

# Pla Estratègic Granollers 2030

## Eines per la innovació en el desplegament de les missions Granollers 2030

Amb el finançament de la Unió Europea – Next Generation EU:





Treball realitzat per l'Ajuntament de Granollers amb l'encàrrec a l'àrea de governança i polítiques públiques de l'Institut Metròpoli.

Equip d'investigació de l'Institut Metròpoli:

Marc Martí-Costa (Dir.)

Cecilia Conde López

Granollers, juny del 2023



Compromís amb:



Amb el suport de:



## Índex

<b>1. Introducció</b> .....	6
<b>2. Metodologia</b> .....	8
<b>3. Innovació en les polítiques públiques</b> .....	11
3.1. La innovació en el sector públic .....	12
3.2. Tipus d'innovació .....	13
3.3. Factors facilitadors i barreres a la innovació pública.....	13
3.4. Eines per a la innovació .....	14
3.5. Finançament de la innovació .....	18
<b>4. Contractació pública d'innovació</b> .....	23
4.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?.....	29
4.2. Experiències de referència .....	31
4.3. Desplegament a Granollers .....	32
<b>4.4.</b> Vinculació amb les missions 2030.....	35
<b>5. Concursos d'innovació urbana</b> .....	38
5.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?.....	38
5.2. Experiències de referència .....	43
5.3. Desplegament a Granollers .....	43
5.4. Vinculació amb les missions 2030.....	46
<b>6. Laboratoris d'innovació</b> .....	49
6.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?.....	52
6.2. Experiències de referència.....	53
6.3. Desplegament a Granollers .....	56
6.4. Vinculació amb les missions 2030.....	57
<b>7. Plataformes col·laboratives</b> .....	61
7.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?.....	63
7.2. Experiències de referència.....	64
7.3. Desplegament a Granollers .....	65
<b>7.4.</b> Vinculació amb les missions 2030.....	67
<b>8. Ciència ciutadana</b> .....	70
8.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?.....	73
8.2. Experiències de referència .....	77
8.3. Desplegament a Granollers .....	78

<b>8.4.</b>	Vinculació amb les missions 2030.....	80
<b>9.</b>	<b>Conclusions: Seguir transformant l'administració. Visió estratègica, capacitats relacionals i innovació organitzativa</b> .....	84
<b>10.</b>	<b>Bibliografia</b> .....	87
	Annexos .....	92

## Índex de figures

<b>Figura 1.</b> Procés metodològic de l'estudi .....	10
<b>Figura 2.</b> Tècniques i metodologies per a la innovació. ....	14
<b>Figura 3.</b> Àmbits que poden ser objecte de gestió col·laborativa. ....	16
<b>Figura 4.</b> Alineació dels enfocaments d'innovació identificats per NESTA amb els instruments innovadors abordats en aquest estudi. ....	17
<b>Figura 5.</b> Beneficis de la contractació pública d'innovació en funció del perfil.....	24
<b>Figura 6.</b> Eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments.....	25
<b>Figura 7.</b> Procediments de contractació específics favorables a la innovació.....	27
<b>Figura 8.</b> Passes per iniciar la contractació pública d'innovació. ....	29
<b>Figura 9.</b> Requisits per desplegar concursos d'innovació a una ciutat intermèdia. ....	40
<b>Figura 13.</b> Avantatges i limitacions de la proximitat del laboratori d'innovació amb el govern .....	53
<b>Figura 10.</b> Forma de treball del Citilab .....	54
<b>Figura 11.</b> Línies d'actuació de Les Naves. ....	55
<b>Figura 14.</b> Deu principis de la ciència ciutadana. ....	71
<b>Figura 15.</b> Fases i processos per al desplegament d'un projecte de ciutadana. ....	74

## Índex de taules

<b>Taula 1.</b> Eines d'innovació i exemples .....	13
<b>Taula 2.</b> Vies de finançament de la innovació .....	18
<b>Taula 3.</b> Potencial vinculació de la contractació pública d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030 .....	37
<b>Taula 4.</b> Potencial vinculació dels concursos d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.....	48
<b>Taula 5.</b> Característiques clau que defineixen els tipus de laboratori.....	50
<b>Taula 6.</b> Enfocaments de la política pública .....	50
<b>Taula 7.</b> Potencial vinculació dels laboratoris d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.....	59
<b>Taula 8.</b> Potencial vinculació de les plataformes col·laboratives i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030. ....	68
<b>Taula 9.</b> Tipus de projectes de ciència ciutadana, d'acord amb el grau de participació de la ciutadania.....	71
<b>Taula 10.</b> Tipus de projectes de ciència ciutadana, d'acord amb el grau de participació i involucració de la ciutadania.....	72
<b>Taula 11.</b> Potencial vinculació de la ciència ciutadana i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.....	81
<b>Taula 12.</b> Vinculació dels instruments innovadors amb les missions 2030.....	92
<b>Taula 13.</b> Llistat de participants del taller de contrast .....	96
<b>Taula 14.</b> Quadre resum de fites i indicadors. ....	97

## 1. Introducció

El 28 de juny de 2022 es va aprovar per unanimitat el Pla Estratègic Granollers 2030 (PEG2030) al Ple municipal, emmarcat en el procés d'elaboració de l'Agenda Urbana de la ciutat. El tercer pla estratègic de Granollers estableix la visió, els reptes i les missions de la ciutat en l'horitzó 2030, tot afirmant la voluntat que Granollers estigui preparada i pugui afrontar els reptes globals, aterrant-los a la realitat concreta de la ciutat i el seu entorn.

A través del PEG2030 i del Pla d'acció de l'Agenda Urbana, Granollers es compromet a avançar cap a un desenvolupament urbà sostenible per afrontar la transició ecològica i digital des d'una perspectiva de justícia social. I a fer-ho des d'una òptica integral i transversal que tingui en compte una triple vessant: l'ambiental, l'econòmica i la social.

Així, el tercer Pla Estratègic de Granollers es va configurar a partir de tres elements estructurants: els reptes, les missions i les fites, i la seva interrelació entre ells (veure Annexos). Els **reptes** tenen una perspectiva integral, ja que cadascun d'ells contribueix i depèn dels altres:

1. Fomentar la transició ecològica i fer front a l'emergència climàtica
2. Treballar per la prosperitat econòmica i la redistribució de la riquesa
3. No deixar ningú enrere. Promoure la igualtat d'oportunitats i cohesió social

Partint d'aquest marc, hi ha un acord generalitzat sobre on es vol arribar, i el Pla estratègic va ser l'oportunitat per definir com arribar-hi, a partir del segon element estructurant: les **3 missions** que responen als diferents reptes. Finalment, per tal de concretar les missions, es van establir **15 fites**. Totes elles són rellevants en relació als problemes de la ciutat; ambicioses però també factibles en l'horitzó 2030; motivadores per un conjunt ampli d'actors i mesurables a través de indicadors. La descripció de les fites ja apunten diferents línies d'acció per a la consecució de les missions, però aquestes es concreten amb **projectes nous o existents i que impliquin a diferents agents de la ciutat**. Siguin projectes del propi Ajuntament i també a través de projectes d'iniciativa ciutadana.

Un dels aspectes fonamentals d'aquest pla estratègic ha estat la participació i compromís de la ciutadania en el seu procés d'elaboració. De fet, la proposta de les missions per Granollers es va elaborar en el sí dels grups motors, formats per a persones amb coneixements en diferents àmbits, i vinculades a la ciutat, que alhora es van nodrir de les més de mil propostes recollides dels diferents espais de participació. Aquest element participatiu ha estat clau en la fase d'implementació i desplegament. Així, en aquest informe es concreta com fer possible la implementació efectiva del Pla, impulsant instruments per interpel·lar a la ciutadania en el disseny, implementació i avaluació dels diferents projectes estratègics de la ciutat.

En el punt 5 del pla estratègic "Desplegament de les missions 2030 i governança del Pla" ja s'avancen algunes idees sobre el desplegament. Per una banda, es proposa reforçar aquelles línies de treball que ja estan en curs del propi Ajuntament i que estiguin alineades amb les fites; i per una altra banda, habilitar espais d'innovació i suport de nous projectes.

Aquest document vol contribuir al desenvolupament d'instruments innovadors a la ciutat i aplicar-los especialment als projectes alineats a les missions Granollers 2030. En concret, es proposen cinc instruments innovadors: contractació pública d'innovació, concursos d'innovació, laboratoris d'innovació, les plataformes col·laboratives i ciència ciutadana.

Pel que fa a l'estructura del document, després del capítol metodològic, es presenta un apartat que aborda la innovació en les polítiques públiques. A partir d'aquest marc conceptual general, des del capítol 4 fins el 7 es presenten instruments innovadors i susceptibles de ser considerats en el desplegament de projectes estratègics a Granollers. En aquests capítols, el primer apartat presenta les principals característiques i trets diferenciadors de l'instrument, així com experiències de referència i casos inspiradors per a la ciutat, tant a nivell local, com estatal i internacional. Posteriorment, s'exploren les formes en que es pot desplegar cadascun dels mecanismes en ciutats intermèdies. Tot seguit, s'analitza l'experiència de Granollers en el desplegament del mètode corresponent, a partir de les entrevistes realitzades als responsables tècnics i polítics. Finalment, es proposen línies d'actuació per enfortir els projectes de ciutat seleccionats, a través de la seva vinculació amb els mètodes d'innovació presentats. Per últim, abans dels annexos, s'inclou una taula resum on es vinculen els instruments innovadors amb els projectes alineats a les missions Granollers 2030.

## 2. Metodologia

Per a l'elaboració d'aquest estudi va ser necessari, primerament, realitzar **una revisió bibliogràfica d'instruments innovadors vinculats a les missions del pla i la cerca d'anàlisi de casos de referència**. Així, es va revisar bibliografia relacionada amb instruments/espais innovadors, el seu disseny, les característiques, la governança d'aquests espais, etc. I es van analitzar experiències que s'impulsen tant a nivell local, estatal, com internacional, i que podien ser de referència per Granollers.

De forma paral·lela, es van **identificar projectes estratègics d'iniciativa municipal vinculats a les missions i fites contingudes en el Pla estratègic**. Els projectes seleccionats havien de ser referents en la orientació de la planificació de la ciutat i, a més, exemplificadors de la visió i els valors que impulsen el pla estratègic i l'agenda urbana local de la ciutat. Per fer aquesta identificació de projectes va ser necessari dur a terme les següents tasques:

- **Revisió de l'Agenda Urbana local i els projectes impulsats per l'Ajuntament i finançats amb fons Next Generation:** en aquesta revisió era clau, d'una banda, explorar la seva contribució a les fites i indicadors previstos en el pla, i d'altra banda, analitzar la seva complementarietat amb potencials nous projectes.
- **Reunió amb l'equip tècnic de l'Oficina del Pla Estratègic** per incloure propostes de projectes
- **Anàlisi dels projectes identificats** d'acord amb les següents variables: missions i fites a les que contribueix; breu descripció del projecte; identificació de l'actor que impulsa el projecte (diferenciant entre si era iniciativa municipal o de la societat civil); horitzó temporal; pressupost total; fonts de finançament actuals i altres possibles fonts de finançament; identificació de l'estat del projecte (diferenciant entre iniciat, intermedi, avançat) i actors que hi participen.

Una fita important en aquesta primera fase va ser la identificació de projectes estratègics innovadors per a cadascuna de les fites. Es va identificar per a cada fita, almenys, un projecte estratègic. Un cop identificats i analitzats, el següent pas va ser **prioritzar-los**. Amb aquest objectiu, es va dur a terme una reunió de treball amb l'equip tècnic de l'Oficina tècnica del Pla Estratègic per definir i prioritzar el llistat de projectes. En aquesta reunió, els criteris que van prevaldre a l'hora de prioritzar van ser els següents: grau d'impacte en la societat i ser susceptible de ser enfortit amb instruments innovadors. Així, el llistat de projectes prioritzats va ser el següent (veure informació ampliada a Annexos):

- **Menjadors escolars municipals saludables i sostenibles:** foment de l'alimentació saludable i sostenible, impulsant la incorporació d'aliments de proximitat, de temporada i de producció ecològica en l'àmbit de la restauració col·lectiva on els usuaris i usuàries són infants.
- **Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda:** el projecte Connecta Congost Natura 2025 impulsa la naturalització d'una superfície total de 66.880 m<sup>2</sup>, que connectarà el riu Congost i passeig fluvial amb el parc del Congost i la resta de la ciutat.



- **El vector energètic a les empreses i als polígons industrials:** servei de Granollers Mercat que dona suport a les empreses perquè siguin més eficients (abaratint costos, simplificant gestions o compartint serveis entre elles) amb la finalitat de que els polígons industrials de Granollers siguin competitius.
- **GRID (Granollers Recursos InDustrials):** plataforma al servei d'empreses i entitats per a l'ús eficient dels recursos no aprofitats i la cooperació entre empreses

Seguidament, per elaborar aquest informe es va requerir la **realització d'entrevistes en profunditat** amb els polítics i/o tècnics dels serveis del consistori municipal que eren responsables del desplegament dels projectes prioritzats. I també amb responsables polítics i tècnics amb experiència en el desplegament d'alguns instruments (i/o línies d'actuació innovadores), com ara la contractació pública d'innovació o la ciència ciutadana. Així, es van realitzar un total de **8 entrevistes en profunditat, de tipus semi-estructurat**, amb els següents actors claus:

Persona entrevistada	Càrrec
Toni Arrizabalaga	Coordinador del Museu de Ciències Naturals de Granollers
Núria Blanchar	Cap servei municipal de contractació a l'Ajuntament de Granollers
Jaume Casacuberta	Cap servei municipal de participació a l'Ajuntament de Granollers
Carles Ribell	Director de l'Àrea de Creativitat, Promoció Econòmica i Participació de l'Ajuntament de Granollers
Senén Roy	Responsable del programa de mediació cultural a Roca Umbert Fàbrica de les Arts, Granollers
Albert Camps	Regidor de Medi Ambient i Espais Verds; Obres i Projectes de Granollers
Mònica Cañamero	Tècnica d'empresa de Granollers Mercat
Vicenç Planes	Tècnic de dinamització agrària de l'ajuntament de Granollers
Marc Vives	Tècnic d'empresa de Granollers Mercat

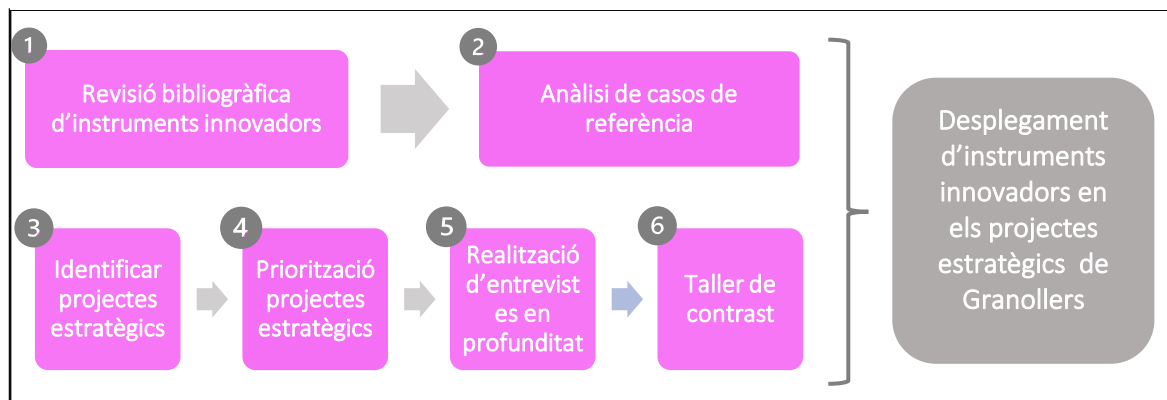
Un cop analitzats els projectes prioritzats (veure Annexos) i els inputs per a l'elaboració d'una proposta per als dissenys d'instruments innovadors vinculats a les missions del pla, el treball va prosseguir amb la redacció d'aquest document, tot **aterrant els recursos teòrics i els aprenentatges dels casos de referència, a les iniciatives de Granollers**. En aquesta fase, s'ha donat resposta a preguntes com ara: els espais existents a la ciutat (per exemple Roca Umbert) ja compleixen la funció de laboratoris ciutadans alineats als reptes del Pla? Seria necessari introduir alguns canvis? Pels concursos d'innovació urbana, és necessari l'elaboració d'alguna normal local

específica (per exemple ordenança)? Quins serveis municipals hi haurien de col·laborar? I d'altres actors? Quina hauria de ser la seva governança? Necessiten d'un pressupost específic?

L'última fase d'aquest estudi, per tant, ha estat centrada en treballar la **implementació dels instruments innovadors a Granollers en els projectes de ciutat impulsats** amb la finalitat de contribuir en el seu escalament, ja sigui afegint més recursos/actuacions per augmentar l'abast del projecte (scale up) o afegint i/o arribant a més agents (scale out).

Un cop avançada la redacció d'aquest document es va considerar pertinent la realització d'una **sessió de treball i contrast amb perfils tècnics de l'ajuntament de Granollers** (veure llistat de participants en Annexos). La finalitat d'aquesta sessió va ser doble: d'una banda, la presentació i retorn del document d'implementació del Pla Estratègic de Granollers; d'altra banda, estimular la reflexió sobre la vinculació dels instruments innovadors i els projectes estratègics de ciutat, a partir dels punts de vista i les opinions de les persones participants provinents de diferents servis municipals, per nodrir la proposta de potencial vinculació entre mecanismes innovadors i els projectes despleats per assolir les missions de Granollers en l'horitzó 2030.

**Figura 1.** Procés metodològic de l'estudi



Font: elaboració pròpia

### 3. Innovació en les polítiques públiques

En els darrers anys, els governs d'arreu del món han hagut de fer front a reptes sense precedents, no només l'impacte de la pandèmia de la COVID-19 o els efectes en l'economia mundial de la guerra a Ucraïna, sinó també amenaces com ara el canvi climàtic, la irrupció de lo digital i els baixos nivells de confiança de la ciutadania en els governs i les institucions. La literatura acadèmica s'ha referit a aquests problemes polièdrics i altament complexos com a *wicked problems* (Brugué et al 2014). "Les crisis recents i en curs han catalitzat la innovació del sector públic i han restablert el rol crític de l'Estat. (...) la innovació del sector públic ha proporcionat punts lluminosos i espai per a l'esperança" (OECD-OPSI, 2023).

Davant d'aquest reptes, i com a conseqüència de la introducció de les TIC a l'administració pública i una ciutadania cada cop més exigent, la innovació "ha deixat de ser una raresa en el sector públic" (Martí-Costa et al, 2020:3). Els governs han vist la necessitat d'adaptar-se i d'innovar en les formes de fer per ser capaços d'oferir respostes i de dissenyar polítiques que permetin satisfer les demandes de la ciutadania. S'han adoptat canvis en la gestió interna, s'han desplegat noves formes de prestar serveis públics i, alhora, s'han impulsat noves formes de participació ciutadana, nous mecanismes de transparència i rendició de comptes.

En el recent estudi publicat per OECD-OPSI (2023), aquestes respostes innovadores per part des governs als reptes actuals, s'han classificat en **quatre tendències a nivell mundial**. La **primera tendència** està relacionada amb les noves formes de retiment de comptes per part dels governs. Els governs incorporen cada cop més la intel·ligència artificial en el disseny i el lliurament polítiques i serveis, i s'impulsen processos de transparència i retiment de comptes de cara a la ciutadania per fer front als perills subjacents a l'ús de la intel·ligència artificial (biaix, discriminació, vulnerabilitat de les dades privades, etc.). La **segona tendència** té a veure amb la introducció de nous enfocaments en les cures. La pandèmia de la COVID-19 va posar més que mai sobre la taula la necessitat d'incorporar la tecnologia en aquest àmbit (per exemple, salut a distància). En aquest sentit, els governs han apostat per introduir enfocaments innovadors en el sistema de cures, per fer front a reptes com ara l'envelliment, el creixement de les malalties cròniques o la salut mental. La **tercera tendència** fa referència als nous mètodes per preservar identitats i reforçar l'equitat entre els col·lectius socials. Davant l'augment de les desigualtats a nivell mundial, els governs impulsen polítiques per assegurar societats inclusives, tot vetllant pels drets, interessos, identitats i valors dels diferents col·lectius. Alhora, els governs estan desenvolupant estratègies innovadores per fer front al cost de la vida, l'atur, la manca d'habitatge digne, el sensellarisme, la delinqüència, l'augment de la pobresa o la discriminació de gènere mitjançant enfocaments de dades i sistemes, tot tenint en compte l'existent bretxa digital. Per últim, la **quarta tendència** inclou noves maneres d'implicar la ciutadania. Per tal de millorar els nivells de representació i participació, els governs estan utilitzant metodologies per connectar-se i col·laborar amb la ciutadania, a través de, per exemple, la formació de consells ciutadans permanents, la promoció de ciència ciutadana, intel·ligència artificial vinculada a enfocaments locals, l'aprofitament d'innovacions tecnològiques per generar confiança pública, etc.

A banda d'aquestes tendències principals, **s'incorporen quatre més de caire secundari:**

- Transformació de l'administració pública: els governs estan innovant per transformar els mecanismes i processos com ara la contractació pública, la formació i la readaptació de funcionaris públics.
- Nous ciments/bases per als joves i la justícia intergeneracional: els governs estan apostant per desenvolupar solucions innovadores adaptades a les necessitats dels joves, tot donant veu a les noves generacions en l'elaboració de polítiques actuals.
- Acceleració del camí cap a zero emissions: els governs estan adoptant enfocaments creatius per reduir les emissions de carboni i promoure enfocaments sostenibles
- Enfortiment i aprofitament dels ecosistemes de GovTech: els governs van més enllà sector públic en la cerca de solucions innovadores i aprofiten noves idees de startups.

En definitiva, davant la complexitat de reptes que enfronten les ciutats, s'estan aplicant cada vegada més enfocaments innovadors en les polítiques desplegades per part dels governs. **Què vol dir, però, "innovació"? Què volem dir quan parlem "d'innovació urbana"?**

### 3.1. La innovació en el sector públic

Algunes **definicions utilitzades al parlar d'innovació** són: "qualsevol canvi (no només tecnològic) basat en el coneixement (no només científic) que genera valor (no només econòmic)" (Fundació Cotec); "Noves idees que produeixen un impacte en la societat (generant valor públic) i que transformen la pròpia organització" (FEMP, 2018). Per a Niubó (2008) una acció innovadora és aquella "que aporta nous enfocaments, utilitza recursos de forma diferent i més eficaç i dona lloc a nous productes i serveis". Brugué, Blanco i Boada (2014) assenyalen que la innovació, aplicada específicament al camp de les polítiques públiques, es pot entendre com "la capacitat de construir noves respostes davant als problemes complexos i desconcertants que han d'abordar les polítiques públiques. La innovació, per tant, no es relaciona amb noves tècniques, sinó amb nous coneixements" (2014:10). A més a més, plantegen que la innovació pública sempre ha de ser col·lectiva, a partir d'una reflexió compartida i democràtica que impliqui un intercanvi entre els agents involucrats amb la política pública. Malgrat que **no existeix una definició acceptada o consensuada universalment**, les paraules clau sovint més utilitzades per descriure la innovació són: **iterativa i experimental; creatiu i flexible; explotació de noves idees; nou maneres de fer coses antigues; i pensar fora de la caixa**" (Guangzhou Institute for Urban Innovation, 2022:19).

L'Institut d'innovació urbana de Guangzhou (2022) assenyalen que la innovació sovint fa referència a la interconnexió i l'enfocament sistèmic, així com a la prioritització i resolució de problemes de forma horitzontal i transversal, i a la ruptura amb les divisions sectorials. Un resultat d'aquest enfocament és, per tant, la col·laboració i cooperació entre departaments i serveis públics.

En definitiva, tots aquests enfocaments comparteixen fils comuns, com ara el fet de que estan centrats en les persones, que tenen visió de futur i que pretenen anticipar-se als problemes en comptes de reaccionar a posteriori. Per concloure, pel que fa als objectius relacionats amb la innovació pública, els més citats són (Martí-Costa et al, 2020):

- Millorar la qualitat en la prestació dels serveis públics
- Millorar la transparència en la gestió i les polítiques públiques
- Reduir la càrrega administrativa i assolir la simplificació administrativa
- Incorporar la ciutadania en les polítiques i serveis públics
- Millorar el rendiment i l'eficiència de les polítiques públiques

### 3.2. Tipus d'innovació

En relació al **tipus d'innovació**, hi ha diferents classificacions (Schumpeter, 1934, Hartley, 2005; Damanpour, 1991; Damanpour i Shneider, 2009; Walker, 2006; Halvorsen et. al. 2005; Longo, 2012; De Vries et al. 2016). De Vries et. al. (2016) fan una classificació dels tipus d'innovació, que pot ser aplicada pel sector públic:

- La innovació en el **servei** (Damanpour i Shneider, 2009): creació de nous serveis per la pressió dels usuaris o l'interès dels policymakers de crear nous serveis o estendre els existents.
- La innovació en el **procés** (Walker, 2014): amb la introducció de noves tecnologies, canvis organitzatius o noves relacions amb altres organitzacions, per millorar l'eficàcia i l'eficiència. Aquesta innovació es pot donar tant en els processos organitzatius interns o en la governança.
- La innovació **conceptual** (Bekkers et al., 2011): la introducció de nous conceptes, paradigmes com una nova forma d'entendre i plantejar el problema a resoldre.

### 3.3. Factors facilitadors i barreres a la innovació pública

A l'hora de desenvolupar la innovació en el sector públic, s'acostumen a identificar una sèrie d'elements facilitadors, però també obstacles (en diferents àmbits: l'entorn, la organització i persona), que es sintetitzen a continuació:

**Taula 1.** Elements facilitadors i obstacles de la innovació

Àmbits	Facilitadors	Barreres
<b>Entorn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canvis socials i tecnològics</li> <li>• Demandes de col·lectius socials</li> <li>• Crisis, retallades despeses públiques</li> <li>• Nova legislació</li> <li>• Sistemes regionals d'innovació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creixement</li> <li>• Estabilitat</li> <li>• Legislació poc flexible</li> </ul>
<b>Organitzacionals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientació a resultats</li> <li>• Competències estratègiques (visió, anticipació, anàlisi necessitats...)</li> <li>• Suport polític i dels directius</li> <li>• Existència d'incentius (reconeixement econòmics, simbòlics, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inèrcia organitzacional, tradició</li> <li>• Grups d'interès que volen mantenir la seva posició privilegiada</li> <li>• Falta d'incentius per fer coses noves/diferents</li> <li>• Falta de temps, espais i canals per pensar i compartir noves idees</li> <li>• Manca de polítiques d'atracció i retenció de talent</li> </ul>

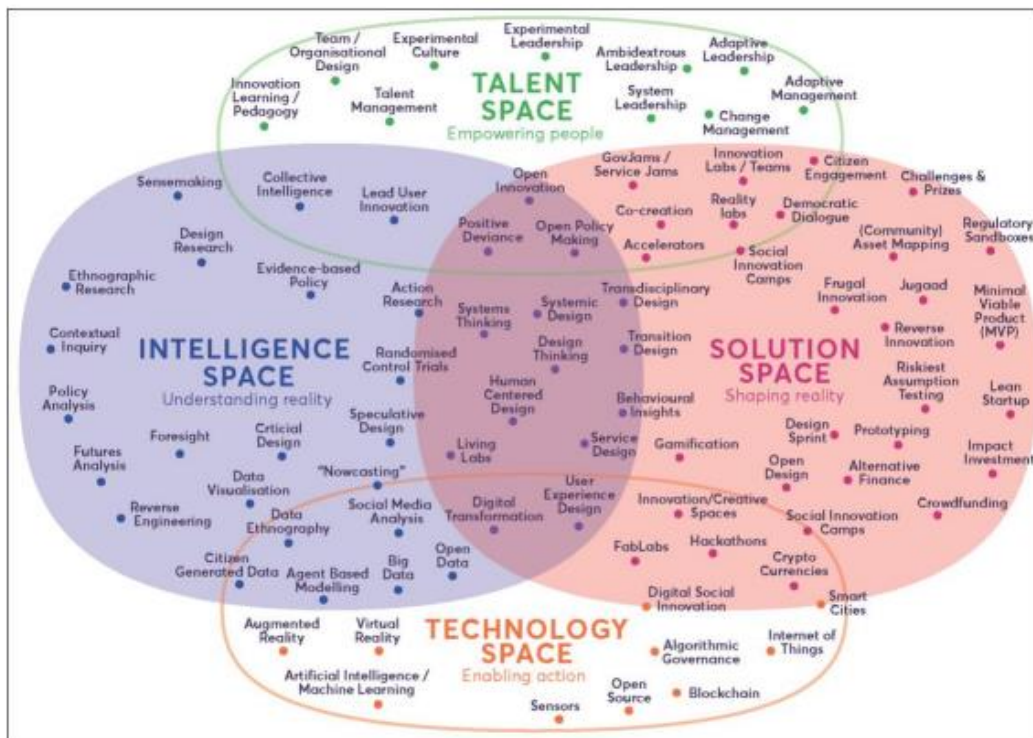
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espais de treball transversals i en equip</li> <li>• Cultura oberta i col·laborativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manca de recursos per invertir en innovació i recerca</li> <li>• Desconfiança</li> </ul>
<b>Personals</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lideratge</li> <li>• Compromís</li> <li>• Curiositat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reticència al risc/canvi</li> <li>• Establir rutines del treball</li> <li>• Hiperespecialització</li> </ul>

Font: Martí-Costa et al (2020).

### 3.4. Eines per a la innovació

En els últims anys s'han desplegat nombroses eines per a desenvolupar la innovació des del sector públic. La Fundació Nesta (2018) recull algunes de les metodologies i tècniques implementades pel sector públic en les polítiques de desenvolupament local.

Figura 2. Eines per la innovació.



Font: NESTA (2018)

Dins d'aquesta pluralitat d'eines per a la innovació (concursos d'idees, xarxes col·laboratives, ciència de dades, simulació, prototipatge i iteració, compra pública d'innovació, noves formes de finançament, laboratoris d'innovació, *hackatons*, *living labs*, ciència ciutadana, entre molts altres), totes tenen en comú el fet que requereixen d'una intensificació de la cooperació.

En aquest sentit, els últims anys han començat a agafar força les solucions de caire horitzontal, que es contraposen a les tradicionalment utilitzades, com ara instruments de tipus de dalt a baix, que es basaven en el poder de l'Estat per imposar lleis, impostos o reglament. La resolució de problemes (o la proposta de solucions als problemes) ha de passar per col·laborar amb altres

persones amb habilitats diferents, que provenen de contextos diferents, per la seva experiència vital o la seva expertesa acadèmica o professional (Noveck, 2022).

Les noves tecnologies digitals han suposat un catalitzador per a la millora de la participació ciutadana gràcies a l'ampliació de canals i la millora de l'accessibilitat. L'anomenada "Quarta revolució industrial" amb la intel·ligència artificial, el big data i l'ús massiu de les xarxes socials per millorar les prestacions que ofereixen els governs i la seva relació amb la ciutadania (Generalitat de Catalunya, 2022). Tanmateix, els estudis més recents apunten la necessitat d'explorar solucions a les necessitats de la ciutadania basades en la innovació, però no necessàriament en la tecnologia (Generalitat de Catalunya, 2022).

Noveck (2022) determina tres tipus de mètodes d'innovació oberta que beuen de la intel·ligència col·lectiva, les aliances, la col·laboració i les noves tecnologies per proposar solucions als problemes públics: **crowdsourcing**, **col·laboració** i **coproducció**<sup>1</sup>.

El **crowdsourcing** és un concepte encunyat per Jeff Howe l'any 2006, que es relaciona amb "l'acte d'una empresa o institució de prendre una funció que abans realitzaven personal propi i subcontractar-la a una xarxa indefinida (i generalment gran) de persones, en forma de convocatòria oberta". El crowdsourcing implica la sol·licitud de respostes per part d'un gran grup de persones i escollir un guanyador. Aquest mètode es pot presentar en forma de repte, concurs o competició. El plantejament sol partir d'un problema definit i concret, i convidar a buscar solucions a un públic ampli. Tot i que el crowdsourcing implica la involucració de persones, això no requereix *per se* la col·laboració entre els agents que hi participen (Noveck, 2022).

Els **processos de col·laboració** impliquen "un grup de persones que treballen conjuntament, ja sigui de forma presencial o a distància, en un projecte comú i no competitiu. Mentre que les activitats de *crowdsourcing*, com els concursos o els mercats predictius, agreguen preferències individuals a través d'una xarxa, la col·laboració implica estructures de coordinació més sòlides i diverses que permeten a les persones dividir i assignar tasques com a part d'un tot comú" (Noveck, 2022: 266).

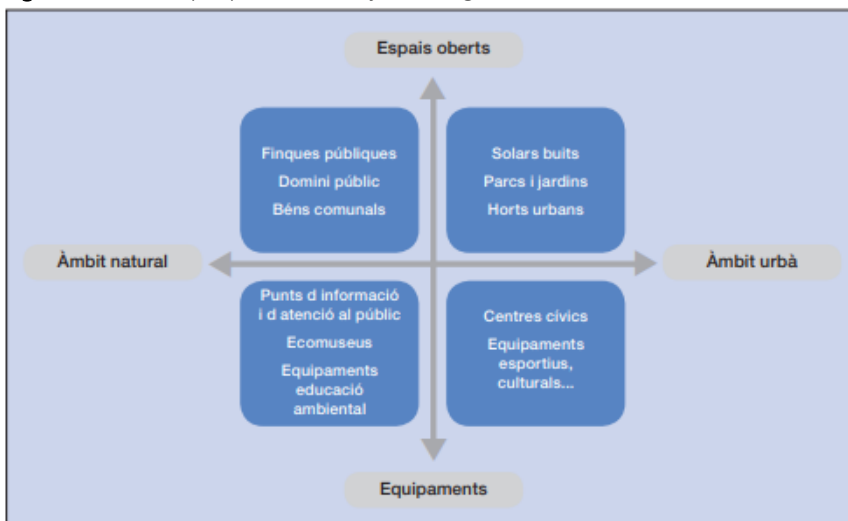
El desenvolupament de la gestió col·laborativa té sentit pràcticament en qualsevol espai públic (si es donen les condicions adequades). No obstant això, s'han distingit quatre tipologies d'espais públics que poden ser objecte de gestió col·laborativa, a partir de dos criteris: si són espais oberts o equipaments, o si es troben en un entorn urbà o natural (Sabaté, 2015):

---

<sup>1</sup>En el llibre "Cómo resolver problemas públicos. Una guía práctica para arreglar el gobierno y cambiar el mundo" (2022), la autora Beth S. Noveck utilitza el concepte de *cocreació* en comptes de *coproducció*. No obstant, per aquest estudi s'ha optat per utilitzar coproducció per considerar que ja engloba en el propi terme les fases de creació, disseny, implementació i avaluació de la política pública (Bradsen, 2020).



Figura 3. Àmbits que poden ser objecte de gestió col·laborativa.



Font: Sabaté, X. (2015).

La gestió col·laborativa es pot desplegar de diferents formes, com per exemple a través d'**òrgans de seguiment de la qualitat i gestió d'espais** o a partir de la **gestió cívica dels espais i equipaments**<sup>2</sup>, com ja s'ha experimentat en el cas de l'ajuntament de Barcelona. Sota aquest paraigües, entitats, fundacions, organitzacions i associacions ciutadanes sense ànim de lucre poden participar en la gestió d'espais i infraestructura verda propietat de l'ajuntament. Per a fer-ho, l'ens públic ha de posar a disposició de les associacions ciutadanes i entitats, mitjans materials i econòmics perquè realitzin millor els seus projectes i les seves activitats, sempre que sigui legalment possible i d'acord amb la normativa aplicable. Aquesta gestió co-participada dels espais i infraestructures es pot vincular a través de convocatòries de subvencions, convenis i acords de col·laboració.

El tercer mètode d'innovació obert que identifica Noveck (2022) és la **co-producció col·lectiva de polítiques públiques**. La co-producció es pot donar tant en aspectes troncal del servei, com en aspectes més complementaris. Alhora, es pot donar en les diferents fases del cicle dels serveis: des de la posada en marxa, fins el co-disseny, la co-gestió i l'avaluació (Bradsen, 2020). Les enquestes de valoració dels serveis, els comitès d'usuaris per la millora de la qualitat dels serveis públics o els observatoris ciutadans són alguns exemples de mecanismes de co-producció de polítiques.

En definitiva, en el marc d'aquesta constel·lació d'eines per a la innovació, en aquest estudi s'aprofundeixen els cinc següents:

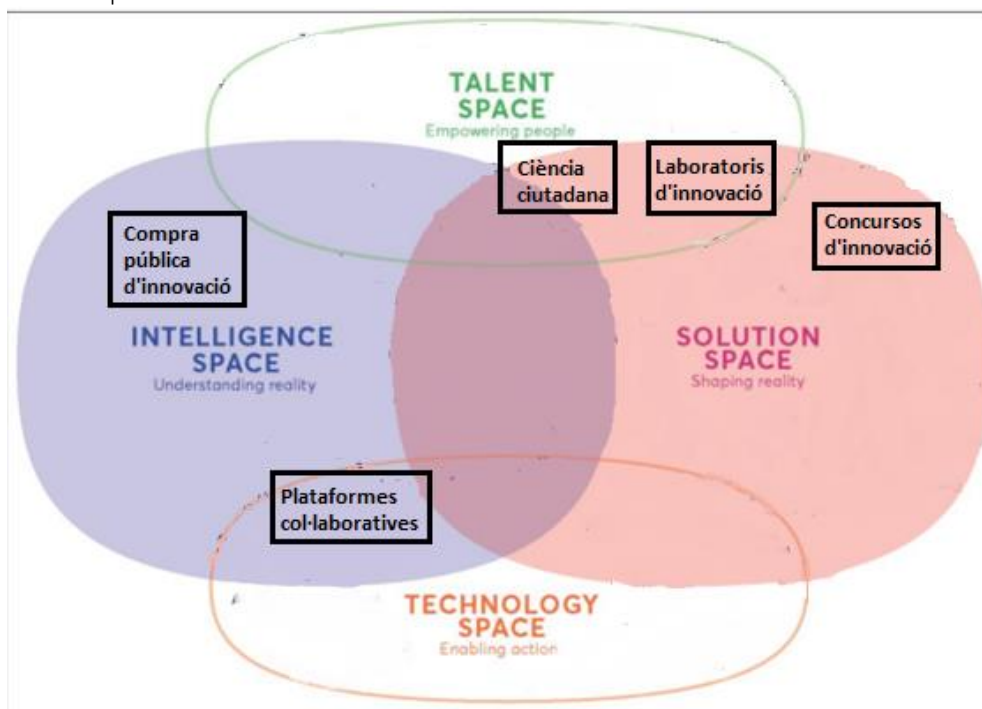
- **Contractació pública d'innovació:** té a veure amb la implementació de polítiques en matèria d'innovació per part de l'administració pública i del sector públic, a partir de les compres públiques.

<sup>2</sup> Article 111 del Reglament de Participació Ciutadana de Barcelona.



- **Concursos d'innovació urbana:** procediment innovador de contractació pública que es pot utilitzar en diversitat de projectes com ara la planificació urbanística, l'arquitectura, entre d'altres.
- **Laboratoris d'innovació:** espais d'experimentació per facilitar la innovació impulsada per la ciutadania. Són espais on es produeixen projectes de forma col·laborativa amb una clara reversió en l'interès general de la societat.
- **Plataformes col·laboratives:** mètode d'innovació oberta en que els col·lectius treballen conjuntament per crear o analitzar informació, per deliberar, col·laborar i prendre decisions.
- **Ciència ciutadana/recol·lecció distribuïda de dades:** model de recerca que es pot fer servir per investigacions científiques de temàtiques diverses, i que involucra a la ciutadania en tasques com ara la recol·lecció de dades.

**Figura 4.** Alineació dels enfocaments d'innovació identificats per NESTA amb les eines d'innovació abordades en aquest estudi.



Font: elaboració pròpia, a partir de NESTA (2018).

### 3.5. Finançament de la innovació

El finançament és un altre element important per a desplegar solucions innovadores. A banda de consolidar les fonts de finançament tradicionals, és probable que el sector públic hagi de provar noves vies. Malgrat que aquí ens centrem en el finançament, la innovació s'ha de veure també com una inversió a mig i llarg termini per trobar formes més eficients i col·laboratives per resoldre problemes públics.

**Taula 2.** Possibles vies de finançament de la innovació

		Finalitat		
		Solucions innovadores	R&D	
Origen	Públic	Europeu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fons Next Generation</li> <li>• Concursos/Premis</li> <li>• Nova Bauhaus Europea</li> <li>• Iniciativa Urbana Europea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport a projectes de recerca (Horizon Europe, fons de Cohesió, LIFE, ERDF, ESIF i RFCS)</li> <li>• Ajuts a projectes de col·laboració públic-privada</li> </ul>
	Públic	Estatl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subvencions de la Secretaria d'Estat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport a la recerca de projectes de recerca per part del Ministeri de Ciència i Tecnologia</li> </ul>
		Autonòmic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport a projectes singulars de promoció de l'economia social i solidaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuts d'Acció a la innovació empresarial</li> <li>• Suport a projectes de recerca col·laborativa de l'EAPC</li> </ul>
		Provincial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport econòmic a projectes territorials innovadors</li> <li>• Suport a la dimensió estratègica del desenvolupament econòmic local.</li> </ul>	
Individual	Empresarial		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Àngels inversors</li> <li>• Crowdsourcing</li> <li>• Matchfunding</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital risc</li> <li>• Responsabilitat Social Corporativa</li> <li>• Patronatge</li> </ul>	

Font: elaboració pròpia

**Amb la finalitat de finançar solucions innovadores**, es compta amb els fons econòmics previstos pel Pla de Recuperació de la Unió Europea, coneguts com *Next Generation*, que tenen com a objectiu mitigar les conseqüències provocades per la pandèmia amb un eix predominant, el de la sostenibilitat. Es disposa de 750.000 milions d'euros per finançar projectes transformadors entre els estats membres, fins el 2026. La transició ecològica representa el 40 % del total d'aquests fons

del Pla. Per tant, la possibilitat d'accedir a aquests fons de finançament és una oportunitat perquè Granollers tingui com a missió esdevenir una ciutat neutra en carboni i resilient en front l'emergència climàtica.

La **Nova Bauhaus Europea** ha llançat la [Iniciativa Urbana Europea \(EUI\)](#), una convocatòria de 50 milions d'euros per donar suport a la innovació urbana i les capacitats de les ciutats per construir un desenvolupament urbà sostenible, amb Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). Els projectes innovadors que es presentin han de ser crucials per millorar la vida de la ciutadania i donar exemple per abordar reptes urbans complexos, com ara assegurar una transició verda inclusiva. La convocatòria busca projectes que desencadenin transformacions a les ciutats i tinguin potencial per generar inversions i inspirar altres projectes de la Política de Cohesió, en línia amb els principis de la Nova Bauhaus Europea. Els projectes, en concret, han d'estar relacionats amb aquests quatre temes:

1. Construir i renovar amb un esperit de circularitat i neutralitat de carboni
2. Preservar i transformar el patrimoni cultural
3. Adaptar i transformar edificis per a solucions d'habitatge assequible
4. Regenerar espais urbans

Els fons FEDER finança el 80% del cost dels projectes seleccionats. Cada projecte pot rebre fins a 5 milions d'euros. Una part d'aquest finançament donarà suport a la transferència de solucions innovadores a altres ciutats d'Europa per tenir un impacte encara més gran, especialment a les ciutats i regions que necessiten més suport per a la transformació cap al futur verd. A més llarg termini, les autoritats urbanes amb suport establiran associacions de transferència amb altres ciutats interessades a replicar parts o els projectes complets.

Actualment també està oberta la convocatòria a la Iniciativa Urbana Europea (European Urban Initiative, EUI), el principal programa europeu vinculat al desenvolupament urbà sostenible. Aquest programa finança projectes urbans que transformen les ciutats des del territori i els ecosistemes locals. **Dins les convocatòries que s'impulsen dins la EUI, destaquen les [Accions Innovadores](#).** Aquestes convocatòries estan dirigides a ciutats de més de 50.000 habitants amb un component important d'innovació i experimentació. Es financen solucions a reptes urbans de difícil solució, a través de propostes que no s'hagin desenvolupat prèviament o que plantegin un pas endavant en innovacions ja testades.

**A nivell estatal, actualment està oberta una convocatòria de [subvencions per part de la Secretaria d'Estat per l'Agenda 2030](#).** Els ens locals poden optar a aquestes subvencions, que es destinaran al finançament de projectes i iniciatives per promoure la implementació, l'alineació i la localització de l'Agenda 2030. Amb un fons de més de 6 milions d'euros, la subvenció pot anar destinada a, per exemple, actuacions que responen a les prioritats establertes en el Pla de implementació de l'Agenda 2030 i d'altres iniciatives per contribuir a implementar l'Agenda 2030 i fer realitat l'assoliment dels ODS en l'àmbit local.

**La Diputació de Barcelona ofereix, d'una banda, [suport econòmic als ens locals](#) que desenvolupin projectes singulars d'aplicació de l'Agenda 2030 i els ODS, al seu territori a través de les polítiques locals, que fomenti l'alineament de les estratègies locals amb els reptes globals acordats en el**

marc de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible. Els projectes finançats han de tenir capacitat transformadora, ser innovadors i donar resposta als reptes globals que marca l'Agenda 2030. D'altra banda, **també ofereix suport econòmic per a projectes territorials innovadors**, que s'enfoquin a reptes i incorporin nous models, factors o metodologies per al desenvolupament econòmic i la reactivació local.

D'igual forma, amb l'objectiu de potenciar la **dimensió estratègica del desenvolupament econòmic local**, la Diputació de Barcelona dona suport a les següents actuacions: plans estratègics integrals, plans de desenvolupament econòmic, plans de reactivació, plans directors, plans d'acció de promoció econòmica o similars, i a les Oficines de gestió estratègica.

També es pot accedir a finançament a través de **concursos relacionats amb la innovació**. A nivell europeu s'atorguen premis com ara:

- EIC Horizon Prizes: premia els principals innovadors d'Europa per oferir solucions innovadores als reptes de la societat
- EU Prize for Women Innovators: que inclou dues categories: Categoria Dones Innovadores -premi monetari atorgats a les dones innovadores amb més talent de la UE- i Categoria Rising Innovators -tres premis monetaris a joves innovadors prometedors menors de 35 anys.
- European Capital of Innovation (iCapital): un premi anual de reconeixement atorgat a les ciutats europees que millor promouen la innovació a les seves comunitats
- Horizon Impact Award: per reconèixer i celebrar projectes destacats que han utilitzat els seus resultats per aportar valor a la societat
- Horizon prizes: recompensa econòmica per aquells que puguin assolir un repte definit de la manera més eficaç. L'objectiu és estimular la innovació i trobar solucions als problemes que preocupen a la ciutadania europea.

En aquest nivell europeu també es pot accedir a la **convocatòries anual de projectes que s'impulsa des de Transformative Actions Program (TAP)**, una iniciativa global per donar suport als governs locals i regionals en la transformació d'idees sobre infraestructures de desenvolupament resilient i d'emissions netes zero en projectes madurs, sòlids i rentables susceptibles de ser finançats i implementats.

Per finançar solucions innovadores, el sector públic també pot formar part de **col·laboracions públic-privades**, en les que l'administració pública pot tenir un rol més rellevant en la gestió de la innovació (Generalitat de Catalunya, 2022) o impulsar la **cooperació públic-comunitària**. Aquesta és una altra via de finançament de la innovació social. La cooperació públic-comunitària està inspirada en models europeus i anglosaxons, que s'ha experimentat, per exemple, en la promoció d'habitatge assequible i habitatge en cessió d'ús on les pròpies cooperatives es fan càrrec del finançament de la construcció de l'edifici. Aquesta és un opció que garanteix l'accés a un habitatge assequible, el manteniment de la titularitat pública del sòl, la impossibilitat de l'especulació immobiliària, l'estabilitat dels usuaris i la democràcia i gestió comunitària de l'edifici (Burón & González de Molina, 2021).

Per una altra banda, amb les empreses privades, també es poden desenvolupar activitats de **Responsabilitat Social Corporativa (voluntariat corporatiu) i de patrocini i mecenatge**. En relació

a aquesta última, les xarxes de mecenatge juguen un paper rellevant en els països anglosaxons, així com la cooperació Nord-Sud entre els fons de finançament públics i privats alhora d'impulsar projectes en països prioritaris (Generalitat de Catalunya, 2022). Tanmateix, en el cas de l'estat espanyol es compta amb pocs mecenatges privats i no forma part de les xarxes habituals de finançament internacional. Tot i així, pot ser una via de finançament per a les institucions públiques, especialment de fundacions públiques, per desplegar solucions innovadores a la ciutat.

**En relació al finançament per R&D**, cal assenyalar l'existència de fons de **finançament europeu per donar suport a projectes de recerca i investigació relacionats amb la innovació**. Actualment es troben oberts els següent fons: Horizon Europe, fons de Cohesió, LIFE, ERDF, ESIF i RFCS<sup>3</sup>.

També s'ha obert durant el primer trimestre de 2023 una [convocatòria d'ajuts a projectes de col·laboració públic-privada](#), convocada pel Ministeri de Ciència i Innovació, i amb finançament dels Fons Next Generation. Els ajuts tenen la finalitat de finançar projectes de desenvolupament experimental en col·laboració entre empreses i organismes de recerca. L'objectiu és avançar en la incorporació de coneixements i resultats científics i tècnics que permetin la validació i el desenvolupament precompetitiu de noves tecnològiques, productes i serveis.

A nivell autonòmic, els ens públics també poden optar a [subvencions per a l'elaboració de treballs de recerca sobre Administració pública i polítiques públiques que ofereix l'Escola d'Administració Pública de Catalunya](#), i que promouen la transferència de coneixement a les administracions i l'impacte social de la recerca, a través de la recerca col·laborativa, amb l'objectiu d'identificar solucions innovadores per a la presa de decisions. Tot i que la convocatòria està oberta a les universitats catalanes i els centres públics i privats de Catalunya que desenvolupen activitats de recerca, també s'ha de formar equip amb membres de l'Administració pública i de la societat civil. Un dels membres de l'Administració<sup>4</sup> ha d'actuar com a mentor institucional del projecte de recerca. Els treballs s'hauran de lliurar en un termini de 12 mesos a partir de l'adjudicació i han de donar resposta als reptes proposats des de les administracions públiques, l'anomenat "mercat de reptes".

Per últim, les ciutats també es poden beneficiar de convocatòries on l'ens públic no rep els fons, però sí que pot **impulsar la cooperació entre empreses per a donar resposta a reptes de la societat**, amb el desenvolupament de solucions innovadores. En aquest sentit, per exemple, existeix la convocatòria al [Programa de Missions Ciència i Innovació](#), finançat amb fons Next Generation, i que impulsa el Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (CDTI), organisme adscrit al Ministeri de Ciència i Innovació. La convocatòria té com a finalitat finançar projectes d'R+D empresarials realitzats en cooperació, que s'emmarquin en alguna de les següents missions proposades (reforçar capacitats tecnològiques per a l'autonomia energètica segura i sostenible, impuls d'un sector agroalimentari més sostenible i adaptat a les noves condicions associades al canvi climàtic gràcies a un us rellevant d'eines biotecnològiques avançades, etc).

---

<sup>3</sup> [Funding opportunities \(europa.eu\)](#)

<sup>4</sup> En el cas de Granollers, podria ser el gabinet de seguiment i avaluació de polítiques públiques.

Per finançar solucions innovadores o projectes de R&D, el sector públic pot recórrer també a altres fons que combinen la **finançament col·lectiu ciutadà (“crowdfunding”) amb el suport institucional i/o empresarial**, com ara el “matchfunding”. Hi ha exemples de matchfunding propers a la plataforma Goteo a projectes a Madrid o Barcelona, o el *Madrid KmRegión*, de la Fundació Triodos amb la participació de la Comunitat de Madrid (Martí-Costa et al, 2020).

Igualment, el sector públic pot **recórrer a vies alternatives que li permetin augmentar la resiliència, la independència financera i l'agilitat en l'obtenció de fons**. Algunes d'aquestes opcions són: finançament col·lectiu, préstecs participatius, capital risc (Martí-Costa et al, 2020). Malgrat que aquestes vies de finançament en el nostre context no són tant utilitzades com en d'altres (com ara el context anglosaxó), cal contemplar noves vies de recursos econòmics.

En definitiva, la falta de recursos és, tal i com s'apunta en l'apartat anterior, una barrera considerable per a impulsar la innovació. **Granollers ha de seguir essent proactiu en la recerca de les diferents vies de finançament apuntades, que puguin esdevenir fonts de finançament pels projectes que se'n derivin de l'Agenda Urbana de Granollers i del Pla Estratègic**. Caldrà garantir un equip humà responsable d'això i que, a més, garanteixi un treball alineat i coordinat entre els projectes i les línies de treball desplegades, i que permetin millorar la capacitat d'innovar en les formes de desplegament de les polítiques públiques.

## 4. Contractació pública d'innovació

La contractació pública d'innovació té a veure amb la incorporació per part de l'Administració pública i el sector públic de la innovació en les seves compres. La finalitat és fomentar que, dins el marc de la contractació pública estratègica, s'utilitzi la compra pública com a instrument per implementar polítiques en matèria d'innovació.

La **Directiva 2014/24/UE promou la contractació pública estratègica**, la qual associa el concepte d'eficiència en la despesa pública amb la promoció d'objectius socials comuns europeus fixats en la comunicació de la Comissió Europea, Europa 2020. En aquesta línia, es planteja la innovació com un element lligat "al desenvolupament de la sostenibilitat econòmica, social i ambiental, i com a element multiplicador que ajuda a crear ocupació i creixement econòmic, potencia els valors socials i ambientals a la vegada que dona suport a les empreses innovadores que resolen els reptes de la ciutadania" d'acord amb la Guia de contractació pública innovadora (Ajuntament de Barcelona, 2017: 5).

**La contractació pública per a la innovació és una nova manera de contractar i de relacionar-se amb el mercat amb l'objectiu de respondre a les necessitats complexes que no es poden resoldre a través dels processos ordinaris.** Aquest és un nou enfocament de les compres públiques que s'està estenent per les diferents administracions públiques, ja que permet obtenir solucions que s'ajusten més a les demandes de la societat i alhora ajuda les empreses a ser més competitives. De fet, d'acord la Guia de contractació pública innovadora "aquest nou enfocament permet la creació de nous mercats locals, nous productes, nous mètodes de producció o noves maneres d'organització o subministrament i prestació de serveis" (Ajuntament de Barcelona, 2017:6).

D'igual forma, **aquest enfocament atorga als ens públics amb un rol més enllà del comprador, i esdevé soci en la resolució del repte identificat.** En altres paraules, les entitats públiques esdevenen tractors d'innovació del mercat i banc de proves de les seves compres en adquirir els resultats de la investigació.

La Guia de contractació pública innovadora (Ajuntament de Barcelona, 2017) determina els següents beneficis de la Contractació Pública d'Innovació:



**Figura 5.** Beneficis de la contractació pública d'innovació en funció del perfil.

Per a la ciutadania	Per a la indústria	Per a l'Administració
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millora dels serveis públics amb la introducció de béns/serveis innovadors que serveixen millor i de manera més eficient les necessitats de la ciutadania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta les empreses i pimes innovadores que promouen valors socials, ambientals i tecnològics, impulsant-ne el desenvolupament i la internacionalització, i que aprofiten el mercat públic local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promou un canvi cultural, introduint pràctiques innovadores i assolint eficiència econòmica i tècnica</li> </ul>

**Font:** elaboració pròpia, a partir de Guia de contractació pública innovadora de l'Ajuntament de Barcelona, 2017.

La Comissió Europea va aprovar al 2021 un document amb [Orientacions sobre la contractació pública en matèria d'innovació](#), que s'adopta en el marc de la Directives 2014/24/UE per adaptar el marc de la contractació pública a les necessitats dels compradors públics i dels operadors econòmics derivades dels avenços tecnològics, les tendències econòmiques i l'augment de l'interès de la societat pel despesa pública sostenible.

Aquesta Guia presenta, entre d'altres, els elements necessaris per conformar un marc polític per a la contractació pública d'innovació, fórmules per atraure entitats innovadores i mecanismes i procediments per atraure innovació.

En relació al primer punt, d'acord amb la Guia, és necessari conformar un **marc polític** que proporcioni una visió, una estratègia i els mitjans adequats, que permeti un debat d'innovació i que contribueix a consolidar l'enfocament governamental. En aquest sentit, es considera útil el desplegament de **plans d'accions concrets** que continguin una sèrie de mesures, agents, eines, recursos, pressupostos, resultats previstos i terminis d'aplicació clarament definits. D'igual forma, la **formació** és un element clau per aprofitar el potencial de la contractació d'innovació.

Sobre el segon punt que aborda la Guia, **l'atracció d'empreses innovadores. Per a fer-ho, es proposen tres vies:**

1. Obrir els processos de contractació públics a les empreses innovadores petites
2. Elaborar un enfocament ecosistèmic respecte a la innovació
3. Mobilitzar els agents de la innovació

La Guia proposa tenir un **enfocament proactiu de la contractació pública per atraure petites empreses innovadores**. Aquest enfocament inclou fer publicitat dels procediments de contractació mitjançant la publicació d'un anunci d'informació prèvia al diari electrònic de licitacions i en altres llocs web, fòrums i butlletins informatius sobre contractació de innovació, i les temàtiques relacionades. L'atracció de petites empreses innovadores també es pot incentivar



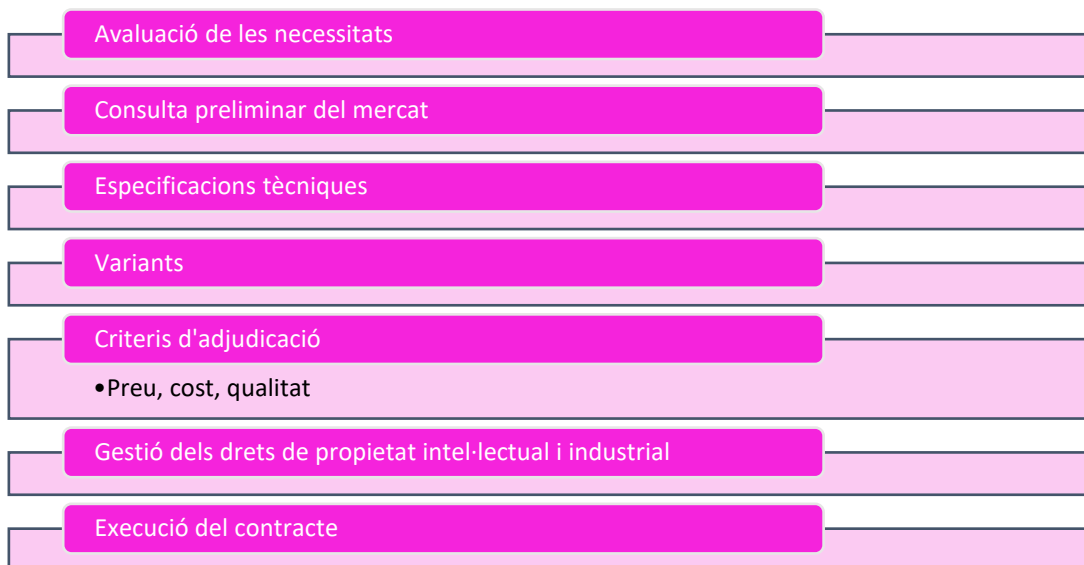
mitjançant la **reducció de la càrrega administrativa**, amb el document europeu únic de **contractació (DEUC)**, ajustant els criteris de selecció per crear oportunitats per a les pimes, dividint els contractes en lots i utilitzant dades obertes i software de codi obert. Una altra forma d'incentivar les pimes innovadores és amb el **disseny de sistemes de pagament favorables a les pimes**.

Per atraure agents innovadors, la Guia també proposa **la creació d'un ecosistema d'innovació**, que es compon dels participants econòmics, les empreses emergents, l'àmbit acadèmic, els serveis tècnics i de suport i les persones que impulsen la innovació, i **mobilitzar els agents corresponents**.

Un cop oberta la porta a tots els tipus de possibles innovadors, els òrgans de contractació poden o bé **desplegar eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments de contractació pública** o bé **endegar procediments de contractació específics favorables a la innovació**.

Pel que fa a les eines favorables a la innovació per a tots els tipus de procediments, la Guia proposa les següents:

**Figura 6.** Eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments



**Font:** elaboració pròpia, a partir de Guia Comissió Europea (2021).

L'**avaluació de necessitats** permet recollir i conèixer les necessitats dels usuaris abans de comprar un nou servei/objecte, amb la finalitat d'abordar el repte de forma integrada i completa. Per la seva part, la **consulta preliminar de mercat** és una altra eina que permet comprovar la situació actual abans de posar en marxa un procés de contractació. Amb la finalitat d'adquirir un millor coneixement del mercat en qüestió, els òrgans de contractació poden posar-se en contacte amb els possibles proveïdors en consultes prèvies del mercat, que poden servir per demanar informació, sobre l'estructura dels preus i les capacitats del mercat.

La consulta preliminar del mercat pot adoptar diverses formes. En alguns casos, és possible que els òrgans de contractació ja posseeixin un bon coneixement i una visió de conjunt del mercat i només necessitin obtenir alguns aclariments o actualitzacions. En d'altres casos, podria ser necessari fer un estudi exhaustiu que permeti adquirir els coneixements necessaris per posar en marxa un procediment de contractació. Per tant, no existeix una única manera d'enfocar les consultes preliminars del mercat, però en general ha de permetre:

- demanar idees creatives del mercat,
- definir les condicions per resoldre el problema,
- crear oportunitats perquè les parts del mercat col·laborin entre elles i amb els compradors públics
- mesurar la capacitat de les organitzacions per assumir el risc que planteja la innovació

Una altra forma d'estimular la innovació és **permetre ofertes amb "variants"**, és a dir, amb una o més solucions alternatives, normalment basades en tecnologies o processos alternatius que s'ajustin a les especificacions tècniques. Aquesta fórmula facilita la participació d'empreses emergents i de pimes innovadores que només aporten una solució innovadora.

La **definició dels criteris d'adjudicació** també té un potencial important per estimular la contractació d'innovació. Per exemple, pel que fa al **preu**, l'aplicació del preu com a únic criteri d'adjudicació ofereix molt poques probabilitats d'estimular la innovació, llevat que es combini amb requisits funcionals o variants. El **cost** també és un criteri rellevant per fomentar la innovació. Per exemple, un vehicle innovador podria oferir resultats millors en termes de consum, energia verda o intervals de manteniment, encara que el preu de compra inicial sigui superior al de l'oferta estàndard.

D'igual forma, els òrgans de contractació gaudeixen d'un marge ampli quant a la formulació dels **criteris de qualitat** (que poden abastar aspectes qualitius, ambientals, socials o innovadors dels productes, serveis o obres) i l'atribució de ponderacions atenent les necessitats específiques.

En els procediments de contractació que no se centren específicament en l'adquisició de productes o serveis innovadors, els òrgans de contractació també tenen la possibilitat de promoure la innovació durant l'execució del contracte. Per tant, és convenient definir unes clàusules clares de **drets de propietat intel·lectual e industrial (DPII)** als plecs de condicions de tots els procediments de contractació pública. La transferència dels DPII derivats d'aquests resultats als compradors públics poden frenar la innovació, ja que poden impedir als contractistes reutilitzar o fins i tot adaptar o millorar la innovació en un context diferent o per un altre client, el que alhora podria traduir-se en una qualitat menor i uns costos majors per al comprador públic.

Per últim, la Guia també preveu **procediments de contractació específics favorables a la innovació**, tal i com es presenta a la següent il·lustració:

Figura 7. Procediments de contractació específics favorables a la innovació.



Font: elaboració pròpia, a partir de Guia Comissió Europea (2021)

La normativa de la Unió Europea preveu la possibilitat d'aplicar un **procediment negociat** als contractes públics que requereixin l'adaptació de solucions fàcilment disponibles (inclosos dissenys i solucions innovadores) que tinguin una naturalesa particularment complexa, o les especificacions tècniques de la qual no es puguin establir amb precisió suficient. En aquestes circumstàncies, es poden utilitzar dos procediments: un procediment de licitació amb negociació i un diàleg competitiu. En el primer procediment, el comprador públic té una idea més precisa de la naturalesa i de l'objecte del contracte públic, mentre que al segon és necessària una major exploració.

En el **procediment de licitació amb negociació** ofereix als òrgans de contractació més flexibilitat a l'hora d'adjudicar els contractes quan no hi ha solucions disponibles fàcilment al mercat. També es pot aplicar quan una negociació relativament senzilla, transparent i documentada pugui permetre als compradors públics negociar adaptacions dels elements o condicions existents per al desenvolupament d'una solució innovadora que cobreixi les necessitats descrites a les especificacions tècniques. Aquest procediment permet apropar els compradors públics a la indústria, ja que obre un diàleg directe sobre les característiques específiques de les solucions que es preveu desenvolupar.

El **diàleg competitiu** és un procediment que consta de dues rondes. L'òrgan de contractació descriu les seves necessitats en l'anunci de licitació, estableix els requisits mínims pels candidats i defineix els criteris d'adjudicació del contracte basant-se en la millor relació qualitat-preu. Després de verificar els criteris de selecció dels candidats, el comprador inicia el diàleg competitiu amb els participants que reuneixen els requisits mínims. Les negociacions es porten a terme de forma individual amb cada candidat, garantint la confidencialitat de cada solució, i requereixen un elevat nivell de coneixements tècnics per part del personal del comprador públic, així com una assignació de temps suficient. El potencial d'innovació d'aquest procediment consisteix en l'ampli ventall de solucions que les empreses participants poden proposar.

El segon bloc de procediments té a veure amb la possibilitat d'impulsar la innovació mitjançant la **contractació d'investigació i desenvolupament**. Es pot donar el cas de que un comprador públic necessiti proveir-se de serveis de recerca i desenvolupament amb la finalitat de desenvolupar una solució innovadora feta a mida. Això pot succeir quan el mercat no ofereix una solució satisfactòria o quan és improbable que una adaptació de les solucions existents satisfaci les necessitats.

Una part important de les especificacions tècniques i del contracte ulterior, per tant, ha de dedicar-se a **l'atribució dels drets de propietat intel·lectual i industrial resultants dels serveis de recerca**. Si el comprador públic es reserva els drets de propietat intel·lectual i industrial, pot aplicar la solució innovadora resultant de la investigació. Cas contrari, s'ha de reflectir en les especificacions tècniques amb indicació del valor de mercat dels drets cedits al proveïdor per evitar un possible falsejament de la competència.

La **contractació precomercial** consisteix en proveir-se de serveis de recerca i desenvolupament de diversos operadors econòmics en condicions avantatjoses. Aquest tipus de contractació està disponible des del 2007 i posa en pràctica l'exclusió dels serveis de recerca de l'àmbit d'aplicació de les directives sobre contractació pública en un cas específic en què el comprador públic no es reserva exclusivament tots els beneficis del contracte de serveis de recerca, sinó que els comparteix amb els operadors econòmics en condicions de mercat.

El tercer element és la **contractació de subministraments de recerca i desenvolupament**, que implica la compra de prototips o dels primers productes o serveis complets desenvolupats després de la fase de recerca, comprovació i avaluació per seleccionar la millor opció abans de la compra definitiva a gran escala. Això es pot fer a través de qualsevol procediment de contractació pública.

El quart element és **l'associació per a la innovació**, que és un tipus de procediment nou previst a la Directiva 2014/24/UE64, i que només es pot aplicar quan al mercat no existeix cap solució que cobreixi les necessitats del comprador públic a qüestió. En aquest procediment, el comprador públic entra en contacte amb els millors proveïdors de solucions d'innovació possibles. S'espera que els proveïdors creïn la solució innovadora i garanteixin la seva aplicació a escala real per al comprador públic. Les necessitats del comprador públic s'han de descriure amb precisió suficient perquè els possibles licitadors entenguin la naturalesa i l'àmbit del repte i disposin d'informació suficient per decidir si participar o no fer-ho.

El procés d'associació per a la innovació es desenvolupa en tres fases: fase de selecció, fase d'investigació i desenvolupament i fase comercial.

Tot i que el procediment s'anomena «associació» i els participants s'anomenen «socis», segueix tractant-se d'un procediment de contractació pública, subjecte a les normes pertinents de la Unió

i de l'Organització Mundial del Comerç, i en particular als principis fonamentals de competència, transparència i no discriminació aplicables a la contractació pública.

Finalment, el **concurs de projectes** és el tercer tipus de procediment innovador, d'acord amb la Guia (2021). Aquest procediment s'explorarà en profunditat en el següent capítol.

## 4.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?

La contractació pública d'innovació no és un nou procediment de contractació. És una nova manera de contractar de manera col·laborativa per respondre a necessitats que no troben solució en el mercat. Per tant, per desplegar aquest procediment en una ciutat intermèdia serà necessari, en primer lloc, un **canvi de cultura en l'organització municipal**.

D'acord amb la Guia d'Orientacions elaborada per la Comissió Europea (2021), el lema de la contractació pública de solucions innovadores és *Start small, scale up fast* («Començar per poc, ampliar ràpidament»). L'experiència pot ser complexa i pot ser millor introduir-la com un procés d'aprenentatge escalonat. En aquest sentit, la Guia de contractació pública innovadora (Ajuntament de Barcelona, 2017) apunta quatre passes per començar a desplegar-la:

**Figura 8.** Passes per iniciar la contractació pública d'innovació.

1. Detectar les necessitats	• Identificació del repte i de la compra per a la innovació amb un impacte clar i escalable
2. Involucrar els diferents actors	• Identificació dels actors, preparació de reunions de treball, avís previ de licitació, consultes al mercat i assegurament de la igualtat de tracte.
3. Iniciar la compra	• Elecció del procediment, redacció dels plecs, establiment dels criteris de selecció, gestió del risc, processos de finançament...
4. Seguir i avaluar	• Seguiment de l'execució del contracte (el veritable canvi).

Font: Ajuntament de Barcelona, 2017.

Pel que fa al **primer pas, la detecció de necessitats**, és necessari definir els objectius que es vol aconseguir mitjançant la contractació pública, així com les necessitats i reptes a afrontar. Per a fer-ho s'ha de comptar amb els inputs dels equips que treballen amb el bé o servei a comprar, el personal tècnic, les persones usuàries i els proveïdors. Idealment, aquestes sessions han de permetre tenir clar, abans d'elaborar el plec, si existeix solució o no en el mercat a la necessitat plantejada, o si requereix del desenvolupament d'una prova pilot.

En **segon lloc és necessari involucrar als diferents agents**. És a dir, cal establir quina informació es necessita i identificar els operadors del mercat que es necessiten. Per a fer-ho, s'ha de comptar amb agents que tenen coneixement actualitzat del mercat. En aquests sentit, és recomanable

treballar amb equips de diferents disciplines, tots assegurant una varietat de fonts d'informació, així com departaments de la pròpia organització, centres de recerca, associacions, entitats, etc.

En aquest procés es pot iniciar una consulta preliminar del mercat que permeti a l'organització conèixer l'oferta existent i, alhora, implicar de forma anticipada el mercat. Aquestes consultes no són vinculants per a l'Administració i no poden donar privilegis a cap actor. La informació durant la consulta ha de ser pública, s'han de protegir els DPII de les entitats proveïdores, i s'ha d'informar dels resultats. Aquesta consulta, de fet, no es pot iniciar amb un anunci previ de licitació.

Per tant, cal decidir quina informació es necessita i quins actors es necessiten per obtenir-la. Seleccionar el format que millor s'adapti a la consulta i desenvolupar-la, assegurant la igualtat de tracte de tots els agents participants.

**Per iniciar la compra, el tercer pas**, caldrà escollir el procediment per a cada cas, en funció de si requereix de recerca, desenvolupament i innovació, si hi ha o no una solució a escala comercial o si, per exemple, es disposa de informació suficient com per elaborar les prescripcions tècniques. Així, en funció d'aquests i altres criteris caldrà seleccionar el procediment més apropiat.

També serà necessari identificar, considerar, analitzar i gestionar els riscos durant la fase de planificació del projecte i s'haurà de repetir durant les diferents fases de la compra pública. A nivell normatiu, s'ha facilitat la cooperació entre autoritats contractants per tal de promoure riscos i beneficis compartits a l'abordar projectes innovadors i superar l'aversió al risc que pot frenar la compra pública d'innovació des dels ajuntaments. En aquest sentit, es pot fer ús també del [Fòrum de Contractació](#) gestionat pel Secretariat Europeu d'ICLEI- Governos Locals per a la Sostenibilitat. La Plataforma de Contractació d'Innovació és el punt de partida per a les autoritats públiques, contractants, responsables polítics, investigadors i altres agents que treballen en el camp per descobrir les particularitats de PPI, i ofereix a les parts interessades l'oportunitat d'intercanviar, connectar-se i col·laborar.

S'hauran de tenir en compte també els DPII i desenvolupar estratègies que tinguin en compte els usos previsibles del producte o servei que s'està adquirint, per obtenir els beneficis de la innovació. Caldrà també assegurar els recursos econòmics necessaris per a la compra inicial i tenir en compte la possibilitat de fer compres conjuntes amb altres administracions.

En aquest punt també s'haurà d'incorporar en l'elaboració dels plecs de la licitació, les mesures de potenciació de la innovació analitzades en els apartats anteriors<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Prescripcions tècniques que per assolir els objectius definits, criteris de solvència tècnica que indiquin els mitjans tècnics i els processos de qualitat en els circuits interns de les empreses que apuntin que seran capaces d'abordar ofertes amb elements d'innovació, criteris d'adjudicació que valorin les solucions innovadores, condicionar el preu a la incorporació de la innovació, potenciar la subcontractació especialitzada per parts de l'objecte del contracte que requereixen la participació d'empreses emprenedores especialitzades.

Finalment, en l'últim pilar, durant l'execució del contracte, caldrà desplegar un sistema de monitoratge i control de l'execució per part de l'empresa contractista, avaluar els resultats i valorar la viabilitat de l'escalat de la solució.

## 4.2. Experiències de referència

L'any 2017, l'Ajuntament de Barcelona, després de l'aprovació de la Directiva 2014/24/UE), va aprovar un decret d'alcaldia de contractació pública sostenible (S1/D/2017-1271, 24 d'abril), on es determinava que: "L'Ajuntament de Barcelona impulsa la contractació pública sostenible que integra, en la causa i l'objecte del contracte públic municipal, mesures socials, ambientals, ètiques i d'innovació, tot garantint els drets laborals, socials i ciutadans de les persones que executin el contracte públic i de les persones destinatàries o usuàries del mateix, que impulsin una economia local circular i sostenible i que promoguin l'activitat econòmica de les mitjanes, petites i microempreses locals i, singularment, de les empreses socials".

En termes pràctics, aquest enfocament s'ha posat en marxa en un projecte innovador per al monitoratge energètic de 10 biblioteques de la ciutat. Per a aquesta contractació, es va dur a terme una consulta al mercat, en un treball conjunt entre la Direcció de Serveis Generals, la Direcció de Logística i Manteniment, l'Agència d'Energia i Barcelona Activa. Involucrar a totes aquestes àrees va enriquir el procés. En concret, es va realitzar el procediment anomenat Preliminary information notice (PIN), al qual s'hi van presentar al voltant de cent empreses i es va preparar un «banc de solucions d'eficiència energètica».

Un cop explorats els requisits tècnics i financers del projecte, es va llançar un concurs de projectes. Les empreses podien proposar el banc de solucions, i les tres finalistes, d'acord amb un jurat internacional, van participar en un procés obert de negociació en format de taules rodones de discussió. L'empresa guanyadora va ser escollida per la mesa de contractació, que va adjudicar el contracte el juny de 2015 per a quatre anys. La solució escollida es va començar a implementar l'any 2016 en deu biblioteques de la ciutat.

També és destacable la [instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els serveis d'alimentació](#) promoguda, també, per l'Ajuntament de Barcelona. És una eina per orientar de manera transversal i integral tota la compra pública alimentària de l'ajuntament, tot incorporant canvis qualitatius importants, amb la voluntat política d'avançar en l'impuls d'un sistema alimentari urbà més sa, just i sostenible, d'acord amb els compromisos adquirits en el Pacte de Milà 2015, i que pot servir de referència per a assolir les fites de la ciutat de Granollers.

A nivell internacional, la Guia (2021) recull nombrosos exemples pel que fa a la contractació pública en matèria d'innovació. Per exemple, l'Ajuntament d'Eindhoven destaca perquè, en comptes d'adquirir un producte o una solució **específics, va contractar un procés d'innovació oberta per impulsar una cooperació contínua entre un prestador de serveis, ciutadans, institucions de recerca i l'ajuntament.** El procés de contractació va consistir en una consulta de



mercat, un diàleg competitiu (en tres rondes consecutives, amb tres consorcis preseleccionats), una fase de licitació i una fase prèvia a l'adjudicació per validar l'adjudicatari. Un dels criteris de selecció era el poder innovador, que incloïa les visions, l'estratègia i l'experiència en la implantació de processos d'innovació oberta. El procés de selecció es va basar en la metodologia de la “millor oferta”.

Per la seva part, l'ajuntament de París (França) és referent en fórmules de **pagament favorables a les pimes**. Amb la finalitat de possibilitar la participació de les empreses emergents i les pimes innovadores a les licitacions públiques, la ciutat de París va dissenyar un sistema de pagament anticipat del 5 al 20%.

L'autoritat Portuària de Tallin (Estònia) és un bon referent de **l'avaluació de les necessitats**, ja que va dur a terme diverses entrevistes amb agents diversos, incloent els usuaris per avaluar les necessitats abans de comprar un nou sistema de control electrònic per als passatgers i els vehicles de càrrega. Com a resultat del procés, es va contractar una solució innovadora que respon al repte del procés complet del viatge per a cotxes i camions, des del registre previ en línia fins al registre efectiu i una gestió del trànsit totalment automàtica que dirigeix els vehicles al vaixell.

Finalment, l'ajuntament de Dublín va dur a terme un procediment de contractació d'innovació buscant una solució de control d'embornals en el marc d'aquest programa i es va oferir a finançar una sèrie d'empreses al llarg del procés de desenvolupament d'un resultat viable, ampliable i de baix cost. Per tal d'ajudar les empreses a seguir desenvolupant els seus solucions després del procés de contractació, l'Ajuntament dublinès va decidir cedir-los els DPII, a condició de conservar determinats drets d'ús i amb una clàusula addicional segons la qual passaria a ser el titular dels drets si les empreses no els exercien amb finalitat d'explotació comercial dins un termini de tres anys. **Els DPII als plecs de condicions** també poden ser objecte d'innovació.

### 4.3. Desplegament a Granollers

En aquest apartat, es presenta la situació a Granollers en relació a la contractació pública d'innovació. Ara per ara, els procediments de contractació específics favorables a la innovació no són recurrents a l'Ajuntament de Granollers, ja que sovint es percep per part del servei gestor com un procés que endarrerix la licitació, d'acord amb la responsable del servei municipal de contractació de Granollers des del 2008, Núria Blanchar. Fins l'actualitat, s'han desplegat al voltant de 3 **consultes preliminars de mercat** (sobre la concessió de l'abastament de l'aigua i l'Alberg el SAUD) i 1 **concurs de projectes** en temes arquitectònics l'any 2019, que s'aborda en profunditat en el següent capítol.

Per a poder desplegar **procediments de contractació específics favorables a la innovació**, d'acord amb les persones del grup de contrast, cal realitzar una planificació prèvia per part dels serveis gestors. En aquest sentit, és important comptar amb plans anuals de contractació perquè els



agents econòmics de la ciutat, com ara les PIMES, coneguin la voluntat de licitació de l'Ajuntament.

Alhora, és necessari comptar amb *“idees, recursos humans i econòmics”*, d'acord amb Núria Blanchar, per desplegar-los. Per a fer-ho, la cap de contractació aposta per engegar **processos de forma coordinada amb altres municipis**. Segons el seu punt de vista, en el cas de les ciutats de la mida de Granollers, sol ser més efectiu i eficaç desplegar aquests procediments de contractació de forma conjunta amb altres ajuntaments que sovint tenen unes necessitats similars. En aquest sentit, es podria plantejar amb les ciutats de l'arc Metropolità o en el marc de la Diputació de Barcelona.

De fet, ja es compta amb una experiència prèvia amb els ajuntaments de Barcelona, Terrassa, Mataró, Girona, amb qui es va promoure una contractació única per la licitació electrònica, que finalitza al novembre de 2023. Aquest tipus de procediments, tot i estar previstos a la llei, no s'utilitzen gaire: *“cal voluntat per impulsar-los”*, apunta la cap.

Per altra banda, es considera també innovador per part de la cap del servei haver impulsat procediments que, malgrat estar previstos a la llei, la majoria dels ajuntaments no utilitzen, però permeten assegurar processos més àgils i segurs (jurídicament) en les licitacions, com ara els **acords marc** (per reduir la contractació/tramitació permet homologar diversos proveïdors i després es poden contractar directament) i **els sistemes dinàmics d'adquisició** (en els contractes menors). L'acord marc de contractació en els serveis d'atenció domiciliària, per exemple, ha permès incorporar petites empreses, d'acord amb la taula de contrast.

En relació a les **eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments**, l'Ajuntament de Granollers té més recorregut, especialment pel que fa als criteris d'adjudicació, amb la inclusió de mesures de contractació pública sostenibles.

L'any 2016 es va elaborar la [Guia per la contractació pública responsable](#), un document marc que té “la voluntat de contribuir a un entorn més sostenible, cohesionat i compromès, reforçant la visió de la contractació pública des d'un principi d'integritat, de bona governança, d'eficiència i d'innovació, i adequant-la a la seva importància econòmica i social” (Guia, 2016:5). D'aquesta manera, l'any 2016 (abans de que es publicués la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic), l'Ajuntament de Granollers va apostar per anar més enllà dels criteris estrictament econòmics i donar importància a consideracions ètiques, socials i ambientals basades en la contractació de productes, obres i serveis respectuosos amb el medi ambient i que tenen com objectiu l'equitat social.

Per assolir aquestes fites, la Guia apunta els següents objectius:

- **Socials o laborals**, amb la finalitat d'aconseguir la protecció, qualitat i estabilitat en el treball, inserció social i laboral de les persones en risc d'exclusió social, l'equitat i la promoció de la igualtat d'oportunitats entre homes i dones.

- **Ètics**, amb la finalitat de comprar aquells productes que s'hagin fabricat tenint en compte el respecte dels drets humans, el foment del comerç just i la lluita contra la corrupció.
- **Ambientals**, amb la finalitat de fomentar tècniques respectuoses amb el medi ambient, utilitzant productes sostenibles, eficients energèticament i minimitzant la generació de residus.

D'acord amb la cap de servei, aquestes mesures s'han aplicat especialment en **contractes de personal** (de neteja, serveis d'atenció domiciliària, etc.) per mantenir les condicions laborals. I també en **contractes de subministrament**, especialment les clàusules de medi ambient, per exemple, en el casos de maquinària informàtica, material d'oficina, cotxes municipals per la policia municipal, etc.

Darrerament, encara que no estava inclòs en la Guia, la cap del servei manifesta que s'han començat a aplicar mesures sostenibles en els serveis per a la prestació del servei de menjador *“per necessitat i a petició dels serveis”*. Es va començar l'any 2020 amb la licitació pública de «Prestació del servei de menjador a domicili adreçat a persones dependents o en situació de vulnerabilitat que visquin a Granollers» i més recentment, al juliol de 2022, es va licitar la **«Prestació del servei de cuina amb criteris ecològics i de proximitat, neteja i manteniment de la cuina de les escoles bressol municipals, i servei de cuina i monitoratge, neteja i manteniment de l'escola Salvador Llobet.»**

En els plecs contractuals d'aquesta licitació, les eines favorables a la innovació que incorporen són, en primer lloc, la inclusió de **criteris de qualitat ambientals** que ponderen el pes del criteri del preu. Així, en concret, a banda del preu, els criteris avaluable de forma automàtica que es tenen en compte són:

- **Productes de proximitat** (fins a un màxim de 12 punts d'entre 70): s'atorga una major puntuació pels productes que menys distància hagin recorregut. La distància serà mesurada per kilòmetres per carretera. S'ha d'acreditar aquesta informació per a cada aliment.  
La valoració i els percentatges es fan respecte a cadascun d'aquesta aliments: **Ou fresc/ logurt/ Pa**: Màxim 4 punts (cada aliment). S'entén per producció de proximitat quan la distància entre el lloc de producció i Granollers és, com a màxim, de 55 km, d'acord amb la següent puntuació: de 0 a 30 kilòmetres: 4 punts; de 30 a 55 km: 2 punts.
- **Canal de distribució** (fins a un màxim de 13 punts). Respecte a la verdura fresca i a la patata i moniato, es valorarà l'absència o reducció d'intermediaris en la cadena de distribució i comercialització, en garantir una millor prestació del servei, una ràpida atenció de les demandes previstes i sobrevingudes, i en implicar una garantia en la traçabilitat del producte i facilita el control de qualitat dels aliments.
  - Canal directe per a la distribució de la verdura fresca: màxim 10 punts. S'atorgarà 10 punts quan el 100% de la verdura sigui de canal directe de comercialització (producció pròpia i sense intermediaris).
  - Canal directe per a la distribució de la patata i moniato: màxim 3 punts. S'atorgarà 3 punts quan el 100% de la patata i moniato sigui de canal directe de comercialització (producció pròpia i sense intermediaris). L'acreditació del canal

de distribució directe es realitzarà mitjançant declaració responsable i posteriorment amb l'aportació del contracte amb el proveïdor i/o l'albarà.

- **Varietats de llegum del territori** (fins a un màxim de 5 punts). S'atorgarà 5 punts quan s'ofereixi una llegum mínim dos cops al mes de producció i varietat catalana. L'acreditació de la varietat de llegums del territori que s'ofereixen es realitzarà mitjançant declaració responsable i posteriorment amb l'aportació del contracte amb el proveïdor i/o l'albarà.

En totes les licitacions públiques de l'Ajuntament de Granollers s'incorpora com a mínim una d'aquestes mesures que conté la Guia. Malgrat això, considera que encara queda camí per recórrer a l'hora d'implementar eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments de contractació pública: *"ara el mercat està molt més preparat per anar introduint aquest tipus de mesures, més que quan es va fer la Guia"*, valora la responsable del servei. Es considera necessari l'acompanyament i el suport a les petites i microempreses locals per a que puguin participar en aquestes licitacions; i així fer que aquest mecanisme tingui una veritable capacitat de promoure l'activitat econòmica de les mitjanes, petites i microempreses locals.

La inclusió de mesures de contractació pública sostenibles en les licitacions promogudes per l'Ajuntament de Granollers té a veure amb les habilitats/motivacions de l'equip tècnic local, segons la responsable del servei. De vegades, malgrat existir aquesta voluntat, els equips tècnics no tenen els mecanismes per a fer-ho. En aquest sentit, es considera necessària la implementació d'un instrument informàtic que faciliti planificació i seguiment de contractes per part del servei de contractació municipal. D'acord amb la responsable del servei, aquesta fase, la d'implementació, és on la contractació *"pateix més actualment, perquè no hi ha mecanismes. Hem estat buscant un programa que ajudi a fer aquest seguiment"*.

Finalment, com a repte pendent, s'apunta, tant per part de la cap del servei com per part de les persones participants en el grup de contrast, **la necessitat d'iniciar un procés d'actualització de la Guia per la contractació pública responsable**. Aquesta actualització és especialment pertinent en matèria d'igualtat, pels canvis en la normativa d'aquest àmbit. Aquest procés també ha de servir per incloure nous criteris i mesures de contractació pública sostenible. L'actualització de la Guia ha d'anar acompanyada d'un pla d'implementació, que permeti donar-li més visibilitat tant dins de la casa com cap enfora. Alhora, pot ser una forma d'impulsar la cultura d'innovació que està especialment enquistada en projectes estables, en els què, sovint, a l'hora de renovar els contractes es mantenen les clàusules dels plecs precedents.

#### 4.4. Vinculació amb les missions 2030

La contractació pública d'innovació pot ser un instrument útil per consolidar diversos projectes tractors vinculats a l'assoliment de les missions identificades per Granollers en l'horitzó 2030.

Granollers, conjuntament amb Barcelona, va ser una de les primeres ciutats que l'any 2015 va signar el Pacte de Política Alimentària Urbana de Milà. Alguns dels compromisos adquirits per

Granollers en el Barcelona Challenge van ser “procurar l’alineació de la Dieta de Salut Planetària d’aliments compatibles per a tots els serveis de restauració del sector públic (menjadors escolars, hospitals, entre d’altres)” (acció 2.1.) i “assegurar accés a aliments locals i orgànics a través de polítiques públiques de compra d’aliments, basades en la Dieta de Salut Planetària” (acció 3.3.).

Per tant, malgrat que ja s’incorporen mesures de contractació pública sostenible en les **licitacions del servei de cuina de les escoles bressol municipals i de l’escola Salvador Llobet des de 2022**, es pot anar un pas més enllà de cara a les properes licitacions públiques i aprofundir en les **eines favorables a la innovació** en els plecs administratius per afavorir l’alimentació de sostenible i saludable. En concret, els òrgans de contractació municipal encara gaudeixen de marge pel que fa a la formulació dels criteris de qualitat dels plecs. Aquests criteris poden abastar **aspectes qualitius, ambientals** (compliment cada vegada més estrictes dels criteris de sostenibilitat relatius a la reducció de l’impacte ambiental del transport, millora de la gestió de l’aigua i el sòl, aplicació de tècniques de producció més sostenibles, protegir i recuperar varietats locals), **socials** (equilibrar el pes dels criteris avaluable de forma automàtica com el preu amb els criteris de judicis de valor, o limitar la quantitat econòmica sol·licitada com a solvència financera per a facilitar la incorporació de petites empreses innovadores) o **innovadors** (innovació al llarg de la cadena alimentària per garantir la reducció del malbaratament d’aliments). En definitiva, es proposa un **procés d’escalat que impliqui afegir nous criteris de valoració en les licitacions** per afavorir l’alimentació de sostenible i saludable de Granollers.

Paral·lelament, **les licitacions públiques que afavoreixen la introducció progressiva de productes de proximitat i ecològics**, es pot **estendre a la resta de centres educatius públics** de la ciutat: les deu escoles d’infantil i primària. Cal, doncs, arribar a acords amb els sis centres escolars concertats de la ciutat per a que contribueixin també en aquesta línia. I després es pot plantejar ampliar a altres sectors com els centres sanitaris, específicament l’Hospital General de Granollers, i els deus centres residencials públics de la ciutat (cinc residències, quatre centres de dia i el Xiprer). D’igual forma, tal i com estableix el Pla Estratègic de Granollers, també es pot considerar ampliar als centres esportius amb servei de restauració que hagin estat concessionats per part de l’administració pública local. En aquest sentit, doncs, és estratègic **impulsar un procés d’escalat, que impliqui afegir nous actors en aquest tipus de licitacions que apostin per l’alimentació sostenible i saludable de la ciutat**.

Per dur a terme ambdues accions, serà necessari **endegar processos participatius en els que hi participin tots els agents involucrats: escoles (o consumidors finals), equips de cuina, direccions dels equipaments, productors i agricultors i distribuïdors**. Aquests processos participatius, centre a centre per adaptar-ho a les seves singularitats, han de permetre respondre a elements clau com ara: grau de sensibilització de les escoles/centres/famílies, organització dels serveis de cuina, número d’àpats, etc.

Per altra banda, aprofitant la plataforma del GRID, es pot impulsar un enfocament proactiu de la contractació pública i **reduir les barreres d’entrada a la innovació (scale out) a les petites i mitjanes empreses**. Així, mitjançant els diferents espais de la plataforma (Àgora -esmorzars GRID,

jornades macro, l'espai virtual) es pot promoure la publicitat d'aquest tipus de licitacions, especialment les relacionades amb temàtiques que siguin d'especial interès per als agents industrials, com ara l'economia circular, simbiosi industrial, energies renovables i autosuficiència energètica, etc., per atraure petites empreses innovadores.

Ahora, es pot preveure un **espai a la plataforma GRID que permeti compartir experiències en matèria de contractació pública d'innovació entre els actors industrials de la ciutat**. En aquest sentit, pot ser útil establir vincles amb la plataforma en línia per compartir experiència en contractació d'innovació de la xarxa Governos Locals per la Sostenibilitat (ICLEI), que compta amb un fòrum de contractació, un centre de recursos, i té un servei d'ajuda als compradors públics, als responsables polítics, als investigadors i a altres parts interessades a aprofitar el potencial de la contractació d'innovació.

En definitiva, les empreses poden formar part i beneficiar-se d'un ecosistema d'innovació (a nivell comarcal, probablement) en el qual l'Ajuntament de Granollers pot ser un agent actiu a través de la compra pública d'innovació. Amb la incorporació de la contractació pública d'innovació i les mesures de contractació pública sostenibles en aquests projectes estratègics, l'Ajuntament de Granollers adquireix un rol més enllà de comprador i esdevé soci en la resolució dels diferents reptes identificats, ja sigui garantir l'alimentació sostenible i saludable de la ciutadania o fomentar l'economia circular a Granollers.

**Taula 3.** Potencial vinculació de la contractació pública d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030

Projecte	Contractació pública d'innovació/ Mesures de contractació pública sostenibles
Menjadors escolars	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporar eines favorables a la innovació en els plecs per afavorir l'alimentació de proximitat (que poden abastar aspectes qualitatius, ambientals, socials o innovadors).</li> <li>• Estendre aquest tipus de licitacions públiques, amb la introducció progressiva de productes de proximitat i ecològics, en la resta d'equipaments públics i concertats amb servei de menjador</li> </ul>
El vector energètic a les empreses i als polígons industrials	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducció de barreres d'entrada a la innovació a les pimes: publicitat dels procediments de contractació sobre temàtiques relacionades amb energia al GRID</li> </ul>
GRID (Granollers Recursos InDustrials)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducció de barreres d'entrada a la innovació, a les pimes: publicitat dels procediments de contractació sobre temàtiques relacionades amb indústria al GRID</li> <li>• Preveure un espai de la plataforma GRID per compartir experiències en contractació d'innovació</li> </ul>

Font: elaboració pròpia

## 5. Concursos d'innovació urbana

El concurs de projectes d'innovació urbana atorga suport financer i tècnic a la implementació de projectes que donin resposta als reptes globals i tinguin un impacte sobre la qualitat de vida de les persones. El concurs de projectes s'ha utilitzat tradicionalment per al disseny de projectes als àmbits de la planificació urbanística, l'arquitectura, l'enginyeria o el tractament de dades. Tanmateix, es pot utilitzar per altres tipus de projectes.

La **convocatòria** d'aquest tipus de concursos **pot estar oberta, de manera individual o consorciada**, als col·lectius següents: persones físiques, microempreses i petites empreses, empreses emergents, cooperatives, centres d'investigació i innovació, universitats, fundacions, associacions, consorcis temporals de persones físiques o jurídiques.

Un **jurat independent avalua les propostes rebudes i decideix el projecte guanyador**. Els projectes seleccionats han de tenir un impacte rellevant, a partir d'indicadors que puguin ser mesurables, i promoguts des de baix (*bottom up*). Els projectes han de ser executables en un termini determinat, escalables i sostenibles, i les activitats desenvolupades s'han de dur a terme en un territori específic (Bit Hàbitat, 2022).

**Pel que fa al règim jurídic** que habilita el desplegament d'aquest tipus de concursos, s'identifiquen dues vies. D'una banda, es pot iniciar com un **procediment innovador de contractació pública**, tal i com preveu la Guia de la Comissió Europea (2021): el comprador públic permet un ampli marge de maniobra a les entitats participants per proposar la millor solució d'acord amb les necessitats descrites en l'anunci del concurs. Aquí rau el potencial d'innovació.

D'altra banda, l'Administració pública també disposa de les **subvencions públiques a la innovació per abordar els reptes complexos de les ciutats**, desplegar aquest tipus de concursos i aconseguir un efecte multiplicador en la generació i consolidació de solucions innovadores als territoris. Aquest règim jurídic és el que utilitza l'ajuntament de Barcelona, per exemple, en els concursos de "Reptes urbans" o "La ciutat proactiva". Tanmateix, "per aconseguir que aquesta innovació sigui responsable i transformadora, és a dir, orientada a la generació d'impactes reals, tangibles i perdurables en el temps, cal una redefinició d'aquest instrument [la subvenció pública], tant a nivell tècnic com jurídic, que permeti consolidar les administracions locals en el paper de motors del canvi" (Longo i Ruano, 2022).

### 5.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?

Per a desplegar els concursos d'innovació en una ciutat intermèdia serà necessari preveure els següents elements generals, com ara el règim jurídic existent (considerant que la llei i normatives són elements molt rellevants a l'hora d'impulsar la innovació des del sector públic, tal i com

s'assenyala en el capítol 3), el marc polític facilitador i els recursos tècnics i logístics necessaris, entre d'altres elements més puntuals.

Pel que fa al **règim jurídic**, caldrà aplicar la **Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions** (en virtut del que disposa la Disposició addicional setzena de la llei esmentada) i el Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de desenvolupament de la Llei 38/2003. La subvenció pública d'innovació és un dels instruments de que disposa l'Administració per abordar els reptes complexos de les ciutats. Tanmateix, cal consolidar alguns canvis, a nivell tècnic i jurídic, com es va fer amb la contractació pública per promoure la innovació. Actualment, de fet, en el marc de la Red Innpulso, s'ha constituït un grup de treball per abordar el repte de repensar les subvencions públiques a la innovació. Un espai per compartir experiències i pràctiques d'impuls de la innovació i proposar modificacions a l'àmbit jurídic, tècnic i de l'ecosistema d'innovació (Longo i Ruano, 2022).

Aquest règim jurídic permet reduir terminis en comparació a la contractació pública d'innovació (que és més llarga) i incloure fórmules que permetin que el coneixement generat amb la subvenció sigui de la pròpia administració pública local per, posteriorment, elaborar els plecs d'una licitació pública que permeti escalar el projecte.

Adicionalment és recomanable aprovar **una mesura de govern** que actuï com a full de ruta per millorar les respostes als problemes socials, incrementant la qualitat, l'eficàcia i l'eficiència de les polítiques municipals. Aquesta mesura de govern pot, també, identificar les temàtiques sobre les que es vol impulsar la innovació. És a dir, cal comptar amb un marc polític que faciliti i impulsi la cerca de respostes innovadores als problemes que enfronten les ciutats i, caldrà fer-ho en col·laboració amb els agents implicats.

**Dins dels recursos tècnics serà imprescindible comptar amb un ens municipal/servei/departament/oficina tècnica**, que tingui com a objectiu promoure la innovació urbana, en els seus vessants social, econòmic, tecnològic i ambiental per donar resposta als nous reptes, i amb funcions de direcció i coordinació del concurs d'innovació. Aquest ens haurà de vetllar pel bon funcionament de tot el concurs (disseny, convocatòria, atorgament d'ajuts i retiment de comptes), així com garantir la transversalitat i facilitar els espais de coordinació dins l'organització municipal, coordinar els espais i assegurar les condicions òptimes de treball amb els agents externs i desenvolupar les tasques corresponents a la secretaria tècnica del concurs. En el cas de Granollers, aquestes tasques es podrien desenvolupar, per exemple, per l'Oficina tècnica del Pla Estratègic de Granollers.

A banda de l'ens director i coordinador del concurs s'haurà de conformar un **Comitè de Selecció**, que podrà ser integrat per experts de la quàdruple hèlix amb representació del sectors públic, privat, acadèmic i social. El comitè de selecció podrà ser nomenat en cada convocatòria per l'Alcalde/essa, o òrgan en qui delegui. Estarà format per persones expertes en diferents àmbits i capacitat contrastada, serà qui determini la valoració final de les propostes, atenent a la qualitat



tècnica de les propostes i combinant criteris qualitius i quantitius. Per exemple, la seva composició podria ser:

- Persona encarregada de l'ens municipal director-coordinador.
- Una persona tècnica responsable de l'ens municipal
- Un o una representant d'una universitat o un centre de recerca.
- Un o una representant d'una associació o un consell de barri/districte.
- Un o una representant d'una empresa, consorci o associació de promoció econòmica.
- També en formarà part, amb veu però sense vot, un lletrat o lletrada, que exercirà de secretari/ària jurídic/a del Comitè.

La composició nominal del Comitè de Selecció s'haurà de fer públic a la pàgina web habilitada. Si per raons degudament justificades, alguna de les persones que formen part del Comitè de Selecció no pogués exercir les seves funcions, se la podrà substituir, comunicant el canvi. Caldrà tenir en compte també que les persones membres del Comitè de Selecció no podran ser participants.

Les funcions del Comitè de Selecció poden ser:

- Avaluar les propostes en les diferents fases i decidir sobre la seva admissió.
- Emetre el veredictes respecte a les propostes finalistes.
- Resoldre qualsevol dubte o incidència que pugui sorgir durant el procés d'avaluació.

A més del **Comitè de Selecció**, caldrà constituir un **Comitè de seguiment** per a cada convocatòria, encarregat de vetllar pel desplegament correcte de la solució guanyadora i d'avaluar el grau de compliment dels objectius previstos.

Igualment, caldrà comptar amb una **Oficina Virtual de Tràmits**. Finalment, serà fonamental garantir els **recursos econòmics** suficients per tirar endavant els concursos d'innovació.

**Figura 9.** Requisits per desplegar concursos d'innovació a una ciutat intermèdia.

Règim jurídic	Marc polític	Recursos tècnics	Recursos logístics	Recursos econòmics
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions</li> <li>• Reial decret 887/2006, de 21 de juliol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesura de govern per a la promoció de la innovació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ens tècnic</li> <li>• Designació ens director/promotor</li> <li>• Conformació d'un Comitè de Selecció,</li> <li>• Conformació d'un Comitè de seguiment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficina Virtual de Tràmits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finançament per dotar les subvencions dels concursos</li> </ul>

Font: elaboració pròpia

Pel que fa als concursos d'innovació, es poden desplegar des de dues vessants:

1. **Oferir una subvenció pública d'innovació a projectes que generen impacte positiu en la societat:** han de ser projectes elaborats des de baix, escalable en el curt termini,



sostenible en el llarg termini, i que permetin afrontar els reptes de la ciutat. L'objectiu principal d'aquest tipus de concursos és el foment de la creativitat en l'ecosistema de la innovació, tot apuntat aquest ecosistema cap al repte desitjat (medi ambient, social, econòmic). El grau d'obertura del repte pot variar: es poden plantejar reptes amplis i d'escala global (contaminació, per exemple) o reptes a nivell de districte (soroll, civisme).

En termes pressupostaris, aquest tipus de concurs permet cobrir el buit entre el finançament que ofereix una subvenció pública i el suport d'acceleradores.

2. **Oferir una subvenció pública d'innovació per resoldre problemes urbans i necessitats complexes de la ciutat plantejats per l'ens local** (per exemple, reduir sinistralitat, utilitzar materials més sostenibles, generar ombra a l'espai públic) **que requereixen solucions innovadores**. Aquest tipus de concursos han de ser escalables en altres punts de la ciutat. És a dir, la finalitat és que les propostes guanyadores puguin desenvolupar un prototip que resolgui el problema o la necessitat detectada i, posteriorment, es pugui testejar a la ciutat per desplegar un projecte pilot.

D'aquesta manera, les grans ciutats poden aconseguir fer canviar les regles de joc del mercat, ja que es finança la innovació i es genera un coneixement que després es pot incloure en els processos de licitació pública.

En el cas de les ciutats intermèdies, el més recomanable és plantejar concursos per resoldre problemes urbans de forma conjunta amb altres municipis de l'entorn o de la regió metropolitana de Barcelona, per exemple.

Pel que fa als **requisits de les persones que es presenten**, la participació a les convocatòries està oberta a qualsevol persona física o jurídica. Les persones físiques o jurídiques que vulguin participar en el concurs d'innovació hauran de presentar una sol·licitud i documentació en temps i forma, i una proposta que respongui als reptes plantejats en la convocatòria<sup>6</sup>.

En relació a les fases **d'elegibilitat i valoració dels projectes** es podran preveure dues fases: una inicial amb les propostes que formalitzin la sol·licitud (tot aportant documentació tècnica i administrativa com ara la instància de sol·licitud de subvenció, una proposta executiva simplificada, una memòria tècnica del projecte, recursos gràfics i designació del compte bancari). Superada aquesta fase, i per tant, prioritzades les propostes, es podrà aportar la proposta executiva ampliada del projecte i la memòria econòmica amb la previsió del pressupost del projecte.

---

<sup>6</sup> Els requisits exigibles a les persones físiques i jurídiques beneficiàries són els següents:

- Estar legalment constituïdes (en cas de persona jurídica) i gaudir de capacitat jurídica i d'obrar.
- Haver justificat qualsevol subvenció anteriorment atorgada per l'Ajuntament de la ciutat corresponent, si escau.
- Estar al corrent en el compliment de les obligacions tributàries davant l'ajuntament de la ciutat corresponent, l'Agència Tributària i la Seguretat Social.
- No incórrer en les prohibicions per obtenir la condició de beneficiari recollides en l'article 13 de la Llei 38/2003 general de subvencions, de 17 de novembre.
- No incórrer en falses declaracions en facilitar la informació exigida per poder participar en la convocatòria.

Pel que fa a l'**atorgament dels ajuts i les despeses elegibles**, els projectes seleccionats en la Fase 2 optaran a la subvenció d' un percentatge X (el determinat a les bases del concurs) del pressupost presentat.

El pagament de la subvenció atorgada s'efectuarà en la seva totalitat mitjançant bestreta, amb caràcter previ a la justificació (pagament a compte) per dur a terme les actuacions inherents a la subvenció. Per a ser considerades subvencionables, les despeses han de:

- Estar directament relacionades amb la implementació del projecte.
- Estar descrites en el pressupost presentat en la Fase de propostes prioritzades.
- Atendre els principis de bona gestió financera: rendibilitat i eficàcia.
- Haver-se incorregut durant el termini comprès entre la data d'inici i d'acabament del projecte.

En relació a les **obligacions relatives a la difusió de l'activitat subvencionada**, les persones beneficiàries estaran obligades a difondre que l'activitat ha estat subvencionada per l'Ajuntament de la ciutat corresponent.

A banda de les causes de reintegrament establertes a la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, i al reglament corresponent, **els següents supòsits poden suposar l'anul·lació, renúncia i reintegrament de la subvenció atorgada:**

- Manca de justificació o la justificació incompleta dels fons.
- Incompliment de la finalitat de la subvenció o de les altres condicions establertes
- Incompliment de les condicions imposades a les persones beneficiàries
- Resistència, excusa, obstrucció o negativa a les actuacions de comprovació i control.
- Obtenció concurrent per a la mateixa actuació d'altres subvencions, ajuts o aportacions de qualsevol origen, públic o privat, que sumats a la subvenció superin un % determinat dels costos elegibles de l'actuació subvencionada.

Finalment, en relació a la **propietat intel·lectual, industrial i protecció de dades**, les persones participants assumeixen l'autoria i l'originalitat dels projectes que presentin. Tanmateix, les clàusules del concurs hauran de preveure:

- **En el cas del concurs que tingui com a objectiu respondre a una necessitat específica**, serà important que els beneficiaris garanteixin que compartiran amb l'ajuntament tota la informació relativa a la seva proposta, de manera que l'ajuntament es reserva el dret a divulgar-los o compartir-los per garantir que els contractistes puguin fabricar, desenvolupar, distribuir, instal·lar i/o comercialitzar aquesta solució en el terme municipal de manera gratuïta, és a dir, sense contraprestació econòmica als beneficiaris.
- **En el cas del concurs obert a la innovació**, les persones participants han de garantir el caràcter inèdit a tot el món de l'obra presentada i la titularitat en exclusiva sense cap càrrega ni limitació de tots els drets d'explotació sobre l'obra. Amb la presentació d'un projecte, les persones participants tenen la titularitat dels drets derivats de la propietat

intel·lectual i/o industrial del projecte, i han d'autoritzar a l'ajuntament per a la reproducció, la distribució i la comunicació pública total o parcial d'aquest.

## 5.2. Experiències de referència

La **Fundació BIT Habitat a la ciutat de Barcelona** realitza aquest tipus de concurs. Un d'ells és l'anomenat "[La ciutat proactiva](#)". Aquesta és una convocatòria d'ajuts a la innovació urbana, dotada amb 500.000 euros, que busca iniciatives que ofereixin solucions als reptes urbans de la transició energètica i l'emergència climàtica i de la transformació urbana, l'habitatge i la cohesió social. BIT Habitat finança projectes d'entre 50.000 i 150.000 euros, amb un màxim del 80% del seu pressupost total.

Per la seva part, la ciutat de **València**, a través del Servei d'Innovació de la delegació d'innovació i gestió del coneixement de l'ajuntament convoca anualment, des de fa 6 anys, els Premis a la Innovació Social i Urbana Missions València 2030. El concurs de projectes ofereix un premi econòmic destinat als millors projectes i experiències d'investigació i innovació orientats a la Missió Climàtica València 2030. L'última convocatòria (agost 2022) va estar dotada de 81.000 € pels 7 projectes guanyadors orientats a aconseguir una ciutat saludable, sostenible, compartida, pròspera i emprenedora. Poden participar en aquest concurs tant les persones físiques com les jurídiques de qualsevol de les quatre hèlixs de l'ecosistema innovador (les entitats sense personalitat jurídica queden excloses).

A la regió llatinoamericana, Monterrey va posar en marxa un projecte pilot, anomenat "reptes de ciutat" (o *city challenges*, en anglès), en que el municipi demana a la ciutadania que participi en la resolució de reptes urbans emergents, com la mobilitat, reduir la contaminació o potenciar els espais públics.

## 5.3. Desplegament a Granollers

L'ajuntament de Granollers ja compta amb experiència en aquest tipus d'instrument innovador: al 2019 es va desplegar un concurs d'arquitectura i actualment es convoca el GR-IDEES per part de Granollers Mercat.

A l'abril de 2019 l'ajuntament de Granollers va desplegar un concurs públic per a la redacció d'un projecte d'arquitectura per a la construcció d'habitatges de lloguer social a la ciutat: "Concurs de projectes restringit per a la redacció del projecte d'arquitectura per a la construcció d'habitatges de lloguer social al Passeig de la Muntanya, 187 i per a la construcció d'habitatges de lloguer social al Carrer Ramon Berenguer III, 25"<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> [Informació de la publicació - Plataforma de Serveis de Contractació Pública \(contractaciopublica.cat\)](#)

El concurs tenia com **objectiu** buscar l'adjudicatari de la redacció de projectes d'arquitectura que havien de servir de base per a la redacció de projecte bàsic i executiu i posterior direcció de les obres de construcció dels dos edificis d'habitatges de lloguer social. En concret, d'acord amb els plecs tècnics, les tasques generals de l'adjudicatari havien de ser:

- Redacció completa del projecte bàsic i executiu amb la col·laboració dels diferents professionals que precisi la redacció del projecte, així com l'estudi de seguretat i salut, estudi geotècnic i la realització del modelatge en 3D de la promoció.
- Les pròpies de la Direcció de les Obres per les quals està facultat i és competent.
- Seguiment de la fase de posada en funcionament fins a l'acabament del termini de garantia i l'elaboració d'un informe final.

Per presentar la seva candidatura, els licitadors podien ser persones físiques o persones jurídiques, amb habilitació professional o empresarial amb solvència econòmica i financera demostrable. A més, la persona redactora del projecte i els tècnics havien de tenir la titulació habilitant per executar l'encàrrec d'arquitectura, i estar facultat per exercir la professió al territori espanyol i acreditar una experiència de 3 anys en la seva professió.

El **procediment de contractació es va dividir en 2 fases**. En la primera fase "**Fase de selecció prèvia dels concursants (Fase 1)**": estava oberta a qualsevol persona física o jurídica, espanyola o estrangera, que complís amb els esmentats requisits. En aquesta fase, l'òrgan de contractació, a proposta del Jurat, seleccionava entre 1 i 5 candidats. La selecció es realitzava atenent als criteris de selecció establerts en el Plec (i que es detallen més endavant). Van passar a la Fase 2 els primers llocs de la selecció.

En la següent fase "**Fase de presentació de propostes de projectes i d'adjudicació del concurs (Fase 2)**": els candidats seleccionats (concurants) presentaven les seves proposicions (de forma anònima i amb un lema), que eren valorades per part del jurat tenint en consideració els criteris de valoració establerts en el Plec, i fent a classificació.

Sobre els **criteris de valoració**, per la **Fase 1**, la solvència dels participants podia ser valorada fins a 100 punts. D'aquests, fins a 30 punts valoraven els principals treballs de les mateixes característiques que els que eren objecte d'aquesta contractació (redacció de projectes i direcció d'obres) desenvolupats durant els darrers deu anys; i els altres 70 valoraven l'autoria del treball<sup>8</sup>.

Per la **Fase 2**, amb fins a 55 punts es valorava la capacitat del projecte de relacionar-se i entendre el seu entorn proper, la seva qualitat arquitectònica i la seva capacitat d'aportar valor amb els elements compositius que el definien, i amb 45 punts la racionalitat i funcionalitat dels habitatges. La puntuació mínima per a ser seleccionat per a participar a la Fase 2, com per a ser adjudicatari era de 50 punts.

---

<sup>8</sup> Fins a 40 punts de valoració per la capacitat del projecte de relacionar-se i de llegir el seu context i entorn proper, i fins a 30 punts per la racionalitat i funcionalitat dels habitatges individualment així com del conjunt del projecte (espais comuns i privatis), solucions constructives i actitud ambiental.

A banda d'aquests criteris de valoració, els plecs tècnics assenyalen els **paràmetres de definició de les propostes del projectes**.

La decisió de l'adjudicatari va romandre en un **jurat**, encarregat de seleccionar la proposta guanyadora que, presentada de forma anònima, va obtenir la millor puntuació en relació als criteris de selecció. El jurat estava conformat per **9 membres** amb dret indelegable de vot<sup>9</sup>

Finalment, mitjançant acord de Junta de Govern Local de **data 28 de gener de 2020**, i després de la valoració conforme al previst al plec de bases, **es van seleccionar**, d'acord amb l'informe/dictamen de valoració del jurat, **els 10 millor qualificats, 5 per cada concurs/lot**, per a convidant-los a passar a la segona fase del procediment.

El 31 de març de 2021, el secretari general de l'Ajuntament de Granollers, certifica l'aprovació de la classificació del concurs del projecte Lot 1 corresponent a la «Construcció de la promoció d'habitatges de lloguer social al passeig al passeig de la Muntanya, 187».

Per altra banda, **Granollers Mercat** va convocar al maig de 2022 la primera edició d'un concurs d'idees, la Competició GRID, per cercar solucions que permetin optimitzar l'aprofitament dels residus/recursos del portal GRID Granollers.

*“Sovint, trobàvem que d'indústria a indústria és difícil que quadri un recurs pel tamany, per la quantitat, fins i tot a nivell normatiu... no hi ha un ús directe en moltes situacions. Però, en canvi, sí que és molt més fàcil que aquests recursos vagin a parar a altra tipus d'usuaris: escoles, centres de disseny, associacions que treballen amb el 3r sector”,* apunta la tècnica d'empresa entrevistada, Mònica Cañamero. Així, el concurs de projectes va emergir com una via per permetre certs aprofitaments i amb una repercussió a nivell social, obrint el GRID a tota la població.

De fet, les propostes presentades, per part de persones físiques o jurídiques, a títol individual o formant un equip, podien ser tant d'aprofitament directe com de transformació o incorporació en algun altre procés d'un o més dels recursos que es presentaven en aquella edició. La proposta presentada havia de ser viable tècnicament i econòmicament. S'havia de presentar un pla de negoci d'acord amb les bases de la competició.

En total es van rebre un total de 15 propostes, que plantejaven la creació d'un negoci a partir de quatre recursos: moqueta firal, tubs de cartó, peces de porexpan i membranes de cautxú. El

---

<sup>9</sup> Del 9 membres almenys dos terços havien de posseir la qualificació professional exigida per a participar al concurs (art. 187.3 LCSP) i almenys un terç havien de ser seleccionats entre els professionals acreditats i inclosos, a aquest efecte, en les borses establertes pels col·legis o associacions professionals. El President del jurat era el/la Regidor/a d'urbanisme i habitatge, i els vocals: el Cap del Servei de Territori i Ciutat de l'Ajuntament de Granollers, la Cap del Servei d'Urbanisme i Habitatge de l'Ajuntament de Granollers i el Cap del Servei d'Obres i Projectes de l'Ajuntament de Granollers.

projecte guanyador “ECOfa” proposava la fabricació d’un sofà principalment de cartró amb altres materials de suport. Les persones integrants del grup guanyador eren estudiants del cicle formatiu de grau superior de comerç internacional de l’institut Jaume Mimó de Cerdanyola del Vallès. El premi incloïa l’acompanyament específic de la proposta guanyadora per posar en marxa el pla d’empresa –assessorament tècnic, recerca de finançament i formació específica–. A més, el projecte guanyador va passar a participar en el procés de selecció dels premis de la Mostra de projectes emprenedors a l’FP organitzada per la Generalitat de Catalunya.

En aquest cas, el concurs no comptava amb retribució econòmica. Això ha fet que s’orientés més aviat com un exercici o com una activitat formativa, de conscienciació (cap a les empreses i els/les estudiants) i/o relacional, que no pas a l’elaboració d’una activitat econòmica viable, d’acord amb les persones participants de la taula de contrast realitzada amb l’equip tècnic municipal.

Sobre els **concursos d’innovació** es considera fonamental, primerament, poder delimitar bé el repte, tenir-lo clar. Cas contrari, si és massa ambigu no serà pertinent. També cal valorar la naturalesa sovint canviant del reptes, i assegurar que el retorn dels concursos d’innovació que s’impulsin sigui una solució o projecte aplicable a la realitat de la ciutat de Granollers.

En el cas concret del concurs del GRID, de cara a la segona edició per l’any 2023, s’apunten les següents reflexions per part dels membres del grup de contrast. La primera reflexió gira al voltant dels reptes i la necessitat de que es puguin establir amb les pròpies empreses. També es proposa la possibilitat d’incorporar a més dels reptes vinculats amb els residus/recursos, altres temes energètics o d’aigua. En segon lloc, sobre els recursos temporals i econòmics, es considera important la possibilitat d’incorporar processos d’avaluació per valorar quin és el retorn i la utilitat d’aquests processos (tenint en compte que són processos que requereixen temps i tenen un cost organitzatiu gran pel servei municipal). Sobre els recursos econòmics, es posa sobre la taula la possibilitat d’oferir recompensa econòmica pels guanyadors (ja que actualment aquest fet esdevé un sostre de vidre) i de premiar no només a les persones guanyadores dels concursos, sinó també a les finalistes. El tipus de incentius que es donen poden condicionar el públic que proveeix solucions i l’abast de les mateixes: quan més atractiu és la recompensa, més diversitat i professionalitat de les propostes pots obtenir.

#### 5.4. Vinculació amb les missions 2030

Els concursos d’innovació urbana poden ser un instrument innovador per consolidar el desplegament de diversos projectes tractors vinculats a l’assoliment de les missions identificades per Granollers en l’horitzó 2030.

Així doncs, en el marc del **projecte de renaturalització de l’Anella Verda de Granollers** seria possible el llançament d’un concurs d’innovació sobre renaturalització de la ciutat i/o connexió entre l’entorn natural i l’entorn urbà. En efecte, els concursos vinculats a projectes d’innovació per a una ciutat saludable o per a una ciutat sostenible i verda són molt recurrents tant a nivell

local, com estatal i internacional, tal i com s'ha presentat anteriorment. A Granollers, una de les principals preocupacions de la ciutadania és, de fet, millorar la qualitat i la quantitat d'espais verds, d'acord amb la diagnosi de ciutat.

Les temàtiques que poden ser objecte de la convocatòria d'aquest concurs a Granollers hauran d'estar alineades amb les estratègies transformadores que es preveuen dins del projecte de l'Anella Verda: remodelació i enverdiment del parc del Congost; millora de la meandrització del riu Congost; recobriment del mur del riu; deconstrucció d'un kilòmetre de vial des del carrer Joan camps fins a les pistes d'atletisme; creació d'itineraris verds; remodelació del carrer Tres Torres o el carrer Veneçuela; i remodelació del parc de Torre Pinós davant l'hospital general de la ciutat. Concretament, per tant, les temàtiques de la convocatòria poden ser: la preservació i millora de la infraestructura verda i blava, la consolidació de corredors verds que connectin espais naturals; l'actuació en l'entorn urbanitzat i la transformació de carrers en avingudes verdes, segures, caminables i pedalables que connectin la ciutat, entre els diferents barris i amb els municipis de la conurbació; el foment de la mobilitat a peu i en bicicleta dins el terme municipal i els municipis limítrofs; la millora i el reforç dels itineraris i entorns saludables i de lleure, i de major qualitat ambiental.

En qualsevol cas, les idees que es proposin per a la naturalització dels espais de la ciutat hauran de preveure una gestió més ecològica i sostenible de l'entorn i la implementació de, per exemple, solucions basades en la natura. Així mateix, hauran de ser projectes executables en un termini determinat, escalables i sostenibles. Per últim, les intervencions que es proposin hauran d'implicar una millora en la qualitat de l'espai públic de la ciutat, tot identificant clarament el doble impacte de les propostes en la recuperació ambiental i la recuperació social dels espais de la ciutat, en la línia de l'essència del projecte de l'Anella Verda.

En aquest sentit, per exemple, es podrien establir uns criteris per incorporar en un futur per fer un concurs pel planejament del sector de la Bòbila, i posteriorment amb altres sectors consolidats, aprofitant el desplegament del projecte europeu H2020 per la cocreació de barris climàticament neutres que s'està treballant amb el sector de la Bòbila.

Per altra banda, es proposa consolidar la convocatòria anual del **GR-IDEES, el concurs d'idees de negoci**, que permet optimitzar l'aprofitament dels residus/recursos del portal GRID Granollers. Seria pertinent seguir promovent edicions anuals d'aquesta competició i seguir apostant per implicar altres agents no industrials en el desenvolupament del GRID.

Aquest concurs de projectes presenta una fortalesa fonamental que és el fet de que amplia les opcions de que els recursos vagin a parar a un altre tipus d'usuari. D'aquesta manera, s'amplia l'abast d'oportunitats (scale out) del projecte. En definitiva, aquesta via del concurs d'idees de negoci permet nous aprofitaments i té una repercussió a nivell social, ja que està obert a tota la població.

La convocatòria del concurs d'innovació també pot estar vinculada al foment d'una **alimentació més saludable i sostenible**: impuls dels circuits curts, promoció de la dieta saludable, reducció del malbaratament alimentari, educació i sensibilització, reducció de les distàncies de distribució dels productes saludables.

Finalment, tot i que no està emmarcat dins d'un projecte concret, val la pena assenyalar també que el **Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers post covid-19** preveu entre les seves línies d'acció la convocatòria a projectes ciutadans promoguda a través de la xarxa d'equipaments culturals de la ciutat: una crida a reptes vinculats a la vida quotidiana, necessitats o interessos de la ciutadania, les organitzacions locals i de la comarca i que puguin ser abordats en processos d'innovació social treballats entre diversitat d'agents.

**Taula 4.** Potencial vinculació dels concursos d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Concursos d'innovació
<b>Menjadors escolars</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurs vinculat a les línies d'acció previstes en les accions cap a una alimentació més saludable i sostenible</li> </ul>
<b>Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurs vinculat a les línies d'acció previstes en el projecte Anella Verda</li> </ul>
<b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurs vinculat a les línies d'acció previstes en el projecte del vector energètic</li> </ul>
<b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuls a noves edicions anuals del GR-IDEES, el concurs d'idees de negoci</li> </ul>
<b>Altres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocatòria a projectes ciutadans promoguda a través de la xarxa d'equipaments culturals de la ciutat, d'acord amb el Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers post covid-19</li> </ul>

Font: elaboració pròpia



## 6. Laboratoris d'innovació

Els laboratoris d'innovació són espais pel co-disseny, la co-gestió i la producció de polítiques i coneixement, per incentivar la recerca de solucions/polítiques innovadores per als problemes socials, tot incorporant estructures de tipus experimental científic.

Són espais on està previst que es produeixin projectes de forma col·laborativa que tinguin una reversió clara a l'interès general o pro-comú.

El concepte de “**laboratoris d'innovació**” sorgeix en el marc del debat sobre la necessitat de superar els processos de participació com a moments que acompanyen projectes o polítiques concretes per convertir-los en **espais pel co-disseny, la co-gestió i la producció de polítiques i coneixement**, tal i com es recull a la [nova carta de Leipzig \(2020\)](#).

En la última dècada, el fenomen de la “**laboratorització**” (*labification* en anglès) s'ha implantat a escala mundial per incentivar la recerca de solucions polítiques innovadores per als problemes socials, tot incorporant estructures experimental científic (Wellstead, 2021).

Els **laboratoris d'innovació de polítiques** tendeixen a compartir **tres trets generals distintius** (Wellstead, 2021): (1) l'ús de la metodologia del pensament de disseny (o *design thinking*, en anglès) (Lee i Ma 2020; McGann et al. 2018a), que es va originar en el disseny industrial i de productes i serveis (Manzini 2015); (2) focus en la innovació mitjançant l'aplicació d'enfocaments experimentals i l'emulació de metodologies científiques per provar i mesurar l'eficàcia de diverses polítiques i programes públics, aprofitant així els experiments, sovint com a pilots o prototips; i (3) un enfocament centrat en l'usuari: les poblacions objectiu participen activament en el procés de disseny (Lee i Ma 2020). De fet, molts laboratoris d'innovació de polítiques coordinen els esforços entre actors públics, privats i acadèmics (Williamson 2014a, 2014b). A banda d'aquestes tres característiques, un altre tret distintiu és l'ampli ús d'instruments digitals per permetre la transparència pública (Olejniczak et al. 2020 citat a Wellstead, 2021).

La Federació Espanyola de Municipis i Províncies (2018) diferencia entre “**laboratoris de govern**”, “**laboratoris ciutadans**” i “**living labs**”. Els laboratoris de govern els lideren des de les administracions públiques (Policy Lab al Regne Unit o La 27e Région a França); mentre que els labs ciutadans són impulsats i liderats des de la societat civil (Medialab-Prado a Madrid). Finalment, els “Living Labs” tenen un caràcter mixt, normalment en forma de consorcis, en els que treballen més directament amb els usuaris i consumidors de les possibles innovacions l'aplicació de les quals s'orienta més al mercat que a les polítiques i serveis públics (Smartcity Màlaga).

Per la seva part, Zivkovic planteja els següents tipus de laboratoris, d'acord amb les característiques que presenten per abordar reptes globals:

**Taula 5.** Característiques clau que defineixen els tipus de laboratori

Característiques per abordar reptes	Tipus de laboratoris				
	Laboratori d'innovació social	Living Lab	Urban Living Lab	Urban Transition Lab urbà	Laboratori d'innovació del sector públic
Se centra en abordar problemes complexos	✓			✓	
Adopta un enfocament basat en el lloc			✓	✓	
Adopta un enfocament de gestió de la transició				✓	
Permet una acció coherent de diversos actors	✓	✓	✓	✓	
Implica els usuaris com a co-creadors		✓	✓	✓	
Admet un enfocament de govern en xarxa			✓	✓	
Se centra en el govern com a motor del canvi					✓

Font: Zivkovic, 2018

Per aquest estudi, el concepte de “laboratori ciutadà” es fa servir com a abreviatura per cobrir totes aquestes estructures diferents que utilitzen “mètodes experimentals per abordar reptes socials i públics” (Nesta, 2014).

S'han utilitzat molts marcs teòrics per explicar l'auge dels laboratoris d'innovació política i la “labificació” de polítiques, inclòs el *design thinking*, l'experimentació i la governança col·laborativa (Andersen, Kelemen i Matzdorf, 2020, com s'ha citat a Wellstead, 2021). En aquest sentit, la literatura acadèmica aborda les diferències i complementaritats del *design thinking* i els enfocaments racionals i participatius de l'elaboració de polítiques, que es resumeixen a la següent taula.

**Taula 6.** Enfocaments de la política pública

Enfocaments	Lògica racional	Lògica participativa	Design thinking
<b>Lògica</b>	Solidesa (deducció, inducció, objectivitat, anàlisi)	Inclusió (consulta, col·laboració, argumentació)	Innovació
<b>Element estructural</b>	Evidència	Discussió	Imaginació
<b>S'informa al poder sobre la base de:</b>	Expertesa tècnica	Principis democràtics	Idees creatives

Font: Lewis et al (2020).

Els laboratoris d'innovació són cada cop més populars al sector públic (Tönurist et al, 2017). Són unitats o agències públiques de caràcter multidisciplinar i interdepartamental que utilitzen eines i metodologies experimentals per provocar innovació en els serveis públics i/o els processos de les organitzacions. En el sector públic, els laboratoris d'innovació pretenen oferir enfocaments,

habilitats, models i eines més enllà del que normalment posseeix la majoria de funcionaris formats (Unceta, 2011).

Sovint aquests laboratoris estan molt vinculats a l'**economia digital** per tal de construir alternatives socials i econòmiques amb capacitat de re-escalar globalment per rebatre les dinàmiques privatitzadores i regressives de grans gegants digitals del capitalisme.

Per fer-ho, es proposen a través de la **col·laboració público-comunitària** a través de models de **quàdruple hèlix** (Carayannis & Campbell, 2009), que inclouen a la ciutadania juntament amb l'administració pública, l'acadèmia i el sector privat. Aquests es caracteritzen per integrar la ciutadania i el teixit associatiu des de la fase de definició i disseny de projectes - començant pels requisits, problemes i desitjos -, fins a la validació del resultat en entorns reals de ciutat, passant per la desenvolupament i millora de les solucions implementades.

Hi ha diferents formes de classificar els laboratoris d'innovació. En primer lloc, es poden classificar segons el **focus, àmbit, rol o mètode** (Nesta, 2014):

- Conceptual: generació d'idees i conceptes
- Dissenyador de polítiques i/o processos
- Facilitador o relacional, com a node d'agents innovadors

Pel que fa a l'**àmbit d'actuació**, es diferencia entre els laboratoris d'innovació que presenten una especialització temàtica (per exemple, educació, sanitat, etc...) i aquells que no en tenen. D'acord amb el rol dels laboratoris d'innovació, trobem aquells que posen en pràctica la innovació i aquells que financen o donen suport a la innovació d'altres. Finalment, els laboratoris d'innovació poden utilitzar diferents mètodes, des del disseny, la co-creació i la co-ideació (Human-Centered Design), fins a les dades o els experiments.

Per una altra banda, **d'acord amb el cicle de la política, també es poden identificar els laboratoris d'innovació** (Wellstead, 2021). Per exemple, Hinrichs-Krapels et al. (2020) suggereixen que els laboratoris podrien proporcionar proves que un tema concret no està preparat per ser a l'agenda política. El paper dels laboratoris de polítiques en el disseny de polítiques rep, d'acord amb Wellstead (2021), una mica més d'atenció en la literatura acadèmica. Fleischer i Carstens (2021) van reconèixer que els laboratoris de polítiques eren un actor no convencional en comparació amb el procés de formulació dominat per les burocràcies tradicionals i jeràrquiques. Vrabie i Ianole-Calin (2020) van trobar que, com que els laboratoris promouen un govern obert i criteris basats en l'evidència, poden animar els governs a ser més transparents, participatius i col·laboratius durant la formulació de polítiques. Pel que fa a la implementació de polítiques, es troben articles que defensen que no està clar si els laboratoris de polítiques estan "alimentant de manera efectiva les seves solucions al procés real d'elaboració i implementació de polítiques" (Olejniczak et al. 2020, Komatsu et al, 2021). Finalment, hi ha poca evidència dels laboratoris d'innovació tenint un rol en la fase d'avaluació de les polítiques (Wellstead, 2021).

Per últim, cal esmentar que en **els darrers anys s'han construït i han emergit molts laboratoris ciutadans arreu del món, amb un ventall molt ampli d'accions i focus, amb un denominador comú:**

conjuguar la participació enfocada a una acció col·lectiva per respondre reptes que emergeixen des de baix amb un fort component digital. L'OCDE compta amb l'Observatori de la innovació del sector públic (OPSI) des de l'any 2014. A Catalunya, alguns dels projectes que s'aborden des dels laboratoris d'innovació existents són: la gestió comunitària de plataformes digitals de participació; programes de ciència ciutadana per tal de democratitzar el coneixement i la seva divulgació; coordinació de seminaris i de projectes formatius; la producció digital basada en codi obert, software lliure, la constitució d'un ecosistema d'empreses que prestin serveis en base a la col·laboració entre elles, entre d'altres.

## 6.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?

Per a desenvolupar un laboratori d'innovació a Granollers, serà fonamental, en primer lloc, la definició inicial de tres elements clau: la motivació darrere de la seva constitució, el model de laboratori i el finançament del mateix.

En primer lloc, **cal determinar per què és necessari i identificar els problemes o oportunitats actuals que podria ajudar a abordar**. També identificar capacitats d'innovació i buits, tant en l'actualitat com en el futur, en termes d'habilitats, recursos, lideratge, mesura de l'impacte i mètodes.

D'acord amb l'Informe Nesta (2014), les motivacions per a desenvolupar un laboratori d'innovació, poden ser:

- **Crear solucions per resoldre reptes concrets:** per resoldre problemes d'alta prioritat i desenvolupar solucions utilitzables i escalables.
- **Implicar els ciutadans, les organitzacions sense ànim de lucre i les empreses per trobar noves idees:** obrir la presa de decisions a noves veus i idees de fora.
- **Transformar els processos, les habilitats i la cultura de govern:** transformar la manera d'abordar la innovació desenvolupant les habilitats i mentalitats necessàries.
- **Aconseguir un canvi més ampli de polítiques i sistemes:** moure més enllà de l'intervencions específiques i intentar canviar contextos i sistemes polítics més amplis.

En segon lloc, **caldrà definir el disseny del model de laboratori** pel que fa a la seva relació del laboratori ciutadà amb l'administració local, comarcal, provincial i autonòmica, ja que el seu funcionament vindrà determinat, en part, per la seva proximitat amb el poder executiu. Els equips d'innovació tenen diferents relacions amb el govern, depenent de la seva configuració, les opcions poden ser:

- Amb seu dins del servei municipal que gestioni l'equip d'innovació.
- Colideratge des de diferents serveis municipals.
- Equip d'innovació totalment independent però amb l'agenda establerta o finançada pel govern local.
- Equip d'innovació totalment independent amb finançament del govern local, però amb autonomia per establir la seva pròpia agenda.

Trobar-se més o menys a prop del govern local presenta avantatges i limitacions, com s'observa a la següent figura:

**Figura 10.** Avantatges i limitacions de la proximitat del laboratori d'innovació amb el govern

Avantatges d'estar a prop del govern	Limitacions d'estar a prop del govern
<ul style="list-style-type: none"><li>• Major oportunitat d'estar al dia de les prioritats polítiques</li><li>• Major influència sobre les decisions polítiques</li><li>• Dotar de legitimitat i autoritat el treball de l'equip d'innovació</li><li>• Protecció per experimentar i per assumir riscos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitacions a l'experimentació radical, especialment si estan vinculades a un govern advers al risc</li><li>• Afrontar problemes quan hi ha canvis en el poder polític, com un canvi d'administració</li></ul>

**Font:** elaboració pròpia, a partir de Nesta (2014)

En tercer lloc, **caldrà determinar també el finançament** de l'equip d'innovació, i com es podrien aprofitar els fons de fonts externes. També cal decidir com s'assignen i es gasten els recursos. El finançament del govern pot venir de diferents formes:

- Finançament públic directe: l'equip d'innovació es finança com qualsevol altre servei municipal de l'ajuntament impulsor, amb finançament per a les persones de l'equip.
- Contractes de finançament per obres i/o serveis concrets

A banda, el laboratori d'innovació haurà d'aprofitar els recursos i fons externes existents. Això implica tenir dibuixats els possibles socis i promoure aliances de col·laboració amb diferents organismes, entitats i empreses de diferents sectors (cultural, innovació, industrial local -parcs industrials-, escoles i universitats, etc.).

Un cop definits la motivació darrere de la seva constitució, el model de laboratori i el finançament del mateix, serà pertinent començar a definir la constitució de **l'equip de treball i els recursos tècnics**. En relació a aquest punt, serà rellevant considerar tant en el lideratge com en la gamma d'habilitats que seran necessàries que compti l'equip que desenvolupi les tasques tècniques al laboratori. En aquest sentit, comptar amb un equip que tingui coneixement i experiència amb eines i metodologies experimentals per provocar innovació en els serveis públics i/o els processos de les organitzacions, serà clau.

## 6.2. Experiències de referència

Un exemple proper d'aquests tipus d'eina innovadora és el [Citilab, un laboratori ciutadà per a la innovació social i digital](#), a Cornellà de Llobregat (Barcelona), que té una llarga trajectòria des que va néixer l'any 1997, i posteriorment va inaugurar la seva seu física el 23 de novembre de 2007.

Està conformat per un patronat, del qual hi formen part l’Ajuntament de Cornellà de Llobregat, l’Àrea Metropolitana de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona, la Universitat Politècnica de Catalunya, la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació i l’empresa Siemens.

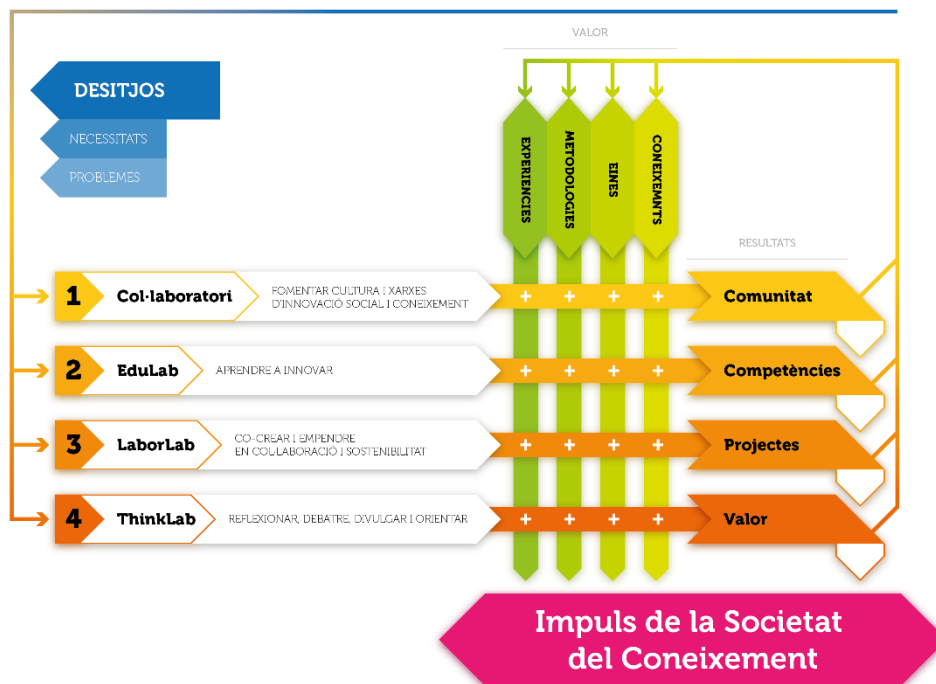
Els objectius del Citilab són promoure la nova cultura digital de la societat del coneixement, apropar a ciutadans i ciutadanes les últimes innovacions tecnològiques, mantenir la cohesió social dintre de la nova era digital i promoure activitats formatives.

Així, Citilab explora i difon l’impacte digital en el pensament creatiu, el disseny i la innovació que sorgeixen de la cultura digital. Citilab és una barreja entre un centre de formació, un centre de recerca i una incubadora d’iniciatives empresarials i socials.

Citilab ha impulsat la seva activitat com a centre digital d’innovació ciutadana per a la difusió i el foment de la Societat del Coneixement. Els seus mètodes de treball bàsics són:

- el pensament de disseny,
- el pensament computacional
- la cocreació centrada en l’usuari.

Figura 11. Forma de treball del Citilab



Font: Citilab.

Entre les àrees d'activitat que impulsa, es troben la cultura, educació, recerca i innovació. Pel que fa als àmbits temàtics, es desenvolupen projectes en l'àmbit de desenvolupament, difusió de pensament, enginyeria, tecnologia, lleure i promoció local. Per a desenvolupar aquests projectes,

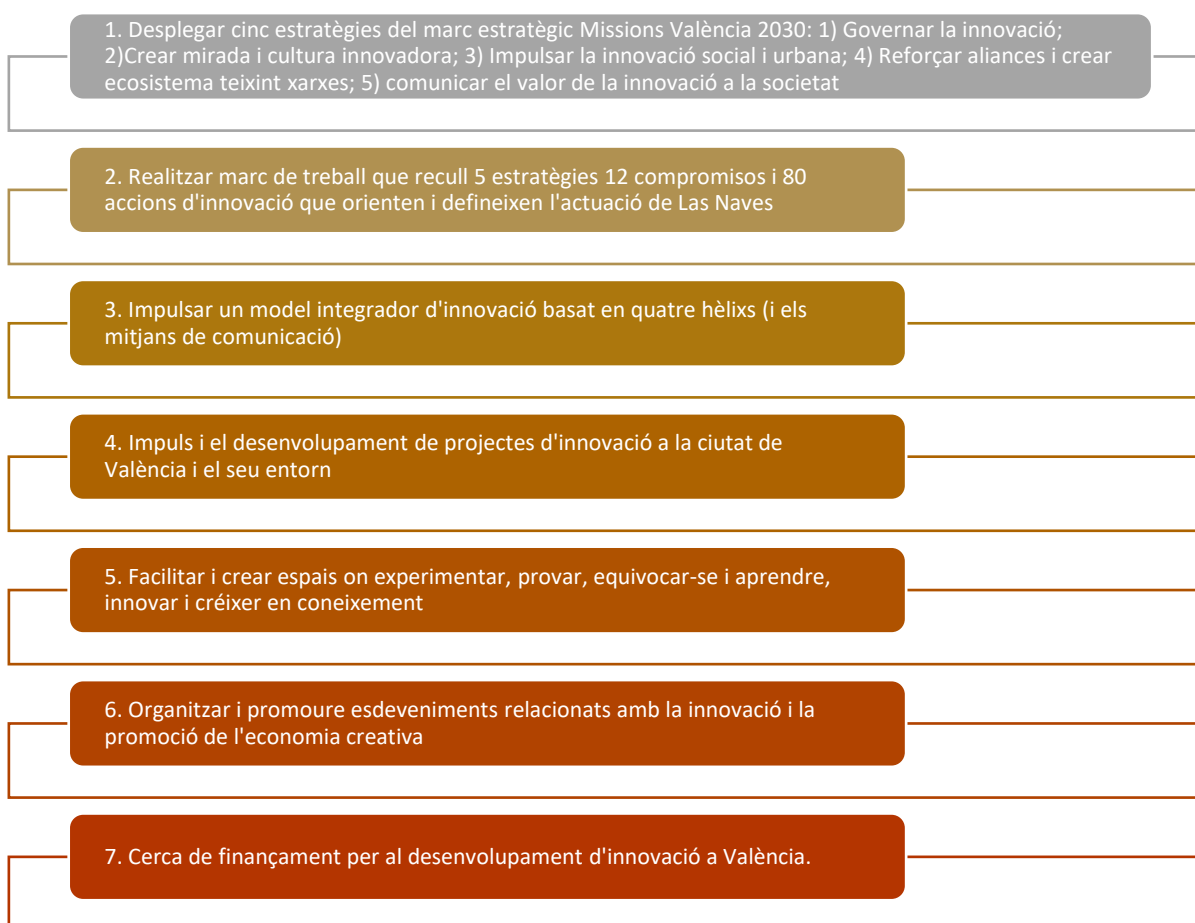
Citilab basa el seu mètode de treball en col·laboracions formals amb diferents organismes, institucions o agents, depenent de cada projecte.

D'acord amb l'espai web del Citilab, s'han desenvolupat un total de 27 projectes. D'aquests, 14 es troben en curs i 13 ja han finalitzat.

Un altre exemple en l'àmbit estatal és [Las Naves](#), el centre d'innovació social i urbana de la ciutat de València. Una entitat del sector públic local adscrita a la Delegació d'Innovació i Gestió del Coneixement de l'Ajuntament de València. Des de Las Naves es promou la innovació urbana i social posant a les persones en el centre de les nostres accions d'una manera no coneguda o no implementada en la pràctica. Igualment, es treballa per enfortir les estructures econòmiques i socials del territori, treballant en l'economia del coneixement des de la innovació. Alhora, des d'aquest centre d'innovació es desplega la iniciativa Missions València 2030. Un nou i pioner model de governança de la innovació orientat a missions de ciutat que milloren la vida de la ciutadania, i que aspiren a aconseguir una ciutat més saludable, sostenible, compartida i emprenedora.

En concret, des de Les Naves es treballa en les següents línies d'actuació:

**Figura 12.** Línies d'actuació de Les Naves.



Font: elaboració pròpia, a partir de Las Naves



### 6.3. Desplegament a Granollers

Granollers compta des de fa anys amb [La Fàbrica de Roca Umbert](#), un espai que coopera amb el teixit econòmic i social de la ciutat, tal i com indica el seu espai web, i que *“sempre ha estat quelcom de controvertida i potència i en discussió del què ha de ser i què hauria de ser, podria ser”* apunta el Senén Roy, responsable del programa de mediació cultural a Roca Umbert Fàbrica de les Arts. Aquest espai, però, presenta certes diferències amb el que seria un laboratori d'innovació, tal i com s'ha definit anteriorment. Roca Umbert es troba actualment en un moment de transició: *“en un punt de trànsit entre projectes que han arribat fins avui i estan en revisió de mirada de futur pendents d'un lideratge nou que encarrili tots els actius i projectes de la fàbrica”*, d'acord amb el Carles Ribell, Director de l'Àrea de Creativitat, Promoció Econòmica i Participació de l'Ajuntament de Granollers.

Per a fer-ho possible, d'acord amb el responsable del programa de mediació, **s'està fent tot un treball de marc conceptual** al voltant de la pregunta: què vol dir parlar de mediació cultural? Des de Roca Umbert s'apunta que la mediació cultural s'ha de pensar des dels drets culturals, que interpel·len a col·lectius molt diversos, com ara col·lectius minoritzats, migrants, infants, joves. També a professionals del sector, artistes i administració pública. El repte és, però, com incorporar-los. Així, de forma paral·lela al treball conceptual, **s'estan pensant també (noves) metodologies de treball**. La voluntat és treballar amb el territori pensant en lògiques de treball comunes, ja que el fet cultural *“és indissociable del fet social, educatiu...”* segons Senén. Per tant, cal involucrar i interpel·lar a una pluralitat d'actors del territori. El treball col·laboratiu i l'acció comunitària és el gran repte i el gran escenari a dissenyar amb serveis municipals diversos, com ara serveis socials, acollida, joventut, esports, escola d'adults, etc.

Hi ha dos projectes que exemplifiquen aquesta visió de Roca Umbert. Per una banda, el projecte **Coenzims**, que exemplifica com s'han aprofitat sinèrgies de determinats projectes artístics, que s'han posat al servei dinàmiques comunitàries. Coenzims és el projecte de mediació del teatre auditori, que es va dissenyar pensant en la lògica de drets culturals i acció comunitària des d'un teatre, que té una missió de difusió d'un patrimoni d'excel·lència. La intenció era explorar com un teatre podia esdevenir un espai públic alhora que una infraestructura social i amb permeabilitat a la quotidianitat. En aquest projecte hi participa un grup de treball entre 15-20 tècniques municipals, cadascuna d'un servei diferents, fent un disseny conjunt, identificant oportunitats conjuntament per veure els possibles recorreguts que té. Per una altra banda, el projecte **Només d'anada**, en el que s'han fet confluïr diferents agents i la fàbrica com a espai de processos creatius i interaccions artístiques, amb els diferents agents a nivell municipal que han interactuat per desenvolupar el projecte.

Per avançar en aquesta línia, es tenen algunes línies d'acció visionades, com ara la creació d'un espai d'investigació-acció, probablement amb el suport de la Universitat (que pugui aportar indicadors de seguiment i per seguir treballant en la conceptualització); l'impuls d'un observatori de drets culturals; o l'impuls de les línies d'acció previstes en el Pla de reactivació cultural (com per exemple, generar les aliances necessàries amb el sector privat, per tal de que aquest es

converteix també en un garant dels drets culturals a la ciutat i en els projectes que es desenvolupin). En definitiva, en aquest moment de transició que viu Roca Umbert, aquest es projecta com un espai amb la finalitat de promoure i donar suport a la creació, com un laboratori de mediació cultural, entenent que hi ha un procés d'investigació col·lectiva i de sector al darrere. En altres paraules, es vol anar més enllà de la lògica de catàleg d'activitats, consum d'activitats/tallers.

No obstant això, per a fer possible aquesta transició, caldrà tenir en compte alguns elements, com són: la construcció d'una visió comuna entre els diferents projectes que conviuen a Roca Umbert; concretar la figura de la direcció i la consolidació d'una estructura de personal estable i sòlida amb habilitats relacionals; obrir nous processos col·laboratius dintre el propi ajuntament (per exemple entre Roca Umbert i Can Muntanyola) i amb tots els agents identificats; canviar modalitats de com fer emergir projectes i buscar diferents vies de finançament dels projectes.

Per acabar, cal assenyalar que pels participants del grup de contrast el tema, es considera fonamental clarificar, delimitar, definir amb molta precisió i exactitud què és i per a què es vol un laboratori d'innovació a la ciutat. La definició estructural d'un laboratori d'innovació a Granollers hauria de contribuir a resoldre una sèrie de tensions, o dificultats, com ara el fet d'esdevenir una prioritat tècnica, més enllà del "vaivé" electoral i polític; atraure fonts de coneixement externes (típicament, grups de recerca acadèmic, o altres "brokers" de coneixement); o combinar finançament públic municipal amb finançament extern de fonts competitives (per exemple, projectes europeus). Pel que fa als temes que siguin tractats pel laboratori d'innovació, es considera que aquests han de ser temes transversals o potencialment aplicables a diferents serveis de l'Ajuntament. En aquest sentit, els mètodes experimentals i d'innovació que s'apliquen en determinats projectes (culturals o socials) podrien ser extrapolats a múltiples serveis si hi ha l'acompanyament adient. Pensar el laboratori com a metodologia i equip més que com a equipament.

## 6.4. Vinculació amb les missions 2030

Els laboratoris d'innovació poden ser un altre instrument per consolidar el desplegament de diversos projectes tractors vinculats a l'assoliment de les missions identificades per Granollers en l'horitzó 2030.

El programa 4 "Ciutat laboratori" del Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers post covid-19, té com a objectiu principal fer de la creativitat, la sostenibilitat i la digitalització motors de transformació. Sota aquest prisma, es proposa també l'ampliació i diversificació de públics, i la promoció d'activitats artístiques i culturals en contextos no artístics com ara centres de salut, empreses, centres esportius, entorns industrials, entorns rurals, etc.

Així doncs, el projecte de **renaturalització de l'Anella Verda** pot ser el paraigües per a l'impuls de projectes i processos artístics en els espais naturals que permetin generar nous marcs de relació entre ciutadania, agents i organitzacions de l'àmbit cultural i creatiu, social, acadèmic, econòmic o mediambiental, des de l'experimentació, l'intercanvi de coneixements i prototipat de solucions. El Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers és molt clar en apuntar el rol positiu de la cultura i les arts en la salut i el benestar de les persones. La cultura i les arts afecten els àmbits sanitaris, però també els alimentaris, de planificació urbana, d'estructura del treball o relacionals, entre d'altres. Per tant, el treball des dels laboratoris d'innovació i les seves metodologies obertes poden impulsar la transformació dels entorns vitals (naturals i urbans). El laboratori d'innovació pot esdevenir **un espai per facilitar vincles intersectorials, on es treballin qüestions de sostenibilitat i medi ambient** amb la participació d'agents i organitzacions culturals i creatives i mediambientals, conjuntament. Un espai també per **promoure projectes que contribueixin a la resiliència urbana i social davant del canvi climàtic a través de la imaginació i la creativitat**, amb iniciatives que promoguin, per exemple, una major sensibilització envers l'ecomobilitat o l'adaptació de les grans infraestructures als requeriments de l'emergència climàtica, entre d'altres. D'acord amb les persones del grup de contrast, es podrien incloure, per exemple, projectes similars al Climatubers.

Alhora, el laboratori d'innovació pot ser un espai on **establir vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals, que afavoreixin el desplegament dels projectes com el GRID o el del vector energètic**. Des d'aquests espais, es poden promoure iniciatives que estimulin la creativitat i la innovació en qüestions com ara l'energia, l'economia circular, la gestió dels recursos, la simbiosi industrial, el cicle energètic, el disseny pre-industrial, etc.

El laboratori pot esdevenir un espai fonamental per endegar iniciatives que entomin la transició energètica a la ciutat, cercant fórmules que permetin avançar cap a la substitució de l'energia d'origen fòssil per la local i renovable, així com solucions que permetin reduir el consum, augmentar l'eficiència i l'autoproducció d'energia. Igualment, es pot explorar, des d'aquests espais i metodologies, el **vincle entre els polígons industrials i l'entorn urbà, que permeti definir els lligams possibles i els mecanismes per a fer-ho**. Així, per exemple, es podrien explorar els lligams entre els excedents d'energia solar de les plaques fotovoltaïques de les empreses dels polígons industrials, i les qüestions de pobresa energètica de la ciutat.

Per altra banda, el laboratori d'innovació pot ser un motor d'impuls per explorar qüestions vinculades a, per exemple, **la sostenibilitat de la pròpia pràctica artística i creativa en termes ambientals**, tal i com estableix el Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers.

Igualment, el laboratori d'innovació podria fomentar iniciatives amb l'objectiu de promoure **l'educació i el canvi cultural de la ciutadania cap a una alimentació i la dieta ecològica, sostenible, i de proximitat i el malbaratament alimentari**, a través de línies d'actuació basades en la imaginació i la creativitat. El procés de co-producció que du a terme La Mimosa, de berenars saludables amb aliments agroecològics proveïts de la Magrana n'és un bon exemple.

D'aquesta forma, es podria contribuir en la sensibilització dels beneficis d'una alimentació saludable i sostenible en el **projecte dels menjadors escolars**, en les escoles de Granollers, els equips directius, el personal de cuina, les famílies i l'alumnat. D'acord amb la Gasol Foundation (2022) una de les claus per a la transformació de menjadors escolars cap a models d'alimentació sostenibles i saludables, és la construcció de la motivació de la comunitat, que és fonamental per fer el canvi de dieta. Segons el Compromís Metropolità 2030, "l'actitud —individual i col·lectiva— de les persones consumidores és clau per a la sostenibilitat del sistema alimentari, requisit bàsic per fer-lo també més saludable".

Des del laboratori d'innovació es poden treballar altres qüestions relacionades amb l'alimentació saludable i sostenible, com ara el malbaratament dels aliments, el vincle del món rural i urbà, la potenciació de la producció primària o l'educació en hàbits saludables, entre d'altres. Aquesta última línia temàtica és especialment rellevant tenint en compte que l'adhesió a la dieta mediterrània (basada en productes de proximitat), s'està reduint entre la població infantil i adolescent, o que la prevalença d'obesitat és pràcticament el doble (16 %) entre les i els participants avaluats en una escola de menor renda mitjana respecte dels avaluats en una escola de major renda (PASOS, 2022:21). En general, el laboratori d'innovació pot ser útil per **plantejar una alimentació amb una mirada conscient i responsable en totes les fases, des de la producció, la distribució, la compra-venta fins a la gestió dels residus**.

A banda d'aquestes temes, del taller de contrast realitzat amb els equips tècnics van sorgir altres temes que els laboratoris d'innovació poden tractar com ara **la reflexió de la participació (o meta – participació); el canvi de paradigma cultural i organitzatiu de les relacions internes de l'administració (back office); i l'apropament entre ciutadania i administració**.

En definitiva, els **laboratoris d'innovació** poden ser un **instrument per impulsar processos d'escalament dels projectes de ciutat, ja sigui de tipus scale up** (per promoure, per exemple, l'educació i el canvi cultural de la ciutadania cap a unes dietes més saludables i sostenibles o la sostenibilitat ambiental dins la pròpia pràctica artística i creativa), com **scale out** (per facilitar vincles intersectorials, on es treballin qüestions de sostenibilitat i medi ambient, tecnologia, ciència, cultura amb la participació dels agents involucrats).

Per últim, val la pena assenyalar que per impulsar totes les accions proposades en aquest apartat serà molt valuós aprofitar la trajectòria dels equips tècnics de la Fàbrica de les Arts de Roca Umbert de la ciutat, així com el propi espai físic de la Fàbrica, per dissenyar i impulsar projectes polièdrics, amb el conjunt del sistema cultural de Granollers, com un impuls cap a la ciutat creativa.

**Taula 7.** Potencial vinculació dels laboratoris d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Laboratoris d'innovació
Menjadors escolars	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure educació i canvi cultural de la ciutadania cap a dieta més saludable i sostenible</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantejar alimentació amb mirada conscient i responsable en totes les fases</li> </ul>
<b>Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuls de projectes i processos artístics en els espais naturals</li> <li>• Espai intersectorial on es treballi: sostenibilitat i medi ambient.</li> <li>• Explorar sostenibilitat ambiental de la pràctica artística i creativa</li> <li>• Promoció d'iniciatives de resiliència urbana i social davant canvi climàtic</li> </ul>
<b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.</li> </ul>
<b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.</li> </ul>

Font: elaboració pròpia

## 7. Plataformes col·laboratives

Les plataformes col·laboratives són un **espai o una interfície per facilitar la interacció de diferents habilitats, recursos, coneixements o necessitats**. Són punts focals on diversos tipus d'actors participen en un entorn comú per facilitar la concordança d'interessos.

Per respondre als complexos reptes polítics, de gestió i democràtics als que ens enfrontem com a societat avui en dia, els governs d'arreu del món estan buscant la manera d'estimular la innovació en les respostes. A més hi ha una premissa generalment compartida que és que els problemes socials només es poden resoldre en col·laboració. Un dels resultats d'aquesta tendència cap a una major col·laboració i cocreació en l'ecosistema d'actors col·laboratius és la **introducció de plataformes** (Janssen & Estevez, 2013).

El concepte de plataforma col·laborativa, però, planteja alguns reptes i pot tenir el risc de convertir-se en un concepte paraigua generalista. En aquest sentit, hi ha diferents corrents de pensament: hi ha autors que entenen el concepte de plataforma col·laborativa “com a organitzacions o programes amb competències i recursos dedicats per facilitar la creació, l'adaptació i l'èxit de projectes o xarxes de col·laboració múltiples o en curs” (Ansell & Gash, 2018:16). Sota aquesta lògica, les plataformes col·laboratives són enteses com a organitzacions i marcs estructurats per promoure la governança col·laborativa. Ciborra (1996) va ser el primer en analitzar les organitzacions com a plataformes (Ansell & Gash, 2018).

Per altra banda, hi ha corrents de la literatura acadèmica que tendeixen a **associar les plataformes amb les tecnologies de la informació i com una estratègia d'administració electrònica** (Janssen i Estevez 2013; Klievink, Bharosa i Tan 2016; Koch, Füller i Brunswicker 2011; O'Reilly, 2011; Ranerup, Henriksen i Hedman 2016). Les plataformes, com un tipus d'infraestructura, poden ser enteses com a sistemes sociotecnològics que sorgeixen i evolucionen mitjançant la interacció de la tecnologia, els usuaris i els responsables polítics (Janssen, Chun i Gil García, 2009).

Des d'aquesta lògica, la plataforma esdevé un **espai o una interfície per facilitar la interacció de diferents habilitats, recursos, coneixements o necessitats**. En altres paraules, les plataformes són punts focals on diversos tipus d'actors participen en un entorn comú per facilitar la concordança d'interessos: la plataforma reuneix diferents serveis, aplicacions i tecnologies, així com tipus de persones, i els connecta entre si (Janssen & Estevez, 2013).

D'acord amb Janssen & Estevez (2013), els **tipus d'usuaris de les plataformes públiques** poden pertànyer als següents grups:

- La ciutadania en el seu paper d'usuari de serveis i continguts o participant en processos democràtics
- Desenvolupadors d'aplicacions

- Diferents governs que proporcionen contingut o demanen comentaris i interaccions amb els seus clients.

L'objectiu de les plataformes és, per tant, **interconnectar persones, que els permetin observar, informar, recopilar, analitzar, proporcionar i difondre informació activament**. La finalitat ulterior és, doncs, crear una comunitat i, en fer-ho, no només redueix els costos de transacció, (Janssen & Estevez, 2013), sinó que a més crea valor al facilitant les interaccions entre els diferents grups d'actors (Evans, 2003).

Cal destacar també que, sovint, les plataformes poden acabar generant múltiples projectes i col·laboracions derivades; produint com a resultat un ecosistema col·laboratiu (Evans, 2003). El valor afegit d'aquesta eina és, per tant, d'acord amb Evans (2003), el nexa de múltiples col·laboracions o xarxes.

En aquesta línia, hi ha una dimensió temporal en el concepte de plataforma (inherent a la definició de plataforma desenvolupada per Ciborra (1996)), que aglutina la idea que les plataformes creen un marc estable per facilitar una governança més flexible que s'adapti a noves oportunitats o condicions canviants, ajudant a generar o reorganitzar projectes i xarxes a mesura que sorgeixen noves oportunitats o reptes.

Avui en dia **hi ha molts tipus de plataformes col·laboratives**. Des dels estudis d'economia col·laborativa, s'identifiquen pràctiques i models econòmics basats en sistemes de confiança i comunitats que estan transformant les formes de viure i de treballar de les persones. Des de **plataformes col·laboratives de consum** (Airbnb, BlaBlaCar, etc.), **de finances** (Goteo, Kickstarter), **de producció** (FabLab, Arduino), **de coneixement** (Wikipedia, coursera, creative commons), **de governança**, d'organitzacions obertes i horitzontals (Holacrazy, Fixmystreet), o de **transaccions monetàries i bancs del temps** (QOIN, OpenBadges). Totes aquestes són plataformes **privades**, que han rebut molta atenció en aquest sector (Janssen & Estevez, 2013), i que el seu objectiu és resoldre problemes individuals/privats.

Igualment, podem trobar també **plataformes d'intercanvi de bones pràctiques**, com és el cas de la [plataforma amb la base de dades de bones pràctiques etiquetades per URBACT](#), que inclou coneixements sobre com les ciutats d'Europa han aportat canvis positius al voltant de ciutats justes, verdes i productives.

També hi ha **plataformes impulsades des de les administracions públiques**. Dins d'aquestes, **es pot diferenciar aquelles que van més dirigides a la ciutadania**, com els casos que es presenten en el següent capítol de l'ajuntament de Barcelona o el d'Atenes (Grècia) que faciliten la intermediació entre actors per resoldre problemes de caire públic i col·lectiu, com ara la gestió dels residus, i aquelles que estan més enfocades als treballadors del sector públic.

En aquesta línia, també hi ha **plataformes que tenen un gran potencial per augmentar la qualitat i la profunditat deliberativa dels processos democràtics** (Borge et al., 2019) i pretenen posar en



marxa un cercle virtuós de deliberació, transparència, rendició de comptes i pluralisme ideològic (Peña-López, 2017, 2019). Un bon exemple és el Decidim, una de les plataformes de participació digital més importants en el nostre context (Barandiaran et al., 2017; Borge & Santamarina, 2016; Peña-López, 2017, 2019). Desenvolupada al laboratori d'Innovació democràtica de l'Ajuntament de Barcelona al 2015, Decidim és una infraestructura digital pública, oberta i lliure per a la democràcia participativa, que avui en dia utilitzen més de 70 organitzacions (entre municipis, governs regionals, governs nacionals o organitzacions no governamentals) i que té un gran potencial per augmentar la qualitat i la profunditat deliberativa dels processos democràtics (Borge et al., 2019).

Finalment, i tot i que no cal que es desenvolupin en una plataforma col·laborativa, com a interfície tecnològica, també es detecten, des de fa anys, **accions comunitàries d'intercanvi i solidaritat**, per exemple a la ciutat de Barcelona, i iniciatives cíviques d'intercanvi solidari: com ara els bancs de temps, les xarxes d'intercanvi –de béns i coneixements– i les cooperatives de consum agroecològic. En els darrers anys, s'ha observat un creixement important en el número i en la consolidació d'aquest tipus d'experiències, junt amb la diversificació d'aquestes pel que fa als objectius, la tipologia dels participants i les activitats.

## 7.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?

Per a desplegar una plataforma col·laborativa en una ciutat intermèdia és necessari, en primer lloc, **desenvolupar la idea** que es vol abordar amb la plataforma. És important endegar un procés d'ideació, tenint en compte que haurà de ser una plataforma que permeti resoldre (o almenys gestionar) un problema públic, col·lectiu. En aquest sentit, caldrà definir quina és la proposta de valor que genera la plataforma (per exemple estalvi de temps, diners, relacions socials, millora de la sostenibilitat ambiental, etc). Serà necessari conèixer bé l'àmbit en el qual ens adrecem i identificar els potencial usuaris i usuàries. Igual d'important serà garantir que existeixen els recursos, no només econòmics, per tirar-la endavant. Així, caldrà identificar el servei municipal responsable de liderar el projecte, que compta amb els coneixements tècnics per a garantir el seu desplegament. Al final d'aquesta primera etapa, la validació de la idea és un element clau, tot involucrant els agents que hi estaran involucrats.

Un cop validada la idea, es pot posar en marxa **l'etapa de desplegament i implementació de la plataforma**. El disseny i la usabilitat de la plataforma són elements importants a l'hora d'assegurar el seu èxit.

En tercer lloc, **caldrà enfortir la confiança entre les persones que interactuen (doncs la plataforma, internet és només l'eina) i crear i gestionar les comunitats de persones usuàries, a través del servei que ofereix la plataforma**, ja sigui millorant la gestió diària de les persones o les seves empreses, oferint visibilitat als seus negocis.

En relació a la **gestió de les plataformes**, els estudis sobre les plataformes digitals de participació ciutadana assenyalen que **l'existència de personal** per gestionar i dinamitzar la plataforma és un element fonamental per explicar l'activitat de la plataforma (Martí-Costa i Conde, 2021). No només sembla fonamental comptar amb personal, sinó que aquest personal ha d'estar format per gestionar la plataforma, i poder dinamitzar els seus components i recursos. Per a facilitar l'ús i l'operativitat de la plataforma és recomanable comptar amb **manuals d'instruccions** de la plataforma per comprendre les seves funcionalitats i que la pròpia **plataforma sigui intuïtiva i poc complexa**.

L'ús de la plataforma també ha de ser democràtic i promoure una **gestió més col·laborativa i transversal entre serveis municipals**, per fomentar l'ús des dels diferents espais de l'administració local, i no únicament des d'un servei tècnic concret.

Finalment, el grau d'activitat de les plataformes també està determinat per altres factors com ara la **limitació pressupostària**, o la **manca de temps de dedicació** per part dels equips tècnics dels ajuntaments per explorar i comprendre les funcionalitats i potencialitats de les plataformes (Martí-Costa i Conde, 2021).

Per concloure, cal assenyalar que **la plataforma també és una capa digital que reflexa la governança amb col·laboració** que es dona de forma virtual i l'expandeix a altres actors, com és el cas de la plataforma GRID de Granollers. Per tant, serà necessari també atendre les necessitats de coordinar, gestionar i promoure la governança col·laborativa fora dels espais virtuals.

## 7.2. Experiències de referència

El Centre d'Intercanvi Alimentari de Proximitat (CIAP), també conegut com a [Terra Pagesa](#), és un projecte de col·laboració entre **l'Ajuntament de Barcelona i la Unió de Pagesos**, l'organització agrària majoritària a Catalunya, i un centre logístic i comercial per facilitar la distribució de productes de proximitat entre la pagesia i els petits comerços i mercats municipals que estan ubicats a Mercabarna. El CIAP facilita l'intercanvi comercial mitjançant una plataforma en línia, alhora que permet facilitats logístiques i de transport per a les persones productores usuàries. El CIAP permet a la pagesia tenir un espai on vendre els aliments ecològics, de proximitat i temporada sense intermediaris dirigit principalment als petits comerços o paradistes dels mercats municipals, fet que permet vendre a preus més assequibles.

A nivell internacional, **a la ciutat d'Atenes (Grècia)**, es va posar en marxa la [plataforma SynAthina](#) que permet connectar els projectes de la ciutadania en el diferents barris per compartir recursos i intercanviar experiències i aprenentatge. La plataforma, creada al 2013, ha sobreviscut als canvis del color polític a la ciutat i rep suport municipal. De fet, avui en dia es troba sota la Vicealcaldia de Societat Civil i Innovació.

La plataforma permet crear i trobar projectes d'implicació cívica de diferents tipus i permet revitalitzar col·lectivament la ciutat (Noveck, 2022). En concret, les funcions de la plataforma són, d'acord amb la pròpia plataforma, les següents:

- Col·leccionar: recollir les activitats de la ciutadania i a través d'elles conèixer quines són les seves prioritats per a la ciutat.
- Connectar: permeten que els grups i la ciutadania actualitzin les seves activitats i els animen a col·laborar amb altres col·lectius, patrocinadors i institucions.
- Filtrar: seleccionen aquelles activitats que tenen un major impacte a la ciutat i exploren el seu potencial d'ús en la governança local.
- Incorporar: activen reflexions perquè els serveis municipals puguin millorar en relació a les necessitats de la ciutadania. Les activitats poden traduir-se en canvis en les prioritats polítiques de l'Ajuntament, una actualització de les normatives, una simplificació dels tràmits, etc.

Aquesta plataforma va ser guanyadora del premi Bloomberg Mayor's Challenge en reconeixement al seu rol en el foment de la implicació cívica a Atenes.

### 7.3. Desplegament a Granollers

A Granollers destaca la plataforma al servei d'empreses i entitats per a l'ús eficient dels recursos no aprofitats i la cooperació entre empreses, anomenada **GRID (Granollers Recursos INdustrials)**. La iniciativa del GRID es va plantejar com *“un pal de paller de tot el que es podria treballar amb la indústria des de la perspectiva col·laborativa i de simbiosi industrial amb tots els recursos (materials, coneixement, formació, relació) que es poguessin incorporar”*, d'acord amb la Mònica Cañamero, tècnica d'empresa de Granollers Mercat.

Així, la proposta del GRID es va endegar dins del projecte “Granollers entra en simbiosi” al voltant de l'any 2017. El GRID va sorgir com a una proposta municipal que es va presentar a la taula d'associacions, amb la intenció que les associacions d'empreses dels polígons entomessin el projecte a mig termini.

La plataforma col·laborativa GRID compta amb diferents espais i recursos. En primer lloc, el **mercat de recursos**, un espai per posar en valor tot el que no s'aprofita. El canal d'entrada del mercat de recursos és l'industrial o l'ajuntament. És a dir, *“no és un wallapop, que està obert als particulars”*, especifica la Mònica. Sí que està obert, en canvi, per fundacions del tercer sector, per exemple, que tenen un projecte social amb un impacte més enllà de la pròpia activitat. En aquest sentit, s'apunta la necessitat de disposar d'un espai físic on es pugues mostrar els recursos que es tenen al GRID, i que permetés experimentar amb els recursos per part de persones visitants, com ara emprenedors, estudiants i empreses. Ara bé, des del grup de contrast, se n'és conscient del cost econòmic que això suposa, ja que es considera fonamental disposar d'una

persona dinamitzadora de l'espai de creació on hi hauria els recursos compartits i materials del GRID.

*“Ens aniria bé però no en aquesta quantitat/freqüència”, és una frase recurrent, comenta la Mònica. El mercat de recursos presenta certes dificultats pràctiques, ja que les solucions no són tan directes, i hi sorgeixen problemes tècnics, normatius, legals, etc. Per això, sovint s’ha implicat a centres de recerca, universitats per millorar la cerca de solucions als recursos. Tot i les dificultats, la Mònica considera que “aquesta línia del GRID genera molt valor ja que permet establir relacions i lligams diversos que faciliten després altres coses”. Des del grup de contrast, es considera fonamental identificar i unificar necessitats, ja que davant de necessitats compartides, es generen aliances i projectes més eficients.*

En segon lloc, **l'espai de Coopera**, on es llancen reptes i propostes, que impliquen que les empreses es posin d'acord en una idea, en un projecte, tant els d'iniciativa municipal, com els que provenen dels propis actors industrials. Per exemple, al polígon de Coll de la Manyà, les empreses que tenien bus privat s'han obert a oferir aquest servei a les persones treballadores d'altres empreses del polígon. Aquest projecte es vol replicar en un altre polígon, continu a un que pertany Montmeló, i s'està fent un estudi de mobilitat sostenible per desplegar-lo supramunicipalment. Aquesta línia de treball té un valoració molt positiva, d'acord amb la tècnica, ja que es compta amb la implicació de les empreses, i hi ha alineació amb les seves demandes, que es vehiculen a través de la Taula d'associacions (que es reuneix anualment).

També es disposa de **l'Àgora**, un espai d'intercanvi, coneixement, reflexió i participació sobre l'economia circular. Des de l'Àgora s'impulsen jornades macro, que tenen un format més general i on es parla de temes amplis, tendències, dirigides a qualsevol participant. Van començar al 2022, i ara s'incorpora dins la Fira d'economia verda i circular, d'acord amb la Mònica Cañamero. I d'altra banda, també impulsen els esmorzars GRID, xerrades amb temàtiques molt concretes, enfocades a casos pràctics i dirigides a un públic molt reduït (10-15 persones). Aquests espais funcionen molt bé i tenen molt bona acollida i fidelitat en l'assistència i la participació, apunta la Mònica.

Com s'ha indicat anteriorment, l'any passat es va desplegar un **concurs de projectes, el GR-Idees**, i de cara al 2023 hi ha un projecte de subministrament conjunt; i una altra proposta de mancomunar la recollida del residu orgànic de les cantines i menjadors. També es vol fer una formació de transformació de l'ús del plàstic de la indústria i impulsar la col·laboració amb les indústries del plàstic de Granollers per a que proposin temàtiques, ponents, etc.

D'acord amb les persones participants del taller de contrast, seria important comptar amb un espai físic, més enllà de l'interfície digital. Pel GRID serviria per obrir el servei més enllà del sector industrial com els centres educatius o inclús a persones a títol individual. En aquesta línia, es veu viable la col·laboració entre el GRID i Roca Umbert, que podria cedir aquest espai, perquè fos un centre de creació a partir de materials reutilitzats i de recursos comunitaris.

## 7.4. Vinculació amb les missions 2030

Considerant l'actual context marcat per la immediatesa i la necessitat de donar respostes més ràpidament i pel gap tecnològic, els participants en el taller de contrast consideren que és necessari pensar en diferents canals de participació. Així, les plataformes col·laboratives també poden ser un instrument innovador per consolidar el desplegament de diversos projectes tractors vinculats a l'assoliment de les missions identificades per Granollers en l'horitzó 2030.

La **plataforma de col·laboració GRID** és un cas d'èxit i que pot servir de referència per altres projectes. De fet, una de les propostes del Pla sectorial d'economia circular del Vallès Oriental elaborat pel Consell Comarcal del Vallès Oriental, és precisament ampliar l'abast del projecte GRID a nivell comarcal (valorat amb una prioritat mitja).

Ara bé, queda camí per recórrer en la seva capacitat de divulgació i sensibilització al voltant de qüestions lligades a la sostenibilitat, l'acció climàtica i mediambiental. En aquest sentit, per exemple, es podria aprofitar l'espai de la Fira de l'Ascensió per enfortir aquest objectiu. El **projecte GRID** pot aportar i oferir idees per fer més circular la Fira de l'Ascensió (reducció emissions, reciclatge i residus, energia, etc.), i contribuir, d'aquesta manera, en l'assoliment de la proposta del Pla per a la reactivació de la política cultural i creativa de Granollers proposa: "fer de l'Ascensió una fira referent a Catalunya en qüestions vinculades a l'acció climàtica, medi ambient i l'economia circular treballant la seva reorientació a través d'un procés de co-disseny" (2022, 66).

També seria convenient, tant per la plataforma GRID com pel vector energètic, aprofitar la plataforma col·laborativa existent per **millorar la transferència del coneixement generat** en ambdós projectes i preveure un espai per l'intercanvi de coneixement entre tots els actors de l'ecosistema de la innovació industrial (universitats, empreses, etc.).

Més enllà de la plataforma GRID, altres plataformes col·laboratives també podrien impulsar la creació de xarxes de col·laboració en altres àmbits de la ciutat, com ara l'alimentació sostenible. Per a fer un pas endavant en el **projecte dels menjadors escolars**, pot ser adient **consolidar/formalitzar la conformació de la taula intermunicipal en l'àmbit de l'alimentació sostenible** (integrada pels serveis municipals que poden tenir incidència en l'alimentació, com ara salut pública, medi ambient, educació, acció comunitària, contractació), i promoure aquest espai d'impuls a la interacció, comunicació i la transversalitat. De fet, un element facilitador de la innovació, com s'apuntava en el capítol 3, és promoure la governança en xarxa. Així, doncs, consolidar aquest òrgan pot permetre tenir prou infraestructura per garantir la continuïtat de línies ja desplegades o altres línies, com pot ser la detecció i promoció d'estratègies de valorització de la producció de proximitat i ecològica, aprofitant sinergies amb altres activitats econòmiques de la metròpoli, tal i com s'apunta al Compromís Metropolità.

La taula intermunicipal podria impulsar la creació d'una **plataforma de col·laboració en qüestions d'alimentació saludable i sostenible**, que esdevingui un instrument innovador útil per al foment

de la creació de xarxes i els vincles de cooperació entre els **consumidors** (les escoles i les comunitats, com les associacions de famílies), les **direccions dels equipaments i les empreses de restauració** que els hi donen servei, els **productors i els agents distribuïdors**. En aquest sentit, cal preservar i potenciar l'entorn agrícola de Palou i arribar a acords amb els seus productors per nodrir els circuits curts de distribució i consum local.

La xarxa de contactes s'hauria d'anar **ampliant a serveis de menjadors cap a d'altres tipus d'equipaments** (com ara hospitals); com una forma d'escalament del projecte.

Aquesta plataforma col·laborativa en relació a l'alimentació saludable també hauria d'incloure les organitzacions i entitats del tercer sector que ofereixen aliments a col·lectius vulnerables. Així doncs, aquesta plataforma pot replicar l'actual pràctica de l'escola bressol de Granollers, que emmagatzema els excedents de menjar de la cuina de l'escola bressol i posteriorment es transporten en les condicions adequades d'higiene i temperatura cap a les entitats que s'encarreguen de distribuir-los a persones i famílies en situació de vulnerabilitat. De fet, des de l'Ajuntament de Granollers s'ha començat a treballar per **introduir el sistema agro-ecològic en els sistemes d'ajuda alimentària**, de forma que els col·lectius en situació de vulnerabilitat tinguin accés a alimentació saludable. Aquesta seria una línia d'acció particularment rellevant ja que la majoria de casos els sistemes d'ajuda alimentària utilitzen producte processat, industrial i amb valor nutritiu baix. En general, doncs, cal promoure iniciatives que garanteixin el dret a una alimentació més saludable i sostenible per a tota la ciutadania, basades en la garantia de rendes i l'empoderament i de les persones amb un enfocament comunitari, com s'estableix en el Compromís Metropolità 2030.

Per altra banda, d'acord amb les persones del grup de contrast, seria bo trobar maneres d'aprofitar les plataformes privades com *TooGoodTooGo*, i establir-hi aliances, amb l'objectiu de lluitar contra el malbaratament alimentaria.

Per tant, les **plataformes col·laboratives** poden actuar com un **instrument innovador per impulsar processos d'escalat cap endins** (que promogui, per exemple, l'intercanvi d'experiències entre actors amb servei del gestor energètic), com **d'escalat cap enfora** (que permeti arribar a més públic pel que fa a la capacitat de divulgació i sensibilització sobre qüestions d'economia circular, a través de Fira de l'Ascensió, o impulsar l'alimentació sostenible, a través de la taula intermunicipal).

**Taula 8.** Potencial vinculació de les plataformes col·laboratives i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Plataformes col·laboratives
Menjadors escolars	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar conformació de taula intermunicipal en l'àmbit de l'alimentació sostenible</li> <li>• Treballar col·laborativament amb consumidors, productors i distribuïdors</li> <li>• Estendre iniciativa a centres educatius públics i altres equipaments amb serveis de restauració</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducció del sistema agro-ecològic dels aliments en els sistemes d'ajuda alimentària</li> </ul>
<p><b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar formes de governança col·laborativa, com comunitats energètiques.</li> <li>• Promoure intercanvi d'experiències entre actors amb servei del gestor energètic</li> </ul>
<p><b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfortir capacitat de divulgació i sensibilització, a través de Fira de l'Ascensió.</li> </ul>

Font: elaboració pròpia



## 8. Ciència ciutadana

“La ciència ciutadana es refereix a la participació activa del públic en general en activitats d’investigació científica, ja sigui amb el seu esforç intel·lectual, amb el seu coneixement sobre el terreny o bé amb les seves eines i els seus recursos” (Broglia i de la Cerda, 2020). En altres paraules, la ciència ciutadana no és una disciplina científica sinó una pràctica, una forma de fer ciència a través de la participació.

La ciència ciutadana és un **model de recerca** que es pot fer servir per investigacions científiques de temàtiques diverses, i que involucra a la ciutadania en tasques com ara definició i disseny de la recerca, recollida de dades i interpretació de resultats o la proposta d’accions (Broglia i de la Cerda, 2020).

El **primer projecte** que es considera que va es va denominar “ciència ciutadana” va sorgir a Estats Units, al Cornell Lab of Ornithology, durant els anys vuitanta. Amb la irrupció de la cultura digital i els models de coproducció i consum col·laboratiu, la ciència ciutadana ha esdevingut un fenomen cada vegada més estès a països, geogràficament i culturalment, diferents com ara Mèxic, Xile, Austràlia, Xina o el Japó (Broglia i de la Cerda, 2020).

Com a conseqüència d’aquesta dispersió, la definició de ciència ciutadana ha pres diferents formes i interpretacions, i sovint s'utilitza sovint com a terme paraigua per descriure una àmplia gamma d'activitats participatives. Tant és així que la ciència ciutadana també es coneix com a: **ciència comunitària, ciència de multituds, ciència cívica, crowdsourcing, seguiment de voluntaris, informació geogràfica de voluntaris** (Veeckman et al, 2022)

Hi ha una part de la literatura acadèmica que es decanta per mantenir la generalitat i vaguetat del terme “ciència ciutadana”, per la joventut d’aquest model de recerca. Altres, com ara Hiegl et al. (2019), aposten per consensuar una **definició tancada per la ciència ciutadana per facilitar un marc específic per aconseguir finançament de recerca associat**.

En aquest sentit, l'Associació Europea de Ciència Ciutadana (ECSA) va publicar l’any 2015 els "**Deu principis de la ciència ciutadana**", que identifiquen els compromisos entre els organitzadors del projecte i els participants en el tractament de les dades, ètica i ciència oberta, nivell de participació en la ciència, etc. És un recurs sovint citat i utilitzat per definir i implementar projectes de ciència ciutadana:

**Figura 13.** Deu principis de la ciència ciutadana.



Font: l'Associació Europea de Ciència Ciutadana (2015).

Per tant, la ciència ciutadana no és una disciplina científica sinó una pràctica, una forma de fer ciència a través de la participació. És un model de recerca que es pot fer servir per investigacions científiques de temàtiques diverses, i que **involucra a la ciutadania en tasques com ara la definició i el disseny de la recerca, la recollida de dades i la interpretació de resultats o la proposta d'accions** (Broglio i de la Cerda, 2020). Els científics ciutadans sovint col·laboren amb, o estan supervisats per experts del domini, acadèmics o governamentals (Veeckman et al, 2022).

D'acord amb el **grau de participació de la ciutadania** implicada en el procés de recerca científica, es pot trobar la següent classificació de projectes:

**Taula 9.** Tipus de projectes de ciència ciutadana, d'acord amb el grau de participació de la ciutadania

Tipus	Descripció
<b>Contractual</b>	La ciutadania demana als científics professionals dur a terme una activitat científica específica d'investigació. Els ciutadans poden exercir a control sobre l'agenda de recerca i el coneixement resultant produït. Tanmateix, la participació en la resta del procés de recerca és limitat.
<b>Contributiu</b>	El projecte està dissenyat per científics i la ciutadania està convidada a recopilar dades (en una àmplia zona geogràfica i/o en llargs períodes de

	temps). Els investigadors decideixen l'enfocament de la recerca i el protocol per a la recollida de dades.
<b>Col·laboratiu</b>	El projecte està dissenyat per científics, i els ciutadans poden participar en diferents fases del procés de recerca. A part de la recollida de dades, poden participar en el disseny del projecte, l'anàlisi i la difusió de troballes.
<b>Co-creació</b>	El projecte està dissenyat per científics i ciutadania. La pregunta o problema és definit pel públic. Totes les fases de la recerca són acollits pels ciutadans en consulta amb els investigadors.
<b>Contribució col·legiada</b>	Aquest projecte està dissenyat per amateurs científics, o aficionats, com ara astrònoms arqueòlegs i taxònoms, que sovint treballen pel seu compte. Aquests realitzen investigacions de manera independent.

Font: Veeckman et al, 2022, a partir de Shirk et al. (2012) i Bonney et al. (2009)

Una altra classificació, a partir del **grau de participació i involucrament de la ciutadania** en els projectes, és la següent:

**Taula 10.** Tipus de projectes de ciència ciutadana, d'acord amb el grau de participació i involucració de la ciutadania

Tipus	Descripció
<b>Crowdsourcing</b>	La ciutadania només ofereix recursos en termes de temps i dispositius (p. ex. ciutadans com a portadors de sensors). El compromís cognitiu és mínim.
<b>Intel·ligència distribuïda</b>	La ciutadania recull dades o realitzen activitats d'interpretació senzilla o ajuden a categoritzar la recerca material.
<b>Ciència participativa</b>	La ciutadania està compromesa a principis del projecte. Ajuden a definir el problema, recopilar dades i després a analitzar el material. Els investigadors encara tenen un alt nivell de control sobre l'anàlisi i la interpretació.
<b>Ciència ciutadana extrema</b>	Els investigadors i els ciutadans defineixen les diferents etapes de la investigació de forma conjunta. No obstant això, el paper del científic es limita al de facilitador. Així s'obre la possibilitat de la ciència ciutadana sense científics professionals, durant tot el procés.

Font: Veeckman et al, 2022, a partir de Haklay (2013).

És important assenyalar que, malgrat aquesta agrupació de projectes en funció dels seus objectius, molts projectes de ciència ciutadana tenen múltiples objectius, sovint equilibrant els científics i els educatius. D'igual manera, els projectes poden originar-se a la universitat o als centres de recerca, a l'àmbit públic, o tots dos. Per tant, aquestes classificacions poden ser útils com a punt de partida a per incentivar la reflexió sobre el tipus de recerca en ciència ciutadana, però a la pràctica sovint es produeixen encreuaments.

Per altra banda, és important assenyalar que les **dades generades** per la ciutadania son dades obtingudes amb el seu consentiment, i s'adrecen a problemàtiques col·lectives. Aquestes dades han d'estar **degudament estructurades** en un repositori de dades obertes. Tanmateix, això és encara un repte en molts d'aquests projectes. Les dades han de **tenir garantida la seva qualitat**,

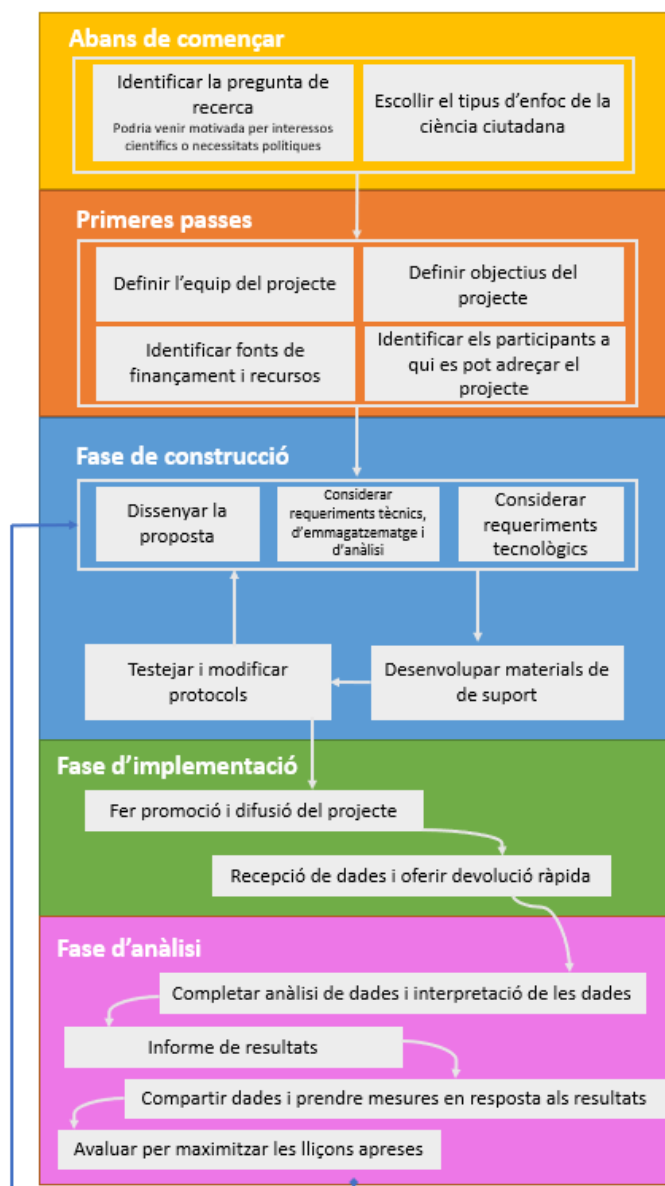
han de poder ser interoperables amb altres repositoris de dades, i han de ser accessibles i comprensibles per a diferents nivells d'usuaris i usuàries, tot garantint la privacitat de les dades personals (Ajuntament de Barcelona, 2022; Noveck, 2022). Les dades obertes fomenten una participació ciutadana activa, que estimula la deliberació, la opinió, així com l'acció (Noveck, 2022).

Finalment, també val la pena ressaltar que **una de les característiques més comunes dels projectes de ciència ciutadana és l'ús d'eines digitals i d'internet** (Ajuntament de Barcelona, 2022). Les solucions tecnològiques han esdevingut un aliat fonamental en la reducció de la corrupció, el govern obert i els processos co-participats. L'ús de les noves tecnologies fa que esdevingui més fàcil i ràpid organitzar la resolució de problemes de forma col·laborativa online (Noveck, 2022: 258). Així doncs, en els projectes de ciència ciutadana, **les eines digitals (com ara webapps o apps) es posen a l'abast de la ciutadania per facilitar la seva participació** en la contribució de noves dades, de manera estructurada i a partir d'un protocol compartit.

## 8.1. Com es pot desenvolupar a una ciutat intermèdia?

Per a desenvolupar un projecte de ciència ciutadana a Granollers, serà fonamental seguir una sèrie de passes, d'acord amb la figura 15.

Figura 14. Fases i processos per al desplegament d'un projecte de ciutadana.



Font: Twedde et al, 2012.

Abans d'iniciar el projecte, serà necessari **considerar si la ciència ciutadana és la millor aproximació per respondre a la pregunta/problema al que ens enfrontem**. S'ha de tenir en compte com les persones voluntàries que s'involucrin es podran beneficiar del projecte, per exemple. La ciència ciutadana és una eina excel·lent, però serà important determinar si aquest model de recerca és aplicable a la situació a la que ens enfrontem. Algunes preguntes clau en aquesta fase prèvia són: Com els voluntaris poden ajudar a recollir/analitzar la informació? Hi ha altres maneres de fer-ho? A qui s'adreça el projecte? Es podrà donar suport i formació a les persones voluntàries? Es compta amb els recursos necessaris per a dur a terme els projecte i compartir els resultats amb les persones participants? Hi ha projectes similars ja en marxa?

En aquest primer moment, **serà igual d'important tenir en compte el grau de motivació que el projecte pot generar entre la ciutadania per a participar en el projecte**. Sovint, els incentius per a que la ciutadania participi es tenen poc en compte en aquest tipus de processos.

D'igual manera, caldrà preveure **quin és el grau de participació que es desitja dels voluntaris**. En la majoria de la ciència ciutadana fins ara, les persones voluntàries tenen el rol de recollir dades: fer observacions i informar sobre els resultats. Per tant, a partir de les classificacions dels projectes presentats en l'apartat anterior (d'acord amb el grau de participació i amb l'objectiu del projecte), per exemple, es pot començar a escollir el tipus de projecte de ciència ciutadana a impulsar.

Un cop tancats aquests dos elements, es podrà iniciar el desplegament del projecte. Per a fer-ho, caldrà **establir l'equip de treball**, definir les persones que formaran part de la recerca, amb experiència en aquest model de recerca i que, idealment, comptin amb habilitats de comunicació. Tanmateix, caldrà determinar les **figures de coordinadors** del projecte, és a dir, els responsables de coordinar les qüestions tècniques i logístiques i d'altra banda, la recerca científica.

Igualment, serà necessari **acordar els objectius generals del projecte** i establir els processos per garantir la seva consecució. Sovint, els projectes de ciència ciutadana tenen molts objectius (des de la recollida de dades, fins a involucrar la ciutadania en una temàtica concreta), per tant caldrà equilibrar aquestes necessitats i ser clars amb les persones que en formin part, ja que també tindran els seus propis interessos. Així, caldrà trobar els interessos comuns i discutir i consensuar potencials preguntes per al projecte.

Garantir l'existència de recursos per a dur a terme el projecte és important en aquesta fase inicial. El **finançament i els recursos necessaris** varien en funció dels objectius del projecte i les aspiracions de les persones implicades, però en general serà recomanable buscar fonts de finançament externes (sponsors, ajuts d'altres fons més llunyanes). Caldrà considerar que la fase inicial és la més costosa (posar en marxa un espai web o app mòbil, fer publicitat, etc.). Si cal una interfície en línia, es pot considerar la utilització de softwares gratuïts i open-source, que pot ajudar a minimitzar els costos. També és recomanable establir aliances amb altres actors, que permet mancomunat recursos.

Per últim, entre aquests primers passos també s'haurà d'identificar els potencials participants. La seva identificació permetrà definir protocols, buscar vies de formació, definir l'estil de comunicació, etc. Amb el perfil de participant definit, també es podran veure afectats el grau d'abast territorial, freqüència del mostreig, el volum de dades que es podrà recollir, etc.

Un cop establert l'equip de treball i consensuat l'objectiu del projecte i el perfil de les persones participants, es pot començar a **dissenyar els aspectes tècnics del projecte**. Alhora serà recomanable tenir a prop a les persones participants, que seran les encarregades de dur a terme aquestes previsions.

En aquesta fase s'ha de planificar **com es recolliran les dades**, abans de començar la seva recollida. Així doncs, pel que fa a la **quantitat de dades**: normalment hi ha una relació entre el nombre de participants actius i la complexitat del protocol. Per exemple, es pot implicar un gran nombre de persones, recollint un petit nombre de registres cadascun, utilitzant un senzill protocol, o un grup més petit de persones que cadascú pugui recollir grans volums de dades potser seguint un protocol complex. En qualsevol cas, serà necessari assegurar un emmagatzematge segur de les dades (tenint en compte, per exemple, la legislació de protecció de dades personals). En relació a la **qualitat de les dades**: estarà molt influenciada pel disseny del procés, la formació que hagin rebut les persones participants. Com en qualsevol projecte de recerca, cal minimitzar les oportunitats per cometre errors, tot impulsant **processos de validació** (afegint validacions als formularis d'entrada de dades, assegurant que es dates o codis postals es donen en el format correcte i dins dels intervals vàlids) i **verificació de les dades**, que és un procés addicional, normalment manual, mitjançant el qual es poden comprovar les dades, es pot comprovar visualment una fotografia d'una planta, un animal, per exemple, per confirmar que la informació que s'ha proporcionat és correcta. Un altre enfocament és verificar un subconjunt de dades, per exemple demanant que s'enviïn mostres o acompanyant als participants i observant les mesures que prenen. Assegurar la qualitat de les dades també farà que sigui més probable que puguin ser utilitzades pels responsables polítics.

A l'hora de realitzar aquest pla d'anàlisi de les dades, **caldrà tenir en compte els desenvolupaments tecnològics existents** que es poden utilitzar: per recollir, analitzar i presentar dades a través de la tecnologia. Des de la gravació en línia i el mapeig en temps real fins a la fotografia digital, hi ha eines per la majoria de tasques: formularis d'entrada de dades basats en web; visualització de dades en temps real; xarxes socials per difusió i contacte entre comunitats de projectes de ciència ciutadana; app per a telèfons intel·ligents que serveixen de guies de formació i eines de càrrega de dades, etc. Un pas clau és testejar els protocols i processos de treball establerts.

Un cop finalitzada aquesta fase pilot, es pot començar la **fase de desplegament del projecte**, pròpiament. En aquest sentit, serà important donar a conèixer i fer difusió del projecte. En cas de que ja s'hagi començat a interactuar amb els potencials participants, ja s'haurà començat a fer aquesta difusió. Per aquesta tasca, es poden utilitzar els butlletins de correus electrònic, les xarxes socials, les xarxes de contactes dels membres de l'equip, i els contactes relacionats amb els temes que s'abordin en el projecte. Els mitjans de comunicació locals també són una altra via efectiva. Un esdeveniment de llançament pot ser una bona manera de començar el projecte.

Un cop el projecte estigui en funcionament, **els participants començaran a enviar les dades que estiguin recollint**, a través dels mecanismes que estiguin previstos. Caldrà comprovar sempre que aquests mecanismes funcionen correctament. De la mateixa manera, caldrà agrair als participants **l'enviament de les dades**. Aquest agraiement demostra que es valora la seva aportació, i fomenta la seva implicació. A banda de la retroalimentació, es pot proporcionar a les persones participants **un breu resum dels resultats de manera regular** (mitjançant un butlletí, correu electrònic, etc.).



Finalment, en la fase d'**anàlisi de dades** serà fonamental fer una depuració de les dades. Aquesta depuració es pot fer mitjançant la validació i verificació esmentada anteriorment, en el moment d'entrada de dades o posteriorment, per part de les persones expertes. Un cop depurades les dades, es pot tenir un visió general i global del conjunt de les dades, a partir d'estadístiques de resum, com ara la mitjana, mediana, etc. L'anàlisi estadístic que s'esculli dependrà de la pregunta/problema públic que es vulgui abordar, el tipus de projecte i les dades recollides. També pot ser rellevant considerar incloure un anàlisi qualitatiu dels participants, que poden venir donats en forma de comentaris, formularis de retroalimentació o en el punt d'entrada de les dades. Es pot fer un treball de categorització d'aquestes dades, ja que poden contenir informació molt útil per millorar el projecte.

Caldrà fer un exercici d'**avaluació de la qualitat de les dades**, que s'ha de documentar amb les pròpies dades, i comparar els resultats estadístics amb les hipòtesis o objectius del projecte.

Per últim, caldrà **presentar els resultats** a les persones participants, als responsables polítics i a la ciutadania en general. Depenent del públic a qui s'adreça, els resultats s'hauran d'adaptar a diferents nivells de detall i diferents tipus de representació de les dades. Per fer difusió dels resultats, es pot utilitzar l'espai web del projecte, butlletins de correu electrònic, mitjans de comunicació locals. També es pot plantejar una presentació en una sessió presencial amb un espai per a preguntes i respostes.

Finalment, val la pena assenyalar que **l'avaluació** és un procés continu dels projectes de ciència ciutadana, que permet millorar el projecte, tant pel que fa a les dades recollides i analitzades, com pel que fa a les experiències de les persones participants.

## 8.2. Experiències de referència

El 2012 es va crear l'Oficina de Ciència Ciutadana amb l'impuls de l'Institut de Cultura de Barcelona, en el moment que es funda l'Associació Europea de Ciència Ciutadana (ECSA). Al 2020 aquesta oficina portava al voltant d'uns 30 projectes diferents a tot Catalunya, la majoria dels quals centrats en l'observació i monitoratge d'espècies o fenòmens ambientals, però també n'hi ha d'altres relacionats amb aspectes de salut o amb temàtiques socials.

L'any 2015, l'Ajuntament de Barcelona estableix un protocol i document de compromís de pertinença a l'Oficina de Ciència Ciutadana i s'elabora el Decàleg de Ciència Ciutadana, que resumeix un conjunt de bones pràctiques. Actualment, l'any 2022, la Oficina té comptabilitzats 18 projectes actius i s'ha publicat un Pla pel Reimpuls de l'Oficina de Ciència Ciutadana (2022), que té un rol connector entre la ciència ciutadana i la ciutat. Així, l'Oficina permet posar en un mateix espai i en un mateix nivell l'acadèmia, la ciutadania, l'administració pública i les organitzacions de la societat civil.

Un dels projectes desenvolupats és el de [Beepath](#). Aquest projecte ofereix un procés de cocreació i una activitat de ciència ciutadana a professorat i alumnat de 3r i 4t d'ESO implicant-los en una recerca real sobre mobilitat i geolocalització. Beepath promou l'aprenentatge de les competències STEM (matemàtiques, ciències, tecnologia i enginyeria) amb un acompanyament, unes eines i uns recursos per a una participació activa en recerca. L'activitat té un impacte tangible en l'entorn més proper als alumnes i als centres educatius a partir de l'anàlisi i la interpretació col·lectiva de les dades obtingudes.

Un altre exemple és [RiuNet](#), un projecte de ciència ciutadana ja que proporciona dades científiques als investigadors del Grup de Recerca Freshwater Ecology, Hydrology and Management (FEHMLab) del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona. Alhora, és una eina educativa interactiva que guia a la ciutadania en la diagnosi de l'estat hidrològic i ecològic d'un riu.

A nivell Europeu, **Amsterdam** compta amb un exemple de projecte de ciència ciutadana en l'àmbit de les ciències socials. Els anys 2014 i 2015, un grup de residents del barri de Sloterveer va assistir a una formació per convertir-se en Ambaixadors de salut. Aquests residents van entrevistar els seus veïns sobre com de saludables consideraven que Sloterveer era en termes d'escombraries, exercici i esports, familiaritat amb els nens, verdor a la barri, ambient, trànsit i transport, etc. Van recollir aquesta informació i, al seu torn, els assessoraven sobre determinats temes. Els ambaixadors van aprendre a entrevistar, van obtenir coneixements addicionals i van començar a pensar més positivament sobre la salut de Sloterveer. A més, els entrevistadors van entrar en contacte amb persones fora de la seva xarxa directa. D'aquesta manera, parlar de salut va complir una funció que anava més enllà, connectant a la ciutadania i promovent la interacció cultural. Els resultats es van presentar durant un festival de salut per als residents locals i altres parts interessades. També es van utilitzar les dades per complementar els coneixements científics existents i per alinear la política amb les accions dutes a terme.

### 8.3. Desplegament a Granollers

Els projectes de ciència ciutadana es despleguen des del [Museu de Ciències Naturals de Granollers](#) (MCNG) des de ja fa anys. Actualment, el MCNG impulsa diferents projectes col·laboratius en els que *“persones, que no tenen per què venir del món acadèmic, adquireixen uns coneixements suficients com per aportar unes dades mínimament fiables de les seves observacions”*, segons Toni Arrizabalaga, coordinador del MCNG.

Les línies de treball que s'impulsen en aquests projectes col·laboratius són:

- Les papallones: és la línia de treball més antiga (30 anys). Des del MCNG es fa la coordinació de la xarxa de seguiment de papallones europea a nivell de Catalunya, Andorra i Balears.
- Petits mamífers: des del MCNG es coordina la xarxa de seguiment a nivell estatal (que es troba bàsicament desenvolupada a Catalunya).

- Ratpenats: des del MCNG es coordina la xarxa a nivell català.

El MCNG compta amb el **Grup de recerca de Biodiversitat i Bioindicadors (BiBio)**, un grup de científic (sense personalitat jurídica pròpia) adscrit a una entitat científica (en aquest cas al patronat del MCNG), i conformada per “recercaires” agrupats per un projecte comú, una línia de treball concreta, i registrat a la Generalitat de Catalunya. Recentment, de fet, el Museu de Ciències Natural ha estat reconegut com a centre de suport a grups de recerca. Aquesta distinció és un pas important, tant en l'àmbit científic com per poder optar a finançament de la Generalitat de Catalunya<sup>10</sup>. Actualment, aquest grup de recerca està conformat per 22 investigadors i investigadores que duen a terme tasques de recerca sobre la biodiversitat del territori.

Aquest grup de recerca ha trobat com a positiu l'impuls a les recerques amb ciència ciutadana. D'acord amb el coordinador del Museu, el Toni Arrizabalaga, **un dels trets exitosos dels projectes de ciència ciutadana impulsats** és el fet que *“els col·laboradors no són persones anònimes, a través d'un portal, sinó que són un col·lectiu de voluntaris amb els quals tenim una relació molt més íntima, donem una formació que ens garanteix una qualitat en les dades i que també permet que la persona, el voluntari, tingui un retorn per part del projecte. El projecte l'ajuda a desenvolupar-se tècnicament i en formació, i té un retorn sobre el resultat de les seves dades i per a què serveixen.”*

Avui en dia els projectes de ciència ciutadana del MCNG compten amb al voltant de **1.000 persones voluntàries arreu del territori català**. D'acord amb el seu director, *“les persones interessades es posen en contacte i acollim a les persones per assignar-les en algun projecte. De vegades, no estan segures de quin projecte volen formar part. Després, passen pel procés de formació, a partir d'una sèrie de protocols que estan al web, xerrades (en línia o presencial). Ho fem amb el suport directe de les persones que ja col·laboren, i que es troben amb les novelles per acompanyar-les durant els inicis fins que se'l pot considerar un voluntari estable, que aporta les seves dades”*.

A les persones col·laboradores<sup>11</sup> del MCNG se'ls fa una assegurança de risc pels treballs de camp, se'ls hi facilita material; i se'ls hi compensem despeses (un mínim). D'igual forma, també s'acostuma a fer una formació de les persones voluntàries i poder mantenir la relació i el feedback amb els participants des d'un començament.

Cada any es realitzen activitats per a fer difusió dels treballs i per fer arribar els coneixements a la ciutadania, a partir de desplegable i altra documentació. Anualment, aquesta difusió es fa en 20-30 localitats de Catalunya. Entre aquestes activitats, es forma a la ciutadania en, per exemple, fer un cens de papallones. La difusió, de fet, es considera fonamental.

---

<sup>10</sup> El Grup de Recerca de Biodiversitat i Bioindicadors del Museu de Ciències Naturals de Granollers reconegut com a Suport a Grups de Recerca per part de la Generalitat | Ajuntament de Granollers

<sup>11</sup> D'acord amb la Llei 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariat, el voluntariat queda limitat a les entitats de voluntariat.

El fet de que els projectes estiguin ubicats a diferents indrets dels país és conseqüència del finançament diversificat que rep el Museu, per part de la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona, però també d'empreses privades, fundacions i particulars que també han contribuït a les línies de finançament de recerca del Museu.

**Per gestionar aquesta dispersió dels col·laboradors arreu del territori**, el coordinador del MCNG apunta **dos elements claus**: en primer lloc, l'impuls **d'espais que permetin compartir experiències** *“De tant en tant, fem trobades de tots els voluntaris dels diferents projectes perquè es coneixin. Es coneixen del grup de Whatsapp o e-mail. Cada grup té la seva forma. Els mateixos voluntaris s'ajuden entre ells, tot i no conèixer-se. El fet de que de tant en tant, es vegin, ajuda. Aquest contacte directe, que sigui el més intens possible, és el que ens diferencia d'altres projectes de ciència ciutadana”*. Aquests projectes generen sentiment de comunitat i et fan sentir part d'un col·lectiu (més enllà de ser un ciutadà anònim).

En segon lloc, les **figures de coordinadors** juguen un rol fonamental. Aquest nivell de coordinació existeix per projectes, i també diferents nivells de coordinació:

- Coordinació científica: cap científic que dirigeix el projecte. És la persona que l'ha dissenyat i el desenvolupa, i fa créixer el projecte i, per tant, és el responsable de generar els resultats que es preveuen.
- Coordinació tècnica: són les persones que tenen contacte amb els voluntaris, en el dia a dia, ajudar-los, donar-los-hi els recursos, i estar amb ells quan convé.

Els coordinadors són persones professionals que s'encarreguen també de filtrar les dades de totes les persones col·laboradores. Compten amb sistemes per filtrar les dades i comprovar si alguna dada trontolla. *“Cal estar sobre la gent, no deixar-los sols; aquest suport és fonamental”*, considera el coordinador.

El MCNG té personal funcional, laboral i interí i també tècnics que són professionals lliberals. L'estabilitat de la plantilla, però, és una barrera per a garantir l'estabilitat dels projectes i permetre l'arribada de finançament, d'acord amb el Toni.

Que el Museu de Ciències Naturals de Granollers sigui un patronat municipal, amb personalitat jurídica pròpia, però dependent de l'Ajuntament de Granollers, es considera una limitació de cara al futur davant la dissolució generalitzada dels patronats municipals per part de l'Ajuntament. S'apunta que cal, doncs, definir una personalitat jurídica pròpia que permeti seguir endavant amb els projectes.

#### 8.4. Vinculació amb les missions 2030

La ciència ciutadana és un instrument innovador que pot permetre consolidar el desplegament de diversos projectes tractors vinculats a l'assoliment de les missions identificades per Granollers

en l'horitzó 2030. De fet, els projectes de ciència ciutadana poden ser transversals a qualsevol dels projectes estratègics que s'aborden en aquest document.

En el marc dels projectes dels menjadors escolars i l'alimentació sostenible i saludable, els **projectes de ciència ciutadana poden ser especialment útils per fer seguiment del malbaratament alimentari a les escoles**, per exemple. Aquest projecte podria estar coordinat per la taula intermunicipal en l'àmbit de l'alimentació sostenible (integrada pels serveis municipals que poden tenir incidència en l'alimentació) amb el lideratge del servei municipal d'educació.

D'igual manera, es podria ampliar al conjunt de la ciutadania i treballar en la implementació d'un mapa col·laboratiu on la ciutadania pugui compartir imatges per denunciar situacions on es produeixen pèrdues i/o malbaratament alimentari i/o compartir iniciatives que s'han creat per reduir aquesta problemàtica. Aquest tipus d'experiència ha estat impulsada des de la Fundació Els Espigoladors.

Per altra banda, **la ciència ciutadana també es pot emmarcar en el vector energètic dels polígons industrials i les empreses** per a l'avanç de l'energia solar als polígons, per exemple.

Finalment, **els projectes de ciència ciutadana també poden ser aplicables en les diferents vessants i línies d'actuació del projecte de renaturalització: Granollers Anella Verda**. De fet, ja hi ha previst el desplegament d'un projecte de ciència ciutadana, liderat pel Museu de Ciències Naturals de Granollers, que faci seguiment dels canvis en la biodiversitat i bioindicadors, a partir de la implementació de les línies d'actuació que es preveuen.

Aprofitant el potencial del riu a la ciutat, aquests tipus d'experiències col·laboratives es poden complementar amb altres com ara les desplegades per ciutats com ara, en el marc del projecte RiuNet, una eina educativa interactiva que guia a qualsevol ciutadà en la diagnosi de l'estat hidrològic i ecològic d'un riu. Al mateix temps, és un projecte de ciència ciutadana ja que proporciona dades científiques als investigadors del Grup de Recerca Freshwater Ecology, Hydrology and Management (FEHMLab) del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona.

Un altre exemple pot ser el projecte de ciència ciutadana RitmeNatura, en el que la ciutadania recopila les seves observacions fenològiques a una plataforma que registra dades de biodiversitat.

En la vessant relativa a l'ampliació i consolidació de la infraestructura verda i corredors verds a la ciutat d'aquest projecte, també es poden plantejar projectes de ciència ciutadana que permeti conèixer o incentivi els hàbits de mobilitat dels estudiants dels centres educatius i el seu entorn, i les emissions associades als tipus de desplaçament.

**Taula 11.** Potencial vinculació de la ciència ciutadana i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Ciència ciutadana
Menjadors escolars	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecte de seguiment de malbaratament alimentari</li> </ul>

<b>Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projecte de seguiment de biodiversitat – MCNG</li></ul>
<b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguiment de l'energia solar als polígons.</li></ul>
<b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projecte de ciència ciutadana relacionat amb, per exemple, seguiment a l'estat de l'economia circular a la ciutat</li></ul>





## 9. Conclusions: Seguir transformant l'administració. Visió estratègica, capacitats relacionals i innovació organitzativa

La implementació del pla estratègic de Granollers és una oportunitat per innovar en les formes de fer ciutat. És una oportunitat per repensar i impulsar polítiques urbanes innovadores i per desplegar processos de coproducció com elements clau per donar resposta a les necessitats i demandes, globals i locals.

Aquesta voluntat de renovar la planificació estratègica de la ciutat va estar present en la fase d'elaboració del PEG2030 amb el desplegament de l'acció orientada en missions. També amb l'aprofundiment i la diversificació d'accions i mecanismes participatius: l'elecció de tres comissaris ciutadans pel seu lideratge distribuït, la conformació de tres grups motors plurals, la implicació dels diferents consells de participació municipals, la recollida d'opinions de les entitats, les xerrades inspiracionals obertes i l'administració d'una enquesta per la ciutadania.

La voluntat i el treball d'innovació i co-producció s'ha de continuar enfortint durant la fase d'implementació del pla estratègic. Això implica poder donar continuïtat els espais ja creats, com els grups motors per tal de fer el seguiment de les missions, però també aprofundir i innovar en aquelles eines que desenvolupin la dimensió relacional de l'administració pública, incorporin la intel·ligència col·lectiva en les decisions públiques i permetin la co-producció de les polítiques. En aquest document hem abordat algunes d'elles: la contractació pública d'innovació, els concursos d'innovació, els laboratoris d'innovació, les plataformes col·laboratives i la ciència ciutadana.

La **contractació pública d'innovació** introdueix noves lògiques en el marc de la contractació pública estratègica, de forma que la compra pública s'utilitza com a instrument per implementar polítiques en matèria d'innovació, ja sigui a través de procediments específics i/o eines (per a qualsevol tipus de procediment de contractació pública) favorables a la innovació. Per la seva part, el potencial d'innovació dels **concursos d'innovació** rau en el fet de que permeten un ampli marge de maniobra per proposar la millor solució per afrontar els reptes de les ciutats. Aquest tret diferencial i innovador és compartit amb els **laboratoris d'innovació**, com espais col·laboratius que incentiven la recerca de solucions innovadores als problemes socials, tot incorporant estructures de tipus experimental científic, amb una clara reversió clara en l'interès general o comú. Les **plataformes col·laboratives** també són espais on diversos tipus d'actors participen en un entorn comú (sovint en una interfície tecnològica) per facilitar la concordança d'interessos. Les plataformes col·laboratives faciliten la interacció de diferents habilitats, recursos, coneixements o necessitats entre els diferents actors que hi participen. I per últim, la **ciència ciutadana** ha esdevingut una forma de fer recerca científica estesa arreu del món, que involucra a la ciutadania en les diferents fases del projectes, en un context d'irrupció de la cultura digital i els models de coproducció i consum col·laboratius.

Com s'ha mostrat, molts d'aquests instruments ja s'estan desenvolupant a Granollers. O bé a partir de la iniciativa de determinats emprenedors i emprenedores dintre de la pròpia administració local o bé pel requeriment de determinats projectes amb finançament

supramunicipal. Sigui com sigui, cal reconèixer i aprendre d'aquestes iniciatives per, amb la inspiració d'experiències en d'altres municipis i institucions, potenciar-les i escalar-les en d'altres àrees, projectes o territoris de la ciutat de Granollers. Per tal de que això sigui més fàcil, cal superar el cert aïllament de les experiències actuals i fomentar una cultura de la innovació en el conjunt de l'administració municipal.

La ciutadania espera de les institucions públiques que trobin "la solució" en lloc de dedicar temps a definir un problema, ja que ningú vol donar la impressió de que no té respostes i, per tant, hi pot haver el risc per optar per solucions habituals o ja conegudes (Noveck, 2022). Així, les solucions creatives que encara no hagin estat testejades o aprovades, poden trobar obstacles pel seu naixement i desenvolupament. La inèrcia organitzacional, la manca de temps, d'espais i canals per pensar i compartir noves idees poden condicionar l'impuls a aquests canvis.

Impulsar una cultura de la innovació implica recursos, estratègies, lideratges, formació i canvis organitzatius. En termes organitzacionals, serà important, d'una banda, mantenir l'actual organigrama municipal que inclou en la seva estructura l'Oficina tècnica del Pla Estratègic. Aquesta oficina ha estat clau per vetllar pel bon funcionament de tot el procés de planificació estratègica, no només en la fase d'elaboració del pla, sinó també en l'actual moment d'implementació, tot garantint la transversalitat i coordinació dins l'organització municipal. En segon lloc, caldrà desplegar espais de treball col·laboratius entre les diferents àrees i departaments de l'ajuntament per garantir la coordinació i complementarietat de les seves accions; especialment, considerant la transversalitat i integralitat tant dels reptes que enfronta la ciutat. De fet, la transversalitat i la potència dels projectes vinculats a l'Agenda Urbana i el Pla Estratègic de Granollers representen una excel·lent oportunitat per fer-ho.

D'igual forma, Granollers ha d'aprofitar la irrupció de les noves tecnologies i l'esfera digital. De fet, el component tecnològic i digital està present en algun dels instruments innovadors presentats en aquest document: fonamentalment en les plataformes col·laboratives i, de forma més indirecta, en la ciència ciutadana (en el moment de recollida i validació de les dades) i en els laboratoris ciutadanes (per l'ús d'instruments digitals). Ara bé, la implementació del PEG2030 ciutat no ha de basar-se exclusivament en la recerca de solucions que innovin al voltant de la tecnologia. És important defugir del solucionisme tecnològic i evitar tractar els problemes socials complexos d'una manera simplista, sense explorar les conseqüències socials i ambientals més àmplies. Per això, en aquest document també s'han explorat instruments innovadors que no inclouen aquest component digital, com pot ser la contractació pública d'innovació o els concursos d'innovació.

Per una altra banda, Granollers ha d'avançar en la governança multinivell per superar els límits municipals que no permeten afrontar de forma integral els reptes identificats i sovint representen una barrera per la planificació estratègica. Això requereix la corresponsabilitat i la cogestió de les actuacions i els projectes amb la resta d'administracions. En aquesta línia, Granollers pot establir aliances amb nous socis que es preocupen de les polítiques locals innovadores a nivell comarcal, català com estatal. Un bon exemple és la Xarxa de Ciutats de la Ciència i la Innovació (Red

Innpulso), com un espai de trobada de tots aquells ajuntaments amb la distinció “Ciutat de la Ciència i la Innovació” que pretenen avançar en la definició i aplicació de polítiques locals innovadores.

Igualment, la participació i implicació de la ciutadania és una peça clau pel desplegament d'aquests instruments. Cal avançar cap a formes més distribuïdes de col·laboració entre els agents i les institucions de la ciutat pel desenvolupament de les missions i projectes estratègics de la ciutat. En definitiva, l'ajuntament de Granollers no hauria d'estar sol en la tasca de repensar i impulsar noves polítiques urbanes: cal incorporar tota la intel·ligència col·lectiva possible per trobar formes més justes, eficients, eficaces i socialment acceptades de fer front als reptes de la ciutat.

## 10. Bibliografia

- Ajuntament de Barcelona. (2017). Guia de contractació pública innovadora. Disponible en: [https://ajuntament.barcelona.cat/contractaciopublica/sites/default/files/guia-de-contractacio-publica-innovadora\\_cat\\_1\\_0.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/contractaciopublica/sites/default/files/guia-de-contractacio-publica-innovadora_cat_1_0.pdf)
- Ajuntament de Barcelona (2017). Reglament de participació ciutadana. Disponible en: [29\\_rpc\\_aac-definitiu\\_tt.pdf \(barcelona.cat\)](https://ajuntament.barcelona.cat/29_rpc_aac-definitiu_tt.pdf)
- Ajuntament de Barcelona (2022). Pla pel reimpuls de l'Oficina de Ciència Ciutadana 2022. Disponible en: [BCNROC. Repositori Obert de Coneixement de l'Ajuntament de Barcelona: Pla pel Reimpuls de l'Oficina de Ciència Ciutadana 2022](https://bcnroc.barcelona.cat/Repositori-Obert-de-Coneixement-de-l-Ajuntament-de-Barcelona-Pla-pel-Reimpuls-de-l-Oficina-de-Ciencia-Ciutadana-2022)
- Ajuntament de Granollers. (2016). Guia per la contractació pública responsable. Disponible en: [1\\_2269\\_1.pdf \(granollers.cat\)](https://ajuntament.granollers.cat/1_2269_1.pdf)
- Ansell, C., Gash, A. (2018). Collaborative Platforms as a Governance Strategy. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 28. 16-32. 10.1093/jopart/mux030.
- Barandiaran, X., Calleja-López, A., Monterde, A., Aragón, P., Linares, J., Romero, C., & Pereira, A. (2017). Decidim: redes políticas y tecnopolíticas para la democracia participativa. *Recerca. Revista de Pensament i Anàlisi*, 21, 137–150. <https://doi.org/10.6035/Recerca.2017.21.8>
- BIT Habitat (2022). Bases del concurs. Disponible en: <https://bithabitat.barcelona/projectes/la-ciutat-proactiva-2022/>
- Brandsen, T., Verschuere, B. & Steen, T. (2020). *Co-Production and Co-Creation: Engaging Citizens in Public Services*. Routledge.
- Borge, R., Balcells, J., & Padró-solanet, A. (2019). A model for the analysis of online citizen deliberation: Barcelona case study. *International Journal of Communication*, 13, 5671–5695.
- Borge, R., & Santamarina, E. (2016). From Protest to Political Parties: online deliberation in new parties in Spain. *Medijske Studije*, 7(14), 104–122. <https://doi.org/10.20901/ms.7.14.8>
- Broglio, E. y De la Cerda, M. (Coords) (2020). *Ciencia ciudadana y aprendizaje y servicio*. Barcelona: Associació Centre Promotor d'Aprenentatge Servei. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3924243>
- Brugué, J., Blanco, I., Boada, J. (2014). Entornos y motores para la innovación en las políticas públicas. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 59, 5-34.
- Burón, J., & González de Molina, E. (2021). Colaboración público-comunitaria: una nueva solución para generar más vivienda asequible. *Documentación Social*.

<https://documentacionsocial.es/7/a-fondo/colaboracion-publico-comunitaria-nueva-solucion-generar-vivienda-asequible/?print=pdf>

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International journal of technology management*, 46(3-4), 201-234.

Ciborra, C. U. (1996). The platform organization: Recombining strategies, structures, and surprises. *Organization Science* 7:103–18.

Comissió Europea. (2010). Innobarometer 2010: analytical report innovation in public administration.

Comissió Europea. (2021) Guidance on Innovation Procurement. Disponible en: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45975>

Emerson, K., T. Nabatchi, S. Balogh. (2012). An integrative framework for collaborative governance. *Journal of Public Administration Research and Theory* 22 (1): 1–29

Eskelinen, J.; Robles, A. G.; Lindy, I.; Marsh, J.; Munte-Kunigami, A. (Eds.). (2015). Citizen-driven innovation. New York: World Bank Publications

Evans, D. (2003). Some Empirical Aspects of Multi-Sided Platform Industries. *Review of Network Economics (RNE)*, Vol. 2, No. 3, September 2003, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=447981> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.447981>

FEMP (2018) Innovación pública en el ámbito local. Una aproximación a las metodologías y experiencias

Gasol Foundation (2022). Estudio PASOS sobre los estilos de vida y el estado de salud de la población española de 8 a 16 años. 2a edición. Disponible en: <https://gasolfoundation.org/wp-content/uploads/2023/01/GF-PASOS-informe-2022-WEB.pdf>

Generalitat de Catalunya (2022). Más de 10 años de CivicTech: logros alcanzados y propuestas para la próxima década. Disponible en: [https://governobert.gencat.cat/web/.content/02\\_Actualitat/actes\\_jornades/open-gov-week-23/2303\\_civictech/informe-civictech.pdf](https://governobert.gencat.cat/web/.content/02_Actualitat/actes_jornades/open-gov-week-23/2303_civictech/informe-civictech.pdf)

Guangzhou Institute for Urban Innovation. (2022). Urban Innovation Trends: A Global Report Four-Cycle Review Of The Guangzhou International Award For Urban Innovation. Retrieved from: <Urban innovation trends.pdf>

- Janssen, M., Chun, S. Gil-Garcia, J. R. (2009). Building the next generation of digital government infrastructures. *Government Information Quarterly*. 26. 233-237. 10.1016/j.giq.2008.12.006.
- Janssen, M., Estevez, E.. (2013). Lean government and platform-based governance—Doing more with less. *Government Information Quarterly* 30:S1–S8
- Heigl, F., Kieslinger, B., Paul, K.T., Uhlik, J. and Dörler, D., 2019. Opinion: Toward an International definition of citizen science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(17), pp.8089-8092. <https://doi.org/10.1073/pnas.1903393116>
- Howe, J. (2006). Why the power of the crowd is driving the future of business. New York: Random House, 2008).
- Klievink, B., N. Bharosa, Y. H. Tan. (2016). The collaborative realization of public values and business goals: Governance and infrastructure of public–private information platforms. *Government Information Quarterly* 33:67–79.
- Koch, G., J. Füller, S. Brunswicker. (2011). Online crowdsourcing in the public sector: how to design open government platforms. In *International Conference on Online Communities and Social Computing*, ed. Ozok, A. and Panayiotis Z., 203–12. Berlin, Germany: Springer.
- Lewis, J. M., McGann, M., & Blomkamp, E. (2020). When design meets power: design thinking, public sector innovation and the politics of policymaking, *Policy & Politics*, 48(1), 111-130. Disponible en: <https://bristoluniversitypressdigital.com/view/journals/pp/48/1/article-p111.xml>
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, amb la que es transposa a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
- Longo, I., & Ruano Vila, J. V. (2022). Las Subvenciones Públicas a la Innovación (SPI). El Consultor de los Ayuntamientos, No 10, Sección Innovación y e-Administración. Disponible en: [El Consultor de los Ayuntamientos - Documento \(laley.es\)](http://www.laley.es/consultor-de-los-ayuntamientos-documento)
- Martí-Costa, M., Guerseni, I., Barres, R., Termes, A. (2020). *Innovación y políticas de desarrollo económico local en España*. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. Disponible en: [Microsoft Word - Innovació PDEL IERMB càtedra largo.docx \(upf.edu\)](https://www.iermb.cat/microsoft-word-innovacio-pdel-iermb-catedra-largo.docx)
- Martí-Costa, M., Conde, C. (2021). La participació ciutadana digital a la província de Barcelona. Diputació de Barcelona. Disponible en: [https://llibreria.diba.cat/cat/llibre/la-participacio-ciutadana-digital-a-la-provincia-de-barcelona\\_66878](https://llibreria.diba.cat/cat/llibre/la-participacio-ciutadana-digital-a-la-provincia-de-barcelona_66878)
- Ministeri de Ciència i Innovació (2012). Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013-2020. Ministeri de Ciència e Innovació, Madrid. Disponible en: <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/49a4ab93-ce39-4034-bdaf-e3bf999cb51f>

- Ministeri de Ciència i Innovació (2020). Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació 2021-2027. Ministeri de Ciència e Innovació, Madrid. Disponible en: <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/e8183a4d-3164-4f30-ac5f-d75f1ad55059>
- Ministeri de Ciència i Innovació.(2007) Guia sobre compra pública d'innovació. Ministeri de Ciència e Innovació, Madrid. Disponible en:[https://www.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Politicass\\_Foment\\_o\\_Innv./Guia.CPI.pdf](https://www.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Politicass_Foment_o_Innv./Guia.CPI.pdf)
- Nesta (2014). Innovation teams and Labs. A Practice Guide. Retrieved from [innovation teams and labs a practice guide.pdf \(nesta.org.uk\)](https://www.nesta.org.uk/publications/innovation-teams-and-labs-a-practice-guide)
- Niubó, A. (2018) Criteris per l'avaluació de les Bones Pràctiques en desenvolupament econòmic. Fundació Pi I Sunyer. Disponible a [http://www.bbp.cat/categorias/49\\_pdf\\_categoria.pdf](http://www.bbp.cat/categorias/49_pdf_categoria.pdf)
- Noveck, B. S. (2022). *Cómo resolver problemas públicos: Una guía práctica para arreglar el gobierno y cambiar el mundo*. Galaxia Gutenberg.
- OECD-OPSI, 2023. Embracing Innovation in Government: Global Trends 2023 (Preliminary version as an input to the World Government Summit). Retrieved from: [Trends-2023-Full.pdf \(oecd-opsi.org\)](https://www.oecd.org/opsi/trends-2023-full/)
- O'Reilly, T. (2011). Government as a platform. *Innovations* 6:13–40.
- Peña-López, I. (2017). Citizen participation and the rise of the Open Source City in Spain. *IT for Change*.
- Peña-López, I. (2019). *Convirtiendo participación en soberanía: el caso de decidim.barcelona* (Vol. 53). Barcelona: Huygens.
- Ranerup, A., H. Z. Henriksen, J. Hedman. (2016). An analysis of business models in Public Service Platforms. *Government Information Quarterly* 33:6–14
- Sabaté, X. (2015). *Guia per a la gestió col·laborativa d'espais i equipaments públics*. Barcelona: Departament de Governació i Relacions Institucionals Programa d'Innovació i Qualitat Democràtica, Generalitat de Catalunya
- Tönurist, P., Kattel, R., Lember, V. (2017) Innovation labs in the public sector: what they are and what they do?, *Public Management Review*, 19:10, 1455-1479, DOI: 10.1080/14719037.2017.1287939
- Tweddle, J. C., Robinson, L. D., Pocock, M. J. O. & Roy, H. E. (2012). *Guide to citizen science: developing, implementing and evaluating citizen science to study biodiversity and the environment in the UK*. UK Environmental Observation Framework. Disponible en: <https://www.ceh.ac.uk/sites/default/files/citizenscienceguide.pdf>

Unió Europea (2020). New Leipzig Charter: The transformative power of cities for the common good. Disponible en:

[https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/brochure/new\\_leipzig\\_charter/new\\_leipzig\\_charter\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/brochure/new_leipzig_charter/new_leipzig_charter_en.pdf) (fecha de referencia: 30-03-2022).

Veeckman, C., Keersmaekers, F, Verbrugge, K, Livémont, E. (2002). Citizen Science Starter Kit. Eutopia. <https://eutopia-university.eu/english-version/resources/zenodo/a-eutopia-citizen-science-starter-kit-1>



## Annexos

**Taula 12.** Vinculació dels instruments innovadors amb les missions 2030

Projectes de ciutat alineats a les missions 2030			Instruments innovadors				
Projectes	Missió alineada	Fita alineada	Contractació pública d'innovació	Concurs d'innovació pública	Laboratori d'innovació	Plataforma col·laborativa	Ciència ciutadana
Menjadors escolars	Missió 1. Granollers, ciutat neutra en carboni i resiliència davant l'emergència climàtica	Fita 1.4. El 2030 tots els serveis de restauració públics i concertats (escoles, instituts, centres sanitaris i socioresidencials) implementaran la dieta de salut planetària en els seus menús, incloent productes de proximitat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar eines favorables a la innovació en els plecs</li> </ul>	Concurs vinculat a les línies d'acció previstes en les accions cap a una alimentació més saludable i sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure educació i canvi cultural de la ciutadania cap a dieta més saludable i sostenible</li> <li>Plantejar alimentació amb mirada conscient i responsable en totes les fases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar conformació de taula intermunicipal en l'àmbit de l'alimentació sostenible</li> <li>Treballar col·laborativament amb consumidors, productors i distribuïdors</li> <li>Estendre iniciativa a centres educatius públics i altres equipaments amb serveis de restauració</li> <li>Introducció del sistema agro-ecològic dels aliments en els</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecte de seguiment de malbaratament alimentari</li> </ul>

Projectes de ciutat alineats a les missions 2030			Instruments innovadors				
Projectes	Missió alineada	Fita alineada	Contractació pública d'innovació	Concurs d'innovació pública	Laboratori d'innovació	Plataforma col·laborativa	Ciència ciutadana
Granollers, anella verda	Missió 1. Granollers, ciutat neutra en carboni i resiliència davant l'emergència climàtica	Fita 1.5. El 2030, un conjunt d'eixos verds connectaran la ciutat entre els diferents barris, parcs i espais perinatural del municipi; i amb els municipis de la conurbació.		Concurs vinculat a les línies d'acció previstes en el projecte Anella Verda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuls de projectes i processos artístics en els espais naturals</li> <li>• Espai intersectorial on es treballi: sostenibilitat i medi ambient.</li> <li>• Explorar sostenibilitat ambiental de la pràctica artística i creativa</li> <li>• Promoció d'iniciatives de resiliència urbana i social davant canvi climàtic</li> </ul>	sistemes d'ajuda alimentària	Projecte de seguiment de biodiversitat – MCNG

Projectes de ciutat alineats a les missions 2030			Instruments innovadors				
Projectes	Missió alineada	Fita alineada	Contractació pública d'innovació	Concurs d'innovació pública	Laboratori d'innovació	Plataforma col·laborativa	Ciència ciutadana
El vector energètic a les empreses i als polígons industrials	Missió 2. Granollers, ciutat que fomenta el talent i la innovació	Fita 2.2. El 2030, els diferents sectors productius que tenen activitat dins el municipi introduiran accions per fomentar l'economia verda i circular	Reducció de barreres d'entrada a la innovació, a les pimes: publicitat dels procediments de contractació sobre temàtiques relacionades amb indústria i energia al GRID		Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar formes de governança col·laborativa, com comunitats energètiques.</li> <li>Promoure intercanvi d'experiències entre actors amb servei del gestor energètic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguiment de l'energia solar als polígons</li> </ul>
GRID (Granollers Recursos InDustrials)	Missió 2. Granollers, ciutat que fomenta el talent i la innovació	Fita 2.2. El 2030, els diferents sectors productius que tenen activitat dins el municipi introduiran accions per fomentar l'economia verda i circular.	Preveure un espai de la plataforma GRID per compartir experiència en contractació d'innovació	Impuls a edicions anuals del GR-IDEES, el concurs d'idees de negoci	Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.	Enfortir capacitat de divulgació i sensibilització, a través de Fira de l'Ascensió.	Projecte de ciència ciutadana relacionat amb, per exemple, seguiment a l'estat de l'economia circular a la ciutat
Altres				Convocatòria a projectes promoguda a través de la xarxa d'equipaments			

Projectes de ciutat alineats a les missions 2030			Instruments innovadors				
Projectes	Missió alineada	Fita alineada	Contractació pública d'innovació	Concurs d'innovació pública	Laboratori d'innovació	Plataforma col·laborativa	Ciència ciutadana
				culturals de la ciutat			

Font: elaboració pròpia

**Taula 13.** Llistat de participants del taller de contrast

Nom i Cognoms	Càrrec
Núria Blanchar	Cap de contractació
Antoni Arrizabalaga	Cap Museu de la Tela
Vicenç Planas	Tècnic de dinamització econòmica + Palou
Virgínia Domingo	Tècnica de medi ambient
Núria Maestro	Cap de l'àrea de cohesió social
Mònica Cañamero	Tècnica de dinamització econòmica
Senen Roy	Tècnic de dinamització cultural RUFA
Marta Chillida	Tècnica de medi ambient
Pere Gabern	Cap de FP, esports
Jordi Samsó	Cap de seguretat i convivència
Jaume Casacuberta	Cap de participació
Marc Vives	Tècnic de dinamització econòmica
Marta Trullàs	Tècnica de biblioteques
Anna Sellarès	Cap d'igualtat
Josep Lluís Castell	Cap de transició energètica i Next Generation

**Font:** elaboració pròpia

**Taula 14.** Quadre resum de fites i indicadors.

<b>Missió 1. Granollers, ciutat neutra en carboni i resilient davant l'emergència climàtica</b>		
<b>Fites</b>	<b>Indicadors</b>	
Fita 1.1. El 2030 s'hauran reduït les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle de la ciutat un 55 % respecte l'any 2005.	Percentatge de reducció d'emissions de Gasos d'efecte hivernacle a Granollers	
	<b>2005</b>	<b>2030</b>
	436.044 tones de CO2	-55 %
Fita 1.2. El 2030 un 20% dels edificis de Granollers tenen una eficiència energètica superior a la D.	Percentatge de certificats emesos dels edificis de la ciutat amb comportament energètic A, B o C	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	7,6 %	20 %
Fita 1.3. El 2030 es multiplicarà per 10 la potència de les instal·lacions fotovoltaïques de Granollers respecte l'any 2020.	Potència de kW totals en les instal·lacions fotovoltaïques a Granollers	
	<b>2020</b>	<b>2030</b>
	1.707 kW	17.070 kW
Fita 1.4. El 2030 tots els serveis de restauració públics i concertats (escoles, instituts, centres sanitaris i socioresidencials) implementaran la dieta de salut planetària en els seus menús, incloent productes de proximitat.	Percentatge de serveis de restauració en equipaments públics i concertats amb dieta de salut planetària en els menús	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	0	100 %
Fita 1.5. El 2030 un conjunt d'eixos verds connectaran la ciutat entre els diferents barris, parcs i espais perinatural del municipi; i amb els municipis de la conurbació.	Nous metres lineals de carrers amb arbrat i permeables	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	*pendent	5.000

<b>Missió 2. Granollers, ciutat que fomenta el talent i la innovació</b>		
<b>Fites</b>	<b>Indicadors</b>	
Fita 2.1. L'any 2030 tots els polígons de la ciutat tindran el certificat de qualitat de la Coordinadora Espanyola de Parcs Empresarials (CEPE).	Número de polígons de Granollers amb certificat de qualitat de la Coordinadora Espanyola de Parcs Empresarials (CEPE).	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	3	7
Fita 2.2. El 2030 els diferents sectors productius que tenen activitat dins el municipi introduiran accions per fomentar l'economia verda i circular.	Número d'empreses a Granollers amb Certificat EMAS, ISO i BCorp	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	*pendent	X
Fita 2.3. El 2030 Granollers augmentarà un 20 % l'oferta de places en formació professional en modalitat dual en els àmbits socio sanitari, industrials i de la mobilitat.	Número de places en formació professional en modalitat dual en l'àmbit socio sanitari, industrial i de la mobilitat	
	<b>2022/2023</b>	<b>2030</b>
	390	468

Fita 2.4. L'any 2030 Granollers consolidarà el hub d'indústries culturals i creatives.	Número de persones treballadores en codis CNAE relacionats amb la cultura i la creativitat	
	<b>2021</b>	<b>2030</b>
	1.347	1.500
	Percentatge del Valor Afegit Brut de les ICC sobre el total	
Fita 2.5. L'any 2030 l'Ajuntament de Granollers tindrà una puntuació excel·lent en els índex de transparència, maduresa digital i satisfacció ciutadana.	<b>2019</b>	<b>2030</b>
	1,6 %	2 %
	Índex de transparència	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
Fita 2.5. L'any 2030 l'Ajuntament de Granollers tindrà una puntuació excel·lent en els índex de transparència, maduresa digital i satisfacció ciutadana.	100/100	100/100
	Índex de maduresa digital	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	81/100	100/100
Fita 2.5. L'any 2030 l'Ajuntament de Granollers tindrà una puntuació excel·lent en els índex de transparència, maduresa digital i satisfacció ciutadana.	Grau de satisfacció ciutadana amb la gestió de l'administració pública local	
	<b>2022</b>	<b>2030</b>
	*pendent	Excel·lent

### Missió 3. Granollers, ciutat que vetlla pel benestar de la seva ciutadania al llarg de la vida

Fites	Indicadors			
Fita 3.1. El 2030 augmentaran els habitatges principals destinats a polítiques socials fins a arribar al 15 % a través de models públics, privats, cooperatius i mixtes.	Percentatge d'habitatges principals destinats a polítiques socials			
	<b>2021</b>	<b>2030</b>		
	6,9 %	15 %		
Fita 3.2. El 2030 es reduirà el número de persones en situació de solitud no volguda i es promourà l'autonomia i hàbits saludables entre les persones grans.	Població consumidora de psicofàrmacs de 65 anys o més en les quatre Àrees Bàsiques de Salut de Granollers, en relació a la mitjana catalana			
	<b>2017</b>		<b>2030</b>	
	Dones	Homes	Dones	Homes
	+4,5	+1,3	Un punt menys que la mitjana de Catalunya	
Fita 3.3. L'any 2030 Granollers haurà reduït un 50 % l'índex de segregació escolar.	Nivell de segregació (índex de dissimilitud)			
	<b>Curs 18/19 a primària</b>	<b>2030</b>		
	0,35	0,17		
	<b>Curs 18/19 a secundària</b>	<b>2030</b>		
Fita 3.4. El 2030 l'acció social de la ciutat es vehicularà a partir d'una xarxa públic-comunitària.	Nivell de segregació (índex de dissimilitud)			
	<b>Curs 18/19 a primària</b>	<b>2030</b>		
	0,35	0,17		
	<b>Curs 18/19 a secundària</b>	<b>2030</b>		
Fita 3.5. El 2030 Granollers impulsarà i implementarà programes esportius, nutricionals, culturals i de	Número d'entitats que participen a la xarxa públic-comunitària			
	<b>2022</b>	<b>2030</b>		
	0	10		
	Número de beneficiaris/es dels programes			
<b>2022</b>	<b>2030</b>			
*pendent	X			

lleure per fomentar la cohesió social de persones en risc d'exclusió social.		
--	--	--



