



TRS URBAN LAB

Laboratori Urbà i Espai
d'Experimentació de Terrassa

**Aquest projecte està subvencionat per la Red Innpulso i pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades*

Índex de contingut

- Espais d'experimentació
- TRS. Urban Lab

1. Espais d'experimentació

1. Espais d'experimentació

UN CANVI DE PARADIGMA: EL SECTOR PÚBLIC COM A MOTOR DE CANVI

Reptes econòmics, socials, mediambientals...

Per avançar per un camí de **creixement més sostingut** calen amb urgència noves fonts de creixement.

La innovació és una palanca i una estratègia per a assegurar el creixement

Aquest repte econòmic coincideix amb la creixent pressió per **afrontar diversos desafiaments** socials. A més, augmenta la necessitat d'ampliar la **competitivitat de la indústria i la tecnologia europea** en l'escenari geopolític actual.

La innovació és multidisciplinària, multidimensional i multiactoral

Les crisis travessades han posat de manifest la necessitat de la innovació com una manera de trobar noves solucions. Els **governos han de continuar invertint en les futures fonts de creixement**, com l'educació, la infraestructura i la recerca.

Aquest canvi i molts altres en el procés d'innovació plantegen un repte als marcs existents de les polítiques del sector públic.

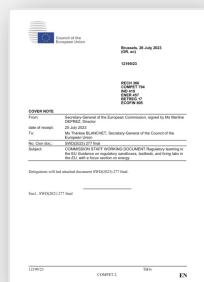
La política pública hauria d'anar més enllà de les polítiques d'oferta que se centren en la recerca i desenvolupament i en tecnologies específiques, hauria d'adoptar un enfocament més sistèmic que consideri els diversos factors i actors que influeixen en el rendiment de la innovació.

L'objectiu de la política pública no ha de ser la innovació en si mateixa, sinó l'aplicació de la innovació per assolir un millor nivell de vida dels individus i de la societat en general.

(OCDE)

1. Espais d'experimentació

MARC EUROPEU



A través de diferents plans i estratègies, des de la Unió Europea, s'està impulsant el desenvolupament d'espais d'experimentació.

Aquests espais d'experimentació són palanques clau per accelerar el desenvolupament d'innovació i estableixen ponts necessaris entre el teixit empresarial i industrial i el sector públic.

Mitjançant aquests es faciliten entorns, recursos i infraestructura clau per a l'ecosistema per al desplegament de noves tecnologies i solucions.



Aquest compromís amb l'experimentació ha impregnat i, a nivell estatal, es comparteix l'experimentació com a eina estratègica de creixement.

Des de la Llei de Ciència i Innovació fins al Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència es contempla la creació d'entorns de prova perquè els agents d'innovació puguin experimentar en escenaris reals les seves solucions.

1. Espais d'experimentació

INSTRUMENTS

Són molts i diversos els diferents **instruments existents per impulsar la innovació** i generar espais de desenvolupament que han anat evolucionant al llarg del temps per donar resposta a les diferents necessitats existents. Tots ells es poden combinar entre si per generar valor i un entorn propici a la innovació, tot i que no tots compten amb la mateixa maduresa ni nivell de desenvolupament. Especial rellevància tenen els **instruments experimentals** pel seu incipient marc que els sustenta, convertint-se en una oportunitat per a la seva adaptació al territori i explorar noves vies per implicar un gran nombre d'agents de l'ecosistema.

Living Lab

Co-creació
Experiència i implicació dels usuaris i ciutadans.
Amb un enfocament en l'aprenentatge socio-tecnològic.
Analitzar l'impacte, les necessitats i l'experiència dels usuaris i ciutadania.

Testbed o bancs de proves

Enfocament tecnològic que no necessita tenir necessàriament un component regulatori.
Centrat en analitzar els requisits, l'escalabilitat i el rendiment de la tecnologia.
Permet assolir coneixements tècnics en àmbits específics.



Sandbox o entorns controlats de proves

Esquemes que permeten provar innovacions en un entorn controlat del món real, que poden incloure la relaxació temporal de les normes aplicables, alhora que salvaguarden els objectius reguladors, com la seguretat i la protecció del consumidor.

Otros instrumentos para la experimentación

- Clàusules d'experimentació
- Polítiques experimentals
- Acords d'innovació
- Regulacions pilot

1. Espais d'experimentació

ENTORNS CONTROLATS DE PROVES

L'espai controlat de prova és un marc concret que proporciona un context estructurat per a l'**experimentació**, permetent assajar en **situacions reals, tecnologies, productes, serveis o enfocaments innovadors** durant un **període i sector delimitat i sota supervisió**, garantint l'existència de les salvaguardes adequades i reduint així els riscos inherents a tot procés d'innovació.



- L'experimentació es desenvolupa en un espai -físic o virtual, temps i forma **delimitats**.



- Les entitats promotores proven les seves **solucions innovadores**. Aquestes solen presentar un **grau de maduresa** tecnològica (TRL) **mig-alt**.



- El testatge es vesteix de **garanties** per no afectar negativament les persones usuàries ni el mercat (assegurança civil, protecció de dades, sistema de responsabilitats).



- L'experimentació es desenvolupa sota la **supervisió** de l'organisme o **entitat reguladora competent**.



- L'objectiu principal és avaluar la utilitat, viabilitat i l'**impacte** de les innovacions en els diferents sectors de la **regulació i l'activitat productiva**.

1. Espais d'experimentació

ENTORNS CONTROLATS DE PROVA



El marc normatiu és la base jurídica dels entorns controlats de proves.

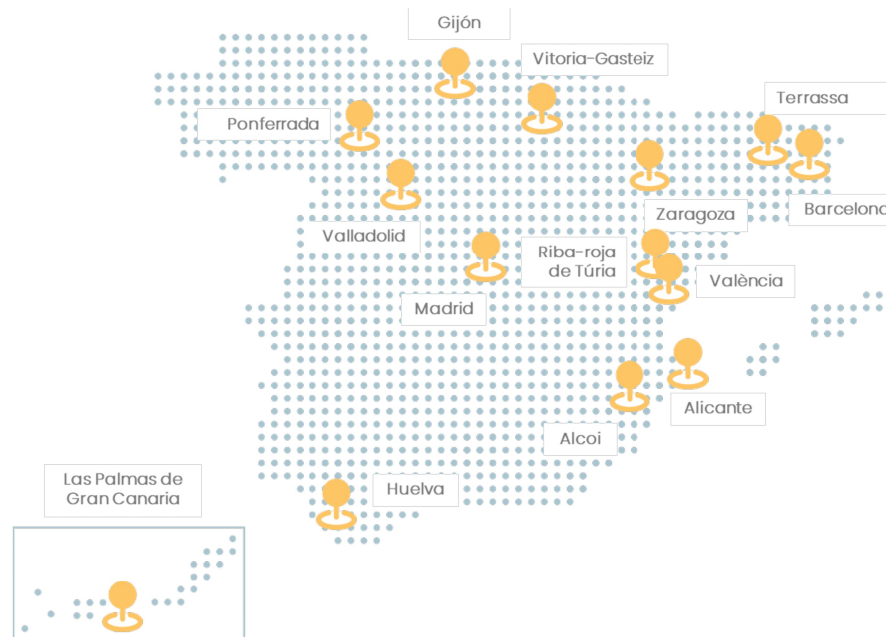
Conté el règim general de l'entorn controlat de proves. Pot contenir les **obligacions generals de les parts, objectius, procediments** d'accés i sortida del sandbox, així com les **normes generals de funcionament** del mateix.



Acord subscrit per l'**entitat promotora i l'autoritat competent** que comprèn els **termes, limitacions i condicions concretes** per a les proves i les activitats de test que es duran a terme en l'entorn controlat de proves.

1. Espais d'experimentació

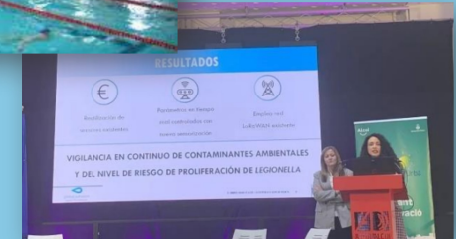
ENTORNS CONTROLATS DE PROVA



1. Espais d'experimentació

PROVES D'EXPERIMENTACIÓ

- ✓ **Producte o solució:** servei que sensoritza paràmetres clau per a la prevenció i control de la legionel·losi en centres esportius. Integra en **temps real les dades sobre la qualitat de l'aire i de l'aigua** en una plataforma IoT utilitzant tecnologia LoRaWAN.
- ✓ **Prova realitzada:** es va implantar el servei a les instal·lacions d'un complex esportiu. Incloent el temps de desplegament de la sensòrica de camp, la configuració de senyals a la plataforma i el control de les variables, el projecte ha tingut una durada de 19 mesos.
- ✓ **Resultats:** encara no s'han publicat els resultats.



- ✓ **Producte o solució:** Pintura ecològica amb tecnologia ambiental que **elimina el CO2 i els NOx**. L'objectiu d'aquest producte és reduir la contaminació de l'aire en espais tancats. L'entitat que liderava el projecte era Primlab S.L.
- ✓ **Prova realitzada:** es va pintar la sala de l'Àgora i es va monitoritzar per part de l'Ajuntament durant tres mesos amb sonda.
- ✓ **Resultats:** es van obtenir resultats positius, de mitjana **la contaminació de l'aire a la sala es va reduir un 6,1% de mitjana.**



1. Espais d'experimentació

PROVES D'EXPERIMENTACIÓ

UMIbeach

- ✓ El Sandbox Urbà de València ha permès a UMIbots Mobile Robotics provar a les platges de València un robot autònom de neteja que, gràcies a la IA, és capaç de detectar qualsevol obstacle.
- ✓ Filtra i criba els residus que trobi fins a deu centímetres de profunditat a la sorra. S'ha acompanyat d'un videojoc perquè els usuaris puguin ajudar el robot a geolocalitzar residus.

Experiment amb Vitalwise

- ✓ Sistema format per càmeres òptiques, NIR i tèrmiques col·locat en el quadre de comandament del vehicle que permet obtenir constants vitals en temps real.
- Vies aptes per a vehicles que envolten la Universitat Politècnica de València.



1. Espais d'experimentació

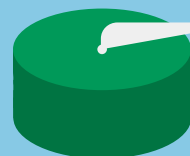
AVANTATGES DE PARTICIPAR



01

Col·laboració públic-privada

Ampliar el marc de col·laboració i la transferència de tecnologies i coneixements, i consolidar la ciutat com un ecosistema innovador en el qual tots els agents estiguin involucrats en el creixement col·lectiu.



03

Innovació

Accelerar el procés de desenvolupament d'idees i prototips facilitant instruments perquè els actors agilitin els seus processos de desenvolupament, impulsant l'adopció de noves tecnologies i ampliant la cultura de la innovació.



02

Suport i acompanyament

Posar a disposició de l'ecosistema d'agents eines que dinamitzin l'activitat innovadora i contribueixin a millorar el model productiu, les capacitats i la competitivitat de la regió.



04

Creixement de la ciutat i generació d'impactes positius

Generar impactes positius activant actors locals per donar resposta als reptes econòmics, socials i mediambientals del territori.



05

Administració local innovadora

La participació al TRS. Urban Lab proporcionarà aquest paraigua per a l'experimentació i establirà els processos i normes de funcionament.

2. TRS. Urban Lab

2. TRS. Urban Lab

MARC I OBJECTIUS

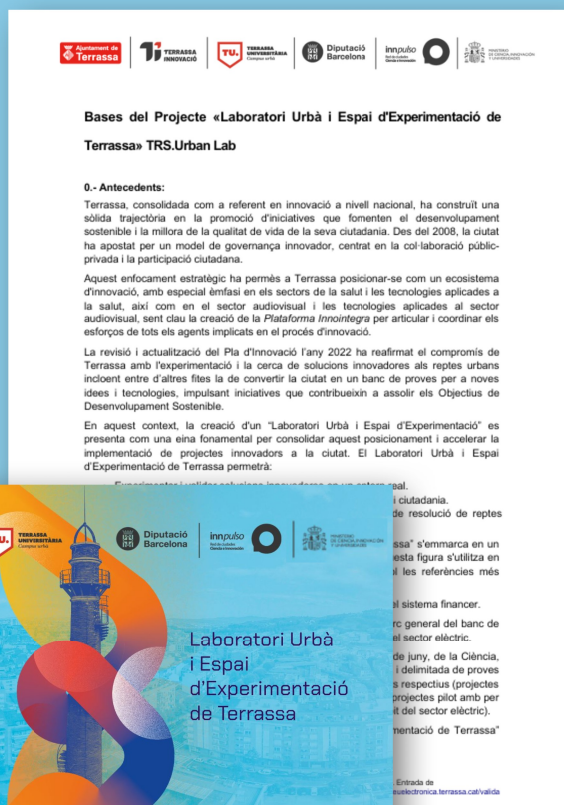
Objectius del Laboratori:

- **Enfortir el teixit econòmic local**
 - Atraient empreses innovadores i start-ups.
 - Fomentant la creació d'ocupació i la generació de noves oportunitats de negoci.
 - Donant suport a les petites i mitjanes empreses locals en el seu procés d'innovació.
- Oferir a les entitats promotores un **entorn on provar solucions innovadores**, que donin resposta a problemàtiques urbanes concretes, per ajudar a què les seves solucions arribin al mercat.
- **Impulsar la innovació oberta i col·laborativa** facilitant la participació de diferents actors.
 - Promoure la transferència de coneixement i la creació de xarxes de col·laboració.
- **Experimentar amb noves tecnologies** com la intel·ligència artificial, Internet de les Coses, la realitat virtual i augmentada, i la robòtica.
 - Millorar la vida urbana i el teixit productiu o investigador.
 - Avaluant l'impacte d'aquestes tecnologies.
- **Posicionar Terrassa** com a referent en innovació urbana.
- **Promoure la sostenibilitat ambiental.**
- **Avaluar i aprendre** dels projectes i resultats obtinguts.



2. TRS. Urban Lab

CARACTERÍSTIQUES, ENTITATS PARTICIPANTS I PROJECTES



El Laboratori Urbà i Espai d'Experimentació de Terrassa és un programa municipal que posa a disposició de les entitats promotores espais públics, edificis i instal·lacions municipals per realitzar experiències pilot, assaigs o proves en entorn real amb productes, serveis o models innovadors encara no disponibles al mercat.

- **Espais on es desenvoluparan els projectes pilot:**
 - Espais de titularitat municipal autoritzats per a cada projecte per l'autoritat competent.
 - La cessió és gratuïta sempre que l'entitat promotora no obtingui ingressos; si n'hi hagués, s'han de justificar a la memòria per a valoració.
- **Entitats promotores admeses**
 - Persones empresàries o emprenedores.
 - Organismes públics com universitats, hospitals, etc.
 - Persones jurídiques de dret privat com a societats mercantils, cooperatives, fundacions, associacions o altres corporacions.
- **Prioritat territorial:**

Es prioritzen projectes vinculats al teixit empresarial de Terrassa i municipis del seu entorn (Viladecavalls, Matadepera, Vacarisses, Rellinars i Ullastrell).

2. TRS. Urban Lab

CARACTERÍSTIQUES, ENTITATS PARTICIPANTS I PROJECTES

• Els projectes pilot

Qualsevol iniciativa innovadora que s'implementa a petita escala per avaluar la seva viabilitat i eficàcia abans de la seva implementació a gran escala. Aquests projectes han d'incorporar productes o serveis que no estiguin disponibles comercialment al mercat.

- ✓ Ser innovadors i no estar disponibles comercialment.
- ✓ Donar resposta a reptes de ciutat.
- ✓ Donar resposta a reptes empresarials, d'investigació o de centres tecnològics.
- ✓ Ser d'interès públic.
- ✓ Ser viables i coherents des del punt de vista tècnic.
- ✓ Ser viables des de la perspectiva econòmica i financera.
- ✓ Han de poder implementar-se als espais inclosos dins el "Laboratori urbà i Espai d'Experimentació de Terrassa".
- ✓ Han de complir amb tota la normativa aplicable.
- ✓ Garantir una protecció adequada davant dels possibles riscos derivats de la implementació del projecte pilot.

Tots aquests requisits han de quedar recollits a la memòria de candidatura del projecte i servirà per a avaluar l'aprovació o denegació de la mateixa.

2. TRS. Urban Lab

PROCEDIMENT DE PARTICIPACIÓ



1. Presentació de candidatures:

Seu Electrònica de l'Ajuntament

2. Documentació requerida:

- Carta d'adhesió al programa.
- Formulari normalitzat de sol·licitud.
- Memòria del projecte.
- Acreditació de titularitat o autorització sobre els drets de propietat industrial/intel·lectual vinculats.



1. Comissió de Valoració:

Òrgan tècnic amb representants municipals i experts externs.

Emet informes motivats (favorables, condicionats o desfavorables).

2. Avaluació de candidatures:

- Sí condicionat, 10 dies per a esmenes.
- Sí desfavorable, candidatura denegada.
- Sí favorable, es comunica la documentació addicional per a formalitzar el conveni.

Criteris de selecció:

- Valor de la innovació i maduresa tecnològica (TRL ≥ 5).
- Reptes de ciutat.
- Interès públic i impacte positiu.
- Coherència tècnica i suficiència recursos.
- Adequació de l'espai sol·licitat.

Criteris d'exclusió:

- Hisenda, Seguretat Social o Ajuntament.
- Impossibilitat tècnica o jurídica d'execució.
- Insuficient garantia de seguretat.
- Dignitat, odi o discriminació.



Formalització del conveni específic:

- Termini de **30 dies** (prorrogables) per a presentar documentació addicional.
- Si no es lliura en termini, s'entén com una renúncia.
- El conveni específic regularà la posada en marxa, el seguiment i tancament del projecte pilot.

Termini màxim de **tres mesos per a l'inici** de les proves.



2. TRS. Urban Lab

SOL·LICITAR L'ACCÉS A TRS URBAN LAB

TERRASSA INNOVACIÓ INICI AGENDA PROGRAMES PROJECCIÓ DE LA INNOVACIÓ OFICINA ESTRATÈGICA DE PROJECTES INNOVADORS (OEP) TRS Urban Lab BLOG CONTACTE

TRS. URBAN LAB

El Laboratori Urbà i Espai d'Experimentació de Terrassa (TRS Urban Lab) és un projecte que posa a disposició de les entitats promotores els espais públics, edificis, instal·lacions o altres, de tot el terme municipal de Terrassa que siguin responsabilitat de l'Ajuntament o de les entitats municipals, per a la realització d'experiències pilot, assajos o proves, en entorn real de productes o serveis que no es troben al mercat.

Són objectius del TRS Urban Lab:

- Oferir a les entitats promotores un entorn on testar solucions innovadores que donin resposta a problemàtiques urbanes concretes, com ara la gestió de residus, la mobilitat, la contaminació, la desigualtat social...
- Impulsar la innovació oberta i col·laborativa facilitant la participació de diferents actors (administració, empreses, acadèmia, ciutadania) per generar solucions conjuntes, promoure la transferència de coneixement.

El TRS Urban Lab és una iniciativa per accelerar la implementació de projectes innovadors a la ciutat.

– Aquest projecte està subvencionat per la Red INNPULSO i pel Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats –

Qui pot participar? **Com participar-hi?** **Bases participació**

Privacy & Cookies Policy

TERRASSA INNOVACIÓ INICI AGENDA PROGRAMES PROJECCIÓ DE LA INNOVACIÓ OFICINA ESTRATÈGICA DE PROJECTES INNOVADORS (OEP) TRS Urban Lab BLOG CONTACTE

COM PARTICIPAR AL TRS. URBAN LAB

Fase 1. Les entitats que vulguin presentar candidatura al TRS Urban Lab hauran d'emplenar la [Carta d'adhesió](#) i enviar-la al correu electrònic: terrassinovacio@terrassa.cat.

Fase 2. En el moment que les entitats promotores tinguin un projecte pilot que vulguin testar al TRS Urban Lab, hauran de presentar instància a través de la [seu electrònica \(enllaç\)](#) adjuntant la següent documentació:

- **Memòria descriptiva** del projecte que ha de contenir, com a mínim, la següent informació:
 - Descripció del projecte: explicació breu, clara i concreta de la idea principal/objecte del projecte pilot a realitzar.
 - Alineació amb els objectius del laboratori recollits a les bases: argumentació breu, clara i concreta dels motius per les quals s'ha de seleccionar el projecte presentat.
 - Explicació de la innovació que suposa el producte o servei objecte del projecte pilot i justificació de que es troba en un nivell de maduresa tecnològicaTRL 5 o superior.
 - Revisió de les solucions ja existents i argumentació dels motius pels quals el pilot les millora.
 - Identificació del problema o negre al que dona solució el projecte presentat dins de la ciutat de Terrassa o la seva supramunicipalitat (Viladecavalls, Matadepera, Vacarisses, Rubí o Ullastrell).
 - Explicació de l'impacte positiu que la realització del projecte pilot suposarà per a la ciutat a curt i mitjà termini.
 - Definició dels objectius concrets a assolir, com entitat promotora, durant el projecte pilot.
 - Descripció de l'equip: presentació dels membres de l'entitat promotora que participaran en el projecte pilot, la seva formació i experiència, rols i responsabilitats. En el cas que vulguin preveure col·laboracions amb altres entitats o empreses caldrà detallar-les en aquest apartat. De la mateixa manera es podrà fer constar la possibilitat de coparticipació de l'Ajuntament en el projecte pilot.
 - Planificació: detall de les activitats a realitzar, fases, cronograma, sistema d'indicadors de seguiment, etc., vinculades a l'execució del projecte pilot. Caldrà indicar la durada estimada del pilot indicant una data proposta d'inici i finalització de les proves. També caldrà descriure el pla de sortida del pilot.
 - Proposta motivada dels espais, edificis o instal·lacions en que es realitzaria el projecte pilot que inclougui la identificació de l'espai de realització del pilot, el detall de les necessitats que comportaria la realització del pilot i el detall dels permisos o autoritzacions especials necessàries per a la posada en marxa del pilot.
 - Pressupost detallat i justificat que inclougui tota la durada del pilot. Detall del finançament previst pel projecte i el seu origen.
 - Valoració dels riscos derivats de la implementació del projecte pilot sobre les pròpies instal·lacions ciutadanes, els seus usuaris o la ciutadania, així com la descripció de les mesures que s'han previst per evitar o reduir aquests riscos.
- **Certificat de titularitat** que acrediti els **Drets de propietat intel·lectual i industrial** del projecte i recursos utilitzats, o bé, de l'autorització del propietari per a fer-ne ús en el marc del projecte.

Fase 3. Signatura del conveni.

Privacy & Cookies Policy

2. TRS. Urban Lab

PARTICIPAR EN TRS URBAN LAB

Prova el teu projecte d'innovació en entorns reals de Terrassa.

Validar tecnologies emergents i accelerar la seva arribada al mercat.

Accedeix a un ecosistema col·laboratiu amb empreses, universitats i ciutadania.

Comparteix el teu projecte d'innovació i difon-ne el valor i l'impacte.



TRS URBAN LAB

Laboratori Urbà i Espai
d'Experimentació de Terrassa

**Aquest projecte està subvencionat per la Red Innpulso i pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades*