



Observatori d'Agricultura Urbana

Anàlisi dels horts urbans
de Barcelona

Resum executiu



**Ajuntament
de Barcelona**

BR

BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ



**Ajuntament
de Barcelona**

Parcs i Jardins



BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ



CONEXUS



This project has received funding from
the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under grant agreement no. 867564

Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona
Gerència de Medi Ambient i Serveis Urbans
Gerència d'Àrea d'Ecologia Urbana
Barcelona Regional Agència de desenvolupament Urbà, S.A.

REDACCIÓ I COORDINACIÓ

Barcelona Regional

Marc Montlleó, Director de Projectes Ambientals
Arnau Lluch
Adrián Cabezas

Ajuntament de Barcelona

Mireia Abril
Blanca Bassas
Andrea de Llobet
Izaskun Martin
Margarita Pares

COL·LABORACIÓ

Barcelona Regional

Eduardo Macon
Xavier Herranz
Luis Rodrigo Viteri

Ajuntament de Barcelona

Octavi Borrueu
Roger Farré
Montserrat Maín
Vicenç Martínez
Laura Muller
Pilar Piquer

Agraïments

Agraïm a tots els usuaris i usuàries dels horts municipals i dels horts del programa "Mans al verd" que han sigut enquestats per a la realització d'aquest projecte.

Un agraïment especial als usuaris dels horts municipals que han participat en les pesades de la producció: Serafin, Luciano, Ricard, Jose Lopez i Dani.

© de l'edició: Ajuntament de Barcelona i Barcelona Regional

© del text i les il·lustracions: Barcelona Regional

© de les fotografies: Ajuntament de Barcelona i Barcelona Regional

© de les icones Thenounproject.com, diversos autors.



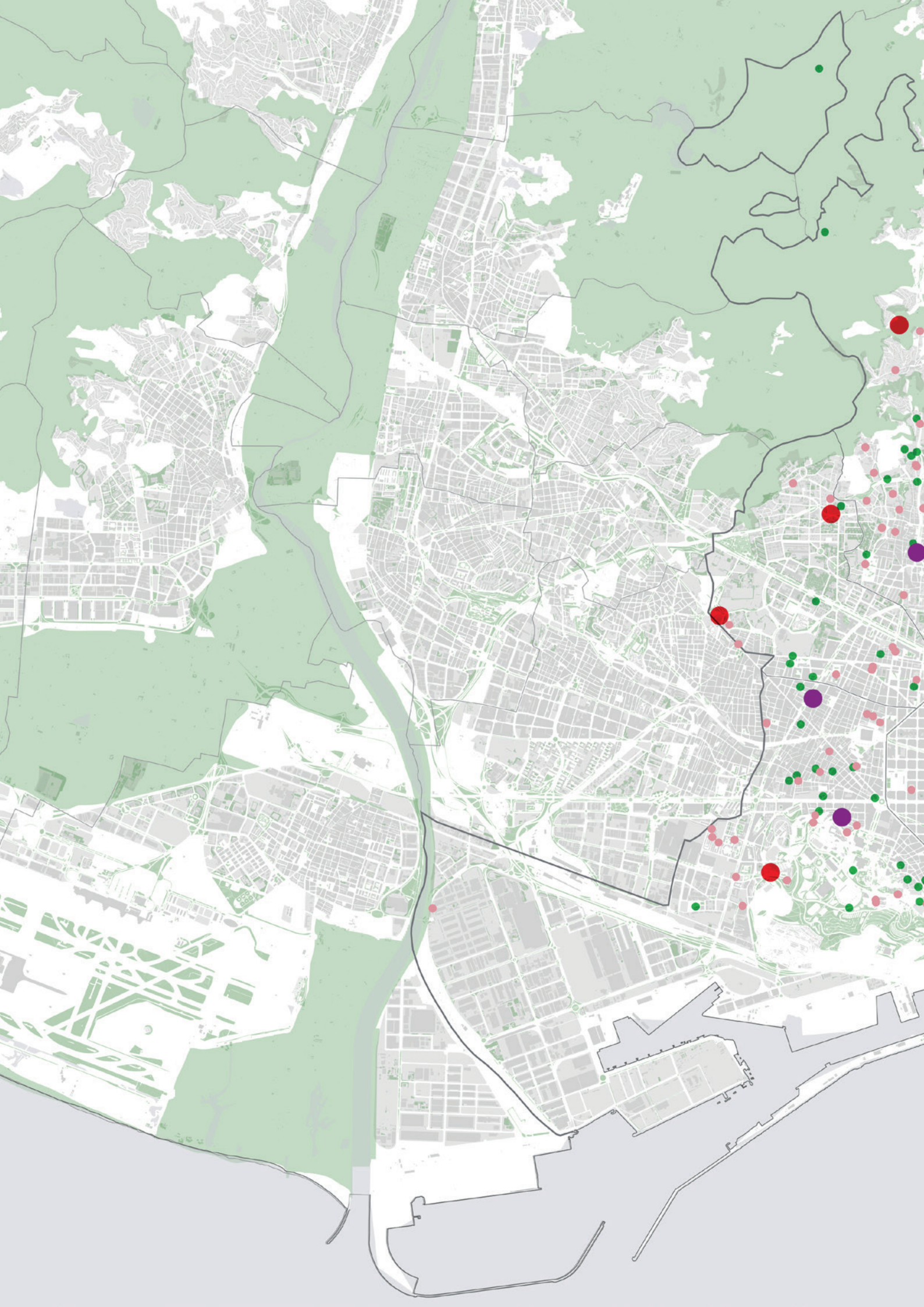
Els continguts d'aquesta publicació estan subjectes a una llicència de Reconeixement – No comercial – Sense Obra Derivada (by-nc-nd) amb finalitat no comercial i sense obra derivada. Es permet copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format, sempre que no tingui finalitats comercials; així com remesclear, transformar i crear a partir del material, sempre que es difonguin les creacions amb la mateixa llicència de l'obra original.

La llicència completa es pot consultar a
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Barcelona, juny de 2022

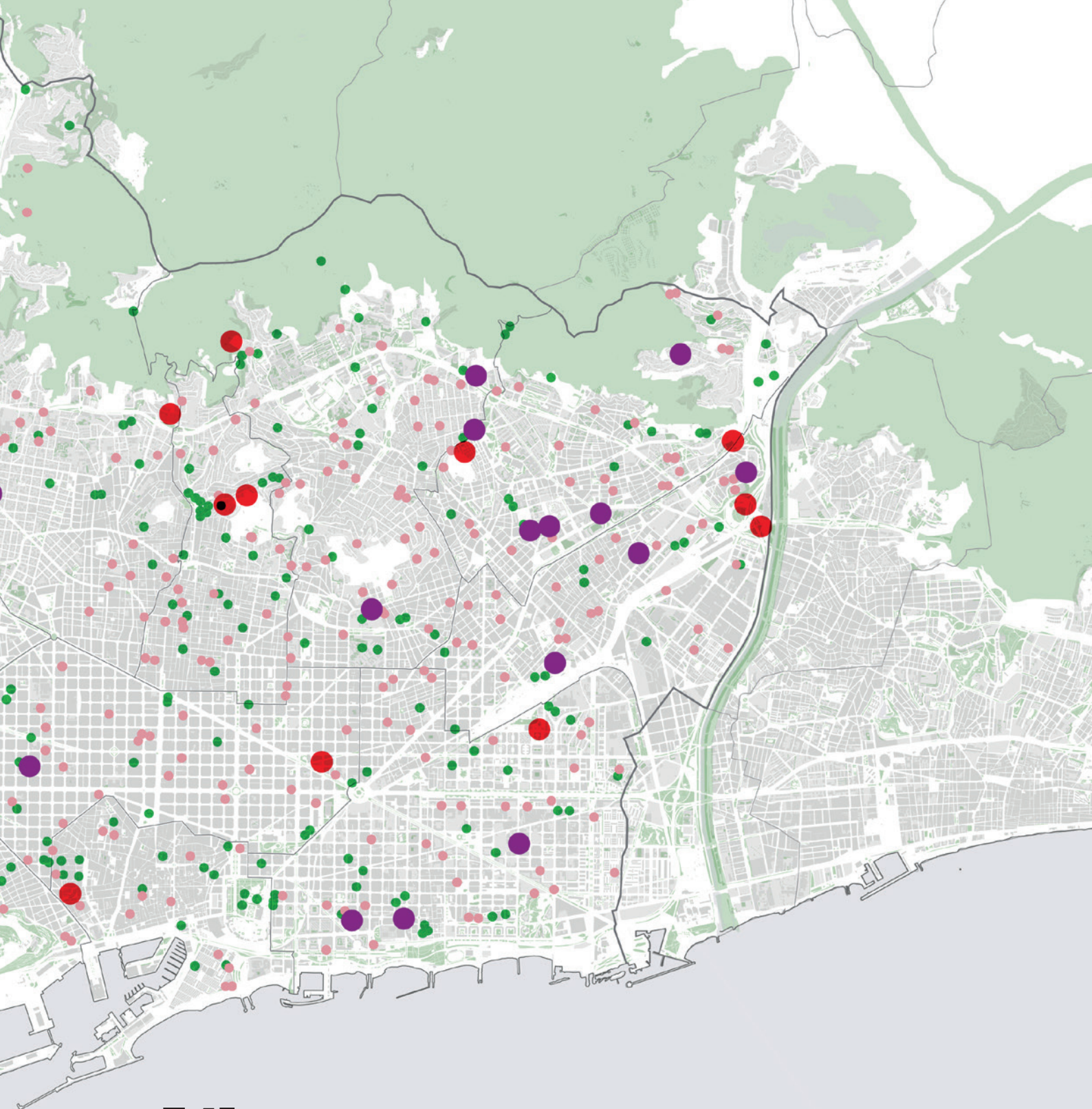
Index

Els horts urbans a la ciutat de Barcelona	7
Els horts urbans enmarcats en diversos plans estratègics de la ciutat	7
Els horts urbans com a peça de la infraestructura verda urbana	9
Que sabem dels horts urbans?	10
Tipologies d'horts urbans	11
Els beneficis ambientals i socials dels horts urbans	14
Els serveis socioambientals dels horts urbans	15
Observatori d'agricultura urbana	16
Els horts urbans estudiats	17
Metodologia d'estudi	18
Resultats i metodologia específica	19
Anàlisi social	21
Anàlisi comparativa entre els 3 tipus d'horts	31
Serveis socioambientals	35
Biodiversitat cultivada	44
Producció.....	46
Síntesis dels resultats	48
Conclusions	50
Propers passos.....	51
Accions proposades	53



Els horts urbans de Barcelona

Font: Ajuntament de Barcelona i Barcelona Regional



541 Horts urbans

15

Xarxa d'horts
municipals

17

Mans
al verd

160

Horts
comunitaris
i socials

349

Horts escolars



Els horts urbans a la ciutat de Barcelona

Els horts urbans i l'agricultura urbana han experimentat un increment els últims anys a Barcelona i a moltes ciutats del món, arran d'una creixent demanda social d'espais urbans on poder cultivar i dur a terme diverses activitats vinculades a l'agricultura, i una major sensibilització de la població sobre la importància de viure en ciutats sostenibles ambientalment i socialment.

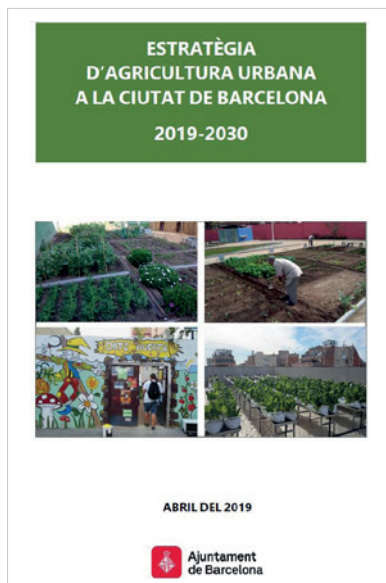
Per bé que l'objectiu principal d'un hort sol ser el cultiu de productes agrícoles, en els horts urbans s'engloben diferents visions i interessos que sovint són complementaris. Des de l'educació ambiental, el contacte amb la natura, la inclusió social i l'alimentació saludable fins a l'envelliment actiu, la cohesió social i l'activisme social i polític.

L'Ajuntament de Barcelona, des de diverses àrees del consistori, ha anat implementat iniciatives, polítiques i plans municipals que inclouen l'agricultura urbana en algunes de les múltiples facetes.

Destaca l'Estratègia d'agricultura urbana de Barcelona com a instrument principal de planificació relacionat amb els horts urbans. Amb l'objectiu de projectar una estratègia amb horitzó fins al 2030, vol aconseguir una ciutat ecològica, sana, inclusiva, cohesionada, justa i resilient i amb una ciutadania implicada en la gestió dels horts i en la promoció de l'agroecologia i la sobirania alimentària.

Els horts urbans emmarcats en diversos plans estratègics de la ciutat

Estratègia d'agricultura urbana de Barcelona (2019 – 2030)



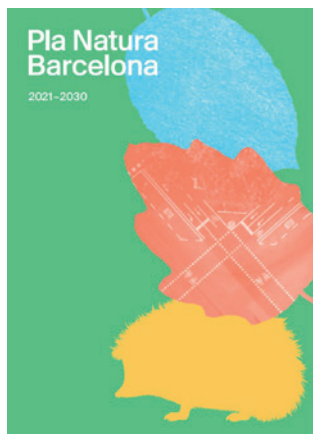
L'Estratègia d'agricultura urbana és un instrument que impulsa i planifica les actuacions necessàries per aconseguir millorar i augmentar la superfície agrícola a la ciutat amb un model agroecològic. Aquests horts han de maximitzar els serveis ambientals i socials i fer créixer la natura a la ciutat en benefici de les persones i de la conservació de la biodiversitat.

L'estratègia estableix quatre eixos estratègics.

Són línies o àrees principals de treball en les quals s'emmarquen les accions:

- EIX 1. Territorial
- EIX 2. Model agroecològic
- EIX 3. Social i comunitari
- EIX 4. Governança i coordinació

Pla Natura 2021 – 2030



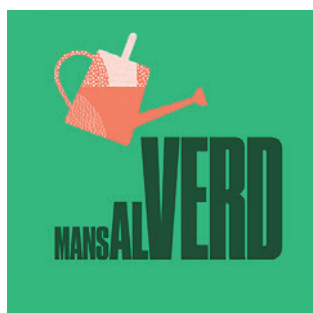
Objectius

Incrementar la infraestructura verda de la ciutat per maximitzar-ne els serveis, sobretot els d'adaptació al canvi climàtic, i millorar l'accés de tota la ciutadania a la natura urbana.

Accions

L'agricultura urbana s'emmarca a dins de l'EIX 3 "Amb i per a la ciutadania": dur a terme projectes d'implicació ciutadana per a accions de natura a la ciutat i potenciar el voluntariat. Com per exemple el programa "Mans al verd" o l'Estratègia d'agricultura urbana.

Mans al verd



Objectius

El programa "Mans al verd" recull i impulsa les iniciatives per implicar la ciutadania, les entitats i les empreses de Barcelona en la promoció i la conservació de la biodiversitat i els espais verds de la ciutat.

Accions

Cessió d'espais municipals a les entitats i a la ciutadania (inicialment anomenat "Pla Buits"). Foment del treball en xarxa entre els diversos agents del territori.

Altres documents



Els horts urbans com a peça de la infraestructura verda urbana

El concepte d'infraestructura verda està definit tant a l'informe "Infraestructura verda: millora del capital natural d'Europa", elaborat per la Comissió Europea el maig del 2013 i aprovat pel Parlament Europeu el mateix any, com a la "xarxa d'espais naturals i espais seminaturals d'altres característiques ambientals dissenyada i gestionada per oferir una àmplia gamma de serveis ecosistèmics". L'èmfasi del concepte d'infraestructura verda rau en el fet de maximitzar els serveis ecosistèmics basats en la integració de solucions naturals en l'ordenació i el desenvolupament territorial.

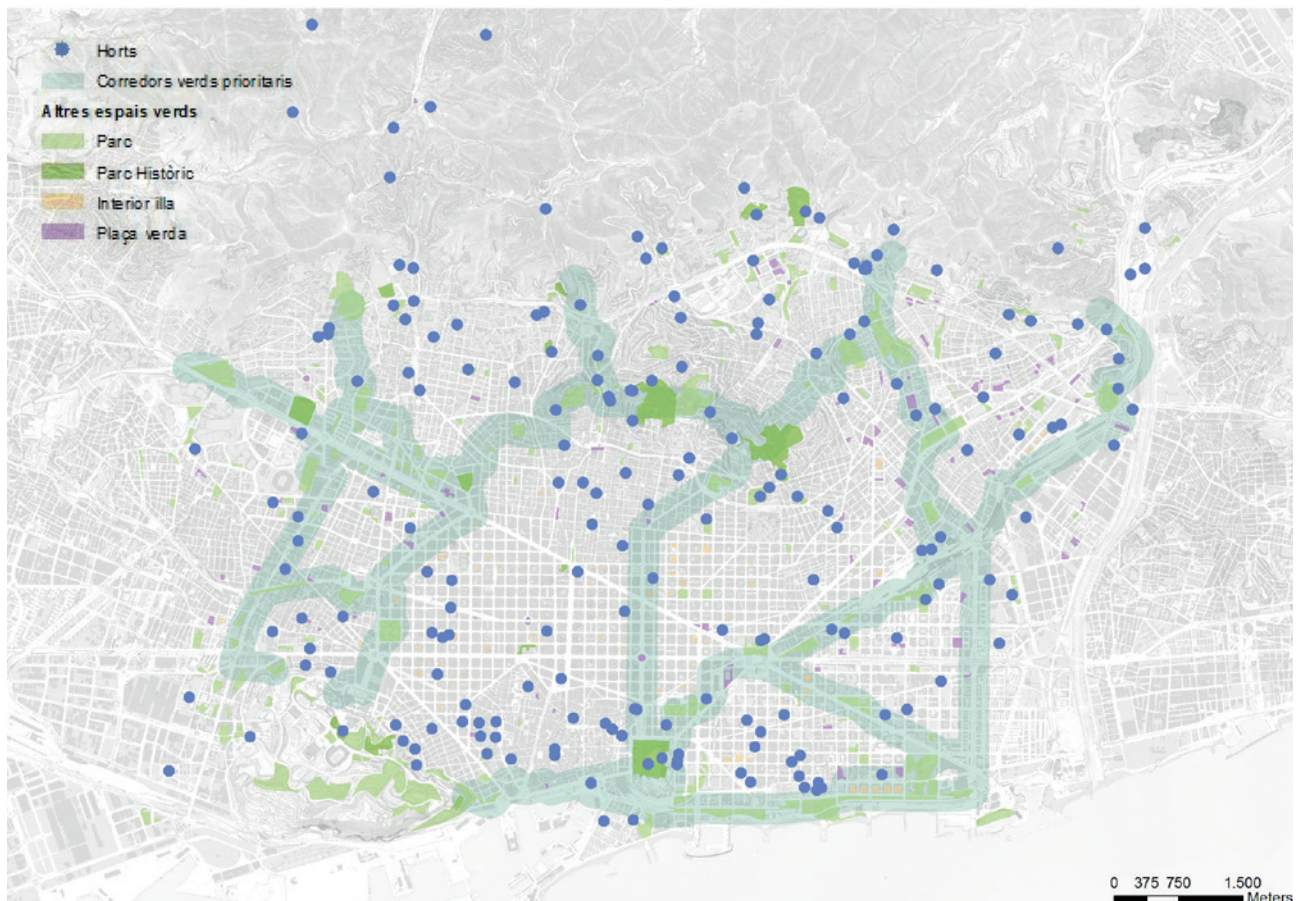
Els horts urbans són una peça de la infraestructura verda urbana que aporta molts dels beneficis que tenen altres peces, com els parcs urbans. A part d'això, també ofereixen una biodiversitat diferent a la que pot aportar un parc o un carrer arbrat gràcies al cultiu de varietats agronòmiques i la seva fauna i flora associada, un tipus d'oci centrat en el cultiu, i altres beneficis com l'aprofitament d'espais urbans a vegades en desús.

Infraestructura verda urbana

- » Horts urbans
- » Parcs urbans
- » Arbrat viari
- » Espais intersticials
- » Cobertes verdes

Ecosistemes naturals o seminaturals

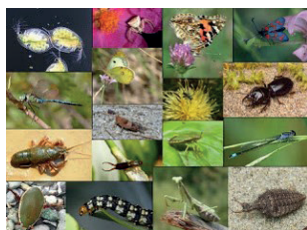
- » Ecosistemes forestals i espais oberts
- » Zones agrícoles
- » Zones humides
- » Altres



Què sabem dels horts urbans?

Existeix una evident falta d'informació i d'estudis a Barcelona sobre els horts urbans de la ciutat que ens proporcionin una base sòlida pel que fa a dades per a la planificació i gestió d'aquests espais. L'agricultura urbana està en creixement i ha augmentat força els últims anys, però calen dades per gestionar-la correctament i per valorar-la.

Per exemple, no es té cap estimació sobre quina és la seva productivitat ni a qui, a què i on es destina la producció de l'agricultura urbana. No es coneix amb detall quines varietats agronòmiques es cultiven, quins són els perfils de les persones usuàries dels horts urbans, quines interaccions socials s'hi donen, què aporten a la biodiversitat urbana o quines activitats s'hi desenvolupen, entre altres qüestions. Tampoc no s'han estudiat i quantificat els possibles beneficis ambientals i per a la biodiversitat dels horts com a peça de la infraestructura verda urbana.



Què aporten a la biodiversitat urbana?



Quines funcions i quins serveis ecosistèmics proporcionen?



Quina és la producció agrícola a la ciutat?



Quines varietats agronòmiques es cultiven?



A què es destina la producció?



Quines interaccions socials s'hi donen?



Quins són els perfils d'usuaris?

Tots els grups tenen les mateixes oportunitats per interaccionar amb la natura?



Quins beneficis per a la salut tenen?



Quines activitats s'hi desenvolupen?

Tipologies d'horts urbans

Els horts urbans són espais on, per definició, es practica l'agricultura urbana, però on intervenen i interactuen diferents factors i interessos que fan que siguin espais a vegades molt heterogenis entre si. La seva classificació pot resultar complexa, ja que un mateix espai pot tenir diferents finalitats simultànies o no (cultiu, educatiu, cohesió social, qüestionant el model productiu alimentari, etc.) i diferents tipologies de gestió i propietat.

Hort de Can Mestres



Connect Hort



Horts municipals

La xarxa d'horts municipals de Barcelona és un programa de participació de l'Àrea de Medi Ambient, gestionat des de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins. Els usuaris i usuàries d'aquests horts solen ser persones jubilades de 65 anys o més, empadronades al districte on està situat l'hort. La gestió de les parcel·les és individual i l'agricultura sol ser ecològica. La xarxa disposa de 15 horts municipals repartits per tot el municipi i amb 350 usuaris i usuàries i unes 40 entitats (dades de l'any 2019).

Horts "Mans al verd"

El programa municipal "Mans al verd" té l'objectiu de dinamitzar terrenys en desús de la ciutat a través d'iniciatives d'interès públic de caràcter provisional impulsades per entitats públiques o privades sense ànim de lucre. En l'actualitat, l'Estratègia d'agricultura urbana redactada per l'Ajuntament de Barcelona dona continuïtat al programa "Pla Buïts" sota el nom de "Mans al verd".

L'espai per als horts es concedeix, a través d'un concurs públic, a entitats que hi estan interessades amb una durabilitat determinada. Aquestes entitats s'encarreguen de la gestió de l'hort. En total hi ha disset espais actius cedits a les diferents entitats, associacions o fundacions.

Hort de Can Masdeu**Horts comunitaris i socials**

Els horts comunitaris tenen diferències entre ells, però sovint, a banda del component agrícola, són horts autogestionats que tenen altres objectius, com ara la recuperació d'espais per al barri, afavorir la salut de les persones mitjançant l'alimentació saludable i l'agricultura ecològica, la recuperació de la cultura agrícola a través de coneixements pràctics aplicats a l'hort i la transmissió dels coneixements.

Hort hidropònic a la seu del Districte Sants-Montjuïc**Horts hidropònics**

Un hort hidropònic es caracteritza per la falta de terra o sòl en el creixement de les plantes, en què el mètode de cultiu és a través de sals minerals dissoltes en aigua de manera que la planta es troba en flotació per sobre d'un petit estanc d'aigua i amb les arrels submergides en la solució aquosa.

"L'hort al terrat" és un projecte en xarxa promogut per l'Institut Municipal de Persones amb Discapacitat (IMPD). El projecte va adreçat al col·lectiu de persones amb discapacitat o diversitat funcional d'entitats que treballen en el sector, que són les encarregades de tenir-ne cura. "L'hort al terrat" es va iniciar l'any 2016 i en aquests moments hi ha vuit horts en funcionament.

Escolars al seu hort**Horts escolars**

Els horts a les escoles tenen com a funció principal l'educació ambiental i l'educació en l'alimentació saludable. En alguns casos també són una eina per a estudiants amb dificultats d'aprenentatge o d'integració dins el sistema educatiu. Pel cap baix, a Barcelona hi ha 349 horts escolars.

Hort al terrat de l'Escola Francesc Macià**Horts en cobertes, murs verticals i balcons**

Els horts en aquests tipus d'espais han anat proliferant els últims anys i han evidenciat l'interès creixent de l'agricultura urbana a la ciutat. Generalment són horts privats amb un o pocs usuaris, però també n'hi ha alguns de comunitaris o en equipaments públics i la ciutadania en pot fer ús. El programa municipal "Qui té una coberta, té un tresor" dona ajudes per crear horts en cobertes.

D'altra banda, mitjançant el concurs "Terrats vius i cobertes verdes", l'Ajuntament de Barcelona facilita ajuts econòmics per a la rehabilitació i la renaturalització de cobertes. De moment, el concurs de cobertes verdes s'ha convocat dues vegades (2017 i 2021).

Hort en un jardí privat a Gràcia



Horts en jardins privats

Encara que Barcelona és una ciutat densa amb molts blocs d'edificis i poc espai permeable, existeixen jardins privats que en algunes ocasions s'utilitzen com a petits horts privats. Són horts difícils de detectar, ja que sovint no es veuen des del carrer i es desconeix la quantitat d'horts privats que hi pot haver a la ciutat de Barcelona.

Els beneficis ambientals i socials dels horts urbans

Els horts urbans són espais verds multifuncionals que formen part de la infraestructura verda de la ciutat. Els seus beneficis són amplis i variats, els quals es poden classificar en beneficis socials i beneficis ambientals. Són considerats també solucions basades en la natura.

Cal remarcar que els horts urbans tenen beneficis ambientals en la mesura que són espais verds que formen part de la infraestructura verda urbana, però

que, a causa de la seva mida sovint reduïda i amb poc arbrat, aquests beneficis poden no ser molt rellevants a escala de ciutat, encara que a una escala més reduïda sí que poden contribuir a la millora de les condicions ambientals dels entorns urbans més propers (barri). Dit això, com més gran sigui la xarxa d'horts urbans de la ciutat, més incidència poden tenir en els beneficis de la infraestructura verda urbana.

Beneficis ambientals

- » Biodiversitat urbana.
- » Funcions i serveis ecosistèmics.
- » Producció agrícola.
- » Varietats agronòmiques.
- » Ajuden a disminuir els nivells de gasos contaminants.
- » Ajuden a mitigar l'acumulació de la calor a les ciutats.
- » Esdevenen nous espais verds.
- » Milloren la connectivitat dels espais verds.
- » Afavoreixen la dispersió i el moviment d'espècies.

Beneficis socials

- » Ofereixen una eina terapèutica, especialment indicada en col·lectius vulnerables.
- » Funció d'educació ambiental amb activitats destinades a la ciutadania.
- » Augmenten el comportament proactiu en l'edat infantil.
- » Promouen l'alimentació saludable.
- » Fomenten la cohesió social i ajuden a recuperar la memòria cultural.
- » Contribueixen a augmentar l'activitat física regular.
- » Estimulen l'envelliment actiu.
- » Incrementen l'autonomia personal, l'autoestima i l'autoconfiança.
- » Ajuden a reduir l'estrès i permeten recobrar l'equilibri mental.
- » Afavoreixen el trencament del patró passiu (inactivitat, veure la televisió, fumar...).

Els serveis socioambientals dels horts urbans

Una manera d'estudiar els beneficis dels horts urbans és entendre'ls des de la perspectiva dels serveis socioambientals. Els serveis socioambientals, també anomenats serveis ecosistèmics en els entorns naturals, són els beneficis que els humans obtenen dels ecosistemes (De Groot *et al.*, 2002), que contribueixen directament

o indirectament en el benestar de les persones (TEEB, 2010) i que són fonamentals per al funcionament del sistema de suport de la vida a la Terra (Constanza *et al.*, 1997). L'interès en els serveis ecosistèmics ha anat en augment els últims anys tant en la comunitat científica com en la política (Constanza *et al.*, 2014).

Ambientals



1. Producció d'aliments
2. Regulació tèrmica
3. Retenció de carboni
4. Millora de la qualitat de l'aire
5. Infiltració i permeabilitat
6. Funcionalitat d'ecosistemes

Socials i culturals



1. Trobada i relació
2. Cohesió social
3. Educació ambiental

Ordenació urbana



1. Millora del paisatge urbà
2. Esponjament
3. Ordenació periurbana

Salut



1. Beneficis per a la salut mental
2. Beneficis per a la salut física
3. Envel·liment actiu
4. Vinculació amb la naturalesa

Classificació dels serveis ecosistèmics

Font: TEEB, 2010 BR

Serveis d'aprovisionament

Béns obtinguts dels ecosistemes



Aliments



Matèries primeres



Aigua



Plantes medicinals

Serveis de regulació

Serveis obtinguts a partir dels processos ecològics



Qualitat de l'aire



Pollinització



Fixació de CO₂



Moderació de desastres



Purificació



Erosió



Control biològic

Serveis culturals

Beneficis intangibles dels ecosistemes



Salut mental i física



Experiència espiritual



Inspiració artística



Turisme

Serveis de suport

Funcions ecològiques essencials per a la generació dels serveis



Hàbitat



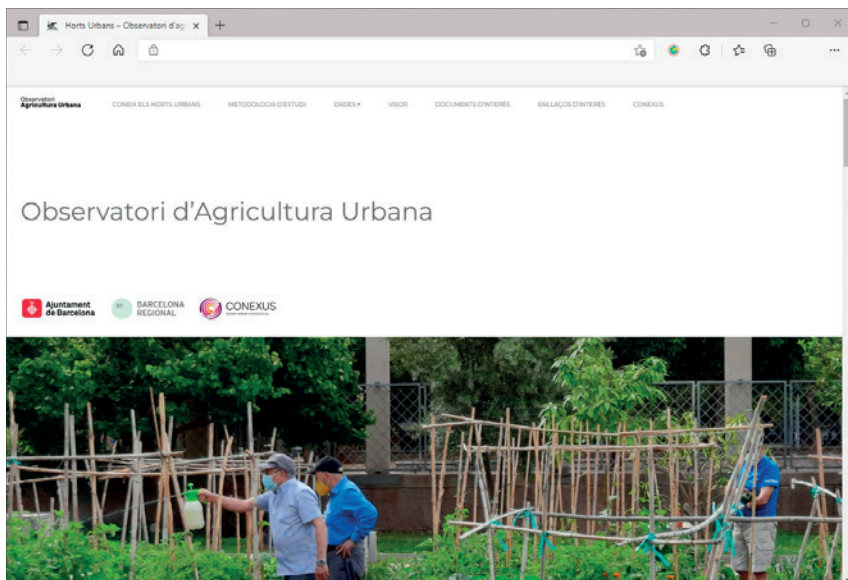
Diversitat genètica

Observatori d'Agricultura Urbana

Un portal de coneixement, informació i enxarxament entorn dels horts urbans

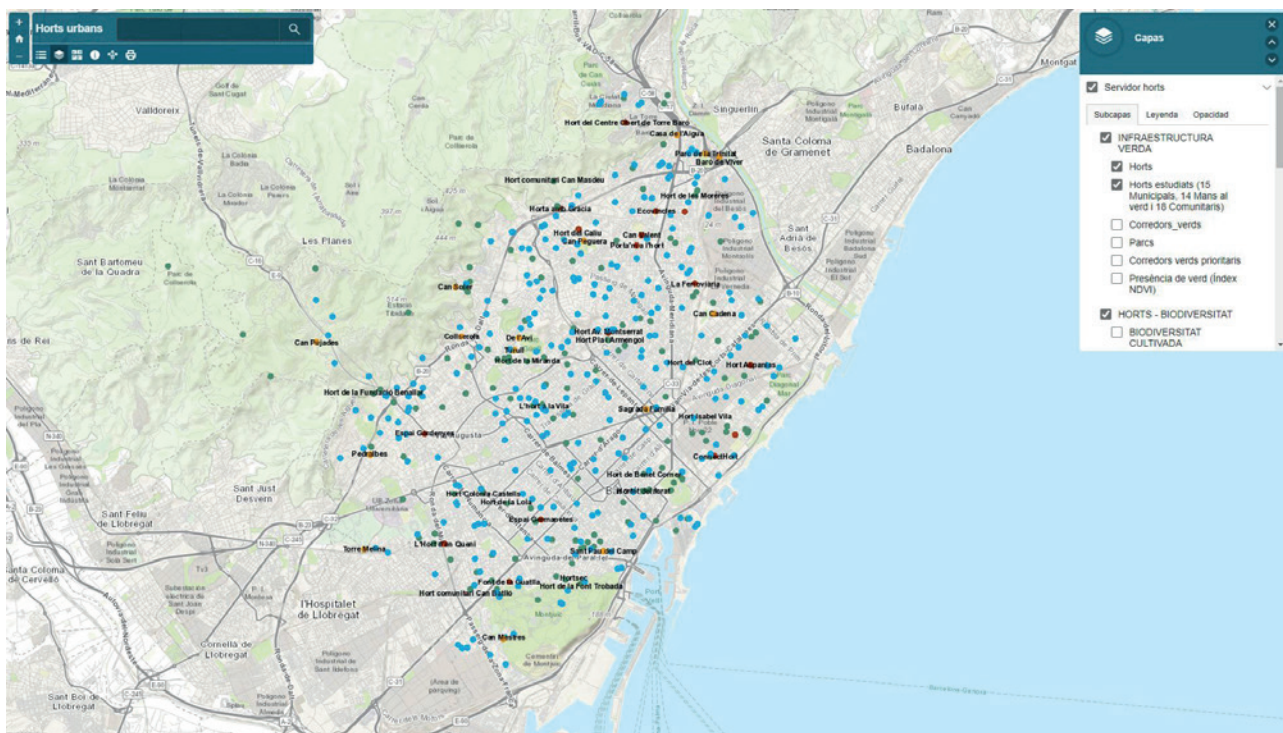
L'Observatori d'Agricultura Urbana es planteja com una eina on aglutinar el coneixement sobre els horts urbans al municipi de Barcelona, fer públiques les dades de l'estudi, cartografiar la localització dels diferents horts urbans, compartir la informació i servir de plataforma perquè els diferents horts de la ciutat puguin intercanviar coneixements, experiències o tallers, entre altres coses.

Entre altres eines, incorpora un servei de mapes on es pot consultar la localització dels diferents horts de la ciutat, així com dades associades a aquests horts. També incorpora la descripció de diferents horts de la ciutat o la possibilitat de consultar les dades del present estudi a través d'un web, actualment en desenvolupament.



Pàgina web en desenvolupament

Servidor de mapes



Els horts urbans estudiats

Els horts estudiats corresponen als horts de la xarxa d'horts municipals, als horts del programa "Mans al verd" i una selecció d'altres horts comunitaris i socials.

Per tal de fer més fàcil la lectura del present document, d'ara endavant, als horts de la xarxa d'horts municipals se'ls anomenarà *horts municipals*. Tot i això, a la ciutat existeixen altres horts que són municipals, com ara alguns horts cedits pels districtes, però que no estan inclosos en la xarxa d'horts municipals. Els hem inclòs en la categoria d'horts

comunitaris.

S'han estudiat tots els horts municipals (15) i els horts del "Mans a verd" (14) actius el 2022. D'entre la gran quantitat d'horts comunitaris i socials de la ciutat se n'han seleccionat i estudiat divuit. Per seleccionar aquests divuit horts comunitaris s'han tingut en compte diferents aspectes que posen en relleu la gran variabilitat d'aquest grup d'horts, com ara la grandària de l'espai, el tipus de gestió o la seva singularitat, mirant d'incloure aquells horts més icònics de la ciutat com l'hort comunitari de Can Masdeu i Can Batlló o l'hort de Pla i Armengol.



