

# 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:





Pla Estratègic  
Granollers 2030



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

Ajuntament de  Granollers

Compromís amb:



Catalunya  
2030



Agenda Urbana  
de Catalunya  
Fem ara les ciutats que volem



Institut  
Metròpoli

Amb el suport de:



Finançat per  
la Unió Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD  
Y AGENDA URBANA



Pla de Recuperació,  
Transformació i Resiliència



Diputació  
Barcelona

## Índex

<b>1. Introducció</b> .....	4
<b>2. Innovació en l'àmbit públic local</b> .....	5
<b>3. Contractació pública d'innovació</b> .....	8
Experiències de referència.....	9
Desplegament a Granollers.....	9
Vinculació amb les missions 2030.....	10
<b>4. Concursos d'innovació urbana</b> .....	13
Experiències de referència.....	14
Desplegament a Granollers.....	14
Vinculació amb les missions 2030.....	15
<b>5. Laboratoris d'innovació</b> .....	18
Experiències de referència.....	19
Desplegament a Granollers.....	20
Vinculació amb les missions 2030.....	20
<b>6. Plataformes col·laboratives</b> .....	24
Experiències de referència.....	25
Desplegament a Granollers.....	25
Vinculació amb les missions 2030.....	26
<b>7. Ciència ciutadana</b> .....	29
Experiències de referència.....	33
Desplegament a Granollers.....	33
Vinculació amb les missions 2030.....	34
<b>8. Seguir transformant l'administració: visió estratègica, capacitats relacionals i innovació organitzativa</b> .....	36
<b>9. Bibliografia</b> .....	37

## 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 afermant 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 tinguin 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. Partint d'aquest marc, hi ha un acord generalitzat sobre on es vol arribar. Per tal de concretar les missions, es van establir 15 fites. La descripció de les fites ja apunten diferents línies d'acció per a la consecució de les missions, però aquestes s'havien de concretar amb projectes nous o existents i que impliquin a diferents agents de la ciutat.

Un dels aspectes fonamentals d'aquest pla estratègic va ser la participació i compromís de la ciutadania en el seu procés d'elaboració. Després d'un esforç de planificació estratègica que ha realitzat la ciutat en els darrers anys, en aquest informe es concreta com fer possible la implementació efectiva del Pla, tot impulsant instruments per involucrar a la ciutadania en el disseny, implementació i avaluació dels diferents projectes estratègics.

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. Tot i que aquests instruments es poden aplicar en molts projectes, se n'han seleccionat quatre que estan en curs, on aquests instruments poden ser susceptibles d'aplicació. Són els següents:

**Menjadors escolars  
municipals  
saludables i  
sostenibles**

**Projecte de  
renaturalització:  
Granollers, anella  
verda**

**El vector energètic  
a les empreses i als  
polígons industrials**

**GRID (Granollers  
Recursos  
InDustrials)**

## 2. Innovació en l'àmbit públic local

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 transformació digital o els baixos nivells de confiança de la ciutadania en els governs i les institucions. Davant d'aquestes reptes i la necessitat d'adaptar-se en un context cada vegada més canviant, 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.

Podem entendre la innovació com "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) o com aquelles accions "que aporten nous enfocaments, utilitzen recursos de forma diferent i més eficaç i donen lloc a nous productes i serveis" (Niubó, 2008). Així, malgrat que no existeix una definició acceptada o consensuada universalment, les paraules clau més utilitzades per descriure la innovació inclouen: iterativa i experimental; creativa i flexible; explotació de noves idees; noves maneres de fer les coses; o pensar fora de la caixa (Guangzhou Institute for Urban Innovation, 2022:19).

Pel que fa els 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

A l'hora de desenvolupar la innovació en el sector públic, s'acostumen a identificar una sèrie d'elements facilitadors, però també obstacles que sintetitzem 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 de la despesa pública</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> </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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existència d'incentius (reconeixement econòmics, etc.)</li> <li>• Espais de treball transversals i en equip</li> <li>• Cultura oberta i col·laborativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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).

Tot i que com hem vist, el finançament no és l'únic element, ni el més crític, a l'hora de desplegar solucions innovadores relacionades amb la innovació, pot ser un factor legitimador i facilitador. A banda de consolidar les fonts de finançament tradicionals, és probable que el sector públic hagi de provar noves vies. En qualsevol cas, la innovació s'ha de veure 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>
		Estatal	<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Àngels inversors</li> <li>• Crowdsourcing</li> <li>• Matchfunding</li> </ul>	
Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capital risc</li> <li>• Responsabilitat Social Corporativa</li> <li>• Patronatge</li> </ul>		

Font: elaboració pròpia

En els últims anys s'han desplegat eines per a desenvolupar la innovació des del sector públic (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), i totes tenen en comú el fet que requereixen d'una intensificació de la cooperació.

Noveck (2022) determina tres tipus de mètodes d'innovació oberta que beuen de la intel·ligència col·lectiva, les aliances i la col·laboració i les noves tecnologies per proposar solucions als problemes públics: el crowdsourcing (reptes, concurs o competició, que implica la sol·licitud de respostes d'un gran grup de persones i escollir un guanyador), els processos de col·laboració (que impliquen "un grup de persones que treballen conjuntament, ja sigui de forma presencial o a distància, en un projecte comú i no competitiu); la co-producció col·lectiva de polítiques públiques (que 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).

En definitiva, en el marc d'aquesta constel·lació d'eines per a la innovació, per aquest estudi els instruments innovadors proposats pel desplegament de projectes alineats a les fites del Pla Estratègic 2030 són els cinc següents:



Per a cadascun d'ells a continuació se'n fa una definició conceptual, s'indiquen els elements a tenir en compte per a la seva implementació a una ciutat intermèdia, es descriu si aquests mecanismes estan presents a Granollers i de quina manera i, finalment, es proposen línies de treball de com explotar-los en alguns projectes alineats amb les Missions Granollers 2030 com són: L'alimentació sostenible i saludable en els menjadors escolars; Projecte de renaturalització: Granollers anella Verda; El vector energètic a les empreses industrials; i el GRID.

### 3. 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. 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.

**Figura 1.** 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.

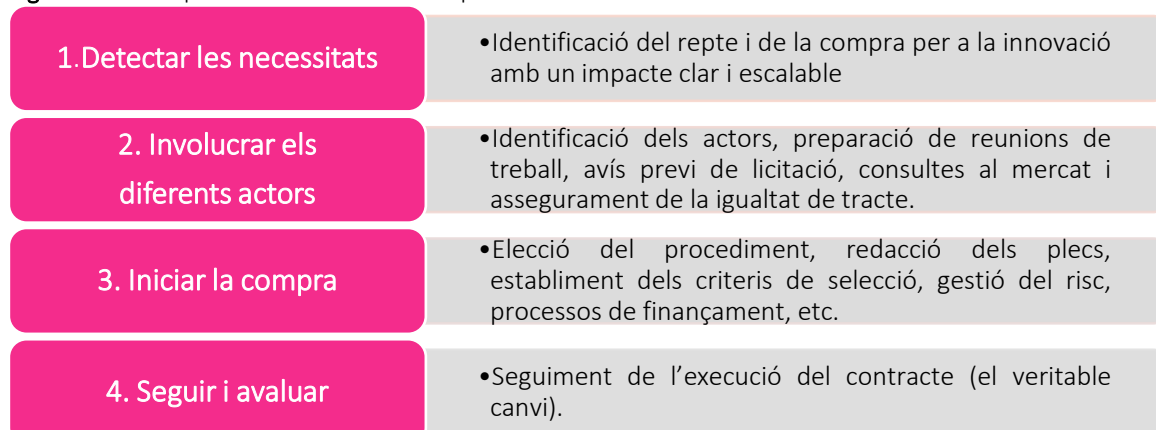
Per adaptar el marc de la contractació pública a les necessitats dels compradors públics i dels operadors econòmics derivades dels avenços tecnològics, les tendències econòmiques i l'augment de l'interès de la societat per la despesa pública sostenible, caldrà tenir en compte els següents elements: conformar un marc polític per a la contractació pública d'innovació, fórmules per atraure entitats innovadores i mecanismes i procediments per atraure innovació. Un cop oberta la porta a tots els tipus de possibles innovadors, els òrgans de contractació poden:

- desplegar eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments de contractació pública
- endegar procediments de contractació específics favorables a la innovació.

Per començar a desplegar-la caldrà tenir en compte quatre passos:



**Figura 2.** Passes per iniciar la contractació pública d'innovació.



Font: Ajuntament de Barcelona, 2017.

## Experiències de referència

Ajuntament de Barcelona	Ajuntament de París	Autoritat Portuària de Tallín
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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, al qual es van presentar al voltant de cent empreses, i es va preparar un "banc de solucions d'eficiència energètica" per a un projecte innovador per al monitoratge energètic de 10 biblioteques de la ciutat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb la finalitat de possibilitar la participació de les empreses emergents i les PIMES innovadores a les licitacions públiques, es va dissenyar un sistema de pagament anticipat del 5 al 20%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es van 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.</li> </ul>

## Desplegament a Granollers

Els procediments de contractació específics favorables a la innovació no són recurrents a l'Ajuntament de Granollers. 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. També s'han impulsat altres procediments que, malgrat estar previstos a la llei, la majoria dels ajuntaments no els utilitzen, però permeten assegurar processos més àgils i segurs jurídicament en les licitacions: els acords marc i els sistemes dinàmics d'adquisició.

En relació a les eines favorables a la innovació per tots els tipus de procediments, l'Ajuntament de Granollers té més recorregut amb els 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). 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.

Aquestes mesures s'han aplicat especialment en contractes de personal i també en contractes de subministrament. Al 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" que inclou criteris de qualitat ambientals, com ara el pes dels productes de proximitat, els canals de distribució, i les varietats de llegum del territori.

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.

## 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.

### Promoure l'alimentació saludable i sostenible

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 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 perquè 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). Tanmateix, 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.

### **Vinculació amb els actors industrials**

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.

Alhora, 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 o provincial, 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
<b>Menjadors escolars saludables i sostenibles</b>	<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>
<b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b>	<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>
<b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b>	<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

## 4. 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, a diferents col·lectius, com ara persones físiques, microempreses i petites empreses, empreses emergents, cooperatives, centres d'investigació i innovació, universitats, etc. 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*).

Pel que fa al règim jurídic que habilita el desplegament d'aquest tipus de concursos, s'identifiquen dues vies:

- Contractació pública: 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.
- Subvencions públiques a la innovació: per abordar els reptes complexos de les ciutats i aconseguir un efecte multiplicador en la generació i consolidació de solucions innovadores. 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).

Per a desplegar els concursos d'innovació en una ciutat intermèdia serà necessari preveure, entre d'altres, els següents elements generals:

**Figura 3.** 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:

- 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).
- 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.

## Experiències de referència

### Ajuntament de Barcelona

• La Fundació BIT Hàbitat de Barcelona impulsa "La ciutat proactiva", 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.

### Ajuntament de València

• Es convoca anualment, des de fa 6 anys, als 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.

### Ajuntament de Monterrey (Mèxic)

• Va posar en marxa un projecte pilot, anomenat "reptes de ciutat": la ciutadania participava en la resolució de reptes urbans emergents, com la mobilitat, reduir la contaminació o potenciar els espais públics.

## Desplegament a Granollers

L'Ajuntament de Granollers ja compta amb experiència en aquest tipus d'instrument innovador.

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". 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 del projecte

bàsic i executiu i la posterior direcció de les obres de construcció dels dos edificis d'habitatges de lloguer social.

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. 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 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.

### 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.

#### **Projectes de renaturalització**

En el marc del projecte de renaturalització: 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. 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. A Granollers, una de les principals preocupacions de la ciutadania és, de fet, millorar la qualitat i la quantitat d'espais verds.

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 renaturalització 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.

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 renaturalització: Anella Verda de Granollers.

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.

### **Millores en el GR-IDEES**

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 dotar als premis de recursos econòmics per tal d'atraure altres agents.

### **Foment de l'alimentació saludable i sostenible**

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.

### **Innovació en les polítiques culturals**

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 saludables i sostenibles</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

## 5. 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.

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 experimentals. Els laboratoris d'innovació de polítiques tendeixen a compartir els següents trets distintius (Wellstead, 2021):

- l'ús de la metodologia del pensament de disseny (o *design thinking*, en anglès) que es va originar en el disseny industrial i de productes i serveis (Manzini 2015);
- 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;
- enfocament centrat en l'usuari: les poblacions objectiu participen activament en el procés de disseny (Lee i Ma 2020).
- ampli ús d'instruments digitals per permetre la transparència pública

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 tenen la majoria de funcionaris formats (Unceta, 2011).

Per fer-ho, es proposen sistemes de col·laboració públic-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.

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 a desenvolupar un laboratori d'innovació a Granollers, serà fonamental, en primer lloc, definir la motivació de la seva constitució (crear solucions per resoldre reptes concrets; implicar els ciutadans, les organitzacions sense ànim de lucre i les empreses per trobar noves idees; transformar els processos, les habilitats i la cultura de govern; aconseguir un canvi més ampli de polítiques i sistemes, etc.). En segon lloc, caldrà dissenyar el 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 serà determinat, en part, per la seva proximitat amb el poder executiu. Trobar-se més o menys a prop del govern local, té avantatges i limitacions, com s'observa a la següent figura:

**Figura 4.** 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 fons externes. També cal decidir com s'assignen i es gasten els recursos. Finalment, serà pertinent començar a definir la constitució de l'equip de treball i els recursos tècnics.

## Experiències de referència

Citilab (Cornellà de Llobregat)	Las Naves (València)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Té com a objectiu promoure la nova cultura digital de la societat del coneixement, apropar a la ciutadania les últimes innovacions tecnològiques, mantenir la cohesió social dintre de la nova era digital i promoure activitats formatives. Citilab és una barreja entre un centre de formació, un centre de recerca i una incubadora d'iniciatives empresarials i socials.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

## 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. Aquest espai, però, presenta certes diferències amb el que seria un laboratori d'innovació. Roca Umbert es troba actualment en un moment de transició. Granollers entén aquest projecte com una oportunitat extraordinària per desenvolupar les polítiques del Pla de reactivació de polítiques culturals cap a una ciutat creativa. En altres paraules, l'entén com un projecte que permet transitar de ciutat educadora a un projecte de ciutat creativa. 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 mediació cultural i s'estan pensant també (noves) metodologies de treball. La voluntat és treballar amb el territori pensant en lògiques de treball comunes. Una línia d'actuació molt clara de Roca Umbert és, per tant, el treball col·laboratiu. L'altre, l'acció comunitària.

Per avançar, 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 treballi en la conceptualització), fer un observatori de drets culturals, impulsar les línies d'acció previstes en el Pla de reactivació cultural (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). També es considera que cal canviar modalitats de com fer emergir els projectes, buscar vies alternatives de finançament, concretar la figura de direcció, obrir nous espais i processos de relació interns amb tots els agents identificats, impulsar el treball col·laboratiu, optimitzar, rehabilitar i revitalitzar els espais d'aquesta antiga fàbrica, consolidar d'una estructura de base del equip tècnic, i finalment, enfortir la relació amb el territori.

## 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. Normalment es pensa en un lloc físic permanent amb una sèrie de recursos i una comunitat associada, però l'important són les metodologies i tenir un equip estable que pot ser itinerant segons les necessitats i els projectes.

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. Val la pena assenyalar que per impulsar totes aquestes accions 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, per dissenyar i impulsar projectes polièdrics, amb el conjunt del sistema cultural de Granollers, com un impuls cap a la ciutat creativa.

## **Sostenibilitat com a canvi cultural**

El projecte de renaturalització Granollers 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. D'acord amb les persones del grup de contrast, es podrien incloure, per exemple, projectes similars al Climatubers.

## **Promoure la transició energètica**

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.

## **Alimentació saludable i sostenible**

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 duu a terme La Mimosa, de cistelles 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, a 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, la construcció de la motivació de la comunitat 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, la connexió 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.

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 i cultura amb la participació dels agents involucrats).

**Taula 5.** Potencial vinculació dels laboratoris d'innovació i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Laboratoris d'innovació
<b>Menjadors escolars saludables i sostenibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure educació i canvi cultural de la ciutadania cap a una dieta més saludable i sostenible</li> <li>• Plantejar alimentació amb mirada conscient i responsable en totes les etapes.</li> </ul>

<p><b>Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda</b></p>	<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>
<p><b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.</li> </ul>
<p><b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure vincles entre ciència, tecnologia i indústries culturals.</li> </ul>

Font: elaboració pròpia

## 6. 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.

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). 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). 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 facilitant les interaccions entre els diferents grups d'actors (Evans, 2003).

Avui en dia hi ha molts tipus de plataformes col·laboratives: de consum (Airbnb, BlaBlaCar, etc.), de finances (Goteo, Kickstarter), de producció (FabLab, Arduino), de coneixement (Wikipedia, coursera, creative commons), de transaccions monetàries i bancs del temps (QOIN, OpenBadges), etc. Totes aquestes són plataformes privades, que han rebut molta atenció en aquest sector (Janssen & Estevez, 2013), i que el seu objectiu és resoldre problemes entre individuals/privats. Però també hi ha plataformes impulsades des de les administracions públiques. Dins d'aquestes, es pot diferenciar aquelles que van més dirigides a la ciutadania. 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).

Per 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.) i garantir els recursos necessaris. 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. 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.

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.

## Experiències de referència

### 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 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.

### Plataforma SynAthina

- A la ciutat d'Atenes (Grècia), es va posar en marxa la plataforma SynAthina, que permet connectar els projectes de la ciutadania en els 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.

## 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), que 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. No es dirigeix a particulars, sinó a empreses industrials i a fundacions del tercer sector. També hi ha l'espai de Coopera, on es llancen reptes i propostes que implica 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. Igualment es disposa de l'Àgora, un espai d'intercanvi, coneixement, reflexió i participació sobre l'economia circular. En aquest sentit, s'impulsen jornades macro, que tenen un format més general i on es parla de temes amplis, tendències, dirigides a tothom. Finalment, com s'ha apuntat anteriorment, l'any passat es va desplegar un concurs de projectes, el GR-Idees.

## Vinculació amb les missions 2030

Considerant l'actual context marcat per la immediatesa 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.

### Potenciar la plataforma GRID

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. 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 (universitats, empreses, etc.).

### Governança de l'alimentació sostenible

Per 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 el treball de la taula intermunicipal 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 pel 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. 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.

### **Impuls a les comunitats energètiques**

Les plataformes col·laboratives també poden ser una bona eina per donar impuls a la creació, conformació i articulació de comunitats energètiques locals, les quals contribueixen al desplegament d'un model de producció descentralitzada d'energia renovable, ja sigui en els polígons industrials o en la resta de la ciutat de Granollers.

Les plataformes col·laboratives poden facilitar la tasca de trobar socis o membres de la comunitat energètica. Alhora, la plataforma és un instrument adequat per gestionar, pròpiament, les comunitats energètiques, els serveis energètics i, fins i tot, facilitar les tasques de coordinació amb els proveïdors. Encara més, la plataforma col·laborativa pot ser un mitjà per coordinar diferents comunitats energètiques. En definitiva, aquesta pot ser una forma d'avançar en la transició energètica d'una forma col·laborativa i participativa.

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

Projecte	Plataformes col·laboratives
<b>Menjadors escolars saludables i sostenibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la conformació de taula intermunicipal en l'àmbit de l'alimentació sostenible</li> <li>• Treballar col·laborativament amb consumidors, productors i distribuïdors</li> <li>• Estendre la iniciativa a centres educatius públics i altres equipaments amb serveis de restauració</li> <li>• Introducció del sistema agro-ecològic dels aliments en els sistemes d'ajuda alimentària</li> </ul>
<b>El vector energètic a les empreses i als polígons industrials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar formes de governança col·laborativa, com comunitats energètiques.</li> <li>• Promoure l'intercanvi d'experiències entre actors amb servei del gestor energètic</li> </ul>
<b>GRID (Granollers Recursos InDustrials)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfortir capacitat de divulgació i sensibilització, a través de la Fira de l'Ascensió.</li> </ul>

Font: Elaboració pròpia

## 7. 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.

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 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)

**Figura 5.** Deu principis de la ciència ciutadana.



**Font:** 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 (Broglia i de la Cerda, 2020). Els científics ciutadans sovint col·laboren, 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 fer la següent classificació:

**Taula 7.** 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.

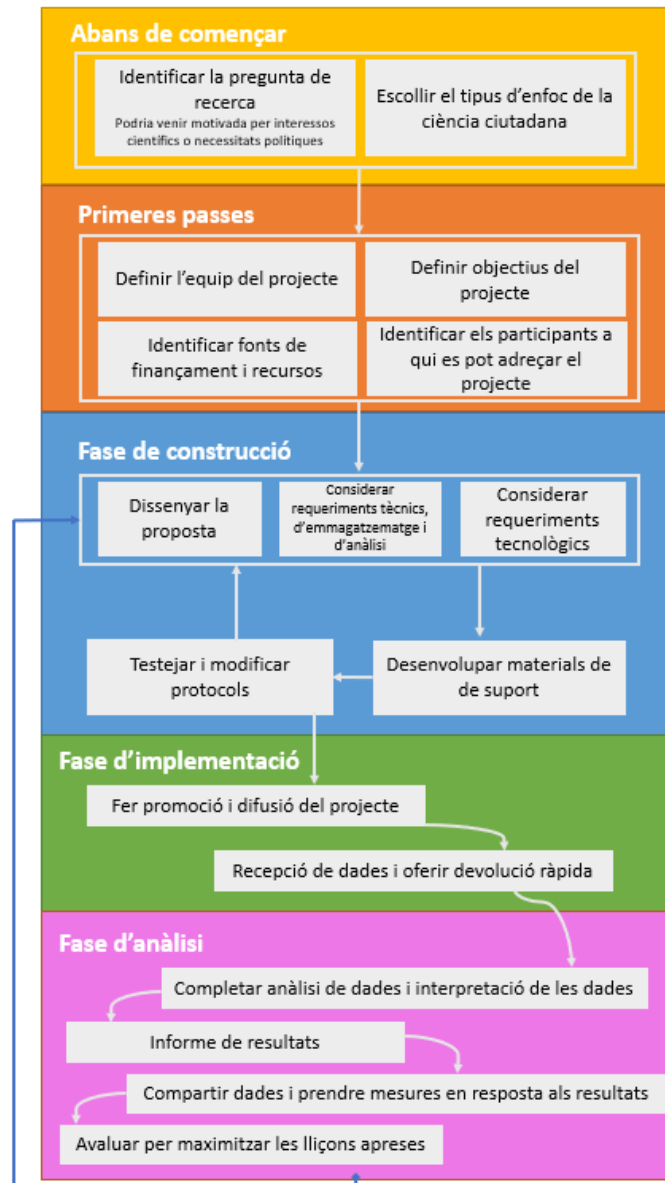
<b>Ciència participativa</b>	La ciutadania està compromesa al principi del projecte. Ajuden a definir el problema, recopilar dades i després a analitzar el material. Els investigadors tenen un alt control sobre l'anàlisi i la interpretació.
<b>Ciència ciutadana extrema</b>	Els investigadors i els ciutadans 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).

Aquestes classificacions poden ser útils com a punt de partida per incentivar la reflexió sobre el tipus de recerca en ciència ciutadana, però a la pràctica sovint es produeixen encreuaments. 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). 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.

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

Figura 6. Fases i processos per al desplegament d'un projecte de ciutadana.



Font: Tweddle et al, 2012.



## Experiències de referència

### Beepath

- Hi participen professorat i alumnat de 3r i 4t d'ESO implicant-los en una recerca 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 la recerca.

### RiuNet

- Projecte de ciència ciutadana que proporciona dades científiques als investigadors d'un Grup de Recerca 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.

## Desplegament a Granollers

Els projectes de ciència ciutadana es despleguen des del [Museu de Ciències Naturals de Granollers](#) (MCNG) des de fa anys. Algunes de les línies de treball que s'impulsen en aquests projectes col·laboratius són les papallones, els petits mamífers, els ratpenats.

El MCNG compta amb el Grup de recerca de Biodiversitat i Bioindicadors (BiBio), un grup 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.

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. A les persones col·laboradores<sup>1</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). 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 i les figures de coordinació (científics i tècnics) juguen un rol fonamental. A banda d'aquests projectes del MCNG, a Granollers s'han impulsat altres projectes de ciència ciutadana:

---

<sup>1</sup> D'acord amb la Llei 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariat, el voluntariat queda limitat a les entitats de voluntariat.

- Per analitzar la perspectiva de gènere en l'àmbit concret de la Festa Major de la ciutat. Aquesta informació és molt útil per al servei d'Igualtat de ja que els hi permet extreure informació de les persones que treballen sobre el terreny, però també dels organitzadors de festes i assistents a aquestes. Posteriorment es treballa amb aquestes dades, i també s'analitza en sessions de debat amb diferents col·lectius implicats, per arribar a conclusions rellevants per a l'àrea.
- Des de l'àrea de mobilitat del consistori municipal es recopilen dades sobre la mobilitat a l'escola. Paral·lelament, es compta amb un espai web on els usuaris del transport poden veure com ha evolucionat aquesta al llarg dels anys. D'acord amb les persones participants en el grup de contrast, la observació d'aquests resultats incentiva la participació.
- Per identificar vulnerabilitats en l'àmbit de l'acció climàtica com per la recerca de solucions. Des de medi ambient es compta amb un experiència cofinançada per fons europeus, sobre la co-creació de les solucions en l'àmbit d'acció climàtica.

## 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.

### **Reducció del malbaratament alimentari**

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. També es podria ampliar més enllà de les escoles 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.

### **Projectes de renaturalització**

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.

**Taula 8.** Potencial vinculació de la ciència ciutadana i els projectes estratègics de Granollers alineats a Missions 2030.

Projecte	Ciència ciutadana
Menjadors escolars saludable i sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecte de seguiment de malbaratament alimentari</li> </ul>
Projecte de renaturalització: Granollers, anella verda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projecte de seguiment de biodiversitat – MCNG</li> </ul>
El vector energètic a les empreses i als polígons industrials	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguiment de l'energia solar als polígons.</li> </ul>
GRID (Granollers Recursos InDustrials)	<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>

Font: Elaboració pròpia

## 8. Seguir transformant l'administració: visió estratègica, capacitats relacionals i innovació organitzativa

La implementació del Pla Estratègic Granollers 2030 és una oportunitat per innovar en les formes de fer ciutat, per repensar i impulsar polítiques urbanes innovadores per respondre 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 pla estratègic 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'elaboració 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, 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 n'hem abordat algunes: la contractació pública d'innovació, els concursos d'innovació, els laboratoris d'innovació, les plataformes col·laboratives i la ciència ciutadana.

Com s'ha mostrat, moltes d'elles ja s'estan desenvolupant a Granollers. O bé a partir de la iniciativa de determinats emprenedors i emprenedores dins 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, potenciar-les i escalar-les en d'altres àrees, projectes o territoris de la ciutat de Granollers. Per tal que això sigui més fàcil, cal superar l'aïllament de les experiències actuals i fomentar una cultura de la innovació en el conjunt de l'administració municipal. Això implica recursos, estratègies, lideratges, formació i canvis organitzatius. La transversalitat i la potència dels projectes vinculats a l'Agenda Urbana i el Pla Estratègic de Granollers 2030 representen una excel·lent oportunitat per fer-ho.

## 9. 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 \(barcelona.cat\)](#)
- 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
- Ajuntament de Granollers. (2016). Guia per la contractació pública responsable. Disponible en: [1\\_2269\\_1.pdf \(granollers.cat\)](#)
- 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>
- 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)
- 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)
- 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/Políticas\\_Fomento\\_Innv./Guia.CPI.pdf](https://www.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Innovacion/FICHEROS/Políticas_Fomento_Innv./Guia.CPI.pdf)
- Nesta (2014). Innovation teams and Labs. A Practice Guide. Retrieved from [innovation\\_teams\\_and\\_labs\\_a\\_practice\\_guide.pdf](https://www.nesta.org.uk/innovation_teams_and_labs_a_practice_guide.pdf) (nesta.org.uk)
- 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](https://www.oecd.org/opsi/trends-2023-full.pdf) (oecd-opsi.org)
- 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>