Horts municipals

Hort Baró de Viver	Sant Andreu
Hort Casa de l'Aigua	Nou Barris
Hort Collserola	Sarrià - Sant Gervasi
Hort de Can Cadena	Sant Martí
Hort de Can Mestres	Sants-Montjuïc
Hort de Can Peguera	Nou Barris
Hort de Can Pujades	Sarrià - Sant Gervasi
Hort de Can Soler	Horta-Guinardó
Hort de l'Avi	Gràcia
Hort de Torre Melina	Les Corts
Hort Pedralbes	Les Corts
Hort Sagrada Família	Eixample
Hort Sant Pau del Camp	Ciutat Vella
Hort Trinitat	Sant Andreu
Hort Turull	Gràcia



Horts "Mans al verd"

Connect Hort	Sant Martí
Hort Caliu	Horta-Guinardó
Hort CO Torre Baró	Nou Barris
Hort de Can Valent	Nou Barris
Hort d'en Queni	Sants-Montjuïc
Hort Ecovincles	Nou Barris
Hort Font de la Guatlla	Sants-Montjuïc
Hort Gardenyes	Sarrià - Sant Gervasi
Hort Germanetes	Eixample
Hort La Ferroviària	Sant Andreu
Hort Montserrat	Horta-Guinardó
Hort Selva de Mar	Sant Martí
Horta amb Gràcia	Horta-Guinardó
Porta'm a l'hort	Nou Barris

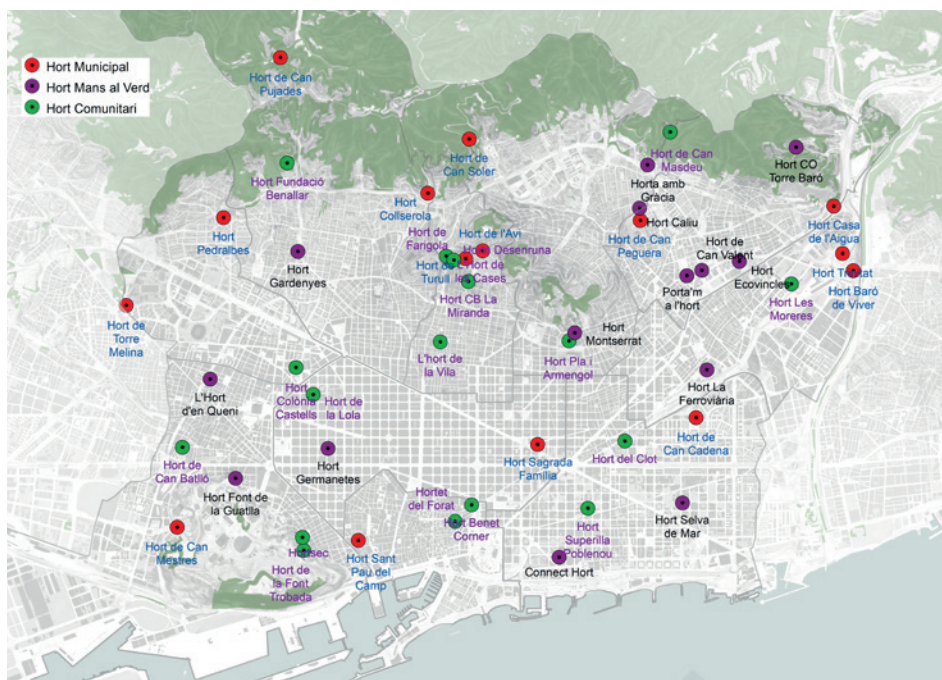


Horts comunitaris i socials

Hort Benet Corner	Ciutat Vella
Hort CB La Miranda	Gràcia
Hort Colònia Castells	Les Corts
Hort de Can Batlló	Sants-Montjuïc
Hort de Can Masdeu	Nou Barris
Hort de Farigola	Gràcia
Hort de la Font Trobada	Sants-Montjuïc
Hort de la Lola	Eixample
Hort del Clot	Sant Martí
Hort Desenruna	Gràcia
Hort Fundació Benallar	Sarrià - Sant Gervasi
Hort Les Moreres	Sant Andreu
Hort Pla i Armengol	Horta-Guinardó
Hort Superilla Poblenou	Sant Martí
Hortet del Forat	Ciutat Vella
Hortsec	Sants-Montjuïc
L'hort de la Vila	Gràcia
L'hort de les Cases	Gràcia

Horts estudiats

Font: Barcelona Regional



15
Horts municipals

14
Horts Mans al verd

18
Horts Comunitaris i socials

Metodologia d'estudi

Per fer l'anàlisi dels diferents aspectes que s'han de tenir en compte en un hort urbà, s'ha dividit l'estudi en quatre grans blocs que volen plasmar els diferents beneficis que tenen els horts urbans i estudiar-los des de diverses perspectives:

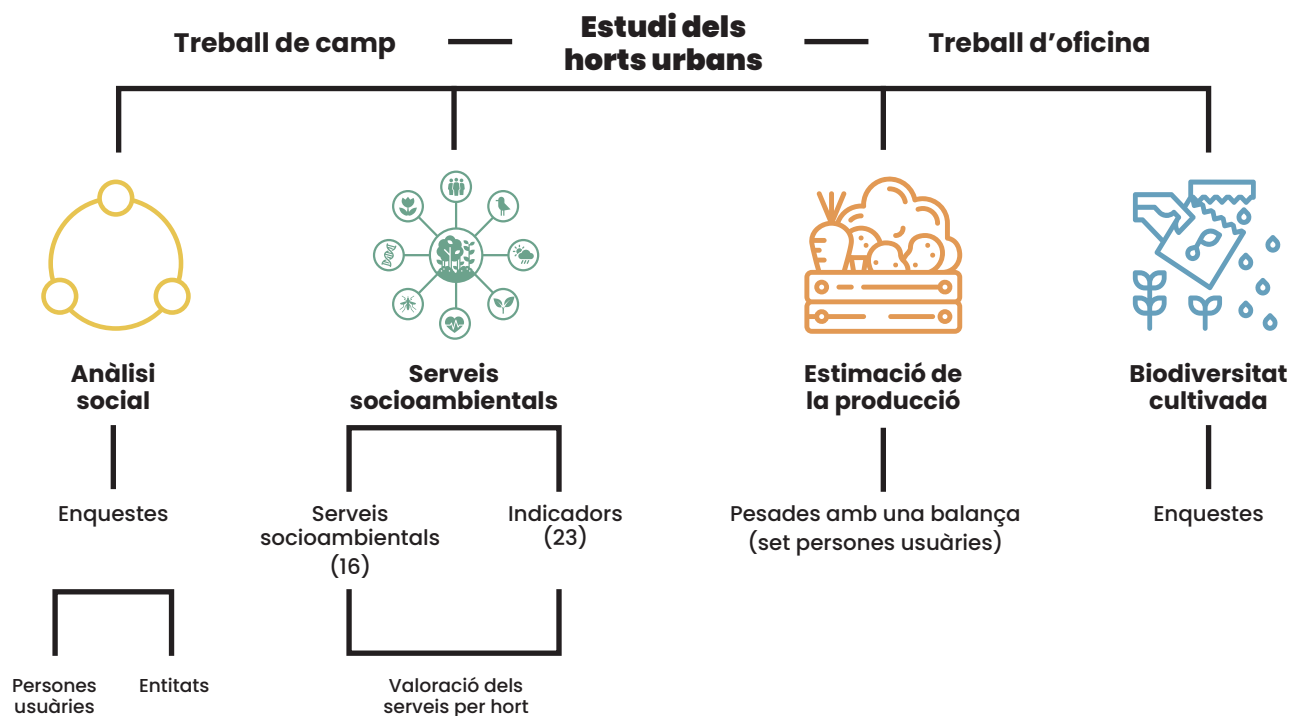
- » Anàlisi social
- » Serveis socioambientals
- » Estimació de la producció
- » Biodiversitat cultivada

Aquests quatre blocs permeten recollir dades i analitzar la part social dels horts, la part de

beneficis ambientals, la producció i una part de la biodiversitat associada als horts urbans. Cada bloc té una metodologia de treball i anàlisi pròpia que s'explicarà en els apartats següents. En totes elles s'ha fet tant treball de camp com treball de gabinet. Amb relació al treball de camp, s'han fet enquestes als usuaris, entitats i tècnics dels horts, a més de la presa de dades relacionades amb els serveis socioambientals, les pesades i la biodiversitat cultivada. Pel que fa al treball de gabinet, s'ha dut a terme una recerca bibliogràfica, una anàlisi GIS i el corresponent tractament de les dades recollides durant el treball de camp.

Esquema metodològic dels quatre blocs

Font: Barcelona Regional





Resultats i metodologia específica

Els resultats s'estructuren en els quatre blocs que s'han mostrat a la metodologia

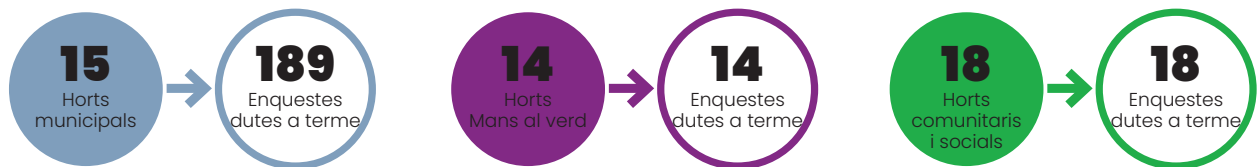


Anàlisi social

Metodologia

Enquesta als diferents usuaris i usuàries i entitats de cada hort

Per a la quantificació de l'impacte social que produeixen els horts a les persones usuàries s'ha fet una enquesta als diferents usuaris i usuàries i entitats de cada hort. En relació amb la quantitat de persones usuàries enquestades als horts municipals, per tal de tenir una mostra estadísticament significativa per a cada un dels horts urbans estudiats, s'ha utilitzat un nivell de significació del 90% i un error mostral del 15%. A partir d'aquests paràmetres, s'han realitzat un total de 189 enquestes (168 persones usuàries i 21 entitats). En el cas dels horts corresponents al programa "Mans al verd" i dels horts comunitaris, s'ha fet una única enquesta a l'entitat que gestiona l'espai.



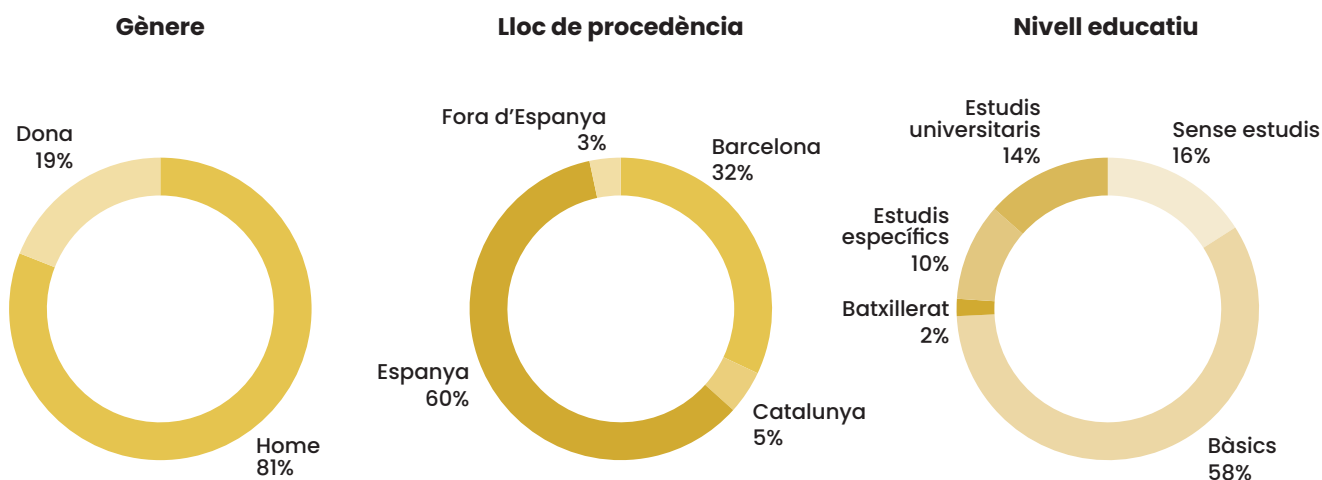
	Persones usuàries i entitats totals	Persones usuàries enquestades	Entitats enquestades	Enquestes totals
Hort Baró de Viver	34	16	1	17
Hort Casa de l'Aigua	30	15	1	16
Hort de Can Cadena	26	18	0	18
Hort de Can Mestres	51	18	1	19
Hort de Can Peguera	13	8	2	10
Hort de Can Pujades	4	4	0	4
Hort de Can Soler	25	8	4	12
Hort de Collserola	7	7	0	7
Hort de la Sagrada Família	20	11	3	14
Hort de la Trinitat	52	18	2	20
Hort de l'Avi	16	10	1	11
Hort de Torre Melina	30	16	0	16
Hort Pedralbes	14	9	1	10
Hort Sant Pau del Camp	5	4	1	5
Hort Turull	14	6	4	10
Total	341	168	21	189



Horts municipals

Dades generals dels usuaris i usuàries

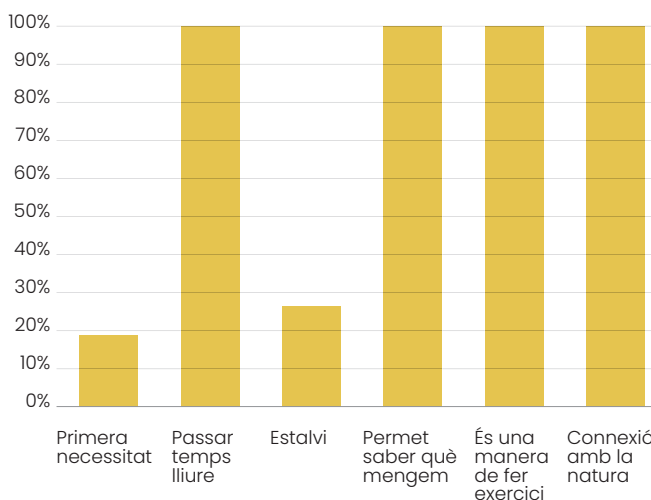
El 80% dels usuaris són homes i el 20% són dones. L'edat mitjana del conjunt dels usuaris i usuàries és de 74,2 anys.



Motivació de l'assistència a l'hort

Les motivacions principals de les persones usuàries per assistir als horts són:

- » Passar temps a l'aire lliure
- » Permet saber què mengem
- » Fer exercici
- » Connexió amb la natura
- » Estalviar
- » Productes de primera necessitat

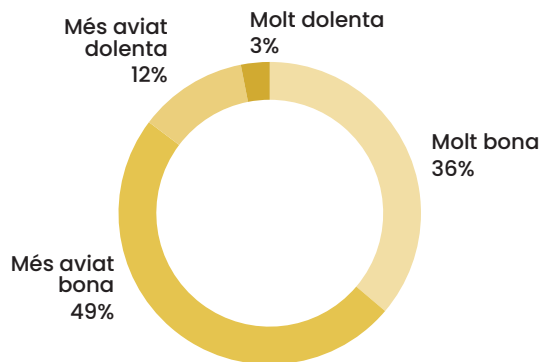


Dades sobre la percepció de la salut i l'alimentació

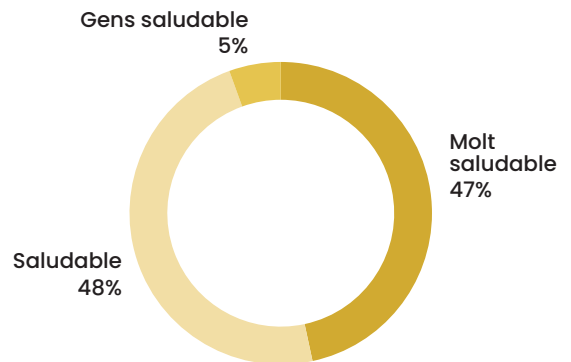
Un 85% dels usuaris i usuàries consideren que tenen una salut bona o molt bona i un 84% diu que l'assistència a l'hort ha contribuït a millorar la seva qualitat de vida.

Un 94% dels enquestats consideren que la seva alimentació és sana o molt sana i un 61% asseguren que l'assistència a l'hort ha contribuït a millorar la seva alimentació.

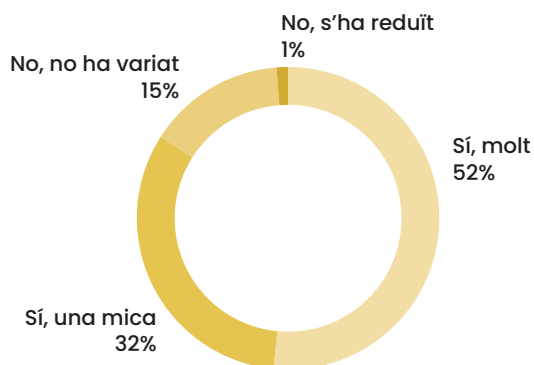
Com és la salut de les usuàries i els usuaris



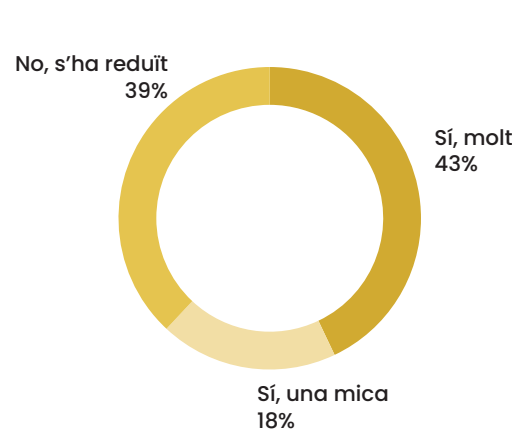
En general, com és l'alimentació de les usuàries i els usuaris?



L'assistència a l'hort ha contribuït a fomentar la seva qualitat de vida?



L'assistència a l'hort ha contribuït a millorar la seva alimentació?



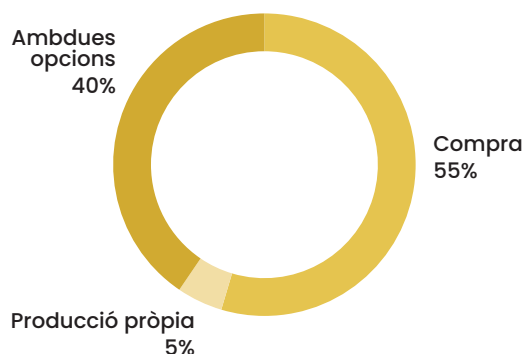
Dades relacionades amb els cultius

- » Un 89% dels usuaris i usuàries cultiven l’hort totes les estacions de l’any.
- » El 96% practica l’agricultura ecològica.
- » El destí majoritari de la collita és l’autoconsum, un 82% dels usuaris també la reparteixen entre la família, un 47% amb amics i coneguts i poc més del 20% intercanvien productes amb altres usuaris de l’hort.
- » El 96% utilitza algun fertilitzant i un 75% produeix el seu propi compost.
- » Un 90% afirma que les llavors o el planter que compren són ecològics.
- » El 73% dels usuaris i usuàries utilitzen fitosanitaris ecològics. Els fitosanitaris principals que s’apliquen són l’aigua amb sabó, el macerat d’ortiga, el sofre i el sulfat de coure.

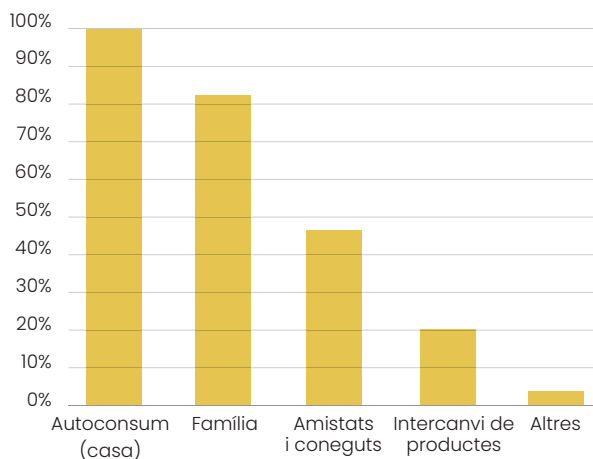
Hort de Torre Melina



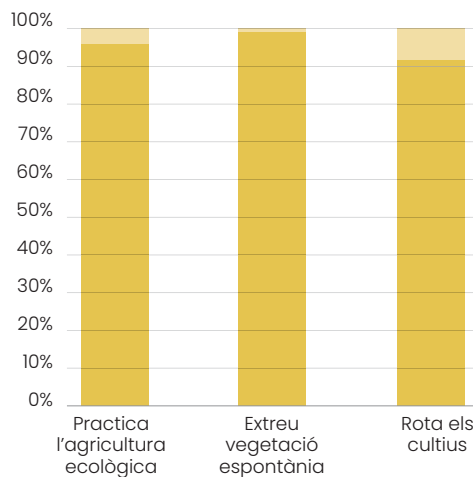
Procedència de les llavors o el planter



Destí de la collita



Manteniment de l’hort



Horts "Mans al verd"



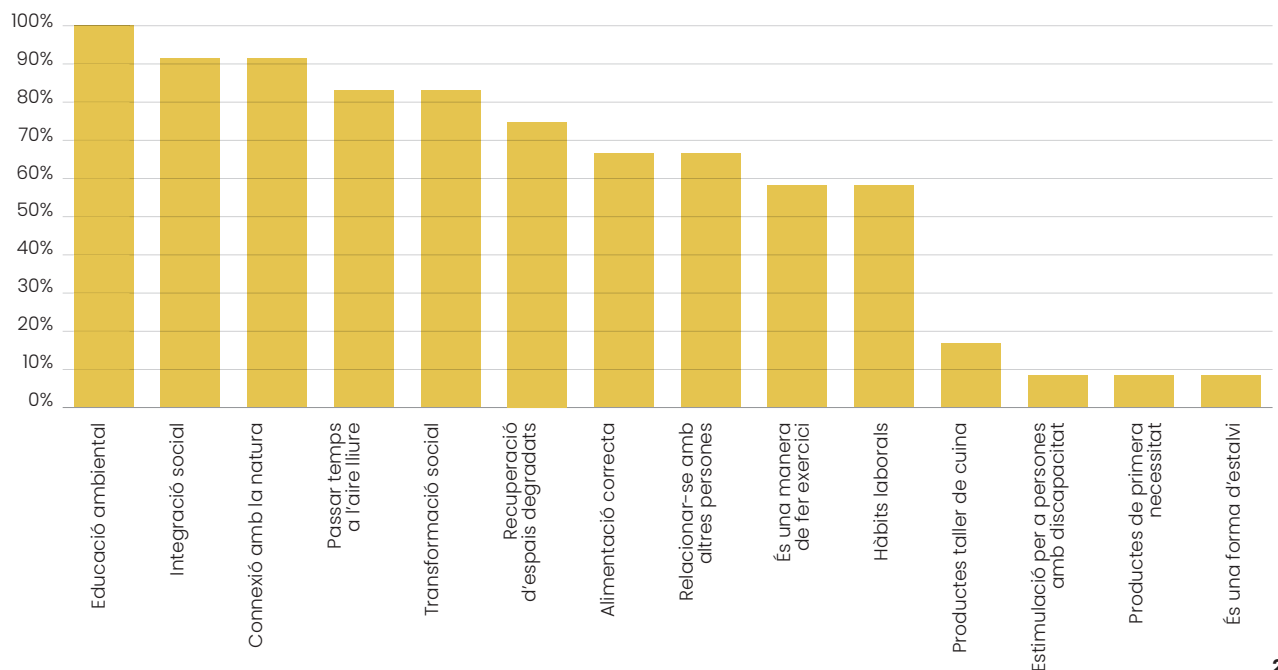
Dades relacionades amb la cohesió social

Les entitats gestores dels horts del programa "Mans al verd" duen a terme diferents tasques socials. Cada entitat gestora utilitza l'hort com a instrument per assolir els seus objectius com a entitat i poden fer més d'una tasca, no excloents entre si, entre les quals hi ha:

- » Activisme veïnal (42% de les entitats gestores)
- » Tasques terapèutiques amb persones amb malalties mentals (25%)
- » Integració de persones amb diversitat funcional (25%)
- » Jardineria o natura (25%)
- » Inserció laboral (17%)
- » Inserció de persones en risc d'exclusió social (17%)
- » Educació ambiental (17%)
- » Cooperatives de consum (17%)

D'altra banda, les motivacions de les entitats per tenir l'hort són variades. Des de l'educació ambiental, la integració social o la connexió amb la natura, fins a potenciar una alimentació equilibrada o aprendre hàbits laborals.

Motivació de l'assistència a l'hort



Dades sobre la percepció de la salut i l'alimentació

Les entitats valoren positivament els efectes que pot tenir l'assistència a l'hort per a la salut dels seus usuaris i usuàries. Un 67% creu que la seva salut millora molt i un 33% que millora una mica.

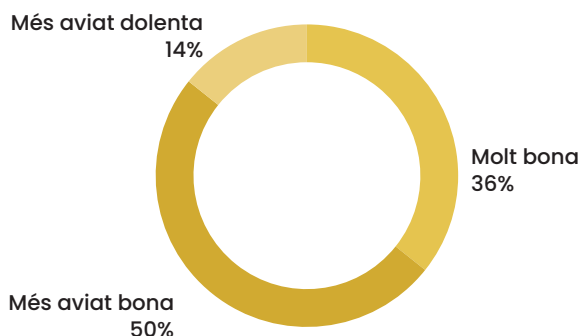
Pel que fa a l'alimentació, un 83% de les entitats valora positivament el fet de tenir un espai de l'hort per cultivar, ja que això suposa una millora de l'alimentació de les persones usuàries de l'entitat.

Totes les entitats valoren positivament els beneficis en les relacions socials que comporta l'assistència a un hort.

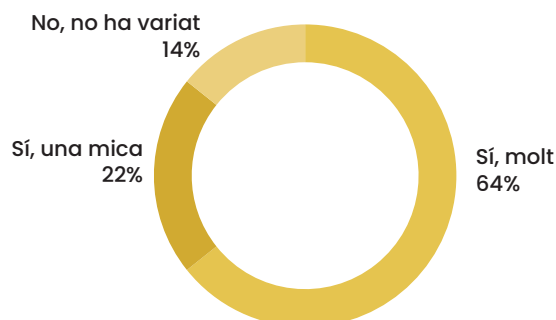
Porta'm a l'hort



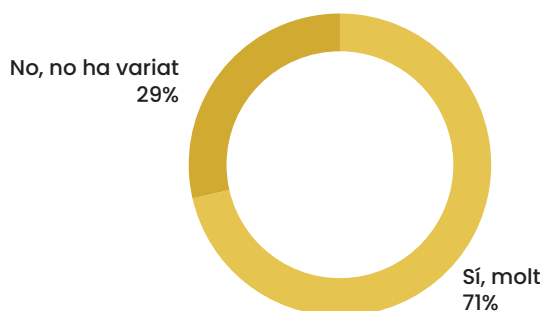
Percepció de la salut dels usuaris de les entitats



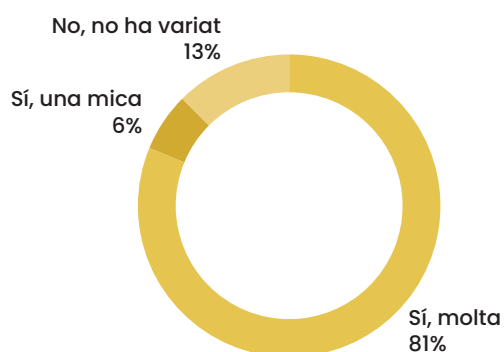
Percepció de la millora en l'alimentació



Percepció de la millora de la salut gràcies a l'assistència a l'hort



Beneficis en les relacions socials



Dades relacionades amb els cultius

Un 86% dels horts del programa "Mans al verd" practiquen l'agricultura ecològica, mentre que un 17% afirmen no practicar-la. L'Ajuntament de Barcelona recomana als espais inclosos en el programa "Mans al verd" fer ús de l'agricultura ecològica, tal com ocorre a la resta d'horts de la xarxa municipal.

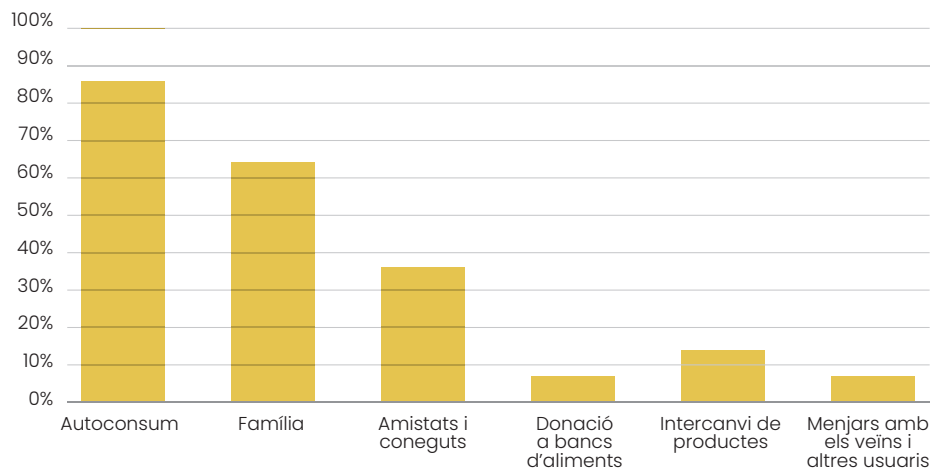
En molts dels horts, la collita es destina a l'autoconsum (86% dels horts) o es reparteix entre familiars (65%) i amistats o coneguts (35%). Altres destins són el Banc d'Aliments, l'intercanvi de productes o l'organització de dinars amb veïns i veïnes i persones usuàries dels horts.

Les entitats tendeixen a comprar les llavors i el planter o intercanviar-lo. Menys d'un 10% produeixen les seves pròpies llavors i planter.

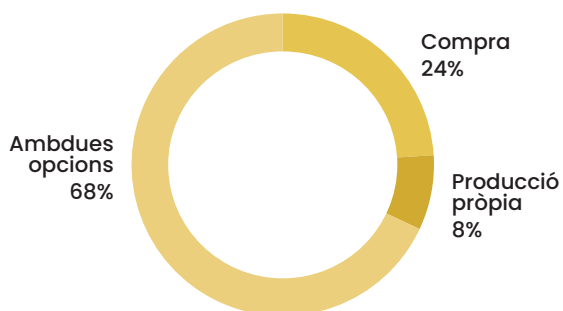
Hort La Ferroviària



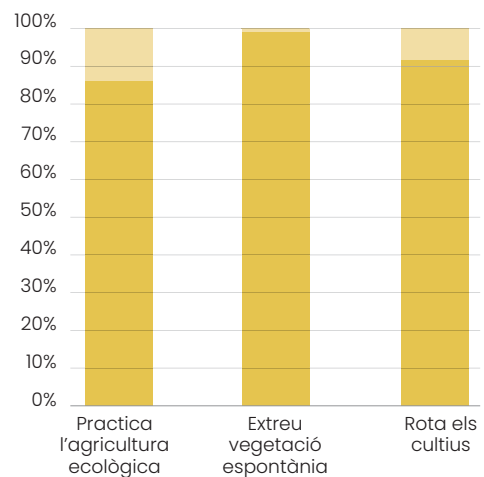
Destí de les collites



Procedència de les llavors o el planter



Manteniment de l'hort



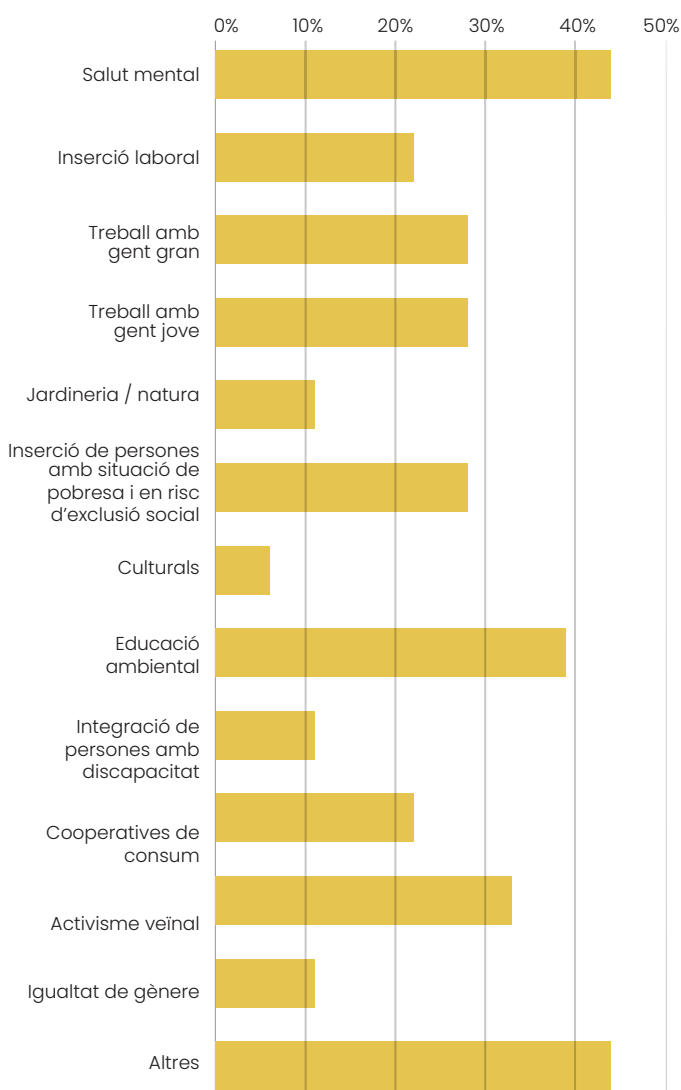


Horts comunitaris i socials

Dades relacionades amb els objectius

Els objectius principals de les entitats que gestionen els horts comunitaris són molt variats. Cal recordar que cada associació o entitat pot dur a terme més d'una tasca. Destaquen la salut mental (44,4%), l'educació ambiental (38,9%) i l'activisme veïnal (33,3%) com a objectius més compartits entre diverses entitats. També són importants el treball amb gent gran, el treball amb gent jove i la inserció de persones en exclusió social. En el grup "Altres" (44,4%) s'inclouen tasques lúdiques i tasques dirigides a la política. Com a norma general s'observa que aquests objectius s'enfoquen en bona part a transformar el model de societat o de consum majoritari.

Objectius de les entitats col·laboradores

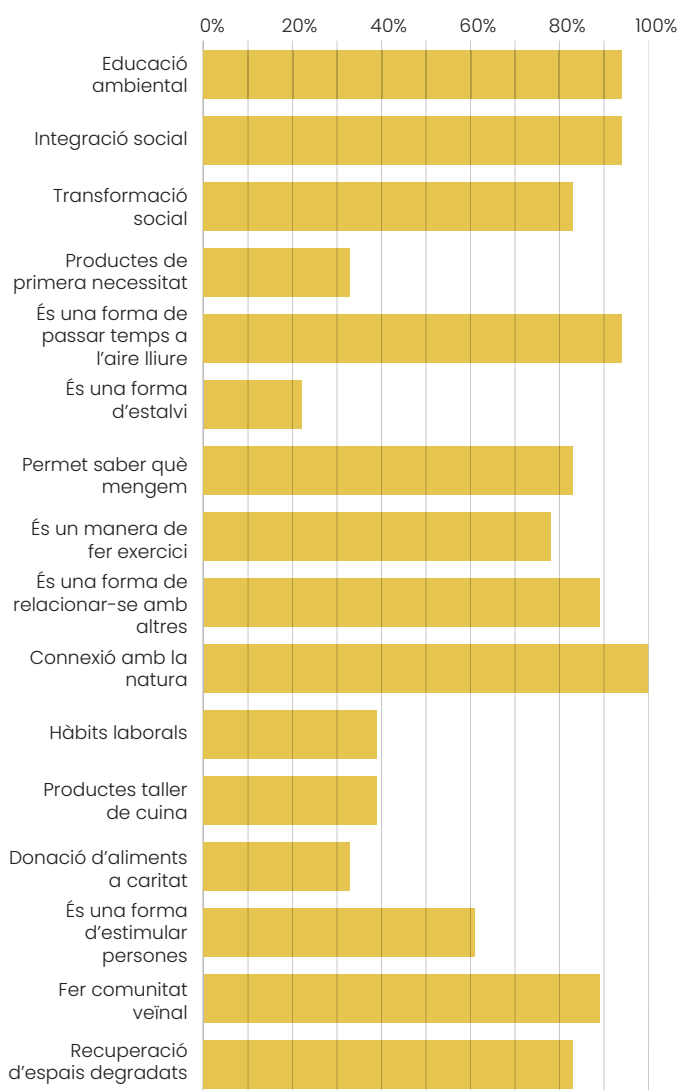


Dades relacionades amb l'assistència

A banda dels objectius de les entitats gestores dels horts, a continuació es mostren les motivacions principals de les persones que assisteixen a l'hort.

Destaquen les motivacions següents: la connexió amb la natura (100%), l'educació ambiental (94%), la integració social (94%) i com a forma de passar temps a l'aire lliure (94%).

Motivacions de l'assistència a l'hort



Dades relacionades amb les usuàries i els usuaris

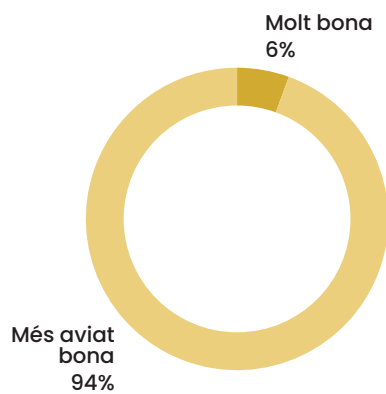
La major part de les entitats consideren que els seus usuaris tenen una salut molt bona o bona i que l'assistència a l'hort ha ajudat a millorar la salut.

També consideren que tenir l'hort ajuda a millorar la seva alimentació i és molt favorable per a les relacions socials.

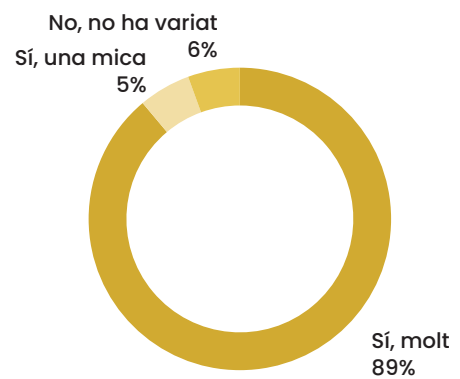
Hort de Pla i Armengol



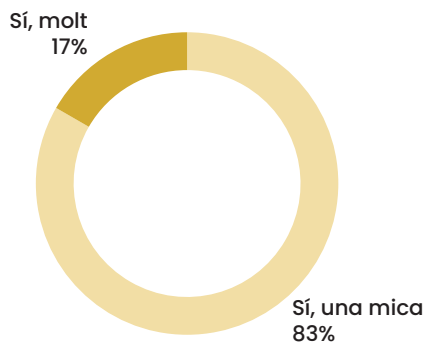
Percepció de la salut de les persones usuàries



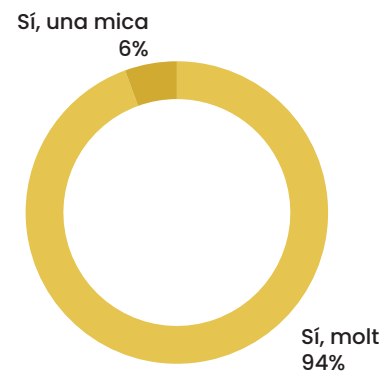
Percepció de la millora en l'alimentació



Percepció de la millora de la salut gràcies a l'assistència a l'hort



Beneficis en les relacions socials



Dades relacionades amb els horts

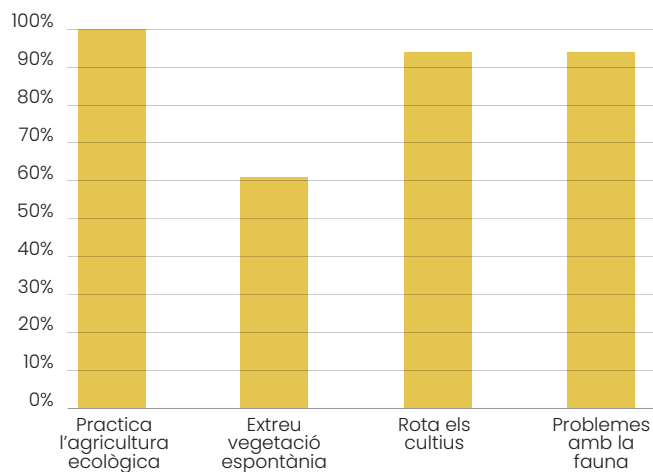
Part de la collita es destina en tots els horts a l'autoconsum, mentre que a la meitat dels horts també es destina a la família. Altres destins són les amistats i els coneguts o altres de caràcter més social com l'intercanvi de productes, menjar amb els veïns i la donació a bancs d'aliments.

Tots els horts comunitaris i socials practiquen l'agricultura ecològica. Més de la meitat arranquen la vegetació espontània i pràcticament la gran majoria varien els cultius d'un any a l'altre i tenen problemes amb la fauna. Els pugons, les aus i els caragols són els animals que més problemes han generat als horts comunitaris i socials.

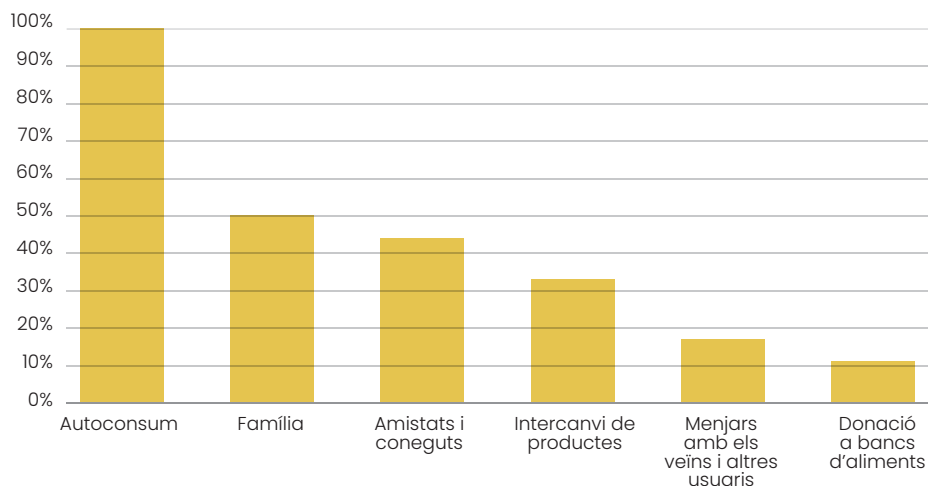
Hort de la Font Trobada



Manteniment de l'hort



Destí de les collites



Anàlisi comparativa entre els tres tipus d'horts

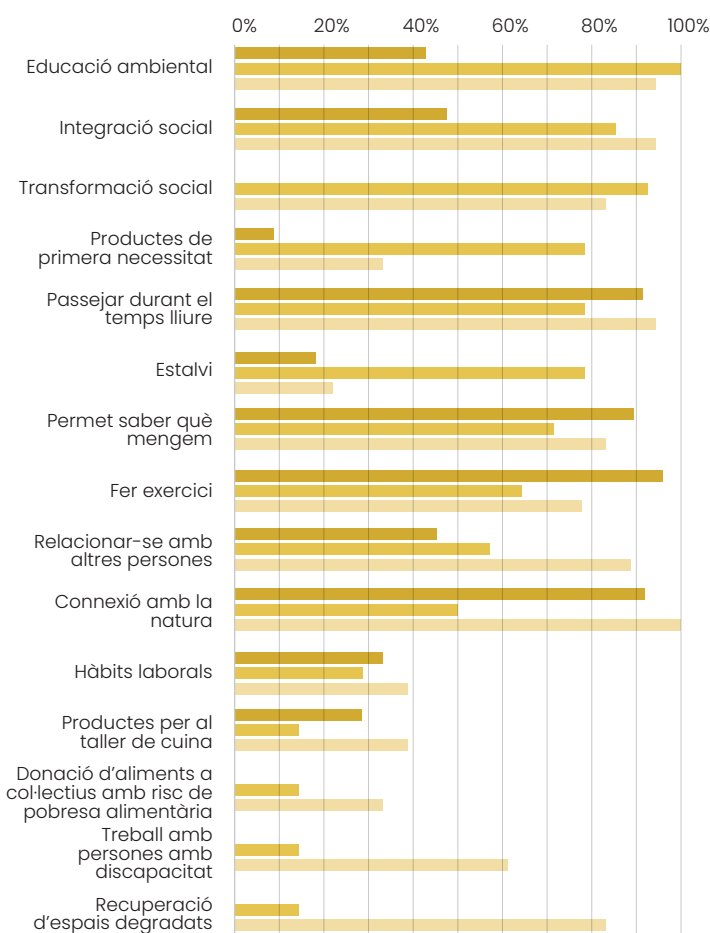
Cohesió social

Motivacions per assistir a l'hort de les persones usuàries

En general, les entitats del "Mans al verd" i dels horts comunitaris tenen un ventall més gran de motivacions respecte a les persones usuàries i entitats dels horts municipals. Les motivacions més comunes per assistir a l'hort són per passar el temps lliure, permetre saber què mengem, la connexió amb la natura i l'assistència a l'hort com una manera de fer exercici. En aquesta darrera motivació, la representació en les entitats del "Mans al verd" és menor que no pas la de les persones usuàries i les entitats de la xarxa d'horts municipals.

Així mateix, s'observa que hi ha motivacions que són representatives de forma majoritària als horts del "Mans al verd" i als horts comunitaris, com ara la motivació d'assistir a l'hort per a l'educació ambiental i la transformació social. Amb menys representativitat en aquestes dues tipologies d'hort, però no en els horts municipals, també hi ha la donació d'aliments a col·lectius amb risc de pobresa alimentària i la recuperació d'espais degradats.

Motivació de l'assistència a l'hort

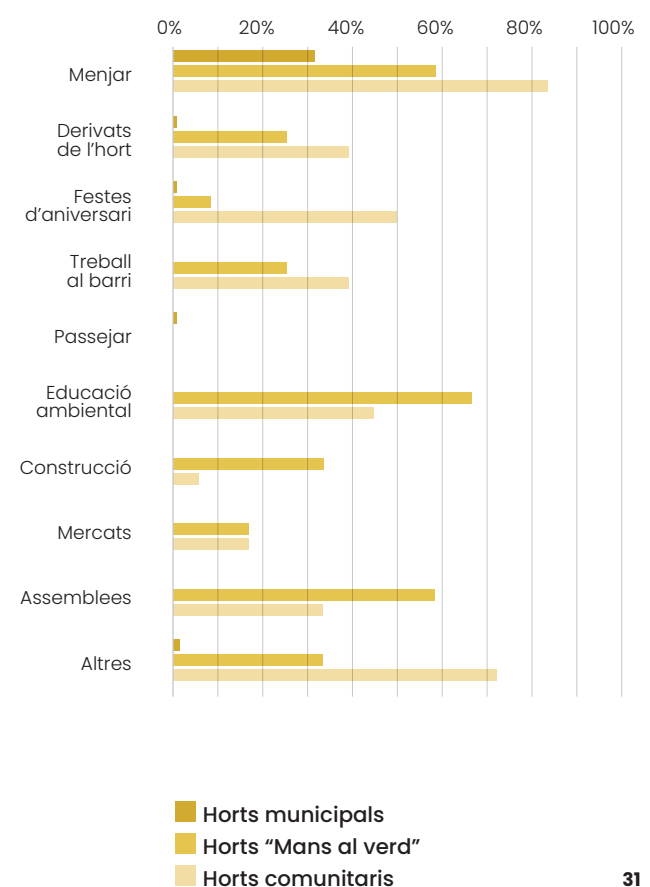


Activitats amb el cercle de l'hort

En línies generals s'observa que les entitats gestores dels horts comunitaris i del "Mans al verd" tenen un ventall d'activitats molt més ampli que no pas les entitats i les persones usuàries de la xarxa d'horts municipals. A més a més, totes les entitats del "Mans al verd" fan activitats amb el cercle social de l'hort, mentre que no en tots els horts municipals i comunitaris en duen a terme.

Destaquen les activitats relacionades amb el menjar, que són les activitats que les persones usuàries i les entitats dels horts municipals organitzen més sovint amb altres usuaris. També destaquen les tasques derivades de l'hort, com anar a buscar planters, canyes, entre d'altres, i la celebració d'aniversaris. Les assemblees i l'educació ambiental també són activitats destacades, especialment als horts del "Mans al verd". En aquests dos últims casos, la representació de les persones usuàries dels horts municipals i els del "Mans al verd" respecte a les entitats dels horts comunitaris és molt menor.

Activitats amb el cercle social de l'hort



Salut

Percepció de la millora de la salut de les persones usuàries

Respecte a la percepció d'una gran millora de la salut de les persones usuàries hi ha algunes diferències entre els tipus d'horts: persones usuàries municipals (51%), les del "Mans al verd" (67%) i les persones dels horts comunitaris (83%).

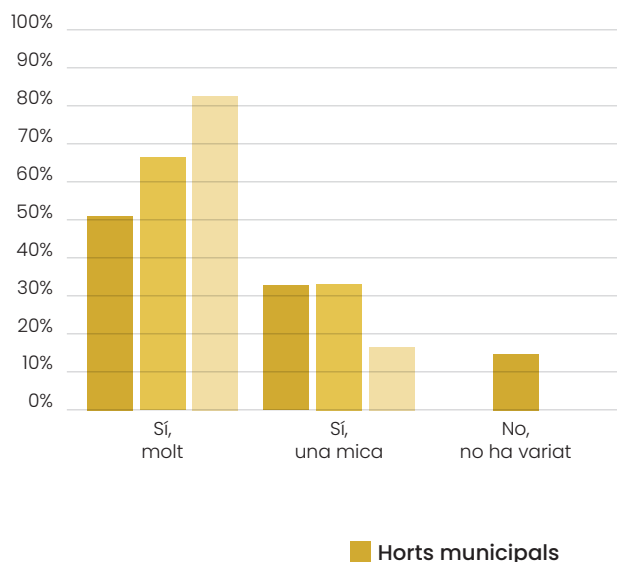
Hi ha més similituds respecte als usuaris que consideren que la seva salut ha millorat una mica des que assisteixen a l'hort, amb un percentatge gairebé idèntic entre els dos primers grups: persones dels horts municipals (32,7%), les persones del "Mans al verd" (33,3%) i les dels horts comunitaris (16%).

Percepció de la millora de l'alimentació

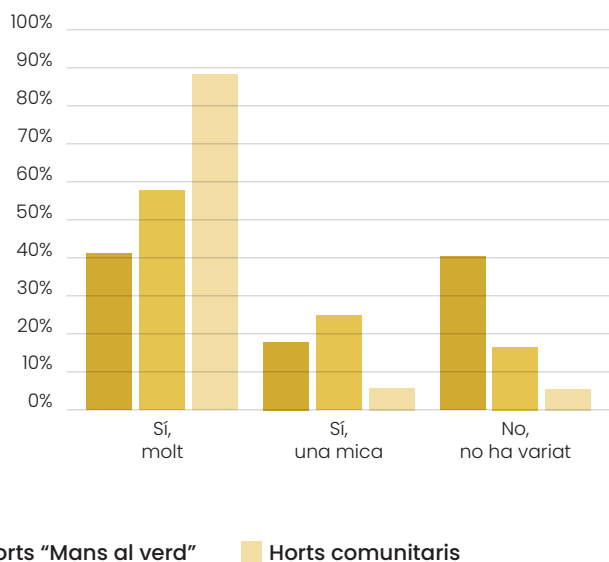
Per a la comparació en la percepció de la millora de l'alimentació, els resultats tenen un punt més de diversitat respecte al gràfic anterior. En les respostes que tots ells consideren que la seva alimentació ha millorat molt a partir d'assistir freqüentment a l'hort, tenim resultats diferents per part de les persones usuàries dels horts municipals (4%), del "Mans al verd" (58%) i dels horts comunitaris (89%).

Pel que fa a les persones usuàries que consideren que han millorat una mica la seva alimentació gràcies al fet d'assistir a l'hort, s'obtenen resultats similars en dos grups: municipals (18%) i "Mans al verd" (25%). En els comunitaris (6%) és inferior als dos altres grups.

L'assistència a l'hort ha millorat la seva salut?



L'assistència a l'hort ha millorat la seva alimentació?



Producció

Quin és el destí de la collita?

En els tres tipus d'horts, el destí principal de la collita és l'autoconsum, seguit de la repartició entre la família i entre amistats i coneguts.

S'observa que entre les persones usuàries dels horts municipals la collita es destina majoritàriament a l'autoconsum i a la distribució dels aliments entre familiars i amistats o coneguts. Per altra banda, als horts del "Mans al verd" i als horts comunitaris hi ha alguns horts que també fan una donació de la producció al banc d'aliments o a altres activitats, com ara menjars populars o tallers de cuina.

L'intercanvi de productes (generalment entre usuaris, però també entre entitats) es dona entre el 15-20% de les persones usuàries o horts a les tres tipologies d'horts.

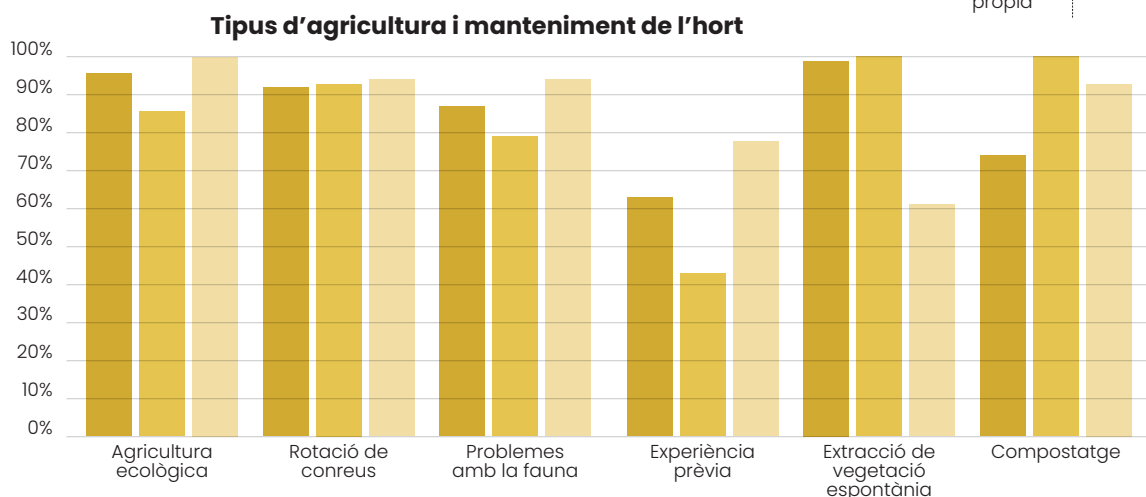
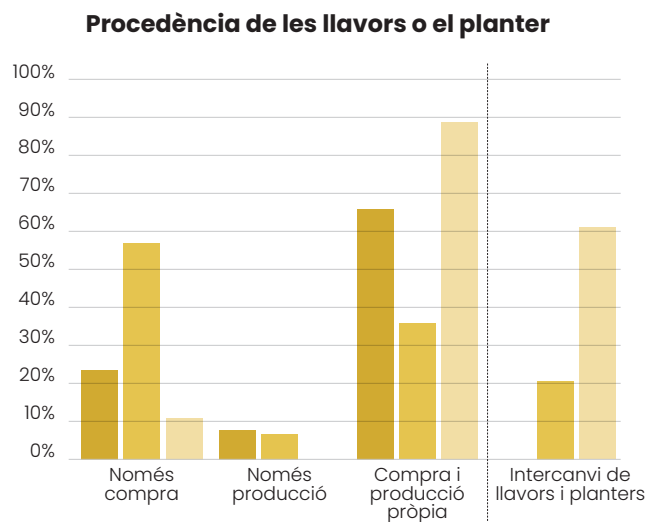


Procedència de les llavors o el planter

Als horts municipals destaca majoritàriament la combinació de comprar i la producció pròpia de llavors i planters, tot i que aproximadament un 20% de les persones usuàries afirmen que no fan producció pròpia de llavors i planters, només en compren. Un 8% dels horts del programa "Mans al verd" només n'utilitzen de producció pròpia i el 58% només en compren, mentre que la resta combina les dues opcions. Als horts comunitaris, la majoria combinen les dues opcions i un 11% només en compren.

L'intercanvi de llavors o planters amb altres horts està només present als horts del programa "Mans al verd" (21%) i als comunitaris (61%). Els horts comunitaris i socials acostumen a crear xarxa amb altres horts, cosa que afavoreix l'intercanvi de llavors o planters.

El compostatge és una pràctica molt comuna en tots els horts. Als horts municipals, el 74% dels usuaris i usuàries fan compostatge individual i el 95% de les entitats en fan de comunitari. Dels horts del programa "Mans al verd", un 100% fan compostatge comunitari. Un 93% dels horts comunitaris també fan compostatge comunitari.





Serveis socioambientals

Metodologia d'anàlisi

La metodologia d'anàlisi va ser creada i utilitzada anteriorment al treball "Els serveis socioambientals dels espais verds de Barcelona" (2017), un treball que analitza els serveis socioambientals dels parcs, jardins i interiors d'illa de la ciutat de Barcelona. Es constitueix com una eina al servei de l'administració per a la planificació, el disseny i la gestió de la xarxa de parcs urbans i altres espais verds de la mateixa naturalesa de la ciutat de Barcelona.

Per tal d'avaluar els serveis socioambientals s'ha utilitzat un sistema d'indicadors representatius dels horts urbans. La manera com s'aconsegueix relacionar els indicadors i els serveis socioambientals és a través d'una matriu de relacions (la matriu de relacions es pot consultar a l'informe complet).

Serveis analitzats

Serveis de salut

- » Beneficis per a la salut mental
- » Beneficis per a la salut física
- » Envel·liment actiu
- » Vinculació amb la natura

Serveis ambientals

- » Producció d'aliments
- » Funcionalitat d'ecosistemes
- » Regulació tèrmica
- » Retenció de carboni
- » Millora de la qualitat de l'aire
- » Infiltració i permeabilitat

Serveis socials i culturals

- » Trobada i relació
- » Cohesió social
- » Educació ambiental

Serveis d'ordenació urbana

- » Paisatge urbà
- » Esponjament
- » Ordenació periurbana

Indicadors dels horts

Superfícies

- » Àrea de l'hort
- » Àrea cultivada

Biofísics

- » Cobertura verda total
- » Cobertura arbòria
- » Cobertura vegetal zona horts
- » Maduresa de l'arbrat
- » Vegetació autòctona
- » Permeabilitat del sòl
- » Arbrat de l'entorn (%)
- » Proximitat a àrees forestals (Collserola, Montjuïc)
- » Distància del mar
- » Connectivitat amb altres espais verds urbans

Accessibilitat

- » Transports a menys 500 metres
- » Centres educatius, casals, etc. a 200 metres
- » Accessibilitat amb mobilitat reduïda
- » Proximitat el pendent 0 (dins del parc)
- » Proximitat el pendent 0 (pendents entorns)
- » Densitat dels teixits urbans a l'entorn
- » Població 5 minuts

Relació social

- » Espai comú de trobada (bancs, taules)
- » Nombre d'entitats

Contaminació

- » Nivell sonor circumdant
- » Qualitat de l'aire

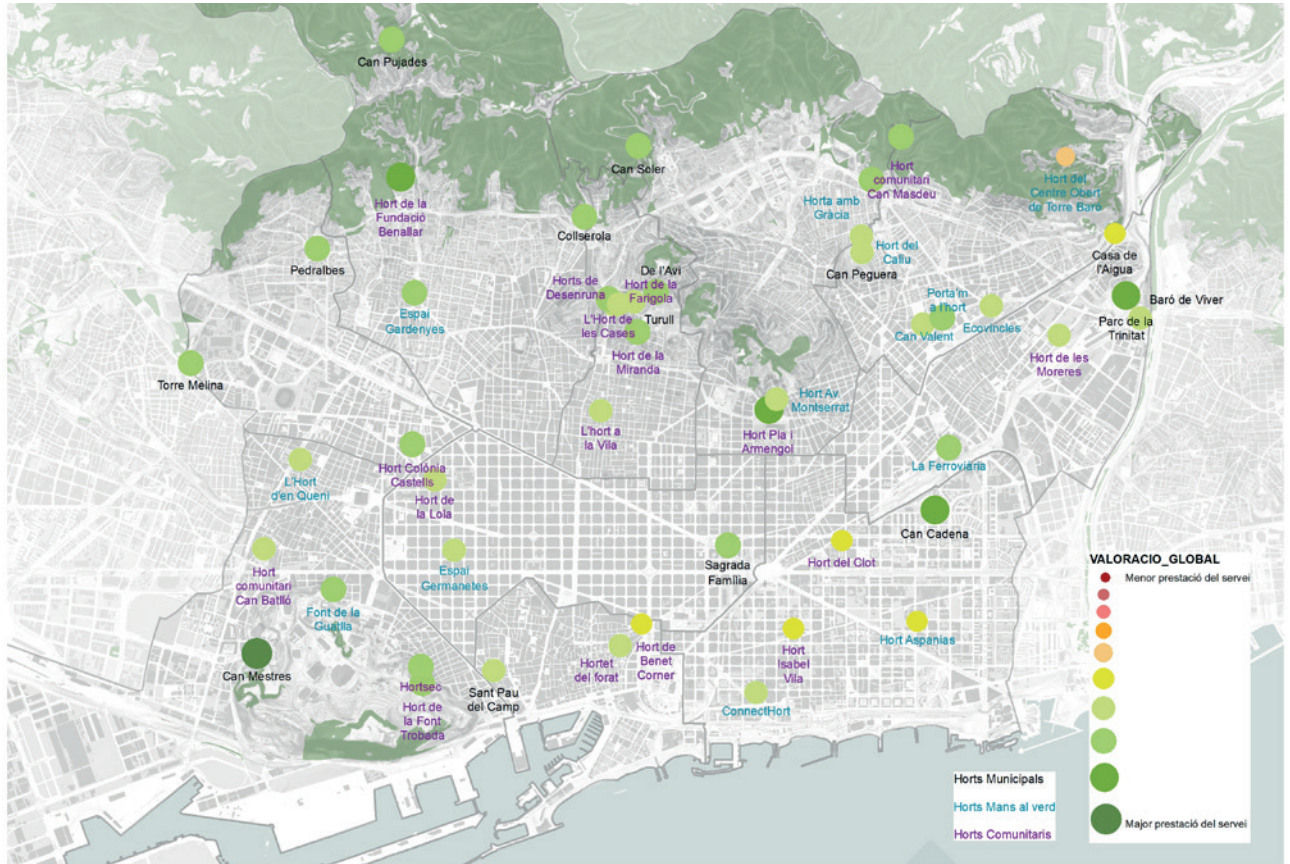
Valoració global

La valoració mitjana dels serveis és la mitjana aritmètica de quinze dels setze serveis analitzats (el servei d'ordenació periurbana no es té en compte a la mitjana, ja que es considera que no és un servei ni positiu ni negatiu).

Els horts urbans que més serveis socioambientals ofereixen com a tendència general són els que tenen una superfície total més gran, un espai cultivable més gran i una cobertura verda i cobertura arbòria més elevada. A més, tenen usuaris actius i diverses activitats i tallers relacionats tant amb l'hort com amb altres aspectes com, per exemple, la participació del veïnat, l'art, la bioconstrucció o l'educació ambiental.

Molts dels que ofereixen prestacions altes són horts municipals i horts comunitaris, només dos horts del "Mans al verd" tenen de mitjana prestacions altes: l'hort de Can Valent que, a més de l'espai cultivable, ofereix diversos tallers d'educació ambiental i de manualitats, i Horta amb Gràcia, amb un espai cultivable molt gran.

Hort	Tipus	Valoració mitjana
Hort de Can Mestres	Municipal	9,12
Hort Pla i Armengol	comunitari	8,70
Hort de Can Cadena	Municipal	8,47
Hort Trinitat	Municipal	8,12
Hort Fundació Benallar	comunitari	8,08
Hort Pedralbes	Municipal	7,80
Hort de la Font Trobada	comunitari	7,73
Hort de Can Masdeu	comunitari	7,64
Hort Font de la Guatlla	Mans al verd	7,59
Hort Sagrada Família	Municipal	7,53
Hort de Can Valent	Mans al verd	7,52
Hort de l'Avi	Municipal	7,50
Hort Colònia Castells	comunitari	7,47
Horta amb Gràcia	Mans al verd	7,46
Hort CB La Miranda	comunitari	7,42
Hort La Ferroviària	Mans al verd	7,37
Hort de Torre Melina	Municipal	7,34
Hort Collserola	Municipal	7,34
Hort de Can Soler	Municipal	7,33
Hort de Can Pujades	Municipal	7,31
Hortsec	comunitari	7,18
L'hort de les Cases	comunitari	7,10
Hort Gardenyes	Mans al verd	7,00
Hort de la Lola	comunitari	6,98
Hort Les Moreres	comunitari	6,98
Hort de Turull	Municipal	6,94
Hort de Farigola	comunitari	6,93
Connect Hort	Mans al verd	6,88
Hort Caliu	Mans al verd	6,81
Porta'm a l'hort	Mans al verd	6,67
Hort Sant Pau del Camp	Municipal	6,58
L'Hort d'en Queni	Mans al verd	6,54
Hort de Can Peguera	Municipal	6,53
Hort Ecovincles	Mans al verd	6,53
Hortet del Forat	comunitari	6,41
Hort Germanetes	Mans al verd	6,39
Hort Montserrat	Mans al verd	6,35
Hort Baró de Viver	Municipal	6,34
Hort de Can Batlló	comunitari	6,25
L'hort de la Vila	comunitari	6,08
Horts Desenruna	comunitari	6,04
Hort del Clot	comunitari	5,83
Hort Superilla Poblenou	comunitari	5,59
Hort Casa de l'Aigua	Municipal	5,59
Hort Selva de Mar	Mans al verd	5,47
Hort Benet Corner	comunitari	5,15
Hort CO Torre Baró	Mans al verd	4,06



Valoració mitjana dels serveis per a cada hort

Font: Barcelona Regional

Els horts més ben valorats



1r Hort de Can Mestres



2n Hort de Pla i Armengol



3r Hort de Can Cadena

Valoració per grups

Per tal de fer una interpretació més senzilla dels resultats, els diferents serveis s'han classificat en quatre grups de la manera següent:

Serveis ambientals

- » Producció d'aliments
- » Funcionalitat d'ecosistemes
- » Regulació tèrmica
- » Retenció de carboni
- » Millora de la qualitat de l'aire
- » Infiltració i permeabilitat

Serveis d'Ordenació Urbana

- » Paisatge urbà
- » Esponjament
- » Ordenació periurbana

Serveis de salut

- » Beneficis per a la salut mental
- » Beneficis per a la salut física
- » Envel·liment actiu
- » Vinculació amb la natura

Serveis socials i culturals

- » Trobada i relació
- » Cohesió social
- » Educació ambiental

Els horts més grans i amb més quantitat de sòl cultivable són els que més serveis socioambientals ofereixen. En alguns serveis, com el grup de serveis ambientals i el de producció d'aliments, aquests dos paràmetres tenen més importància, mentre que en el grup de serveis socials i de salut, les dimensions no són tan rellevants.

Tant en l'anàlisi dels serveis socioambientals com en el de les enquestes socials s'ha constatat que els horts del "Mans al verd" i els horts comunitaris i socials tenen un component més important de construcció de vincles socials amb entitats i associacions de la ciutat. El cultiu de l'hort, en molts casos, encara que no en tots, està més destinat a l'educació ambiental o a l'aplicació de teràpies mitjançant el contacte amb la terra i les plantes en un entorn natural. Per contra, als horts municipals s'ha observat una motivació més productiva, sens perjudici d'altres beneficis i serveis com la interacció social o els beneficis per a la salut física i mental de les persones usuàries.

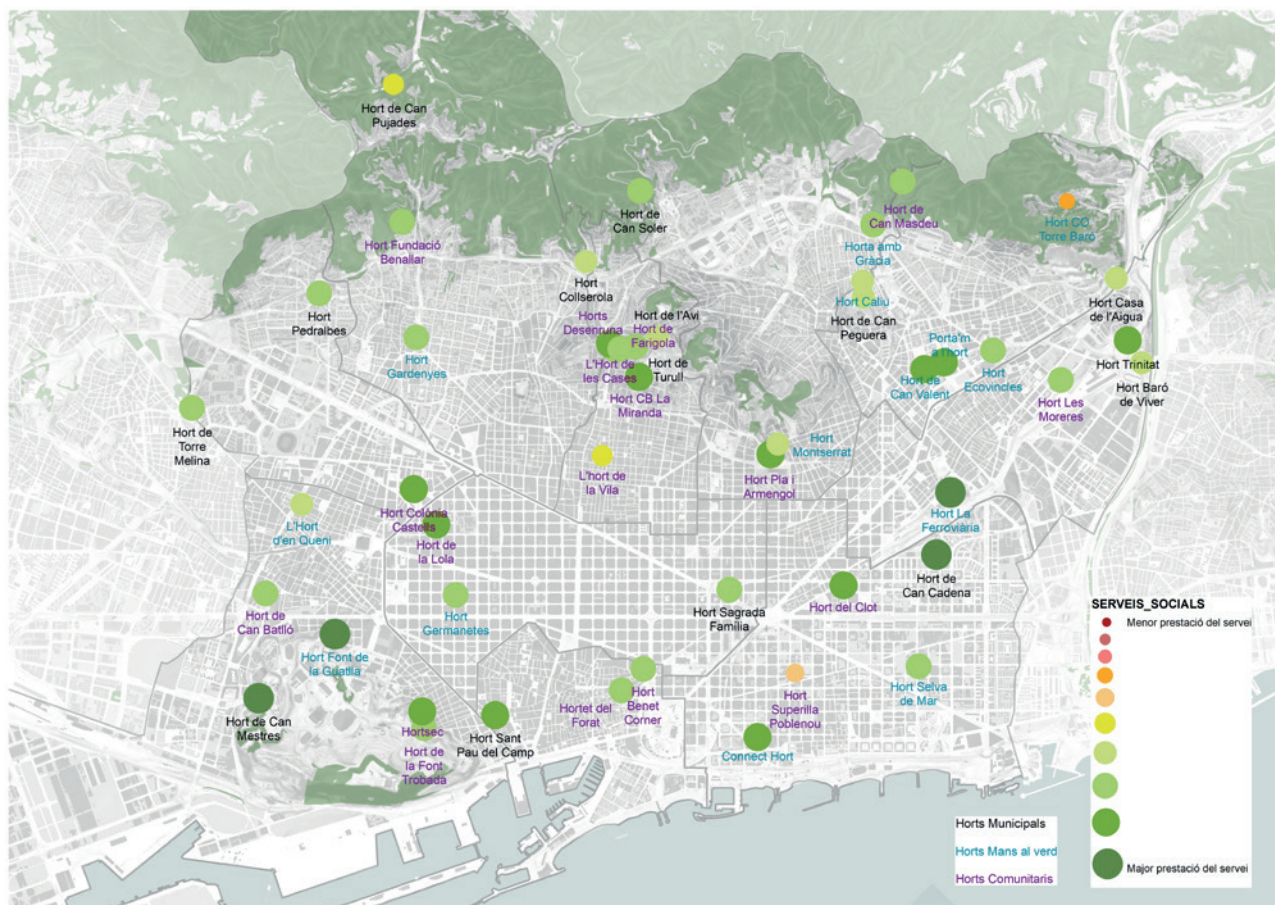
*Per la seva rellevància, el servei de producció d'aliments se separa del grup de serveis ambientals.

Tipus	Nom	Producció d'aliments	Serveis ambientals	Serveis de social i culturals	Serveis de salut	Serveis d'ordenació urbana	Mitjana serveis
Horts municipals	Hort de Can Mestres	9,8	9,1	9,5	8,9	8,8	9,0
	Hort de Can Cadena	7,4	7,9	9,7	7,9	6,9	8,3
	Hort Trinitat	8,7	7,7	8,7	8,2	7,5	7,9
	Hort Pedralbes	7,0	7,9	7,5	7,1	7,8	7,6
	Hort de Can Pujades	7,3	8,2	5,5	8,0	7,5	7,4
	Hort de Can Soler	7,0	7,6	6,8	7,8	7,2	7,3
	Hort de l'Avi	6,2	7,7	6,8	7,2	6,9	7,3
	Hort Sagrada Família	7,2	7,0	8,0	7,2	5,9	7,2
	Hort Collserola	6,3	7,5	6,6	7,6	7,2	7,2
	Hort de Torre Melina	7,6	7,0	8,1	7,1	6,3	7,2
	Hort Turull	5,5	6,4	7,6	6,7	5,9	6,7
	Hort Sant Pau del Camp	5,6	5,7	8,4	6,1	6,2	6,4
	Hort de Can Peguera	5,9	6,4	6,4	6,3	6,1	6,3
	Hort Baró de Viver	7,3	6,1	6,9	6,1	6,6	6,2
	Hort Casa de l'Aigua	6,6	5,5	6,0	5,1	5,9	5,4
Horts "Mans al verd"	Hort Font de la Guatlla	5,4	7,2	9,4	7,0	6,6	7,6
	Hort de Can Valent	6,0	7,5	8,6	6,8	6,4	7,5
	Horta amb Gràcia	8,0	7,9	7,1	7,6	7,1	7,5
	Hort La Ferroviària	5,7	6,8	9,0	7,3	5,8	7,4
	Hort Gardenyes	6,1	6,8	7,9	6,8	6,4	7,0
	Connect Hort	5,0	6,2	9,0	6,7	5,3	6,9
	Hort Caliu	5,6	7,0	6,6	6,6	6,5	6,8
	Porta'm a l'hort	4,3	6,2	8,8	6,1	5,4	6,7
	L'hort d'en Queni	5,1	6,5	6,4	6,4	5,9	6,5
	Hort Ecovincles	5,2	6,7	7,5	5,7	5,8	6,5
	Hort Germanetes	5,7	6,1	7,8	5,8	5,1	6,4
	Hort Montserrat	4,9	6,9	6,1	5,4	5,6	6,4
	Hort Selva de Mar	3,3	4,7	7,7	5,2	4,1	5,5
	Hort CO Torre Baró	2,9	4,5	3,3	4,4	4,5	4,1
Horts comunitaris i socials	Hort Pla i Armengol	8,5	8,9	8,9	8,5	6,9	8,7
	Hort Fundació Benallar	8,6	8,7	7,2	8,6	7,3	8,1
	Hort de la Font Trobada	7,5	7,8	7,7	7,8	7,4	7,7
	Hort de Can Masdeu	9,2	7,8	7,5	8,6	6,8	7,6
	Hort Colònia Castells	8,2	7,2	8,5	7,2	6,0	7,5
	Hort CB La Miranda	7,2	7,2	8,3	7,3	6,2	7,4
	Hortsec	7,3	7,0	8,0	6,9	7,0	7,2
	L'hort de les Cases	5,6	6,8	8,3	6,8	6,6	7,1
	Hort de la Lola	5,5	6,4	8,5	7,0	5,0	7,0
	Hort Les Moreres	7,4	6,9	7,8	6,5	6,6	7,0
	Hort de Farigola	6,0	6,8	7,8	6,4	6,5	6,9
	Hortet del Forat	4,8	6,2	7,3	5,9	5,1	6,4
	Hort de Can Batlló	6,4	6,2	7,2	5,6	6,2	6,2
	L'hort de la Vila	4,5	6,2	5,6	5,8	5,6	6,1
	Horts Desenruna	5,9	5,7	7,2	5,7	5,7	6,0
	Hort del Clot	4,8	5,1	8,2	5,1	5,3	5,8
	Hort Superilla Poblenou	5,9	5,7	4,8	5,7	5,1	5,6
	Hort Benet Corner	4,2	4,1	7,9	4,8	4,4	5,1

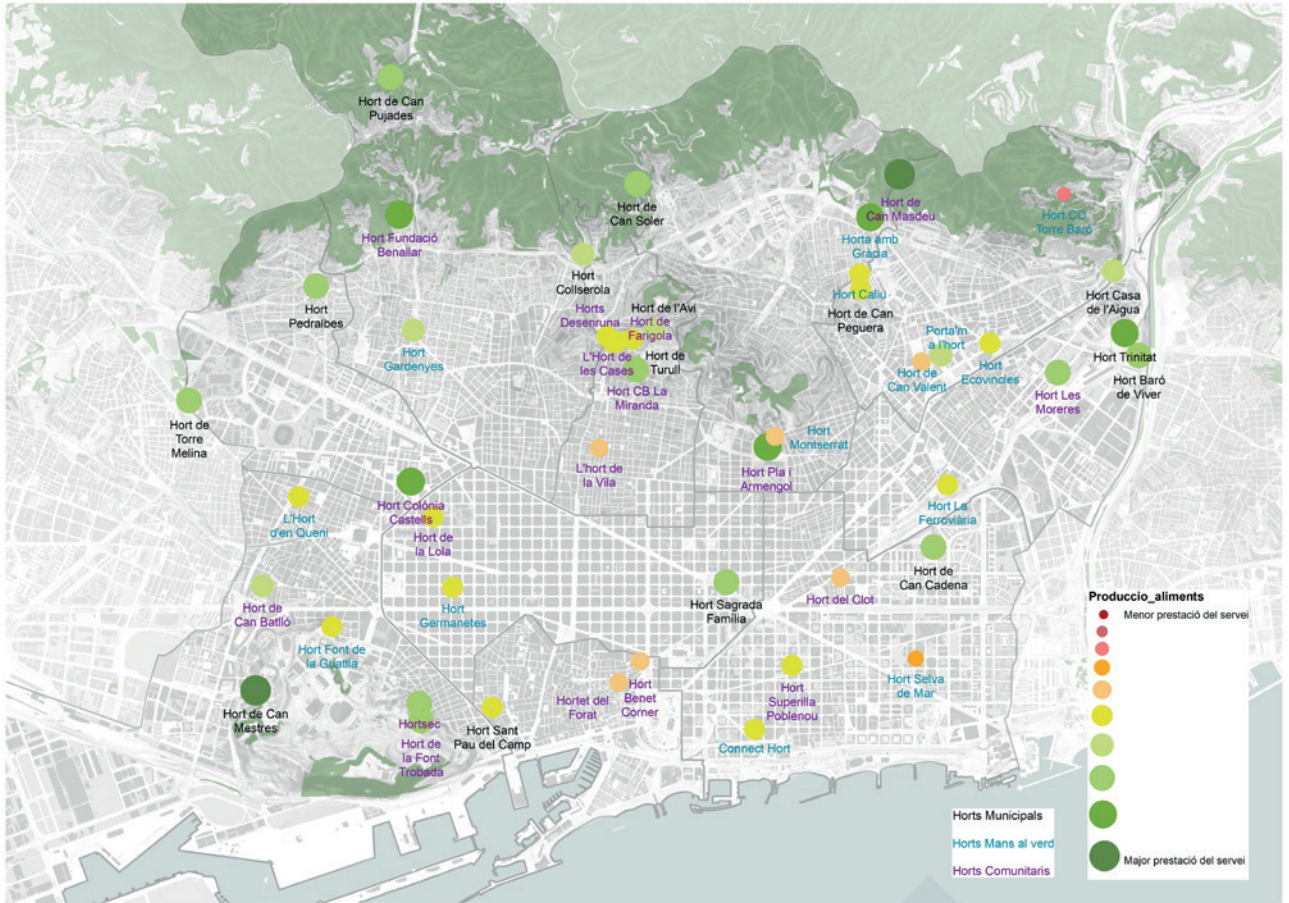
Els serveis socials o culturals tenen un pes molt important en els beneficis dels horts urbans, especialment en els horts del “Mans al verd” i els comunitaris, ja que estan més enfocats a la gestió comunitària i al treball transversal amb entitats socials i veïnals. Destaquen els serveis com la cohesió social, l’educació ambiental, la connexió amb la natura o l’educació ambiental tenint en compte que la petita dimensió d’aquests espais condiona en bona part l’oferiment de serveis ambientals que poden tenir més impacte a escala de barri que a escala de ciutat.

Els serveis de salut (beneficis per a la salut física, beneficis per a la salut mental, envelliment actiu i vinculació amb la natura) tenen prestacions altes o mitjanes en la majoria d’horts. A més, els resultats de l’estudi dels serveis socioambientals van en la mateixa línia del de les enquestes als usuaris i usuàries en què un alt percentatge de persones responen afirmativament a la pregunta sobre si assistir a l’hort beneficia la seva salut.

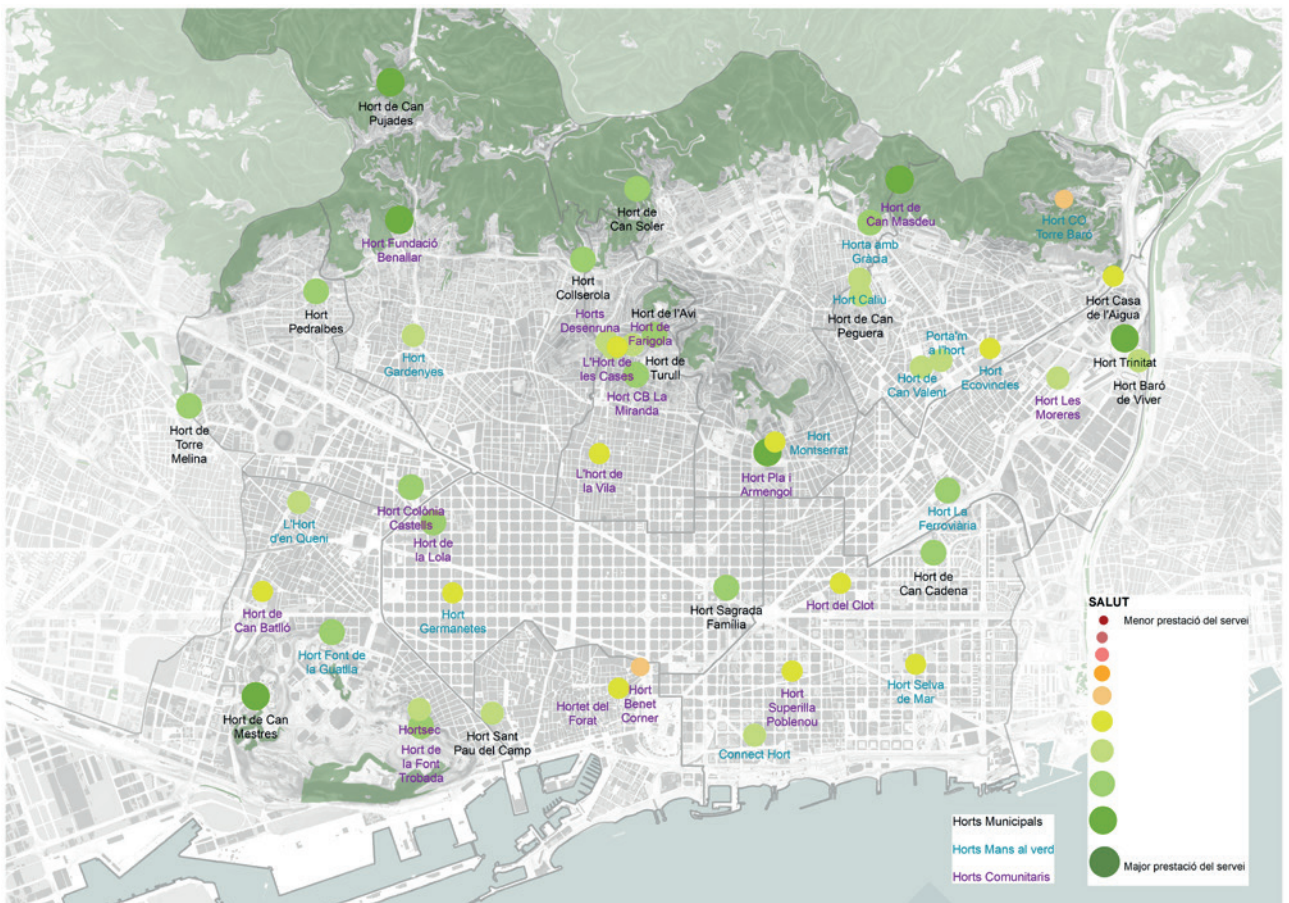
La prestació dels serveis ambientals d’alguns horts és més aviat reduïda, sobretot a causa de la superfície limitada dels espais i de la poca presència d’arbrat. Tot i això, sí que ofereixen serveis com la funcionalitat dels ecosistemes, la infiltració i permeabilitat, la regulació tèrmica i la millora de la qualitat de l’aire. Els indicadors principals que fan que un hort ofereixi més serveis ambientals són la grandària de l’hort, la cobertura verda, les estructures per potenciar la biodiversitat, el sòl permeable i l’espai cultivable.



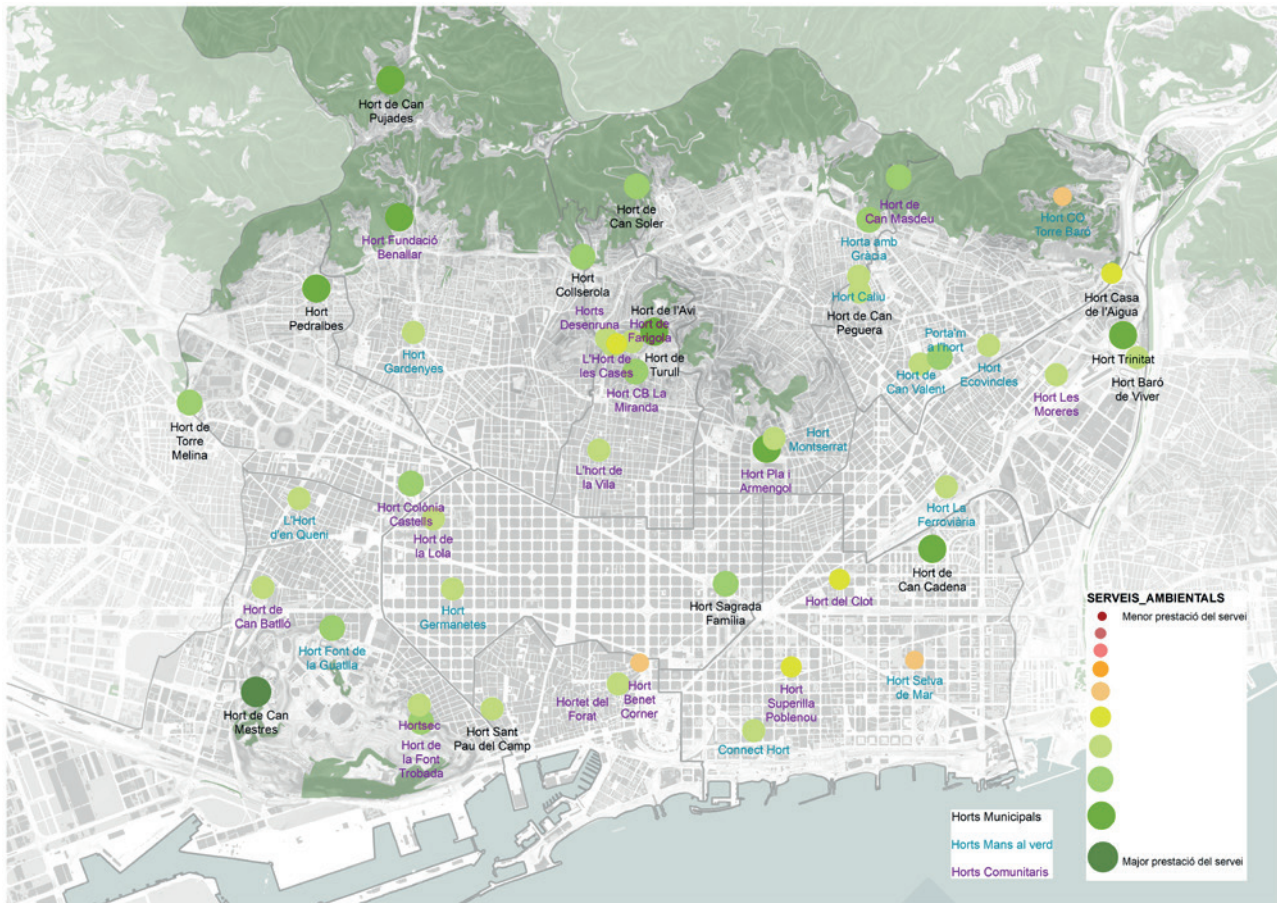
Valoració dels serveis per grups: serveis socials i culturals. Font: Barcelona Regional



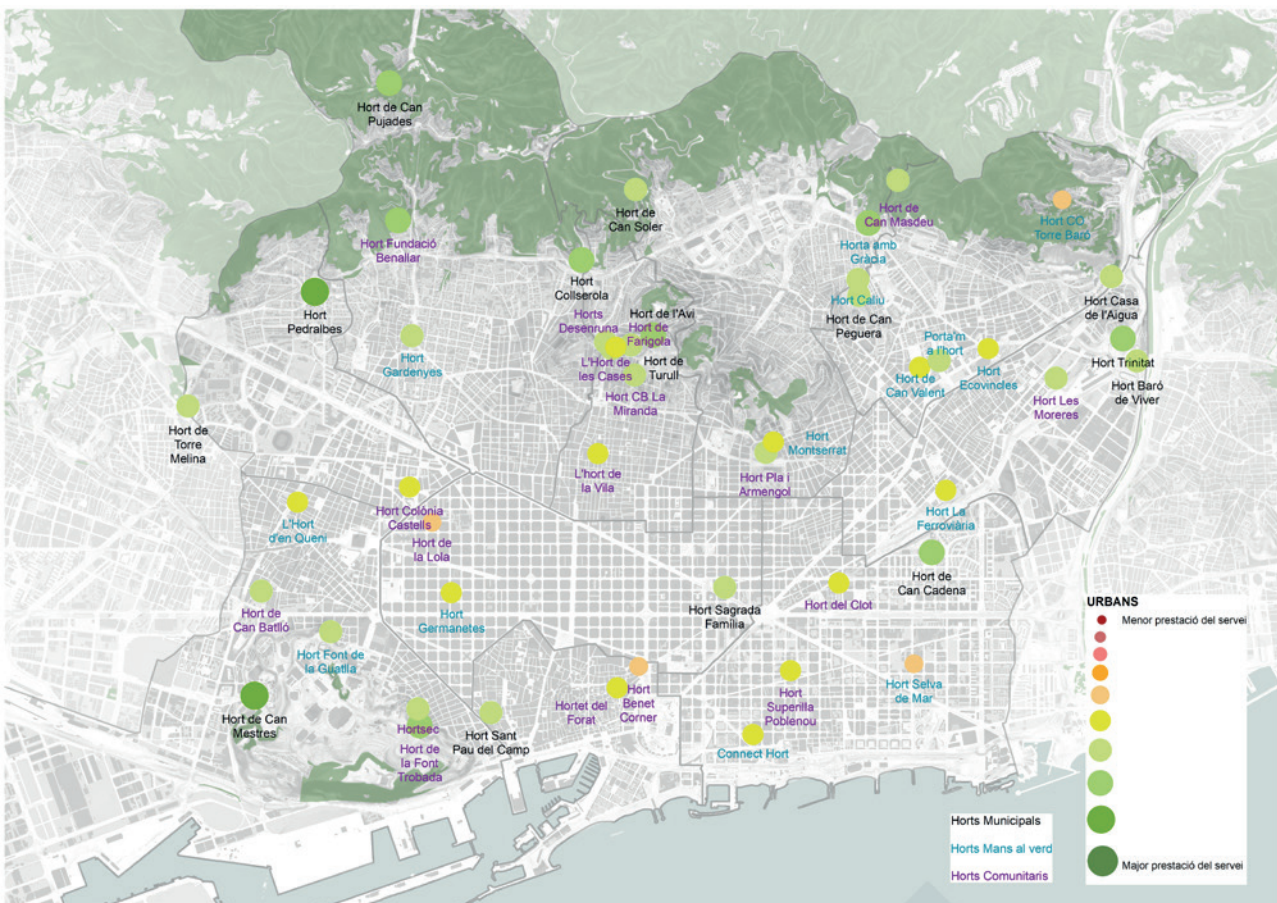
Valoració dels serveis per grups: producció d'aliments. Font: Barcelona Regional



Valoració dels serveis per grups: serveis de salut. Font: Barcelona Regional



Valoració dels serveis per grups: serveis ambientals. Font: Barcelona Regional



Valoració dels serveis per grups: serveis d'ordenació urbana. Font: Barcelona Regional

Horts amb més prestació per cada servei

Cada un dels horts urbans analitzats té unes característiques i particularitats que el fan més o menys apte per a la prestació d'un determinat servei. A continuació es mostren els setze serveis analitzats amb un llistat de quins són els cinc horts que més prestació ofereixen.

Horts municipals Horts "Mans al verd" Horts comunitaris i socials

Producció d'aliments



1. Can Mestres
2. Hort comunitari Can Masdeu
3. Parc de la Trinitat
4. Hort de la Fundació Benallar
5. Hort Pla i Armengol

Funcionalitat d'ecosistemes



1. Hort de la Fundació Benallar
2. Can Mestres
3. Can Pujades
4. Hort comunitari Can Masdeu
5. Hort de la Font Trobada

Regulació tèrmica



1. Hort Pla i Armengol
2. Can Cadena
3. Can Mestres
4. Font de la Guatlila
5. Pedralbes

Retenció de carboni



1. Can Mestres
2. Hort de la Fundació Benallar
3. Can Pujades
4. Hort Pla i Armengol
5. De l'Avi

Millora de la qualitat de l'aire



1. Hort Pla i Armengol
2. De l'Avi
3. Can Cadena
4. Can Valent
5. Hort Colònia Castells

Infiltració i permeabilitat



1. Can Mestres
2. Hort Pla i Armengol
3. Hort de la Fundació Benallar
4. Can Pujades
5. Pedralbes

Trobada i relació



1. Font de la Guatlila
2. ConnectHort
3. Hort del Clot
4. Can Cadena
5. Parc de la Trinitat

Cohesió social



1. Font de la Guatlila
2. ConnectHort
3. Can Cadena
4. La Ferroviària
5. Can Mestres

Educació ambiental



1. Can Cadena
2. Can Mestres
3. Hort de la Lola
4. Hort de la Miranda
5. Font de la Guatlila

Beneficis per a la salut mental



1. Hort Pla i Armengol
2. Can Pujades
3. Parc de la Trinitat
4. Font de la Guatlila
5. Can Soler

Beneficis per a la salut física



1. Hort comunitari Can Masdeu
2. Can Mestres
3. Hort Colònia Castells
4. Hort de la Fundació Benallar
5. Horta amb Gràcia

Envel·liment actiu



1. Can Mestres
2. Hort comunitari Can Batlló
3. Hort de la Trinitat
4. Hort Pla i Armengol
5. Torre Melina

Vinculació amb la natura



1. Can Mestres
2. Hort de la Fundació Benallar
3. Hort comunitari Can Masdeu
4. Can Pujades
5. Collserola

Paisatge urbà



1. Pedralbes
2. Can Mestres
3. Hort Pla i Armengol
4. De l'Avi
5. Can Cadena

Esponjament



1. Hort Pla i Armengol
2. Can Cadena
3. Sagrada Família
4. Hort Colònia Castells
5. Can Mestres

Ordenació periurbana



1. Can Mestres
2. Hort comunitari Can Masdeu
3. Can Soler
4. Can Pujades
5. Hort de la Fundació Benallar

Biodiversitat cultivada

En aquest bloc es mostren els resultats referents a la quantitat d'espècies cultivades als horts urbans estudiats classificades en hortalisses, plantes aromàtiques i arbres fruiters.

D'entre els horts municipals, l'hort Sagrada Família (31) i l'hort Baró de Viver (31) són els horts municipals que més espècies d'hortalisses cultiven. Pel que fa als horts "Mans al verd", Porta'm a l'Hort (34) seguit de l'hort Gardenyes (26) són els que tenen una major varietat d'hortalisses.

Referent a les espècies aromàtiques, l'hort de Pedralbes és el que té un major nombre d'espècies en els horts municipals. Aquest hort disposa d'un "jardí dels sentits", que conté diverses espècies aromàtiques (11). Aquest jardí està adaptat a persones amb mobilitat reduïda i pensat per a invidents, ja que incorporen panells informatius escrits en Braille. Un altre hort amb espècies aromàtiques i amb una finalitat

semblant és l'hort d'en Queni, del "Mans al verd", que té fins a setze espècies aromàtiques, destinades a teràpies per persones amb sordceguesa.

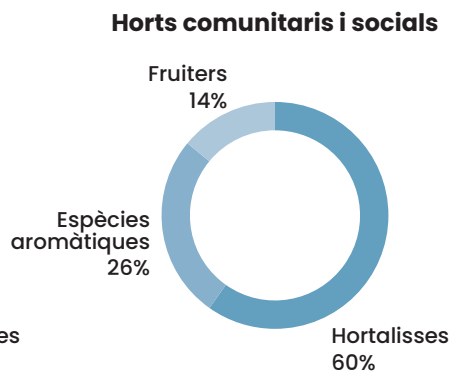
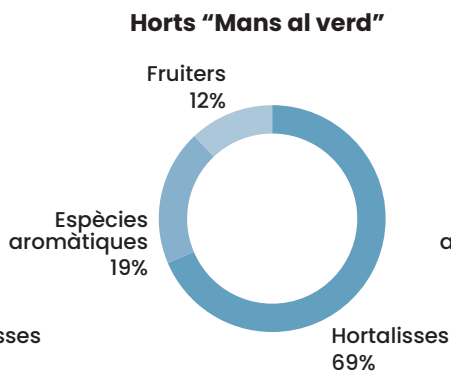
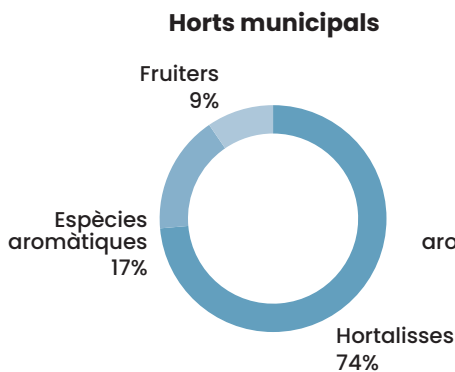
Els valors percentuals entre els horts municipals, els horts del "Mans al verd" i els horts comunitaris analitzats no difereixen gaire entre si.



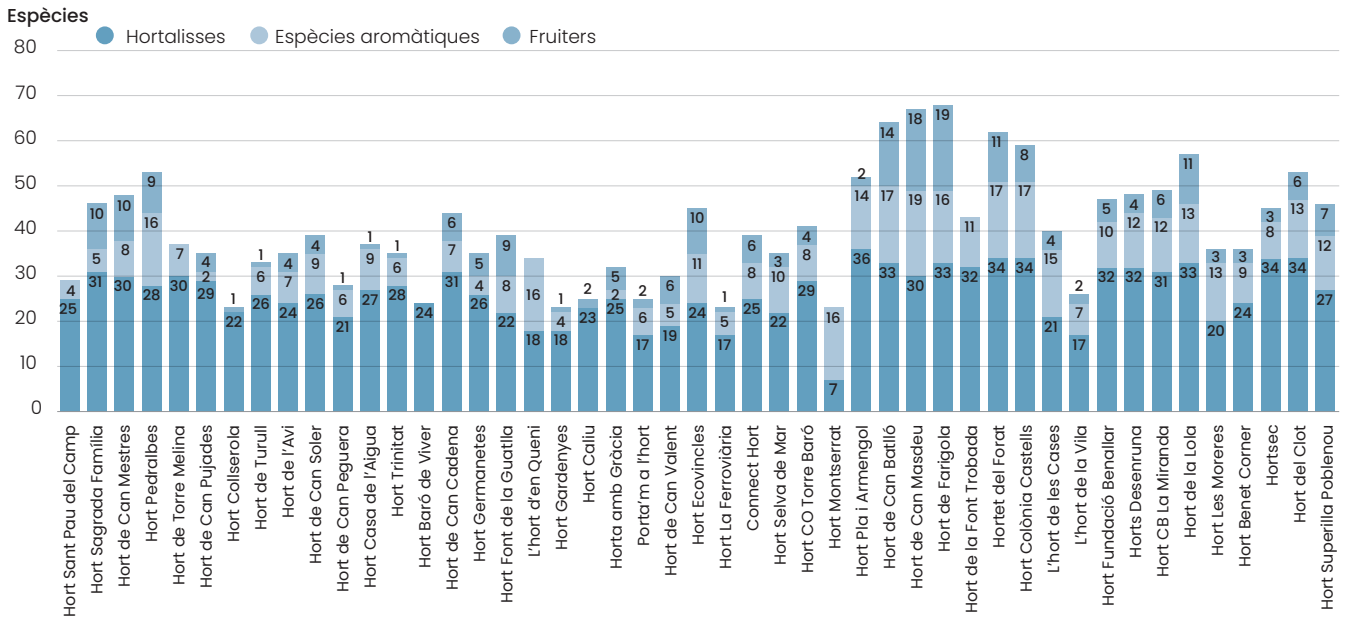
L'Hort d'en Queni

Quantitat d'espècies segons la tipologia d'horts

Tipus d'horts	Horts municipals	Horts "Mans al verd"	Horts comunitaris
Hortalisses	41	39	46
Aromàtiques	27	23	30
Fruiters	19	19	23
Total	87	81	99



Quantitat d'espècies a l'hort



Percentatge d'horts que cultiven aquestes espècies

	Horts municipals	Mans al verd	Horts comunitaris	Aromàtiques	Horts municipals	Mans al verd	Horts comunitaris	Fruïters	Horts municipals	Mans al verd	Horts comunitaris
Albergínies	100%	86%	94%	Alfàbrega	47%	43%	89%	Albercoquer	7%	0%	0%
All tendre	7%	0%	0%	Anet	7%	0%	0%	Alvocat	0%	29%	50%
Alls	100%	93%	83%	Anís	7%	0%	0%	Ametller	20%	7%	44%
Api	67%	29%	78%	Artemisa	0%	14%	56%	Arboç	0%	7%	39%
Blat de moro	20%	29%	61%	Calèndula	13%	0%	0%	Argània	0%	7%	6%
Bleda	100%	93%	100%	Camamilla	20%	0%	0%	Caquier	13%	7%	22%
Borrajja	27%	21%	50%	Cap d'ase	7%	0%	0%	Cirerer	13%	29%	28%
Bròquil	80%	43%	94%	Caputxina	13%	0%	0%	Codonyer	0%	0%	0%
Cacauet	7%	0%	17%	Comí	0%	7%	17%	Figuera	27%	14%	22%
Calçots	40%	43%	44%	Coriandre	13%	0%	0%	Garrofer	7%	0%	0%
Carbassa	80%	57%	89%	Donzell marí	7%	0%	0%	Ginjoler	13%	0%	0%
Carabassons	100%	86%	94%	Espernallac	7%	14%	17%	Kiwi	0%	7%	67%
Carxofa	53%	50%	67%	Espígol	27%	50%	89%	Llimoner	33%	43%	17%
Ceba tendra	100%	71%	83%	Estragó	7%	0%	0%	Magraner	13%	29%	83%
Cebes	100%	93%	94%	Farigola	60%	64%	100%	Mandarí	0%	7%	39%
Cibulet	20%	0%	0%	Fanoll	40%	36%	61%	Mango	0%	7%	22%
Cigrons	7%	0%	0%	Hipèric	0%	7%	6%	Morera	7%	0%	0%
Cogombres	100%	93%	100%	Julivert	80%	29%	100%	Nesprer	40%	50%	11%
Col xinesa	0%	14%	28%	Llorer	0%	14%	67%	Noguera	13%	0%	0%
Col de Bruselles	13%	0%	0%	Malva-rosa	7%	0%	0%	Olivera	27%	50%	72%
Coliflor	87%	36%	89%	Marduix	7%	0%	0%	Perera	13%	14%	44%
Cols	100%	86%	94%	Marialluïsa	7%	21%	89%	Plataner	0%	7%	44%
Enciam	100%	100%	100%	Menta	80%	64%	100%	Pomera	13%	0%	0%
Escarola	100%	86%	89%	Menta pebrera	13%	21%	28%	Presseguer	20%	21%	17%
Espàrrec	7%	14%	28%	Milfulles	0%	7%	22%	Pruner	47%	29%	28%
Espinacs	73%	43%	94%	Mostassa	13%	0%	0%	Taronger	13%	0%	0%
Faves	100%	93%	94%	Orenga	40%	36%	72%	Raim	7%	21%	39%
Gira-sols	0%	7%	39%	Ornamental	0%	0%	0%				
Grosella	7%	7%	22%	Perilla	0%	7%	94%				
Maduixa	80%	71%	89%	Romaní	67%	71%	0%				
Melons	53%	36%	56%	Ruda	13%	7%	100%				
Mongetes	100%	86%	83%	Sajolida	7%	21%	61%				
Nap	7%	7%	39%	Sàlvia	20%	36%	22%				
Pastanagues	100%	71%	89%	Xia	0%	14%	89%				
Patates	93%	86%	83%	Sempreviva olorosa	0%	14%	39%				
Pebrots	100%	100%	100%	Tarongina	7%	21%	33%				
Pèsols	60%	29%	78%								
Porro	67%	29%	89%								
Raves	87%	79%	94%								
Remolatxa	33%	50%	89%								
Rúcula	33%	43%	94%								
Síndria	67%	36%	61%								
Soja	7%	7%	11%								
Tomàquets	100%	100%	100%								

Producció

Els participants d'aquest estudi (sis persones usuàries i una entitat) han produït un total de 1.497,2 quilograms de productes. Han cultivat un total de 26 varietats de cultiu i han obtingut una producció mitjana mensual de 108,2 quilograms de vegetals.

Dades generals

Producció total (kg)	1.497,2
Participants	7
Varietats	26
Període (mesos)	11
Producció mitjana mensual (kg)	108,2



Pesades de mongetes a l'hort. Font: Barcelona Regional



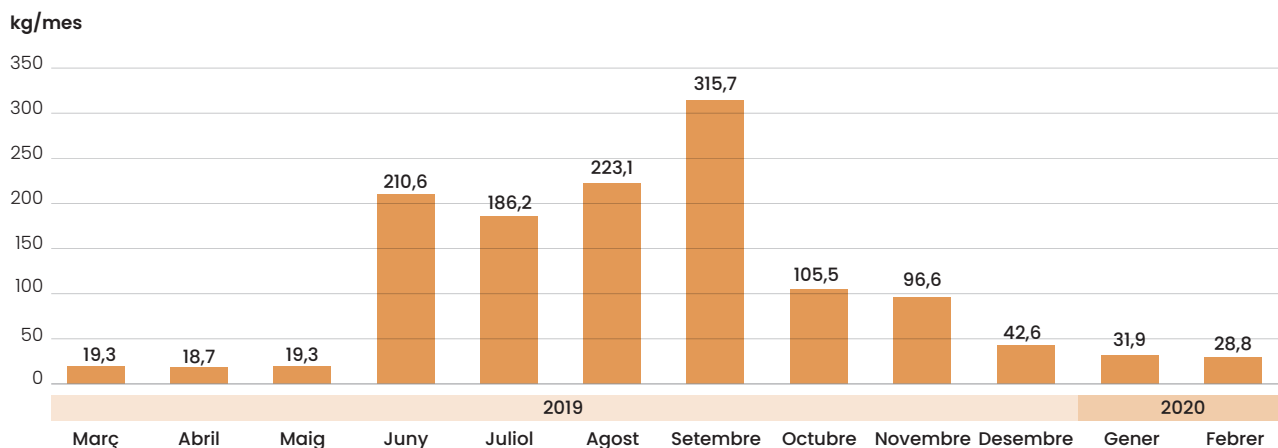
1.497,2 kg
de productes
recol·lectats



26
varietats

El gruix de la producció total se centra en els mesos d'estiu (de juny a setembre del 2019). La resta de l'any la producció mensual disminueix.

Pes al llarg de l'any



L'estimació mitjana mensual de producció d'un dels horts estudiats és de 0,98kg/m²/mes de productes vegetals. A partir d'aquesta dada s'estima que la xarxa d'hortos municipals i els horts del "Mans al verd" produirien un total de 29.826 kg de productes vegetals al mes (357.919kg/any).

Els tomàquets, les patates i l'enciam són les varietats més produïdes pels participants de l'estudi. Totes tres sumen el 43% del total de la producció. Altres espècies vegetals com cogombres, carabassons i pebrots també tenen un pes important.



0,98 kg/m²/mes
Producció de vegetal

Estimació mitjana mensual

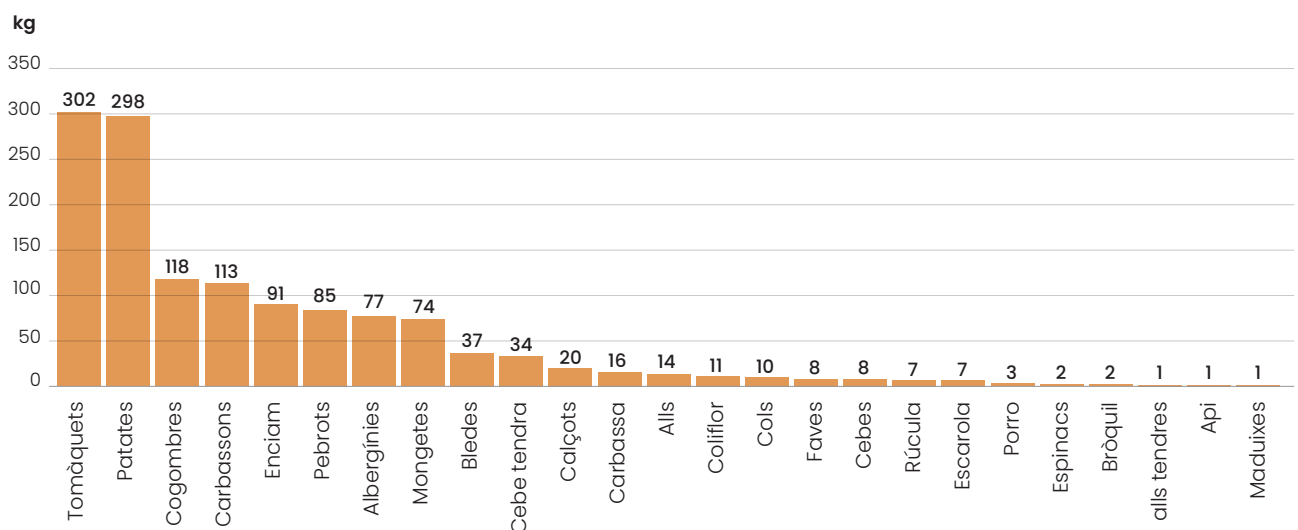


357.919 kg/any
Estimació producció anual

Horts municipals + horts "Mans al verd"

Equival a les necessitats anuals d'hortalisses d'un total de 5.479 persones, un 0,33% de la població de Barcelona.*

Pes total de les espècies



*Segons les dades del 2017 del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, el consum *per capita* d'hortalisses és de 65,33 quilograms l'any.

Síntesis dels resultats

Biodiversitat cultivada



Horts municipals

87 espècies

Hortalisses, aromàtiques i fruiters

Horts "Mans al verd"

81 espècies

Hortalisses, aromàtiques i fruiters

Horts comunitaris

99 espècies

Hortalisses, aromàtiques i fruiters

Serveis socioambientals



Producció d'aliments
Regulació tèrmica
Infiltració i permeabilitat
Funcionalitat ecològica
Millora de la qualitat de l'aire
Retenció de carboni

Vinculació amb la natura
Trobada i relació social
Envel·liment actiu
Educació ambiental
Cohesió social
Beneficis per a la salut física i mental

Estimació de la producció agrícola



357.919 kg/any

Equival a les necessitats anuals d'hortalisses de 5.479 persones, un 0,33% de la població de Barcelona*.

11,76 kg/m²/any

Gènere de les persones usuàries (jubilat i jubilades de la xarxa d'hortos municipals)



20 % dones

80 % homes

Motivacions de l'assistència a l'hort



Connexió amb la natura
Passar temps a l'aire lliure
Relacionar-se amb altres
persones
Millorar la salut física

Saber què es menja
Transformació social
Recuperació d'espais
degradats

Destí de la collita (jubilatats i jubilades dels horts municipals)



Autoconsum
99 % de les persones
usuàries

Família
82 % de les persones
usuàries

Amistats i coneguts
47 % de les persones
usuàries

Intercanvi de productes
21 % de les persones
usuàries

Agricultura ecològica



Horts municipals
96 % de les persones
usuàries

Horts "Mans al verd"
86 % dels horts

Horts comunitaris i socials
100 % de les persones
usuàries

Compostatge



Horts municipals
74 % de les persones
usuàries

Horts "Mans al verd"
93 % dels horts

Horts comunitaris i socials
94 % de les persones
usuàries

Conclusions

Una primera conclusió important és que les tres tipologies d'horts urbans estudiades, els horts municipals, els horts del "Mans al verd" i els horts comunitaris, tenen característiques força diferents en alguns aspectes, degut tant al model de gestió, com a les motivacions i els objectius de les persones usuàries i de les entitats que els utilitzen.

Pel que fa a la biodiversitat cultivada s'observa que, si bé sumant tots els horts hi ha una diversitat d'espècies destacada (87 espècies en els horts municipals, 81 en els de "Mans al verd" i 99 en els horts comunitaris), la tendència és que unes poques espècies es conreen en la majoria de les parcel·les i dels horts (com ara tomàquets, enciams i albergínies o cebes, entre d'altres) mentre que moltes altres espècies es planten en molts menys horts o per moltes menys persones. En aquest sentit, caldria afavorir l'augment d'aquesta biodiversitat, ja sigui diversificant les varietats cultivades de les espècies majoritàries, ja sigui incentivant les espècies menys cultivades o les espècies que actualment no es conreen. Una possible acció que es pot portar a terme per afavorir la biodiversitat cultivada és la conscienciació de les persones usuàries de la importància de les varietats locals o ancestrals i oferir tallers de formació i eines per fer-ho possible, com ara un banc de llavors i jornades d'intercanvi de llavors.

Una altra dada destacada és el percentatge d'homes i dones entre les persones jubilades dels horts municipals, on un 80% són homes i un 20% són dones. La paritat i la garantia d'igualtat d'oportunitats independentment del gènere és un aspecte sobre el qual cal treballar. A més, se l'ha de potenciar i afavorir des de les administracions. Si bé és evident que la igualtat d'oportunitats és un aspecte que engloba tota la societat, des de l'Estratègia d'agricultura urbana s'han de tenir en compte els beneficis que tenen aquests espais per a les persones en molts aspectes ja descrits en aquest treball, i aquests beneficis s'han de poder fer extensius a totes les persones, independentment del seu gènere.

Pel que fa a les dades de producció recollides, en què s'ha estimat una producció de 0,98 kg/m² al mes de productes agrícoles en els horts municipals, cal seguir treballant en aquesta línia i ampliar la mostra a més persones usuàries per tal de tenir una estimació més robusta, encara que el sol fet d'haver posat una quantitat aproximada a aquesta producció ja dona una idea de l'ordre de magnitud de què es parla en la producció d'un hort urbà.

L'estudi ha mostrat que els horts urbans poden ser molt diversos entre si i que, a part de ser espais on la gent conrea en major o menor mesura productes agrícoles, també afavoreixen la cohesió social, l'adquisició d'hàbits alimentaris saludables, la millora de la qualitat de vida, la inclusió social, la millora ambiental de la ciutat o la recuperació d'espais urbans en desús, entre altres aspectes.

Propers passos

El present treball s'ha plantejat com una primera recollida de dades exhaustiva que té en compte molts dels aspectes i beneficis dels horts urbans. La idea final és que totes aquestes dades es puguin incorporar a un futur **Observatori d'Agricultura Urbana**, que es preveu que inclogui un web on centralitzar tota la informació recollida en aquest treball i en futurs treballs sobre l'agricultura urbana a la ciutat, per tal que sigui **informació oberta i consultable** per la ciutadania. També seria adequat oferir un **espai en línia per afavorir l'enxarxament** i que els diferents horts i col·lectius vinculats a l'agricultura urbana de la ciutat en poguessin fer un punt de trobada tant per compartir coneixement i experiències com per organitzar activitats i trobades.

Pel que fa a l'estudi de la producció, que es va interrompre el març del 2020 degut a la situació excepcional de pandèmia, s'han reprès les pesades dels productes agrícoles al llarg de l'any 2022-2023. L'objectiu és poder tenir sèries anuals de producció per poder calcular una dada de producció per metro quadrat encara més afinada.

Existeixen, però, altres buits d'informació que el present treball no ha analitzat i en els quals és important treballar per tenir una imatge més consistent i real del valor dels horts urbans i de les seves problemàtiques, com és el cas de la biodiversitat. Per aquest motiu, caldria **avançar en l'estudi de la biodiversitat associada als horts**, més enllà de la biodiversitat cultivada, i considerar els horts urbans com a **refugis de biodiversitat urbana**.

Cal també fer incís en aquells aspectes que podrien ser perjudicials per a la salut de les persones quan consumeixen els productes cultivats en horts urbans. Encara no hi ha prou estudis realitzats per saber si alguns dels espais on es cultiven podrien tenir sòls contaminats degut al passat industrial o bé si les hortalisses i les verdures podrien absorbir part de la contaminació atmosfèrica o del sòl de la ciutat. En aquest sentit caldria potenciar estudis per mesurar tant la contaminació dels sòls com la hipotètica absorció de contaminants per part de les parts comestibles de les plantes (fulles, fruits o arrels) i fomentar la descontaminació amb mesures de bioremediació, per exemple.





Accions proposades

Per tal de donar resposta a tots aquells aspectes que es podrien millorar als horts urbans o que servirien per augmentar-ne el coneixement, a continuació es plantegen diferents accions corresponents a quatre eixos (coneixement, divulgació, enxarxament i justícia social i biodiversitat, foment de la biodiversitat i de la producció ecològica):

Eixos	Accions
Coneixement	Ampliar l'estudi de la producció agrícola
	Actualment, l'escassetat d'aigua fa necessària l'ampliació dels coneixements sobre l'ús de l'aigua: quina aigua tenim a Barcelona, d'on la traiem, com n'optimitzem l'ús segons el tipus de reg, etc. Caldria un monitoratge d'aquests aspectes.
	Estendre la cartografia dels horts a tots els horts de la ciutat.
	Potenciar estudis per mesurar la hipotètica absorció de contaminants per part de les parts comestibles de les plantes.
Divulgació	Publicar els resultats de l'estudi al web de l'Observatori d'Agricultura Urbana.
	Fer sessions de retorn dels resultats obtinguts en el present estudi a les persones usuàries dels horts estudiats.
	Fer sessions de retorn dels resultats al personal tècnic de l'Ajuntament o altres instàncies.
Enxarxament i justícia social	Afavorir la relació dels diferents horts amb altres municipis a través d'una plataforma en línia que pot estar vinculada a l'Observatori d'Agricultura Urbana.
	Treballar la igualtat de gènere a la xarxa d'hortos municipals per aconseguir la implicació de més usuàries i persones no binàries.
	Organitzar jornades d'intercanvi de coneixements entre diferents horts.
	Fer sessions per intercanviar llavors.
Foment de la biodiversitat i de la producció ecològica.	Fer tallers per divulgar el cultiu de varietats locals i plantes comestibles oblidades.
	Augmentar les solucions basades en la natura (SBN), com ara hotels d'insectes, jardins d'aromàtiques o torres de ratpenats, entre d'altres.
	Estudiar la biodiversitat dels horts urbans anant més enllà de la biodiversitat cultivada, estudiant els diferents grups faunístics presents (insectes, rèptils...), la flora ruderal i espontània.
	Evolucionar en el coneixement de la veritable "biodiversitat cultivada", no pel que fa a la quantitat d'espècies exclusivament, sinó en el marc de la introducció de varietats locals recuperades, tradicionals, antigues, etc.
	Recarbonitzar el sòl amb l'aportació de matèria orgànica (compost, adobs verds o altres aplicacions).
	Incentivar el compostatge en aquelles persones o col·lectius que no en fan i augmentar la resta vegetal compostada al mateix hort.
Afavorir i divulgar els tractaments biològics per lluitar contra possibles plagues.	



Ajuntament
de Barcelona

BR

BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ

