

AGRICULTURA METROPOLITANA

Agricultura urbana i periurbana a l'àmbit metropolità de Barcelona: beneficis econòmics, socials i ambientals

Actuació 3.1.1

Desembre 2016

Estudi encarregat per:
Àrea Metropolitana de Barcelona



Redacció:
Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).



Direcció:
Joan Marull

Coordinació:
Elena Domene

Redacció:
Elena Domene
Marta Garcia
Joan Marull

Suport tècnic:
Carlos Cañas
Claudio Cattaneo
Francesc Coll
Elisabet Queralt

Índex de continguts

Índex de continguts.....	3
1 Introducció i objectius.....	5
2 L'agricultura periurbana i urbana: concepte, visions i marc teòric de referència	7
3 Metodologia i fonts de dades	14
3.1 Definició i abast de l'agricultura metropolitana objecte d'estudi	14
3.2 Identificació i cartografia de l'agricultura metropolitana.....	17
3.3 Avaluació del paper de l'agricultura metropolitana com a proveïdora de serveis ecosistèmics	21
4 Agricultura periurbana professional	22
4.1 Superfície i explotacions	23
4.2 Població implicada	33
4.3 Producció agrícola	37
4.4 Usos agrícoles i funcionament del paisatge: el manteniment de la biodiversitat.....	42
5 Agricultura periurbana d'autoconsum: horts en precari	47
5.1 Presència i superfície ocupada	49
5.2 Població que es relaciona i perfil social	53
5.3 Temporalitat de l'activitat, propietat i règim de tinença de les terres afectades.....	53
5.4 Qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats	53
5.5 Estimació de la producció	54
5.6 Motivacions i funcions.....	55
6 Agricultura urbana d'autoconsum: horts municipals i comunitaris.....	57
6.1 Presència i superfície ocupada	58
6.2 Població que es relaciona i perfil social	66
6.3 Temporalitat de l'activitat, propietat i règim de tinença de les terres afectades.....	67
6.4 Qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats	68
6.5 Estimació de la producció	70
6.6 Motivacions i funcions.....	71
7 Agricultura urbana d'autoconsum: horts individuals al jardí.....	72
7.1 Població que es relaciona i perfil social	72
7.2 Superfície d'horts familiars al jardí	74
7.3 Estimació de la producció	74
8 Coevolució de les diferents tipologies de l'agricultura metropolitana	75
8.1 Superfície, població i producció.....	76
8.2 Relacions entre la funció ecològica, social i productiva	79
8.3 Actors implicats i suport institucional i social.....	82
9 Conclusions	86
10 Referències bibliogràfiques.....	92

1 Introducció i objectius

L'agricultura periurbana i urbana en les seves diferents formes (des de mitjans a petits productors amb finalitats de mercat, fins a iniciatives d'horts comunitaris, horts socials, horts escolars, o fins i tot horts més informals o d'altres iniciatives de producció agrícola) està creixent en popularitat a l'àmbit metropolità de Barcelona i en moltes parts del món, ja que els seus beneficis són cada cop més evidents a nivell econòmic, social i ambiental.

Els beneficis atribuïts a l'agricultura periurbana i urbana arreu del món són nombrosos: la seva capacitat per millorar el funcionament ecològic dels paisatges, estructurar el sistema urbà mitjançant infraestructures verdes multifuncionals, reduir simultàniament la petjada ecològica associada amb l'agricultura, augmentar la seguretat alimentària urbana, millorar la sobirania alimentària, oferir serveis ecosistèmics, o augmentar la resiliència al canvi climàtic. Altres beneficis que se li han atribuït són de caire més social, incloent: la millora de la salut personal i de foment de la comunitat i l'apoderament de la població. Especialment, s'està fent palès que l'agricultura urbana i periurbana és una eina efectiva per a combatre la pobresa i l'exclusió social.

La planificació urbanística i el suport institucional a l'àrea metropolitana de Barcelona requereix d'una diagnosi rigorosa de l'estat actual de l'agricultura periurbana i urbana, així com una millor atenció a la composició espacial i social d'aquesta pràctica tan dispersa i, en molts casos, poc regulada, en un context d'altíssima pressió sobre aquest territori. Les motivacions tant dels pagesos de les petites i mitjanes explotacions agràries, com dels promotors i usuaris dels diferents tipus d'horts (comunitaris, socials, en precari, etc.), com d'altres actors que hi estan relacionats (xarxes d'horts municipals, cooperatives de consum, associacions de col·lectius amb discapacitat o en risc de pobresa, etc.) són canviants i cal aprofundir-hi per tal d'avaluar la possible contribució de l'agricultura metropolitana a una transició cap a sistemes territorials més sostenibles i amb una major sobirania alimentària.

En el present treball es fa una diagnosi de la contribució de l'agricultura periurbana i urbana a la sostenibilitat de la metròpoli de Barcelona, tot identificant els factors estratègics que hauria de considerar una proposta de gestió integrada de l'agricultura metropolitana, per a una política de preservació dels serveis ecosistèmics. A continuació es presenten els objectius generals d'aquesta nova línia de recerca que desenvolupa el Departament de Sostenibilitat de l'IERMB, i els objectius específics d'una primera fase que s'ha dut a terme durant el 2016.

Objectius:

L'objectiu general de la línia de recerca en la que s'emmarca aquest estudi és avaluar les contribucions passades, actuals i futures a la sostenibilitat del territori metropolità de l'agricultura urbana i periurbana en termes ambientals, econòmics i socials.

Els objectius específics d'aquest treball són:

- i) Definir l'agricultura periurbana i urbana objecte d'estudi en l'àmbit metropolità;
- ii) Identificar i cartografiar l'agricultura periurbana i urbana, i caracteritzar-la en termes socioambientals (estructura funcional) i socioeconòmics (finalitats de mercat/familiar, regulat/sense regulació, etc.);
- iii) Avaluar el paper de l'agricultura metropolitana en el manteniment dels serveis ecosistèmics i la seva funció socioeconòmica (estimació de la població que es relaciona, caracterització dels perfils socials dels usuaris, càlcul del potencial de demanda social, ús i funcions socials dels espais agrícoles, productivitat, etc.), a escala de paisatge i a escala local;
- iv) Analitzar l'actual organització i l'estructura dels espais i xarxes d'agricultura urbana i periurbana a l'àmbit metropolità i el suport institucional i social que reben, per tal d'avaluar la possible contribució de l'agricultura ecològica a una transició cap a sistemes metropolitans més sostenibles i amb una major sobirania alimentària;
- v) Identificar els factors estratègics que hauria de considerar una proposta de gestió integrada i sostenible d'agricultura urbana i periurbana en l'àmbit metropolità de Barcelona, per a una política metropolitana estratègica de preservació dels serveis ecosistèmics, en el marc del pla director urbanístic.

Aquest treball es planteja com un punt de partida per a poder anar aprofundint en cada un dels temes que abasta (socioambiental: funcionalitat del paisatge, serveis ecosistèmics, agricultura ecològica; socioeconòmica: sobirania alimentària, apoderament de la població, ús social – educatiu - terapèutic, viabilitat econòmica, propostes de gestió, etc.), en fases successives.

El document s'organitza de la següent manera. En primer lloc, es fa una repàs del concepte, visions i marcs de referència utilitzats en l'estudi de l'agricultura periurbana i urbana. En segon lloc, en l'apartat de metodologia, es defineixen les tipologies d'agricultura periurbana urbana objecte d'estudi i es descriuen els mètodes utilitzats per la seva caracterització. A continuació es fa una diagnosi de cada una d'elles. Més endavant es presenta la relació de cada una de les tipologies pel que fa a aspectes com la superfície, la població i la producció, i s'analitzen les seves funcions i alguns temes de governança. Finalment, es presenten les principals conclusions del treball.

2 L'agricultura periurbana i urbana: concepte, visions i marc teòric de referència

A l'Àrea Metropolitana de Barcelona, l'agricultura en el seu sentit més ampli, es dona en múltiples formes i per múltiples propòsits. Aquesta inclou des de mitjans a petits productors amb finalitats de mercat instal·lats al Parc Agrari del Baix Llobregat, passant per iniciatives d'horts municipals, d'horts socials, i d'horts escolars promogudes per diferents administracions, fins a experiències d'horts comunitaris, o fins i tot horts més informals localitzats al llarg de les lleres dels rius o de les infraestructures, o d'altres iniciatives de producció agrícola més petita escala com horts als jardins privats, horts al balcó i horts al terrat. Cada una d'aquestes activitats és el resultat de la interacció de realitats econòmiques, ambientals i socials diferents i que han anat variant al llarg del temps.

La definició d'agricultura periurbana i urbana varia molt en funció de la regió i del camp d'estudi des del qual s'abordi, si bé les definicions dels treballs més recents tracten el tema d'una forma més holística i s'han ampliat fins a abastar molt més que simplement la producció d'aliments en les zones urbanes (Hodgson et al. 2011; Mougeot 2000). Entre d'altres, la FAO defineix l'agricultura urbana i periurbana com una barreja complexa i diversa d'activitats productives d'aliments, incloent la pesca i la silvicultura, que es donen en nombroses ciutats de països desenvolupats i en desenvolupament. Segons la FAO, aquestes activitats contribueixen a la disponibilitat d'aliments (en particular de productes frescos), proporciona ocupació i ingressos i pot contribuir a la seguretat alimentària i la nutrició de la població urbana.

Definicions més recents¹ fan èmfasi en la interacció de l'agricultura amb el sistema urbà. La característica més cridanera de l'agricultura urbana, que el distingeix de l'agricultura rural, és que està integrada en el sistema econòmic i ecològic urbà. Tals enllaços inclouen l'ús dels residents urbans com a mà d'obra, l'ús dels recursos urbans (com residus orgànics en compost i aigües residuals urbanes per al reg), enllaços directes amb els consumidors urbans, els impactes directes sobre l'ecologia urbana (positiu i negatiu), que forma part de la sistema alimentari urbà, la competència entre els diferents usos urbans, i el paper de les polítiques públiques.

Si es fa un repàs de les diferents definicions d'agricultura urbana, es donen una sèrie d'aspectes diferenciadors que són comuns en la majoria d'elles, com són el tipus d'activitat agroalimentària, la localització de l'activitat, la finalitat dels productes i els models normatius. Aquests es resumeixen a continuació.

¹ RUAF Foundation

Tipus d'activitat agroalimentària

Les diferents definicions coincideixen en que les activitats d'agricultura urbana abasten tant la producció d'aliments com el processament (la transformació, l'elaboració, el condicionament) i la comercialització. Tot i que la majoria d'estudis sobre agricultura urbana se centren en la fase de producció, també s'han inclòs aspectes més globals del sistema agroalimentari i de les polítiques alimentàries. Aquí entrarien els canals de distribució i venda, tals com les cooperatives de consum, cooperatives de consum agroecològic, el consum a km0, mercats, xarxes de consum solidari, i d'altres aspectes com la informació als consumidors a través de etiquetatge ecològic, etc.

Localització

Amb molt, l'element diferenciador més comú en la majoria de definicions és la localització l'activitat agrària. Se sol distingir entre activitats localitzades en àrees periurbanes, suburbanes o urbanes, tot i que els criteris utilitzats per diferenciar unes de les altres i les visions que d'aquests espais poden tenir els diferents agents socials, varien àmpliament. Normalment s'entén per agricultura periurbana aquella l'agricultura professional que es desenvolupa en els espais de zona de contacte entre el món rural i urbà, i que conserva els atributs fonamentals del primer a la vegada que suporta l'atracció del segon². L'agricultura suburbana se sol entendre com altres tipus d'activitats relacionades amb el cultiu de plantes, que no està professionalitzada i que es troba en els espais de contacte entre les zones urbanes i els espais oberts. L'agricultura urbana s'entén com aquella que es desenvolupa dins del continu urbà.

Finalitat dels productes

La majoria de les definicions classifiquen l'agricultura urbana segons si els productes obtinguts tenen una finalitat comercial o no comercial (autoconsum, bescanvi, regal), o una barreja entre les dues.

Models normatius

Les experiències d'agricultura urbana es poden diferenciar entre les que estan regulades dins d'un marc normatiu definit i com les que no. Per exemple, els horts urbans tant poden provenir d'iniciatives reivindicatives i d'ocupació d'espais com per la via municipal.

Aquestes quatre categories anteriors donen lloc a diferents models d'agricultura periurbana i urbana, que es mostren a la (Figura 2.1). Val a dir, que aquestes no són categories estàtiques, ja que hi ha diferents tipus de relacions entre aquestes categories.

²Per a més definicions d'agricultura periurbana consulteu: (Montasell i Roda, 2003).

Figura 2.1. Esquema conceptual de l'agricultura urbana i periurbana i del sistema agroalimentari associat



Font: adaptat de Hodgson et al. 2011.

Altres característiques aporten més variabilitat a les diferents formes d'agricultura urbana, com les que s'expliquen a continuació.

Mida i escala de la producció

L'agricultura urbana es pot donar pràcticament a tot arreu: en extenses i contínues parcel·les de terra, o en d'altres més petites i discontinues; també es pot donar en altres llocs com patis d'escola, jardins privats, terrats o balcons, etc. En general, l'esforç d'investigació s'ha centrat en micro-experiències a nivell individual / familiar o col·lectiu i de petites i mitjanes empreses, en contraposició a les grans empreses nacionals o transnacionals.

Característiques urbanístiques i propietat dels espais ocupats

Les característiques dels emplaçaments on es practica l'activitat poden ser molt variades: a) titularitat de les terres (pública, privada); b) règim de tinença de les terres (cessió, arrendament, autoritzat a través d'acord personal, sense autorització, etc.); c) tipus de règim del sòl (urbà, urbanitzable, no urbanitzable), d) qualificació del sòl (residencial, equipaments, industrial

agrícola, etc.) e) ubicació respecte el lloc de residència (a la pròpia casa o en una parcel·la fora de casa), entre d'altres.

Tipus de productes obtinguts

L'agricultura urbana pot incloure la producció de plantes o animals per consum o ús ornamental, així com la producció d'inputs clau en el sistema de producció com són el compost. Diversos estudis consideren la producció d'aliments exclusivament, mentre que altres abasten tant la producció alimentària com la no alimentària.

Tècniques de producció

Les tècniques de producció poden ser molt variades en funció del tipus de conreu, les característiques físiques del terreny, la disponibilitat d'aigua, l'ús de fertilitzants i productes fitosanitaris, etc. Darrerament està prenent molt interès la diferenciació entre aquella producció que es realitza sota els criteris de l'agroecologia /agricultura ecològica de la que no.

D'altra banda també hi ha diferents tècniques de conreu que s'adapten a les característiques del lloc, per exemple, en llocs amb poca disponibilitat d'espais, com els horts al terrat o al balcó, aquest solen consistir en taules de cultiu.

Tipus de gestió

L'agricultura urbana i periurbana pot ser de tipus individual o comunitària. La producció d'aliments en jardins privats respon a una necessitat individual de produir aliments a la pròpia llar. D'altra banda, els horts urbans, entesos com un terreny conreat per un grup de gent, tant poden ser gestionats individualment, com serien les zones d'horts municipals, o de forma comunitària, com seria els horts urbans comunitaris nascuts com a iniciativa popular, o els horts escolars utilitzats com a recurs pedagògic. Un altre exemple d'agricultura de tipus comunitària, més a gran escala, seria la "Community-supported agriculture", un model alternatiu de produir menjar i d'organitzar-ne la distribució i les vendes, en què un grup cohesionat de consumidors recolzen financerament a un o varis productors, de manera que tant el consumidor com els productors comparteixen els beneficis i el risc de l'activitat.

(Multi)funcionalitat

Les motivacions per desenvolupar les diferents formes d'agricultura urbana i periurbana són molt variades, i les seves funcions poden ser tant de connotació individual com col·lectiva, amb influència sobre un entorn més immediat o amb un efecte més global (Zasada 2011). Des de l'OECD (2001) es van proposar dues formes bàsiques per definir les múltiples funcions de l'agricultura: a) les funcions ecosistèmiques sota la perspectiva ecologista que emfatitza el benestar de l'entorn natural; i b) les funcions antròpiques, les quals incorporen el capital social, cultural i institucional, a més del mateix capital natural; el paper de l'ecosistema s'equipara, en última instància, a la satisfacció de les demandes de la societat.

Tot i que la producció d'aliments és una part essencial d'aquesta activitat, especialment quan aquesta té una finalitat de tipus comercial o de subsistència, també es reconeixen la seva contribució al benestar del medi ambient i de la població a través de la provisió d'altres serveis ecosistèmics, inclòs els serveis culturals i la funció social (Camps-Calvet et al. 2016).

Els espais agraris de caràcter periurbà són centrals per a la interconnexió de diferents tipus de territoris i els seus ecosistemes, i també per mantenir la matriu ecològica que permet la conservació equilibrada dels ecosistemes, dels seus elements i de la biodiversitat, ja que constitueixen un hàbitat per a les espècies. S'han assenyalat altres serveis ecosistèmics com la regulació del clima local, la pol·linització, el control de plagues, la dispersió de llavors i la disminució dels processos erosius (vegeu Quadre per un recull més exhaustiu dels Serveis Ecosistèmics).

Taula 2.1. Identificació dels serveis ecosistèmics proveïts per l'agricultura urbana en Barcelona

TIPUS DE SERVEI	SERVEI
Serveis de Provisió	Provisió d'aliments Provisió d'aliments de qualitat Recursos medicinals / plantes aromàtiques
Serveis de Regulació	Purificació de l'aire Regulació climàtica local Regulació climàtica global Manteniment de la fertilitat del sòl Pol·linització Refugi de biodiversitat
Serveis Culturals	Cohesió social i integració Creació i rehabilitació d'espais Labor política Biofília (satisfacció de criar i veure créixer plantes) Informació estètica Experiències naturals i espirituals Relaxació, reducció de l'estrès Distracció i oci Exercici i entrenament físic Aprenentatge i educació en valors ambientals i socials Manteniment del llegat cultural

Font: Camps-Calvet M, et al. 2016.

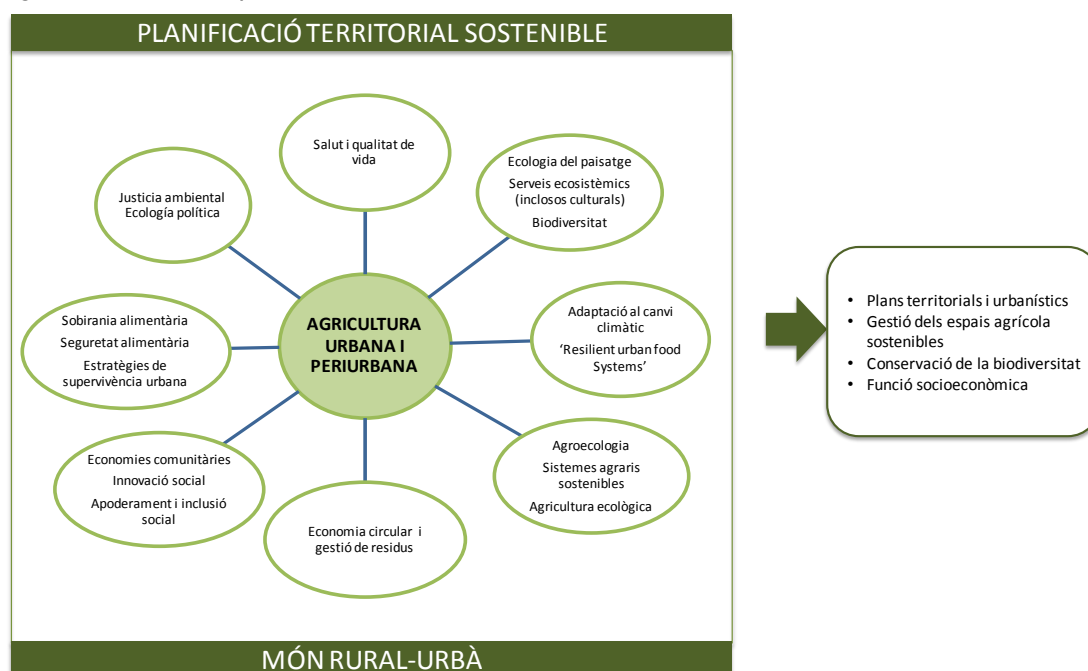
Des de la perspectiva de funció social, les diferents formes d'agricultura urbana han estat reconeguts per promoure l'augment de la cohesió i la integració social, la creació i la rehabilitació d'espais, la seva labor política, de construcció de la comunitat i d'apoderament de la població, la promoció d'estils de vida saludables, les oportunitats per a la recreació i l'educació ambiental i el manteniment del llegat cultural. Aquesta activitat també presenta diversos beneficis des del punt de vista econòmic, com ara la disminució dels costos de manteniment d'alguns terrenys públics, l'augment de les oportunitats d'ocupació locals i la generació d'ingressos, la capitalització dels recursos infrautilitzats (ex. teulades, vores de carreteres, parcel·les vacants, etc.), l'augment dels valors de propietat, que produeixen a més un efecte multiplicador a través de l'atracció de noves activitats relacionades amb el sistema agroalimentari (Van Veenhuizen 2006; Kaufmann 2000). A nivell més global s'ha reconegut el seu paper per reduir la petjada ecològica associada a l'agricultura, augmentar la seguretat alimentària urbana i millorar la sobirania alimentària i tendir

cap a ciutats més sostenibles i més resilientes contra el canvi climàtic (Barthel et al. 2015; Orsini et al. 2013).

Marcos teòrics de referència

En els darrers anys el tema de l'agricultura urbana s'ha aproximat des d'una gran varietat de disciplines, que han tractat de respondre preguntes d'investigació ben diferents gràcies a marcs teòrics ben diversos. En aquest apartat es fa un recull dels principals marcs i teòrics i treballs més recents revisats, sense que intenti ser un recull exhaustiu de la literatura en matèria d'agricultura urbana, que és extensíssima i està creixent molt en els darrers anys.

Figura 2.2. Esquema conceptual dels marcs teòrics de referència utilitzats en la literatura sobre agricultura urbana i periurbana



Els principals marcs teòrics des dels que s'aborda el tema de l'agricultura urbana i periurbana són:

- Ecologia del paisatge (Smith et al. 2013; Marull et al. 2015; Marull et al. 2016a; Marull et al. 2016b),
- Serveis ecosistèmics (Bowler et al. 2010; Camps-Calvet et al. 2016; Guo-yu et al. 2013; Stallman 2011; Sumner et al. 2010; Speak et al. 2015),
- Agroecologia (Aubry i Kebir 2013; Fernandez et al. 2013; Obatolu i Speak 2013),
- Economia circular i gestió de residus (Martinez-Blanco et al. 2009; Seigné et al. 2013),
- Economia comunitària i innovació social (Pfeiffer et al. 2015, Corrigan 2011; Sumner et al. 2010),
- Sobirania alimentària (Clendenning et al. 2016; Figueroa 2015; Mann 2015; Nigh i Gonzalez Cabanas 2015),

- Seguretat alimentària (Opitz et al. 2016, Afful i Doucha 2013; Coelho et al. 2013; Crush et al. 2010; Gallaher et al. 2013; Kortright i Wakefield 2011; Stewart et al. 2013; Zezza i Tascotti 2010),
- Justícia ambiental i ecologia política urbana (Anguelovski 2013a; Anguelovski 2013b; Anguelovski 2014; Anguelovski i Martinez-Alier 2014; Domene i Saurí 2007),
- Promoció de la salut i la qualitat de vida (Araujo Costa et al. 2015; Ribeiro et al. 2015; Warren et al. 2015; Masset et al. 2011),
- Planificació urbana sostenible (Halloran i Magid 2013; Hodgson et al. 2011; Madaleno 2002; Vazquez et al. 2002; Wortman i Lovell 2013),
- Agroecologia (Cid Aguayo i Latta 2015; Calvet-Mir i Di Masso, 2015).

Crítiques a l'agricultura urbana

En general, l'agricultura urbana es reconeix com una activitat positiva entre els administradors, la societat civil i el món científic, si bé aquesta també ha rebut algunes crítiques. Una de les principals crítiques ha estat l'associada amb la manca de salubritat degut a la contaminació dels sòls urbans on es desenvolupa, o la qualitat de l'aigua amb la que es rega (Meharg 2016).

Una altra de les crítiques està lligada processos de gentrificació que poden experimentar les zones urbanes on s'estableixen experiències d'agricultura urbana (Anguelovsky 2014). Les accions de rehabilitació de parcel·les urbanes vacants abandonades mitjançant la provisió d'espais destinats a horts urbans pot fer augmentar el valor dels immobles de la zona (Colasanti, et al 2012; Quastel 2009). Aquests processos d'augment del preu del terrenys també es donen en àrees agrícoles de zones periurbanes, on petits productors arrenden parcel·les, fins i tot anunciades per Internet, a usuaris no professionals que les utilitzen per conrear-les i com espai de lleure. Aquesta pràctica fa augmentar el preu de la terra molt per sobre dels cànons d'arrendament rústics, i s'entén com especulació de la terra (Montasell i Roda, 2003).

3 Metodologia i fonts de dades

El present treball combina metodologies quantitatives i qualitatives per a la diagnosi de l'estat de l'agricultura periurbana i urbana a l'àmbit metropolità, que s'expliquen a continuació.

3.1 Definició i abast de l'agricultura metropolitana objecte d'estudi

Prèviament a caracteritzar l'agricultura periurbana i urbana a l'AMB es defineix quin és el tipus d'agricultura metropolitana objecte d'aquest estudi. Com ja s'ha dit, tant l'agricultura periurbana com la urbana té moltes definicions i respon a realitats molt diferents. El present estudi se centra principalment en activitats hortícoles de les zones periurbanes i urbanes deixant de banda la cura d'animals o l'arboricultura, ja que el conreu de verdures i hortalisses és la forma dominant d'agricultura urbana en aquest territori. Els atributs fonamentals que ens serveixen per acotar el nostre camp d'estudi són la localització de l'activitat (periurbana, suburbana i urbana), les finalitats dels productes (finalitats comercials o autoconsum) i el tipus de regulació (institucionalitzades o no). En aquest sentit, es diferencien cinc tipus d'agricultura metropolitana, que serà en les que se centrarà aquest estudi. A la Taula 3.1 es presenten de forma resumida les principals característiques d'aquestes cinc tipologies i a la Figura 3.1 es mostra un exemple de les quadre primeres.

Taula 3.1. Tipologies d'agricultura objecte d'estudi i característiques.

Tipus	Localització	Regulada	Escala de producció	Funcions principals o orientacions	Gestió	Finalitats de mercat
Agricultura periurbana professional	Zona periurbana	No	Parcel·les mitjanes o grans	Producció d'aliments	Propietari particular	Sempre
Horts en precari	Zona suburbana	No	Parcel·les petites, familiar	Producció d'aliments i recreativa	Individual	Rarament
Horts municipals (inclou Pla Buits)	Zona urbana o suburbana	Sí	Parcel·les petites, familiar	Producció d'aliments, recreativa, educativa, ambiental,	Individual o comunitària	Mai
Horts comunitaris	Zona urbana o suburbana	No	Parcel·les petites, familiar	Transformació social, llaços comunitaris, sobirania alimentària	Individual o comunitària	Mai
Horts individuals al jardí	Zona urbana o suburbana	No	Parcel·les petites, familiar	Producció d'aliments i recreativa	Individual	Mai

Figura 3.1. Exemples de les diferents Tipologies d'agricultura objecte d'estudi



Agricultura periurbana professional

En el marc d'aquest estudi, i fixant-nos en la definició del Consell Econòmic i Social Europeu³, s'entén l'agricultura periurbana com aquella l'agricultura professional que es desenvolupa en espais periurbans, és a dir, en els espais de zona de contacte entre el món rural i urbà, i que conserva els atributs fonamentals del primer a la vegada que suporta l'atracció del segon⁴.

Les característiques més importants per poder identificar-les i cartografiar-les són, per tant, la seva ubicació en espais periurbans, i el fet de ser una agricultura professional amb finalitats de mercat.

Agricultura periurbana d'autoconsum: Horts en precari

Es defineix com aquells terrenys de dimensions reduïdes, dedicades a l'autoconsum familiar, que apareixen espontàniament i de forma presumptament il·legal a prop de nuclis, com a resposta a una necessitat social d'alguns grups a desenvolupar una activitat de lleure i a autoabastar-se de fruites i verdures. En alguns casos apareixen com a processos d'ocupació d'espais i en d'altres hi ha un consentiment dels propietaris de les terres, ja sigui públiques o privades, que fan una cessió o fins i tot les arrenden. En aquesta categoria també s'inclouen alguns espais gestionats històricament per una comunitat de regants, però que no han estat regulats per l'Ajuntament. Així

³(CESE, 2004), L'agricultura periurbana, NAT/204- CESE 1209/2004

⁴Per a més definicions d'agricultura periurbana consulteu: Montasell i Roda (2003).

doncs aquesta categoria engloba diversos tipus d'hort en precari, que també s'han denominat horts informals, il·legals o marginals, degut a l'ocupació d'espais marginals i la utilització com a elements constructius (petites edificacions i tanques) de materials molt heterogenis i sovint de rebuig. Des del punt de vista de la localització solen estar en zones suburbanes, en espais que han quedat lliures a prop d'infraestructures viàries i ferroviàries, o prop de les lleres dels rius. Des del punt de vista de la finalitat dels productes és una activitat no professionalitzada i amb finalitats d'autoconsum. Finalment, i des del punt de vista normatiu, no estan regulades.

Agricultura urbana d'autoconsum: Horts municipals

Es tracta d'aquells terrenys ubicats en zona urbana o zones suburbanes, promoguts per les administracions locals amb l'objectiu de fomentar el valor social i ambiental d'aquest tipus d'activitat. Estan destinats al conreu de verdures i hortalisses amb finalitats d'autoconsum, i van adreçades a determinats grups socials (gent gran, associacions, persones amb risc d'exclusió social, etc.).

La localització d'aquests pot ser en zona urbana, com és el cas de la majoria d'hortos urbans de Barcelona, com en zones més allunyades del casc urbà però ben comunicades. No és una activitat professionalitzada i la cessió dels terrenys per practicar aquesta activitat està completament regulada i subjecte a unes bases que depenen de cada administració promotora.

En aquest tipus d'hortos hi ha diversos models de gestió, des de subparcel·les de gestió individual fins a zones de gestió comunitària mitjançant associacions o entitats, o grups de veïns (p.ex. el model que proposa el Pla Buits de l'Ajuntament de Barcelona).

Agricultura urbana d'autoconsum: Horts comunitaris

En aquest cas, es defineixen els horts comunitaris, com aquells petits terrenys ubicats normalment en zona urbana destinats a la producció hortícola amb finalitats d'autoconsum i que provenen d'iniciatives reivindicatives i d'ocupació de determinats grups socials. Aquests són espais autogestionats, normalment ubicats en espais buits (públics o privats), que es troben dins la ciutat (p.ex. solars abandonats). Es caracteritzen per centrar-se en la creació de llaços comunitaris i en el desenvolupament local mitjançant activitats de formació i autoocupació. Normalment aquests horts apareixen arran de processos d'ocupació, tot i que alguns han arribat a acords amb els propietaris dels espais o solars.

Així doncs, pel que fa als tres criteris de selecció, serien horts ubicats en zona urbana o suburbana, amb finalitats d'autoconsum i, en aquest cas, amb diferents tipus de relació amb l'administració.

Agricultura urbana d'autoconsum: Horts individuals al jardí

En aquest cas, es defineixen els horts individuals al jardí, com aquells terrenys productius ubicats en els jardins o patis privats dels habitatges ubicats tant en zones urbanes com en zones suburbanes. En aquest cas la titularitat de les terres és privada, no està regulada i són de dimensió reduïda, i els productes obtinguts es dediquen a l'autoconsum.

Val la pena comentar que aquestes tipologies no són estàtiques, i que algunes se solapen, com seria el cas, per exemple, dels horts comunitaris inclosos en el Pla Buits. Aquests, d'una banda, es poden considerar horts municipals perquè és l'Ajuntament de Barcelona qui els ha promogut, i comunitaris ja que es planteja amb la idea de que la societat civil s'impliqui en la regeneració i dinamització del teixit urbà i la gestió de l'activitat ha de ser comunitària. Un altre exemple de tipus on es barregen categories, seria alguns exemples d'hortos comunitaris que apareixen com a iniciativa popular però fan una gestió individual (per exemple, horts comunitaris del carrer de Maladeta, Nou Barris, Barcelona). Un altre exemple de solapament seria la dels horts informals que tot i les petites dimensions, podrien dedicar alguna part de la seva producció a la venda en petits mercats locals.

El que mostra aquest dinamisme, és que l'agricultura urbana i periurbana opera a diferents escales, de forma individual o comunitària, i dins o fora dels mecanismes de mercat tradicional.

3.2 Identificació i cartografia de l'agricultura metropolitana

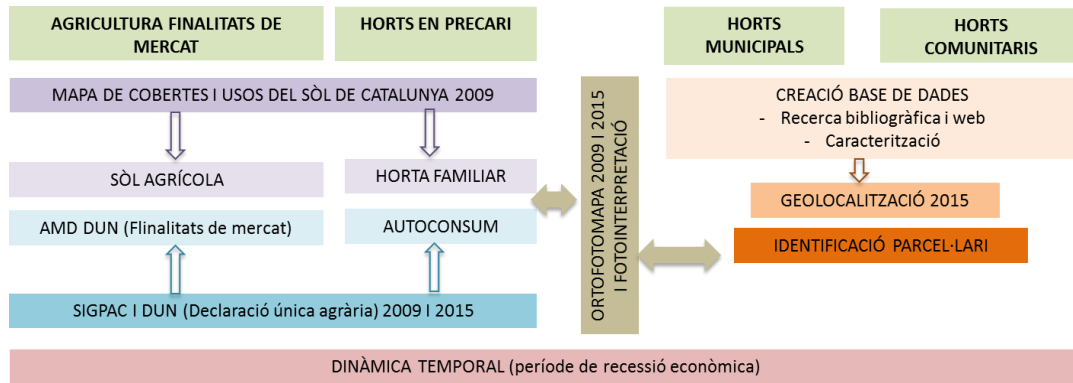
La metodologia utilitzada per la identificació i cartografia de l'agricultura metropolitana varia en funció del tipus d'agricultura analitzada.

Agricultura periurbana professional i horts en precari

Per identificar i cartografiar l'agricultura periurbana amb finalitats de mercat i els horts suburbans informals d'autoconsum les principals fonts de dades han estat el Mapa de Cobertes de Catalunya (2009), el SIGPAC (2009 i 2015), i els registres de la Declaració Única Agrària (DUN) (2009 i 2015) (Figura 3.2). També s'ha utilitzat la informació cartogràfica dels horts lúdics del Parc Agrari del Baix Llobregat proporcionada de l'AMB.

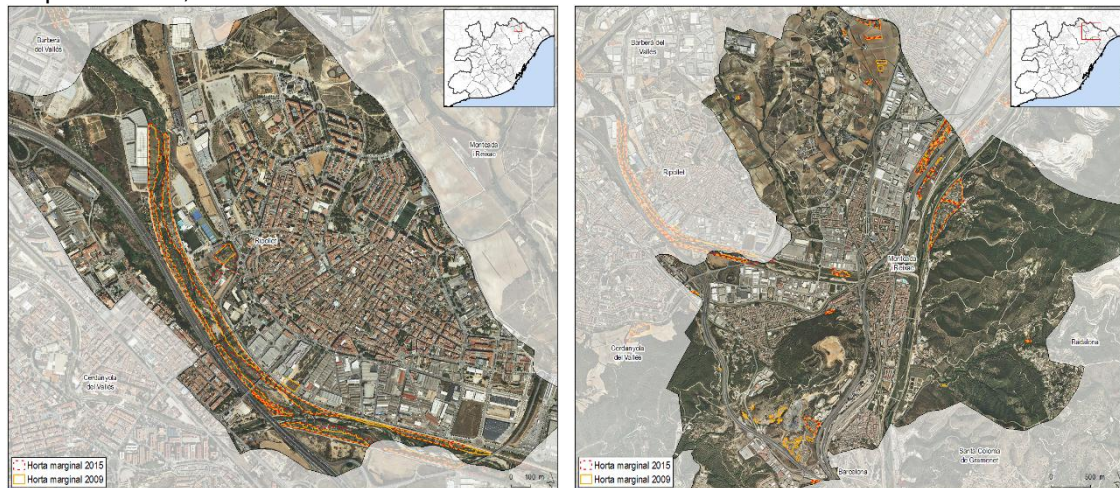
Una vegada creuades aquestes capes, i mitjançant fotointerpretació s'han pogut delimitar les diferents tipologies d'agricultura.

Figura 3.2. Reconstrucció cartogràfica de l'agricultura metropolitana



Font: IERMB

Figura 3.3. Reconstrucció cartogràfica de horts en precari AMB. Exemples Montcada i Reixac i Ripollet. 2009, 2015.



Font: IERMB

A banda, per a la caracterització del sector agrícola de l'àmbit metropolità, s'han recollit una sèrie d'indicadors a nivell de Catalunya, província de Barcelona, i quan ha estat possible, municipis de l'àmbit de l'AMB. Els indicadors fan referència a tres àmbits que es tractaran en aquest com són superfície, producció i població relacionada.

Taula 3.2. Fonts de dades consultades per descriure el sector agrària a l'àmbit metropolità

	Indicador	Unitats	Cat	Prov	Municipi any 2009 i 1999:946, any 89: 941 i any 82:936
Terra	Superfície agrària per tipus (SAU)	ha	95,97,99,03,05,09,13	82,89,99,09	
	Explotacions agràries	n.	99	99,09	82,89,99,09
	Dimensió de les explotacions segons la superfície total	ha	82,89,99,	82,89,99,	82,89,99, 09
	Explotacions agràries per personalitat jurídica	n.	82, 89, 95,97,99,03,05,07,09,	82,89,99,09	82,89,99,09
	Superfície de les explotacions agràries per personalitat jurídica	a	82, 89, 99,09,13	82,89,99,09	82,89,99,09
	Explotacions agràries per dimensió de la superfície total	n.	82, 89, 95,97,99,03,05,07,09, 13	82,89,99,09	82,89,99,09
P	Terres llaurades. Secà i regadiu.	ha	95,97,99,03,05,09,13	1999,09	---

Taula 3.2.Fonts de dades consultades per descriure el sector agrària a l'àmbit metropolità

	Indicador	Unitats	Cat	Prov	Municipi any 2009 i 1999:946, any 89: 941 i any 82:936
	Terres llaurades. Conreus herbacis. Per tipus.	ha	95,97,99,03,05,09,13	1999,09	---
	Terres llaurades. Conreus llenyosos.	ha	95,97,99,03,05,09,13	1999,09	---
	Superfície agrícola. Principals productes	ha	1999-2014	1999-2014	---
	Producció agrícola. Principals productes.	Tones	1999-2014	1999-2014	---
	Producció agrícola. Per productes.	Tones	1999-2014	1999-2014	---
	PIB agrari	Euros	2000-2013		2008-2012
Població	Ocupats en el sector agrari	Person es	1999-2015	1999-2015	1999-2015
	Distribució de les persones, jornades i unitats de treball any (UTA) segons el tipus de mà d'obra	Person es	82, 89,99,09	82,89,99,09	82,89,99,09
	Mà d'obra familiar. Titulars persona física per edat i sexe	Person es	82, 89,99,09	82,89,99,09	82,89,99,09

Horts municipals i comunitaris

Per la identificació dels horts urbans, tant municipals com comunitaris s'ha elaborat un Cens d'Horts 2009, 2015 a partir de diferents fonts de dades tal com pàgines webs i estudis previs. Les principals fonts de dades consultades es mostren al quadre següent :

Taula 3.3.Fonts de dades consultades per la creació de la BBDD d'horts urbans

Pàgines web

Comissió d'horts municipals de la Diputació de Barcelona	http://www.diba.cat/web/xarxasost/comissiohorts
Huertos Urbanos. Barcelona	https://huertosurbanosbarcelona.wordpress.com
Mapa d'innovació social a Catalunya	http://leyseca.net/barrisicrisi/
Pàgines web dels diferents Ajuntaments	

Una vegada identificades les diferents zones d'horts, la següent tasca ha estat la de geolocalitzar-los i crear un mapa de punts d'horts urbans. Aquesta capa de punts s'ha creuat amb la base cartogràfica del Cadastre i mitjançant fotointerpretació s'ha pogut delimitar el perímetre de cada una de les zones d'horts, el que ha permès calcular la superfície de cada una d'elles.

En el Cens d'Horts, a banda de la geolocalització, s'ha volgut recollir una sèrie d'informació per a cada una de les zones d'horts que inclou, tant les característiques relacionades amb l'origen d'aquesta activitat i l'objectiu de l'entitat promotora, el tipus de gestió, el perfil de la població relacionada, el funcionament de l'activitat, les característiques de tipus urbanístic i de propietat de les terres ocupades. Aquesta informació s'ha creuat amb altres bases de dades de règim del sòl (espais naturals, planejament urbanístic, etc.), per tal de categoritzar-la i creuar-la amb altres fonts de dades (finalitats de mercat/familiar, regulat/sense regulació, etc.). Finalment, les variables recollides al Cens d'Horts urbans, no totes elles analitzades en el present estudi, es presenten a la taula següent:

Taula 3.4. Variables recollides en el Cens d'Horts urbans

ID	ID
MUN	Municipi
NOM	Nom
2009	Si/No
2015	
ORIGEN	Origen
REGULAR	Institucionalitzat
INSTI_IMPLI	Institució implicada
GESTIO	Gestió
TIP_ENTI	Tipus d'entitat que gestiona
NOM_ENT	Nom entitat que gestiona
N_PARCEL	Total parcel·les
SUP_T_SIG	Superfície total SIG
MIT_P_SIG	Mida mitjana SIG
PERFIL	Tipus de perfil objectiu/predominant
EXCLUSIU	Prohibició de tenir altra parcel·la o de conviure amb algú que la tingui
FORMACIÓ	Es demana formació en horticultura
FUNCIO	Funció declarada per l'entitat promotora
TITULARIT	Titularitat de les terres
REGIM	Règim de tinença
PCL09	PCL_09
PCL_16	PCL16
PRGA09	PRGA_09
PRGA15	PRGA_15
DURADA	Durada màxima
ANY_INICI	Posada en funcionament
FINALITAT	Finalitat dels productes
PRODUCTES	Tipus de producció
ECOLOGIC	Especificat ecològic
ARBRAT	Presència arbrat
BESTIAR	Presència animal
HORARI	Horari
AIGUA_REG	Disponibilitat d'aigua de reg
ORIGEN_AR	Origen aigua de reg
GRATUIT_AR	Gratuïtat aigua de reg
GRATUIT	Gratuïtat activitat
COST	Despesa activitat (€ anuals)
TANCA	Tipus de tanques
TANCAT_MAT	Material predominant de les tanques
EDIFICACIONS	Presència edificacions
EDI_MIDA	Mida mitjana edificacions
SUP_ED	Superfície edificacions /total
MATER_ED	Material predominant edificacions
ADREÇA	Adreça
COORD_UTM	Coordenades UTM
COORD_Y	Y
COORD_X	X
INFO	Info
DATA_ACT	Data actualització
FONT	Font
OBS	Observacions
CAT	Categoria

Horts individuals al jardí

Per a la identificació dels horts individuals particulars al jardí, s'ha explotat l'Enquesta de Condicions de vida i hàbits de la Població, que en les seves edicions del 2001 i del 2006 incorpora la pregunta de 'qui té un hort a la pròpia llar o a prop'. En aquest cas, s'identifiquen tant els horts individuals al jardí, com els que tenen un hort a prop de casa, que tant podia ser municipals o en precari. A l'edició de 2006 també es pregunta quina és la persona encarregada de la cura de l'hort.

3.3 **Avaluació del paper de l'agricultura metropolitana com a proveïdora de serveis ecosistèmics**

Per tal d'avaluar el paper de l'agricultura metropolitana en el manteniment de l'estructura funcional del paisatge, es treballà en l'àmbit de la regió metropolitana de Barcelona (164 municipis) des de la perspectiva de l'ecologia del paisatge: i) Evolució del canvi d'usos del sòl en el període de 1956 fins l'actualitat (2009) pel que fa a l'agricultura periurbana; ii) Anàlisi de mètriques estructurals (heterogeneïtat) i funcionals (connectivitat) del paisatge, i el paper dels mosaics agro-silvo-pastorals en els paisatges culturals; iii) Avaluació de la interacció entre metabolisme social, canvis en els usos del sòl i processos ecològics que permeten mantenir la biodiversitat; iv) Identificació dels elements estratègics de planificació.

Des de l'IERMB s'està treballant en un mètode d'avaluació integrada del paper dels espais agraris en el manteniment del funcionament ecològic en paisatges culturals:

- Quantificació i anàlisi territorialitzats:
 - Evolució del canvi d'usos del sòl 1956 – 2009, especialment pel que fa a l'agricultura periurbana –importància a la gestió agroecològica
 - Anàlisi de mètriques estructurals i funcionals del paisatge, i el paper dels mosaics agro-silvo-pastorals en els paisatges culturals (importància planejament territorial)
 - Avaluació de la interacció entre el metabolisme social, canvis en els usos del sòl i processos ecològics que permeten mantenir la biodiversitat – importància en la conservació biològica
- Identificació d'àrees crítiques o estratègiques des del punt de vista de l'agroecologia del paisatge i del manteniment dels serveis ecosistèmics
- Modelització dels efectes socioecològics del planejament urbanístic i territorial sobre la matriu territorial (càlcul d'escenaris).

4 Agricultura periurbana professional

L'àrea metropolitana de Barcelona encara manté un patrimoni agrari periurbà d'un gran valor estratègic i multifuncional però que no està exempt de pressions urbanes i d'altres dinàmiques que s'estan donant a escala més global en el sector agrari.

Una de les principals amenaces de cara a mantenir el patrimoni agrari periurbà és la forta pressió urbanística, degut a la seva proximitat al sistema urbà. Des de mitjans de la dècada dels cinquanta fins a finals de la primera dècada del s XXI, s'ha destruït el 78% de la superfície agrària, passant la superfície agrària d'unes 24.600 ha en 1956 a unes 5.400 ha l'any 2009. En aquest període, el ritme de destrucció de la superfície agrícola més elevat segons el Cens Agrari s'ha donat en la primera dècada del s XXI coincidint amb la bombolla immobiliària, amb una pèrdua mitjana anual del 6,7% de superfície agrícola.

A banda de la destrucció directa del sòl agrícola aquest desenvolupament urbanístic també ha desembocat en altres processos com ara l'artificialització i la fragmentació dels espais agraris. Altres amenaces de l'agricultura periurbana és la relativa poca força que tenen en els mercats globals, degut a les economies d'escala, i les dificultats que tenen els productors mitjans i petits per tenir explotacions agràries en un món tant canviant i complex.

El reconeixement, d'una banda, del patrimoni agrícola periurbà i les seves múltiples funcions - productiva, però també de proveïment de llocs de treball, de manteniment dels serveis ecosistèmics (biodiversitat, qualitat de l'aire, qualitat de l'aigua), inclosos els socials (educativa, d'oci, cultural, etc.) - i de l'altre, de la fragilitat conferida pel seu caràcter de periurbana, va portar a que a principi dels anys noranta es constituís el Parc Agrari del Baix Llobregat. Davant l'insistent reclam dels agricultors de la zona es va crear una figura que protegeix els sòls agraris periurbans i dinamitza les xarxes de consum de proximitat des de les polítiques públiques.

Per entendre el canvis produïts en l'agricultura professional de l'AMB és importat emmarcar-ho en aquelles transformacions que s'estan donant en el sector agrari en un context més ampli. Per fer-ho, al llarg d'aquest apartat i per alguns indicadors del sector agrícola, es presentaran les dades a nivell de Catalunya i a nivell de província de Barcelona. La principal font per aquestes dades ha estat el Cens Agrari i l'Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries de l'INE. Quan sigui possible, aquestes dades també es presentaran nivell de l'àmbit dels municipis que formen l'AMB, en relació a una sèrie d'indicadors del sector agrícola

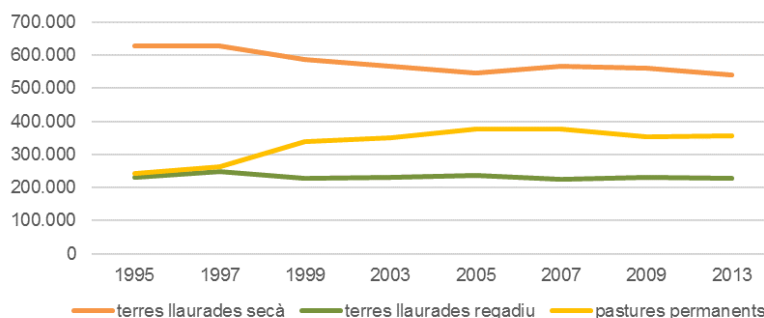
En coherència amb el plantejament general de l'estudi, més enllà d'una descripció particular de cada un dels sectors i subsectors que la componen, en aquest apartat es fa un repàs d'aspectes relacionats amb la terra, la població relacionada, la producció agrària i altres tipus de serveis ecosistèmics.

4.1 Superfície i explotacions

Superfície, explotacions i mida de les explotacions

L'evolució de la superfície agrària (sense incloure la superfície forestal) a Catalunya entre l'any 1995 i el 2013 mostra una lleugera disminució, amb tendència a l'estabilització els darrers anys del període (Gràfic 4.1). Segons les dades de l'any 2013, el conjunt de terres llaurades, sumen un total de 767.633 ha, el que suposa un 23,9% de la superfície total de Catalunya.

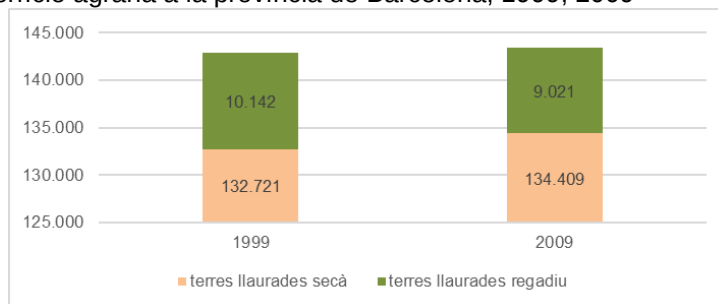
Gràfic 4.1. Superfície agrària a Catalunya, 1995-2013



Font: Idescat

Pel que fa a l'àmbit de la Província de Barcelona, la superfície total de terres llaurades l'any 2009 era de 143.430 ha, el que suposava un 25,4% del total de la seva superfície, i la superfície llaurada va augmentar lleugerament a causa del creixement de les terres llaurades de secà.

Gràfic 4.2. Superfície agrària a la província de Barcelona, 1999, 2009



Font: Idescat

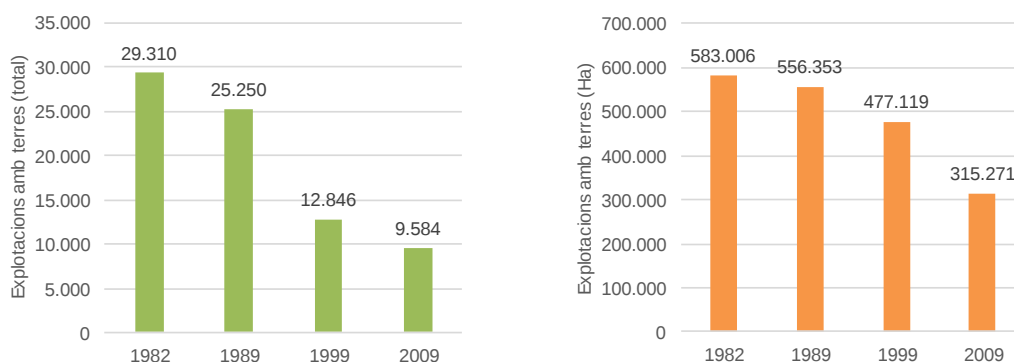
En relació al nombre d'explotacions agràries amb terres, a Catalunya l'any 2009 hi havia 59.320, el que suposa una disminució del 52% des del 1982. Pel que fa a la superfície, aquesta també ha disminuït però en menor mesura, un 35%, el que suposa un augment en la dimensió de les explotacions agràries. Aquestes mateixes dinàmiques es repeteixen a la província de Barcelona: una disminució de les explotacions del 67% i una disminució de la superfície del 45% en aquest període, amb un augment de la superfície de les explotacions agrícoles amb SAU, que del 1999 al 2009 ha passat de 16,1 ha a 19,5 ha a Catalunya i de 15,4 ha a 20,0 ha a la província de Barcelona.

Taula 4.1. Nombre i superfície de les explotacions agràries. Catalunya i Província de Barcelona. 1982,1989, 1999, 2009.

Àmbit	Any	Total explot.	Explotacions amb terres		Explotacions amb terres amb SAU	
			Explotacions	ha	Explotacions	ha
Catalunya	1982	127.285	126.092	2.563.030	115.291	1.089.523
Catalunya	1989	113.578	112.102	2.471.581	97.941	1.106.914
Catalunya	1999	77.839	76.580	2.303.979	72.006	1.156.828
Catalunya	2009	60.839	59.320	1.644.718	58.847	1.147.532
P.Barcelona	1982	29.807	29.310	583.006	25.567	183.074
P.Barcelona	1989	25.926	25.250	556.353	20.405	170.695
P.Barcelona	1999	13.381	12.846	477.119	11.629	178.640
P.Barcelona	2009	10.028	9.584	315.271	9.444	189.022

Font: Idescat

Gràfic 4.3. Nombre i superfície de les explotacions agràries amb terres. Província de Barcelona. 1982,1989, 1999, 2009.



Font: Idescat

A l'àmbit de l'AMB, també es produeix una disminució tant de les explotacions agràries com de la superfície dedicada, i també s'ha donat un augment de la superfície mitjana de les explotacions. L'any 2009, a l'àmbit de l'AMB hi havia un total de 620 explotacions agràries amb terres (5.883 ha), el que suposa una disminució del 37% respecte al nombre d'explotacions i del 67% respecte a la superfície pel que fa a l'any 1999 (Taula 4.2 i Gràfic 4.4). Pel que fa a les explotacions agràries amb SAU (superfície agrària útil), l'any 2009 hi havia un total de 614 (4.042 ha), el que suposa una disminució del 30% pel que fa a explotacions i d'un 26% pel que fa a superfície ocupada. Això comporta un augment de la superfície mitjana de les explotacions agrícoles amb terres, que ha passat d'una mitjana de 6,2 ha al 1999 a una de 6,6 ha al 2009. La mida de les explotacions és força més reduïda que la del conjunt de Catalunya i de la província de Barcelona, que pel 2009 era d'unes 20 ha.

L'any 2009, els municipis amb més explotacions amb SAU i una superfície ocupada més elevada són Sant Boi de Llobregat, Gavà, Barcelona i Viladecans (Gràfic 4.4). Els municipis amb una superfície mitjana de les explotacions més elevada són Sant Andreu de la Barca (33 ha) i Montcada i Reixac (27,6 ha) i el que la tenen més reduïda són Sant Feliu de Llobregat i Sant Joan Despí (2 ha aproximadament). La mida mitjana de les explotacions amb SAU està compresa generalment entre les dues i les 10 ha (vegeu de Gràfic 4.5 a Gràfic 4.6 i Taula 4.4).

Taula 4.2. Nombre i superfície de les explotacions agràries. Municipis de l'àmbit de l'AMB.
1982,1989, 1999, 2009.

	1982					1989				
	Total explot.	Amb terres total explot.	Amb terres total ha	Amb terres amb SAU* explot.	Amb terres amb SAU* ha	Total explot.	Amb terres total explot.	Amb terres total ha	Amb terres amb SAU* explot.	Amb terres amb SAU* ha
Badalona	34	34	110	27	53	33	30	253	24	31
Badia del Vallès	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Barberà del Vallès	12	11	56	11	54	14	13	120	13	106
Barcelona	108	108	986	107	148	35	33	1.828	28	43
Begues	86	85	4.174	69	301	45	45	3.314	36	202
Castellbisbal	89	88	1.546	87	531	122	120	1.055	111	498
Castelldefels	126	126	439	66	192	54	53	275	23	37
Cerdanyola del Vallès	112	105	2.032	75	549	62	54	1.285	35	366
Cervelló	28	28	809	22	112	41	40	1.582	27	160
Corbera de Llobregat	63	63	683	56	146	51	50	419	35	78
Cornellà de Llobregat	90	86	190	86	187	41	39	49	37	41
Esplugues de Llobregat	9	9	6	9	5	3	2	33	1	5
Gavà	154	153	608	146	456	185	165	551	149	453
Hospitalet de Llobregat, l'	38	38	173	38	173	33	18	56	17	54
Molins de Rei	197	197	816	182	336	152	151	1.121	135	202
Montcada i Reixac	49	48	539	47	297	41	36	362	32	305
Montgat	34	34	77	27	57	13	13	29	13	19
Pallejà	68	68	327	63	91	63	63	426	55	84
Palma de Cervelló, la	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Papiol, el	84	76	520	73	324	86	84	766	73	558
Prat de Llobregat, el	297	288	1.003	283	921	178	174	929	156	748
Ripollet	33	31	107	31	102	13	12	10	11	9
Sant Adrià de Besòs	10	7	10	7	10	4	3	5	3	5
Sant Andreu de la Barca	22	22	106	22	90	9	9	125	6	29
Sant Boi de Llobregat	285	284	1.270	280	1.048	230	222	913	214	845
Sant Climent de Llobregat	153	153	763	133	380	159	154	879	137	318
Sant Cugat del Vallès	197	194	1.982	183	831	69	61	1.301	56	538
Sant Feliu de Llobregat	221	219	788	199	347	134	133	387	124	225
Sant Joan Despí	109	109	167	109	166	94	94	139	93	138
Sant Just Desvern	27	27	536	22	260	17	17	399	16	177
Sant Vicenç dels Horts	74	74	147	74	145	95	88	202	85	146
Santa Coloma de Cervelló	134	131	466	127	308	127	124	548	118	294
Santa Coloma de Gramenet	2	2	13	2	5	2	2	35	0	0
Tiana	86	86	522	64	154	68	67	428	45	103
Torrelles de Llobregat	110	110	916	101	281	106	106	673	102	267
Viladecans	225	225	707	203	557	199	196	801	178	581
AMB	3.366	3.319	23.594	3.031	9.617	2.578	2.471	21.298	2.188	7.665

	1999					2009				
	Total explot.	Amb terres total explot.	Amb terres total ha	Amb terres amb SAU explot.	Amb terres amb SAU ha	Total explot.	Amb terres total explot.	Amb terres total ha	Amb terres amb SAU explot.	Amb terres amb SAU ha
Badalona	7	7	162	5	7	9	9	60	9	54
Badia del Vallès	--	--	--	--	--	1	1	19	1	11
Barberà del Vallès	5	5	170	5	156	7	6	195	6	193
Barcelona	4	4	1044	4	104	54	54	1.250	54	680
Begues	27	27	3835	18	198	11	11	162	11	86
Castellbisbal	73	73	1300	68	505	42	42	549	41	327
Castelldefels	2	2	130	1	24	2	2	117	2	17
Cerdanyola del Vallès	22	19	2131	14	744	17	16	309	14	242
Cervelló	23	22	1579	15	149	8	8	295	8	77
Corbera de Llobregat	8	8	412	3	5	2	2	6	2	6
Cornellà de Llobregat	5	5	21	4	14	3	2	6	2	6
Esplugues de Llobregat	1	1	12	0	0	2	2	10	2	7
Gavà	105	103	698	94	287	73	72	333	72	300
Hospitalet de Llobregat, l'	4	4	27	3	25	5	5	31	4	31
Molins de Rei	33	30	215	28	76	15	15	44	15	37
Montcada i Reixac	34	33	910	25	566	13	10	280	10	276
Montgat	8	8	37	7	17	3	3	8	3	8
Pallejà	5	5	200	2	3	3	3	24	3	19
Palma de Cervelló, la	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0
Papiol, el	26	24	162	22	68	18	17	43	17	42
Prat de Llobregat, el	63	59	823	53	562	29	28	137	27	132
Ripollet	2	2	3	1	1	1	0	0	0	0
Sant Adrià de Besòs	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0

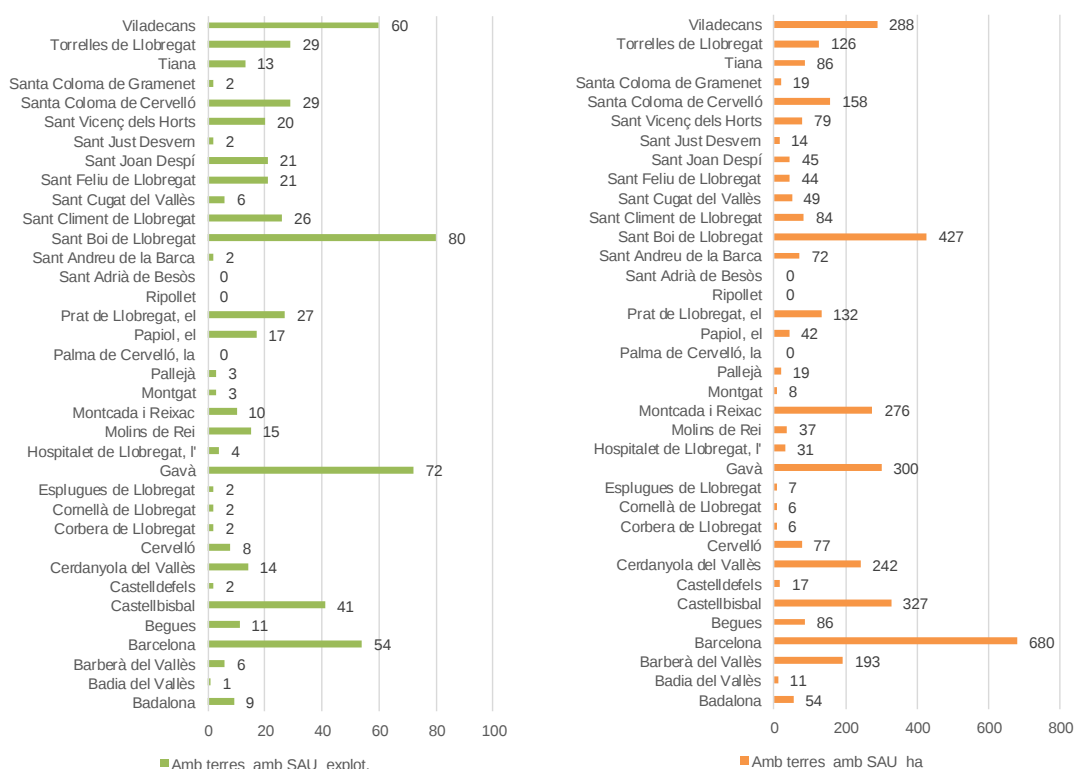
Taula 4.2. Nombre i superfície de les explotacions agràries. Municipis de l'àmbit de l'AMB. 1982,1989, 1999, 2009.

Sant Andreu de la Barca	5	4	104	2	2	2	2	242	2	72
Sant Boi de Llobregat	107	105	571	105	534	82	80	440	80	427
Sant Climent de Llobregat	51	50	453	44	160	27	26	122	26	84
Sant Cugat del Vallès	33	31	931	23	159	9	6	70	6	49
Sant Feliu de Llobregat	50	50	170	48	92	24	21	49	21	44
Sant Joan Despí	46	46	115	46	112	21	21	46	21	45
Sant Just Desvern	1	1	30	1	10	2	2	17	2	14
Sant Vicenç dels Horts	38	38	217	35	58	20	20	112	20	79
Santa Coloma de Cervelló	50	49	178	47	175	29	29	165	29	158
Santa Coloma de Gramenet	1	1	23	0	0	2	2	19	2	19
Tiana	33	33	191	30	97	13	13	143	13	86
Torrelles de Llobregat	52	52	357	49	159	29	29	277	29	126
Viladecans	87	86	456	80	408	61	61	303	60	288
AMB	1.011	987	17.667	882	5.477	639	620	5.883	614	4.042

Font: Idescat

Nota: *La superfície agrícola utilitzada (SAU) inclou les terres llaurades i les terres per a pastures permanents.

Gràfic 4.4. Nombre i superfície de les explotacions agràries. Municipis de l'AMB. 2009.

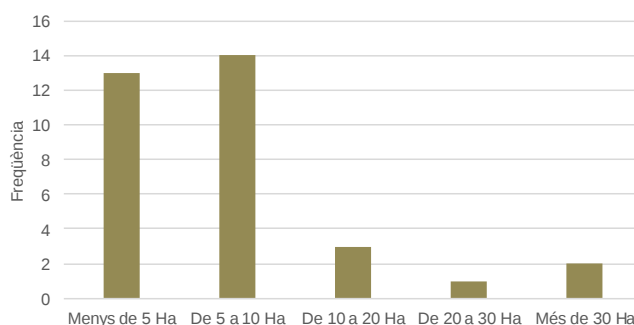


Font: Idescat

La disminució de la superfície es dona per la forta pressió urbanística que pateixen les àrees periurbanes i l'abandonament de les mateixes, degut a la disparitat cada vegada més gran entre el valor capitalitzat de les terres agrícoles i el seu cost d'oportunitat per a l'ús urbà. Un altre fenomen que contribueix a la pèrdua d'activitat agrària és l'abandonament de la producció agrària. Els principals motius d'aquest fenomen són la convicció de que arribarà la requalificació urbanística de les terres amb les plusvàlues corresponents i que les rendes agràries són baixes i no mereixen relacions contractuals, a banda d'altres menys rellevants com la manca de reemplaçament generacional, una legislació molt rígida i una manca de demanda adient pels

propietaris (AMB, 2015). Mentre esperen, alguns agricultors lloguen part dels seus terrenys a altres usuaris perquè desenvolupin, com es veurà en l'apartat següent.

Gràfic 4.5. Distribució de la superfície mitjana de les explotacions amb SAU. Municipis de l'AMB. 2009.



Font: Idescat

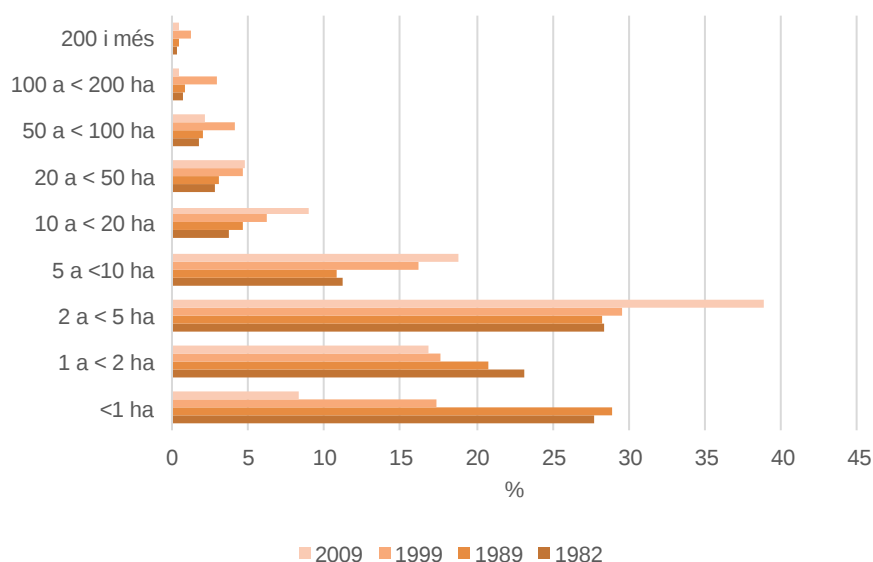
Taula 4.3. Nombre i superfície de les explotacions agràries. Municipis de l'àmbit de l'AMB. 1982, 1989, 1999, 2009.

	<1 ha	1 a < 2 ha	2 a < 5 ha	5 a <10 ha	10 a < 20 ha	20 a < 50 ha	50 a < 100 ha	100 a < 200 ha	200 i més	Total
1982	919	770	942	373	124	96	59	24	12	3319
1989	714	513	697	268	117	78	51	22	11	2471
1999	171	174	292	160	62	46	41	29	12	987
2009	50	101	233	113	54	29	13	3	3	599

Font: Idescat

Nota: El total per l'AMB ha estat calculat a partir com a sumatori dels municipis que tenen quatre explotacions o més. Es presenta el símbol "." per tal de preservar el secret estadístic, per als municipis que tenen menys de quatre explotacions.

Gràfic 4.6. Distribució de la dimensió de les explotacions segons la superfície total. Àmbit de l'AMB. 1982, 1989, 1999, 2009.



Font: Idescat

Nota: El total per l'AMB ha estat calculat a partir com a sumatori dels municipis que tenen quatre explotacions o més. Es presenta el símbol "." per tal de preservar el secret estadístic, per als municipis que tenen menys de quatre explotacions.

Taula 4.4. Dimensió de les explotacions segons la superfície total. Nombre d'explotacions. Àmbit de l'AMB. 1982, 1989, 1999, 2009.

	<1 ha	1 a < 2 ha	2 a < 5 ha	5 a < 10 ha	10 a < 20 ha	20 a < 50 ha	50 a < 100 ha	100 a < 200 ha	200 i més	Total
Badalona	0	1	5	1	2	0	0	0	0	9
Badia del Vallès	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Barberà del Vallès	1	1	1	2	0	0	0	1	0	6
Barcelona	0	8	16	11	7	8	1	1	2	54
Begues	0	1	5	1	2	1	1	0	0	11
Castellbisbal	0	8	20	7	1	4	1	0	1	42
Castelldefels	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cerdanyola del Vallès	3	1	3	1	2	4	2	0	0	16
Cervelló	0	0	4	0	2	0	1	1	0	8
Corbera de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cornellà de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Esplugues de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Gavà	3	13	33	17	4	2	0	0	0	72
Hospitalet de Llobregat, l'	1	0	3	0	1	0	0	0	0	5
Molins de Rei	4	2	6	3	0	0	0	0	0	15
Montcada i Reixac	0	1	0	3	3	1	2	0	0	10
Montgat	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Pallejà	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Palma de Cervelló, la	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papiol, el	2	3	10	2	0	0	0	0	0	17
Prat de Llobregat, el	2	4	14	5	2	1	0	0	0	28
Ripollet	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Adrià de Besòs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sant Andreu de la Barca	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Boi de Llobregat	8	10	28	21	11	2	0	0	0	80
Sant Climent de Llobregat	0	4	12	7	3	0	0	0	0	26
Sant Cugat del Vallès	2	1	0	0	1	2	0	0	0	6
Sant Feliu de Llobregat	6	2	10	3	0	0	0	0	0	21
Sant Joan Despí	6	6	7	2	0	0	0	0	0	21
Sant Just Desvern	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Vicenç dels Horts	4	3	9	3	0	0	1	0	0	20
Santa Coloma de Cervelló	3	10	10	3	1	1	1	0	0	29
Santa Coloma de Gramenet	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tiana	0	2	4	5	0	1	1	0	0	13
Torrelles de Llobregat	2	8	11	3	1	2	2	0	0	29
Viladecans	3	12	22	13	11	0	0	0	0	61
AMB*	50	101	233	113	54	29	13	3	3	599

Font: Idescat

Nota: *El total per l'AMB ha estat calculat a partir com a sumatori dels municipis que tenen quatre explotacions o més. Es presenta el símbol ".." per tal de preservar el secret estadístic, per als municipis que tenen menys de quatre explotacions.

Distribució dels conreus

Pel que fa al tipus de conreu predominant, tant a Catalunya com a la província de Barcelona hi ha un predomini de conreus de secà respecte els de regadiu, si bé el pes de la superfície de les terres de regadiu ha augmentat en detriment de les de secà a Catalunya en el període del 1999 al 2009, mentre que a la província de Barcelona, han augmentat lleugerament els conreus de secà respecte els de regadiu (Taula 4.5). La superfície dels conreus herbacis a Catalunya representa un 64,5% del total de terres conreades a Catalunya, un punt percentuals per sobre que l'any 1999. En canvi, a la província de Barcelona el pes dels conreus herbacis és més elevat (un 78,5% al 2009); i ha disminuït lleugerament des del 1999. Aquestes dades no es poden desagregar a nivell de l'àmbit de l'AMB degut a la manca en la disponibilitat de les dades.

Taula 4.5. Utilització de les terres llaurades (ha). Catalunya i Província de Barcelona. 1999, 2009.

		Secà			Regadiu			Total
		herbacis	llenyosos	total	herbacis	llenyosos	total	
Catalunya	1999	373.881	214.519	588.400	141.946	86.685	228.631	817.031
Catalunya	2009	372.805	188.661	561.466	138.345	92.614	230.959	792.425
Prov. Barcelona	1999	104.732	27.989	132.721	8.788	1.354	10.142	142.863
Prov. Barcelona	2009	105.189	29.220	134.409	7.459	1.562	9.021	143.430

Font: Idescat

Pel que fa als conreus herbacis, el conreu predominant tant a Catalunya com a la província de Barcelona, continuen sent els cereals, seguits dels conreus farratges, tot i la seva disminució (Taula 4.6 i Gràfic 4.7).

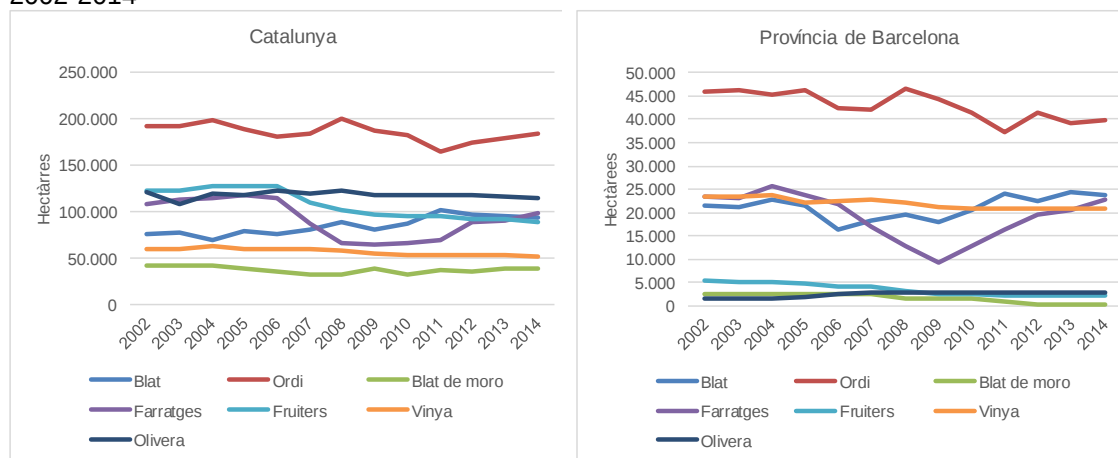
Taula 4.6. Utilització de les terres llaurades. Conreu herbacis (ha). Catalunya i Província de Barcelona. 1999, 2009.

		Cereals	Hortalisses	Conreus	Farrat.	Llegums	Patata	Altres (1)	Guaret s	Total
Catalunya	1999	351.094	10.224	20.372	99.751	2.207	1.432	2.025	28.722	515.827
Catalunya	2009	370.803	6.499	9.700	90.387	1.903	950	1.598	29.309	511.149
Prov. Barcelona	1999	73.268	4.010	4.838	22.845	818	552	812	6.377	113.520
Prov. Barcelona	2009	78.184	2.384	2.462	21.781	610	354	596	6.277	112.648

Font: Idescat

Nota:(1) Inclou les baies.

Gràfic 4.7. Superfície agrícola (ha). Principals productes. Catalunya i Província de Barcelona. 2002-2014



Font: Idescat

Nota: En els farratges, no s'hi inclou la superfície pasturada. En els fruïters, no s'hi inclou la superfície conreada dels cítrics i les superfícies corresponents a fruïters, vinya i olivera fan referència a superfícies en producció. No s'hi inclouen les superfícies corresponents a plantacions joves i/o abandonades.

Usos agrícoles a l'àmbit de l'AMB. 2009, 2015

Fins ara les dades que s'han presentat han estat del període que va fins a 2009, amb l'últim període coincidint amb el boom immobiliari. Dades del SIGPAC permeten veure com ha variat el sòl agrari en els darrers anys, i quina ha estat la repercussió de l'esclat de la bombolla immobiliària en el manteniment del sòl agrícola que es treballa de forma professional.

Les dades del SIGPAC assenyalen com en el període de 2009 a 2015 s'ha experimentat una davallada del sòl agrícola en aquest període, en concret una disminució del 4,6% en el conreu herbaci, un 6,2% en el conreu i arbrat mixt, i un 20% en la vinya. Per contra s'ha donat un augment en la superfície dedicada a olivera, un augment en el sòl urbà (improductiu) i un manteniment del sòl dedicat a bosc, matollar i pastures. El ritme de destrucció, però ha estat molt menor que en el precedent (del 1999 al 2009), amb un valor anual mitjà del 0,7%. Segons les dades del SIGPAC 2015, un 8,5% de la superfície de l'àmbit de l'AMB representa sòl agrícola (Taula 4.7 i Mapa 4.1).

Taula 4.7. Distribució dels usos agrícoles a l'àmbit de l'AMB. 2009, 2015

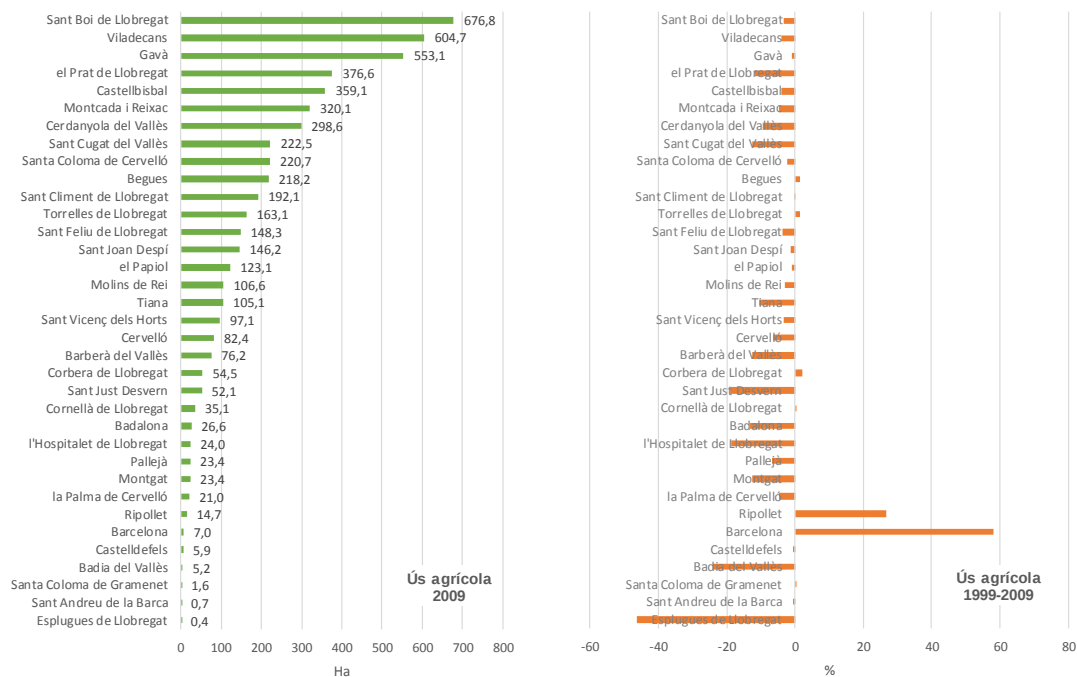
	2009	2015	2009	2015	Dif rel.	Dif abs.
	ha	ha	%	%	ha	%
Conreu herbaci	4.063	3.883	6,4	6,1	-180	-4,6
Forestal, matollar i pastures	23.993	23.979	38,0	37,7	-14	-0,1
Fruiter i arbrat mixt	1.387	1.306	2,2	2,1	-81	-6,2
Improductiu	33.545	34.323	53,1	53,9	778	2,3
Olivera	70	88	0,1	0,1	18	19,9
Vinya	132	110	0,2	0,2	-22	-20,0
Total usos agrícoles	5.652	5.387	8,94	8,46	-4,7	-265,0

Font: IERMB a partir de SIGPAC

Els municipis amb una superfície més elevada de sòl agrícola, que inclou conreus herbacis, fruiters i arbrat mixt, olivera i vinya, són els que formen part del Parc Agrari del Baix Llobregat, com Sant Boi de Llobregat, Viladecans, Gavà i el Prat de Llobregat. D'altra banda, els municipis del Vallès Oriental com ara Montcada, Cerdanyola del Vallès i Sant Cugat, encara mantenen espais agrícoles. La majoria de municipis han vist minvat la superfície de sòl agrícola en el període de 2009 a 2015 (Gràfic 4.8).

3.1.1. AGRICULTURA METROPOLITANA

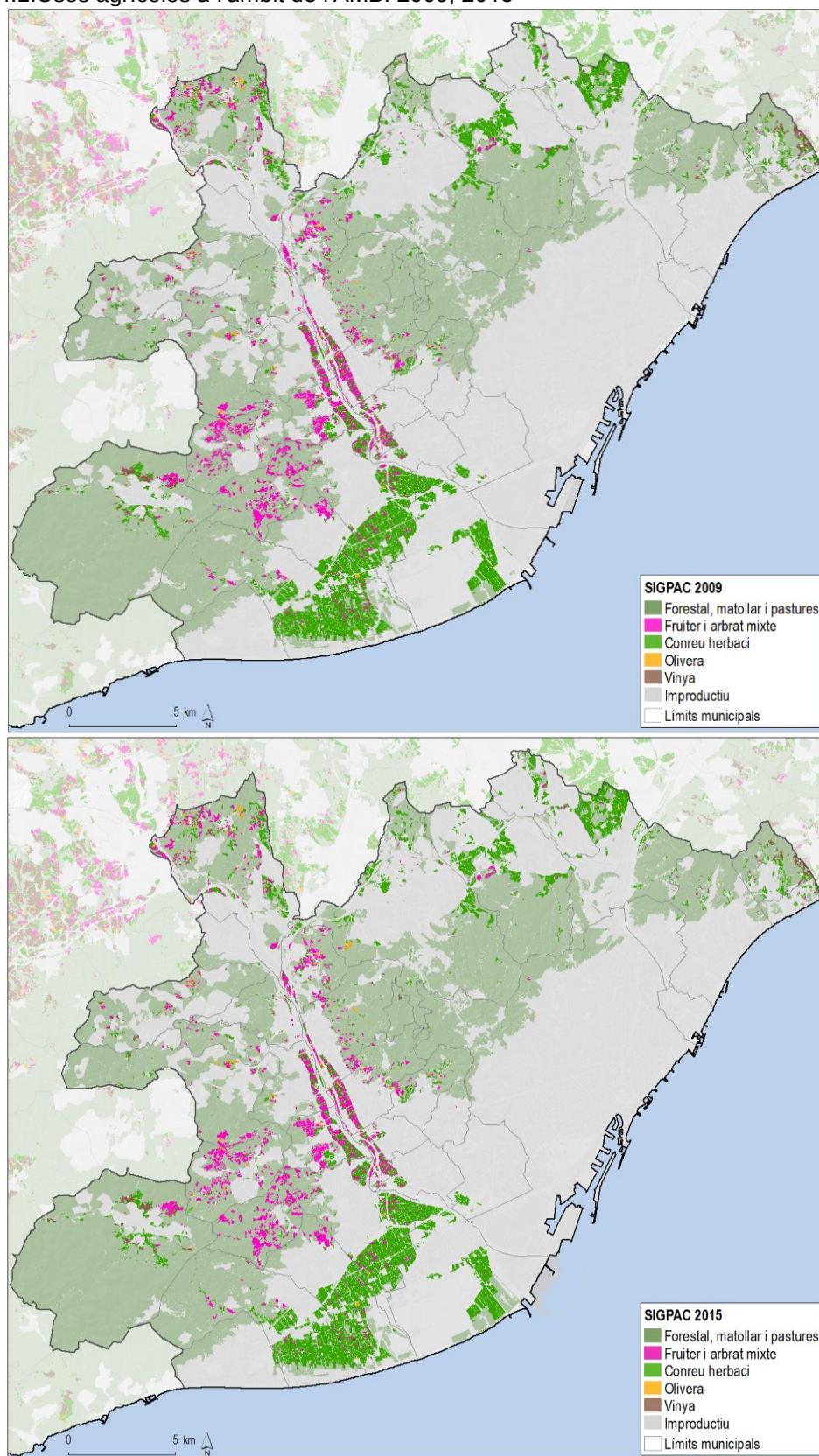
Gràfic 4.8. Distribució dels usos agrícoles als municipis de l'àmbit de l'AMB. 2009, 2015



Font: SIGPAC

Tot això, sembla que el fre del boom constructiu també ha donat una mica de treva pel que fa a la pèrdua de sòl agrícola comparat amb altres períodes anteriors.

Mapa 4.1. Usos agrícoles a l'àmbit de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB a partir de SIGPAC

4.2 Població implicada

Mà d'obra relacionada

La mà d'obra dedicada al treball agrari⁵ ha anat disminuint progressivament des del 1989 tant a Catalunya com a la província de Barcelona (Taula 4.8). A Catalunya, la mà d'obra familiar, que representa la major part, s'ha incrementat lleugerament a l'any 2009, passant del 81% al 82% a Catalunya. A la província de Barcelona, on la mà d'obra assalariada, que inclou els socis d'una cooperativa o associació que realitzen treballs agrícoles a l'explotació, té un major pes que a Catalunya, aquesta ha augmentat tant en termes relatius com en absoluts en aquest període, passant a ser del 29%.

Taula 4.8. Distribució de la mà d'obra dedicada al treball agrari segons tipus de mà d'obra⁶. Catalunya i Província de Barcelona. 1982, 1989, 1999, 2009.

	Catalunya				Província de Barcelona			
	1982	1989	1999	2009	1982	1989	1999	2009
Mà d'obra familiar total	211.847	186.737	126.617	119.944	47.572	38.822	20.809	16.374
Mà d'obra assalariada fixa	11.745	39.781	29.344	26.285	5.091	8.145	5.644	6.591
Mà d'obra total	223.592	226.518	155.961	146.229	52.663	46.967	26.453	22.965

Font: Idescat

Al conjunt de municipis de l'AMB, també s'ha donat una disminució de la mà d'obra dedicada al treball agrari des de finals del s. XX (Taula 4.9 i Taula 4.10). L'any 2009 hi havia un total de 1.579 persones que treballen a les explotacions agràries, el que suposa una disminució del 25% respecte l'any 1999. Aquesta disminució s'ha donat de forma proporcional entre la mà d'obra familiar i l'assalariada fixa, de manera que el pes de cada tipus de mà d'obra es manté relativament contant en el període de 1999 al 2009, si bé el pes de la mà d'obra familiar representa les 3/4 parts. Cal assenyalar, però, que pel que fa a la informació referida a l'àmbit municipal, les dades que es difonen es limiten als municipis que tenen més de quatre explotacions. A la resta de taules es presenta el símbol ".." per tal de preservar el secret estadístic. Així doncs, en el total presentat per l'AMB, calculat com la suma dels totals municipal, no apareixen tots els treballadors, sinó aquells dels municipis de les quals, tenen més de quatre explotacions.

⁵Es considera treball agrari tota activitat humana que contribueix als resultats econòmics de l'explotació agrària. Comprèn: qualsevol treball d'organització i gestió (compres, vendes i comptabilitat), els treballs per a la sembra, conreu i recol·lecció de les collites, els treballs destinats al ramat (preparació i distribució dels aliments, munyida, assistència, etc.), treballs d'emmagatzematge i condicionament (ensitjar, batre i empaquetar) i feines de manteniment d'edificis, maquinària i instal·lacions. Les feines de transport pròpies de l'explotació només s'hi consideren si són executades per la mà d'obra de la mateixa explotació. No es consideren feines agràries de l'explotació les feines domèstiques dutes a terme pel titular, membres de la família o per personal assalariat no familiar (empleats domèstics), les feines de fabricació de productes derivats de l'explotació com ara formatges o embotits o altres activitats complementàries de desenvolupament rural, i la feina feta per compte d'altri o en règim d'ajuda mútua (per exemple, l'efectuada per treballadors d'una empresa de serveis agraris o de cooperatives).

⁶La mà d'obra pot ser familiar (titular, cònjuge i altres familiars) o assalariada (fixa, eventual i no contractada directament pel titular).

Taula 4.9. Distribució de la mà d'obra dedicada al treball agrari segons tipus de mà d'obra⁷.
Conjunt de municipis de l'AMB*. 1982, 1982, 1999, 2009.

	1982	1989	1999	2009
Mà d'obra familiar total	5.692	4.269	1.579	1.193
Mà d'obra assalariada fixa	1.062	643	524	386
Mà d'obra total	6.754	4.912	2.103	1.579

Font: Idescat

Nota: *El total per l'AMB ha estat calculat a partir com a sumatori dels municipis que tenen quatre explotacions o més. Es presenta el símbol ".." per tal de preservar el secret estadístic, per als municipis que tenen menys de quatre explotacions.

Taula 4.10. Distribució de la mà d'obra dedicada al treball agrari segons tipus de mà d'obra⁸.
Municipis de l'AMB*. 1982, 1982, 1999, 2009.

	Mà d'obra familiar total	Mà d'obra familiar titular	Mà d'obra familiar altres familiars	Mà d'obra assalariada fixa
Badalona	16	6	10	9
Badia del Vallès	..	..	..	..
Barberà del Vallès	16	6	10	3
Barcelona	112	47	65	25
Begues	16	8	8	8
Castellbisbal	86	39	47	20
Castelldefels	..	..	..	..
Cerdanyola del Vallès	20	12	8	21
Cervelló	20	8	12	7
Corbera de Llobregat	..	..	..	..
Cornellà de Llobregat	..	..	..	..
Esplugues de Llobregat	..	..	..	..
Gavà	138	67	71	32
Hospitalet de Llobregat, l'	11	5	6	0
Molins de Rei	31	13	18	4
Montcada i Reixac	12	11	1	5
Montgat	..	..	..	..
Pallejà	..	..	..	..
Palma de Cervelló, la	0	0	0	0
Papiol, el	38	18	20	0
Prat de Llobregat, el	53	24	29	18
Ripollet	..	..	..	..
Sant Adrià de Besòs	0	0	0	0
Sant Andreu de la Barca	..	..	..	..
Sant Boi de Llobregat	154	73	81	84
Sant Climent de Llobregat	61	27	34	6
Sant Cugat del Vallès	11	7	4	11
Sant Feliu de Llobregat	51	23	28	3
Sant Joan Despí	44	21	23	4
Sant Just Desvern	..	..	..	..
Sant Vicenç dels Horts	35	16	19	18
Santa Coloma de Cervelló	62	25	37	15
Santa Coloma de Gramenet	..	..	..	..
Tiana	20	9	11	27
Torrelles de Llobregat	72	28	44	4
Viladecans	114	52	62	62
Total AMB	1193	545	648	386

Font: Idescat

Nota: *El total per l'AMB ha estat calculat a partir com a sumatori dels municipis que tenen quatre explotacions o més. Es presenta el símbol ".." per tal de preservar el secret estadístic, per als municipis que tenen menys de quatre explotacions.

El cens agrari només ofereix dades de la població ocupada a nivell municipal fins l'any 2009. Per veure l'evolució del sector en els anys successius s'utilitza una altra font de dades, l'Observatori

⁷La mà d'obra pot ser familiar (titular, cònjuge i altres familiars) o assalariada (fixa, eventual i no contractada directament pel titular).

⁸La mà d'obra pot ser familiar (titular, cònjuge i altres familiars) o assalariada (fixa, eventual i no contractada directament pel titular).

d'Empresa i Ocupació, de la Generalitat de Catalunya, que aporta dades dels treballadors afiliats a la seguretat social (Afiliats al Règim General de la Seguretat Social i Autònoms) a nivell municipal des del 2008 al 2015 (Taula 4.11). Cal tenir present que les metodologies de càlcul de les dues fonts són diferents, però permet comparar les dinàmiques. Les dades assenyalen un descens de la mà d'obra del sector de l'agricultura que arriba al 2014, any en el que els que es veu una certa recuperació.

Taula 4.11. Treballadors del sector de l'agricultura (Afiliats al Règim General de la Seguretat Social i Autònoms). Municipis de l'AMB. 2008-2015.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Badalona	14	14	18	14	14	11	13	15
Badia del Vallès	1	1	0	2	2	1	0	0
Barberà del Vallès	4	4	4	4	4	4	4	4
Barcelona	464	444	417	387	433	381	386	430
Begues	11	13	11	9	10	11	12	14
Castellbisbal	16	16	13	14	14	14	13	15
Castelldefels	7	8	8	8	8	9	9	4
Cerdanyola del Vallès	6	6	6	6	6	5	5	7
Cervelló	4	4	3	2	1	2	2	2
Corbera de Llobregat	5	4	4	5	4	5	5	5
Cornellà de Llobregat	22	19	28	45	19	17	19	18
Esplugues de Llobregat	7	10	10	7	6	8	8	7
Gavà	76	66	64	62	44	47	84	95
Hospitalet de Llobregat, l'	28	25	24	22	19	18	20	21
Molins de Rei	19	19	23	31	22	20	21	18
Montcada i Reixac	18	17	15	13	11	12	10	11
Montgat	7	6	6	5	5	5	6	5
Pallejà	4	4	4	5	5	4	6	4
Palma de Cervelló, la	5	4	5	5	5	5	6	5
Papiol, el	17	16	18	19	20	20	22	23
Prat de Llobregat, el	45	43	42	35	29	29	32	31
Ripollet	3	4	3	3	2	4	5	4
Sant Adrià de Besòs	3	3	1	1	0	0	0	1
Sant Andreu de la Barca	12	12	10	9	9	9	9	8
Sant Boi de Llobregat	66	58	57	53	45	46	43	47
Sant Climent de Llobregat	48	48	44	39	37	35	33	31
Sant Cugat del Vallès	47	41	42	34	37	30	34	34
Sant Feliu de Llobregat	46	63	16	15	14	18	18	20
Sant Joan Despí	11	11	18	10	11	11	12	12
Sant Just Desvern	10	9	12	16	14	14	15	17
Sant Vicenç dels Horts	18	16	14	13	11	15	21	23
Santa Coloma de Cervelló	16	14	13	15	16	18	18	17
Santa Coloma de Gramenet	4	4	4	4	6	7	8	11
Tiana	16	15	15	13	12	12	13	11
Torrelles de Llobregat	19	15	14	15	13	13	13	12
Viladecans	54	45	40	39	38	38	46	49
Total AMB	1.153	1.101	1.026	979	946	898	971	1.031

Font: Generalitat de Catalunya, Observatori d'Empresa i Ocupació.

Règim de tinença

El règim de tinença més habitual a Catalunya i a la província de Barcelona és la propietat, especialment a Catalunya, on aquest règim suposa el 57% de la superfície de les terres (Taula 4.12). A la província de Barcelona, aquest règim és del 47%, en detriment de l'arrendament que arriba a un 39%. En ambdós àmbits, la propietat ha perdut pes en el període 1999 i 2009, i l'arrendament n'ha guanyat.

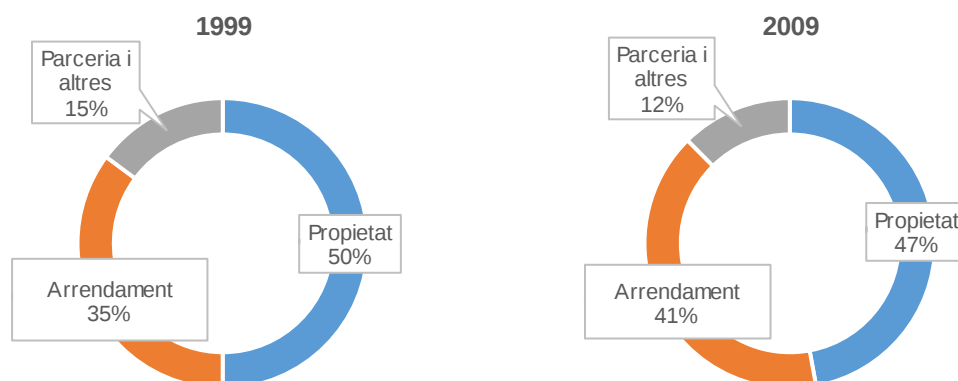
Taula 4.12. Distribució de la SAU per règim de tinença (explotacions i superfície). Catalunya i província de Barcelona. 1999, 2009.

	Any	Tots els règims. explot.	Tots els règims. ha	Propietat. t. explot.	Propietat. ha	Arrendam. ent. explot.	Arrendam. ent. ha	Parceria i altres. explot.	Parceria i altres. ha
Catalunya	1999	72.006	1.156.828	65.848	764.593	14.626	279.236	6.937	112.999
Catalunya	2009	58.847	1.147.532	49.012	659.635	14.882	352.985	8.984	134.913
Barcelona	1999	11.629	178.640	8.966	95.297	3.512	58.006	2.534	25.336
Barcelona	2009	9.444	189.022	6.906	89.521	3.172	73.990	1.739	25.511

Font: Idescat

A l'AMB, les explotacions agràries continuen treballant principalment les terres de la seva propietat (Taula 4.9). Això no obstant, la proporció de superfície en aquest règim ha baixat en 3 punts respecte el 1999 i, en canvi, la proporció de les terres en arrendament n'ha augmentat en 6 punts, el que suposa un 41%.

Gràfic 4.9. Distribució de la SAU per règim de tinença. Superfície. Municipis de l'AMB. 2009

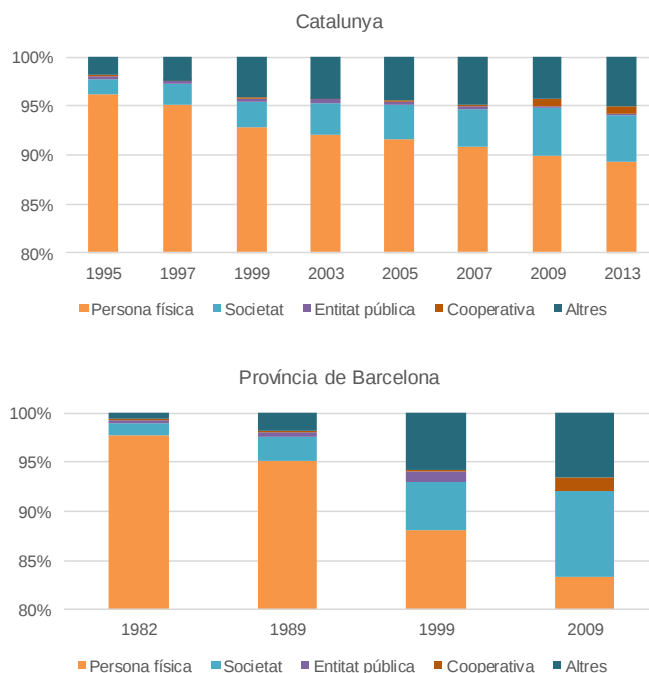


Font: Idescat

Titulars de les explotacions agràries

Els titulars de les explotacions agràries a Catalunya són en la seva majoria persones físiques, seguides de societats mercantils i d'altres condicions jurídiques que inclou principalment comunitats de béns i societats civils (Gràfic 4.10). A la província de Barcelona l'any 2009, la representativitat de les societats mercantils i de les cooperatives és més elevada que al conjunt de Catalunya i ha anat augmentant respecte el 1999, així com les altres condicions jurídiques.

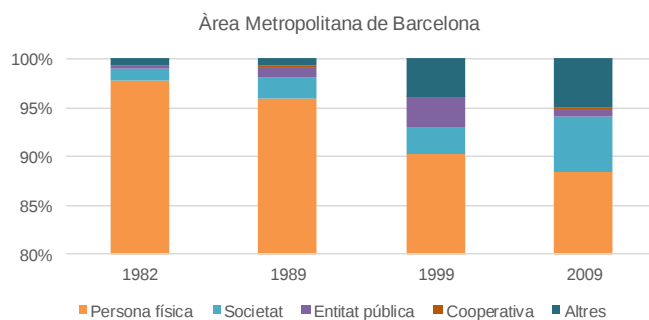
Gràfic 4.10. Personalitat jurídica de les explotacions. Catalunya, Província de Barcelona i àmbit de l'AMB.



Font: Idescat

A l'àmbit de l'AMB, l'any 2009, es dona una distribució semblant a la de la província de Barcelona, amb més representativitat de les persones físiques i les entitats públiques, i menys de les cooperatives (Taula 4.11).

Gràfic 4.11. Personalitat jurídica de les explotacions. Catalunya, Província de Barcelona i àmbit de l'AMB.



Font: Idescat

4.3 Producció agrícola

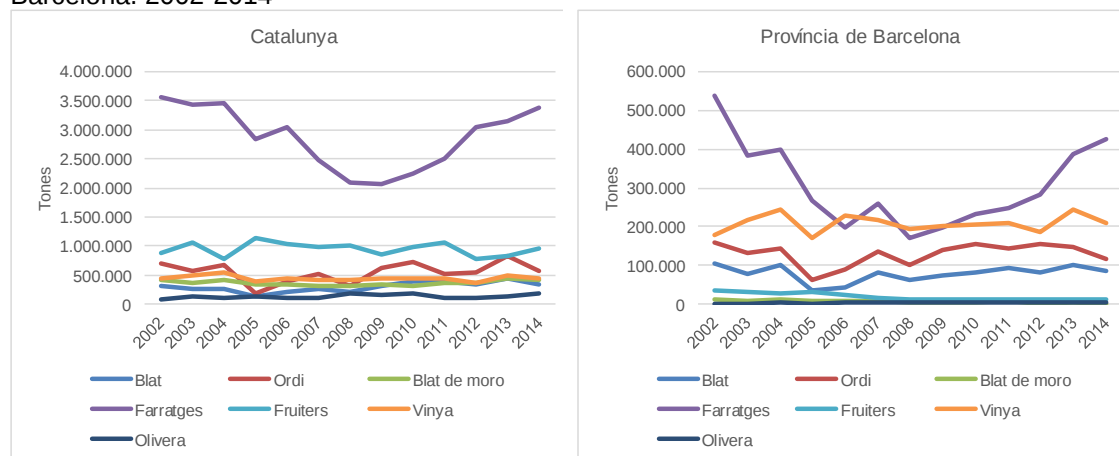
La superfície conreada dels principals productes a Catalunya va patir un descens fins al 2008, que va tornar a créixer per situar-se a nivells de 2002 (Taula 4.13 i Gràfic 4.12). Pel que fa a la província també es va experimentar una davallada, que ha experimentat una millora, però que encara no s'ha posat a valors de 2002.

Taula 4.13. Producció agrícola (Tones). Principals productes. Catalunya i Província de Barcelona. 2002-2014

		Blat	Ordi	Blat de moro	Farratges	Fruiters	Vinya	Olivera
Catalunya	2002	313.176	707.206	407.690	3.568.421	867.406	439.794	77.824
	2003	256.404	561.676	361.406	3.437.284	1.057.101	487.564	142.098
	2004	268.992	680.768	411.047	3.449.563	787.714	557.521	117.862
	2005	133.978	190.070	342.292	2.844.332	1.132.987	384.413	121.024
	2006	200.005	400.322	343.959	3.031.575	1.044.903	452.675	103.880
	2007	268.651	527.542	313.142	2.484.156	986.257	417.937	102.412
	2008	199.119	313.645	318.705	2.092.607	1.002.395	411.447	174.164
	2009	303.237	623.181	336.852	2.070.711	863.951	439.828	151.110
	2010	386.616	716.349	314.831	2.253.871	986.132	437.331	172.742
	2011	400.589	525.216	370.387	2.510.095	1.051.662	451.203	107.133
	2012	334.822	541.154	376.082	3.031.996	787.849	372.257	114.478
	2013	454.216	824.678	437.804	3.152.772	833.732	499.711	128.352
	2014	346.114	574.907	404.088	3.391.585	959.100	451.909	181.702
Província de Barcelona	2002	106.406	157.539	13.706	536.637	35.487	180.184	1.778
	2003	79.475	131.499	8.754	382.575	33.145	218.471	2.519
	2004	102.032	143.867	10.648	400.313	26.670	245.272	2.720
	2005	34.518	60.847	10.193	266.038	31.233	171.680	2.145
	2006	42.172	87.933	8.597	197.821	22.006	229.331	3.126
	2007	81.770	134.304	10.148	260.109	17.214	215.180	2.953
	2008	63.912	101.400	6.339	170.830	13.616	192.973	3.907
	2009	74.690	140.691	6.224	198.309	11.125	203.171	4.460
	2010	83.352	156.886	4.806	233.755	11.597	203.707	5.154
	2011	94.253	141.724	6.504	246.597	12.305	207.569	3.313
	2012	82.984	156.462	1.999	282.415	10.840	185.049	3.493
	2013	101.556	149.114	2.979	386.443	11.268	242.552	4.263
	2014	86.143	116.294	1.233	425.579	12.015	208.516	3.171

Font: Idescat

Gràfic 4.12. Producció agrícola (Tones). Principals productes. Catalunya i Província de Barcelona. 2002-2014



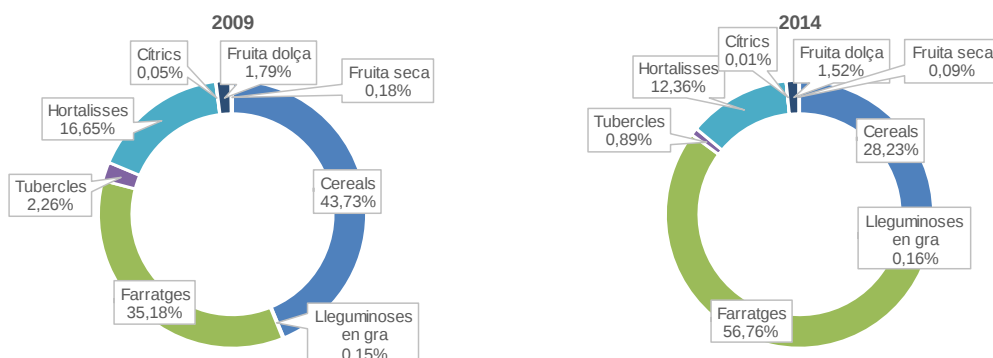
Font: Idescat

Nota: En els farratges, no s'hi inclou la superfície pasturada. En els fruiters, no s'hi inclou la superfície conreada dels cítrics i les superfícies corresponents a fruiters, vinya i olivera fan referència a superfícies en producció. No s'hi inclouen les superfícies corresponents a plantacions joves i/o abandonades.

Els conreus amb més pes tant pel que fa a la superfície conreada com a la producció en tones a la província de Barcelona són els cereals, seguits dels farratges i les hortalisses (Gràfic 4.13). Pels que fa a la producció en tones, els cereals continuen sent el conreu amb més pes, i les hortalisses també tenen un pes important (Gràfic 4.14)

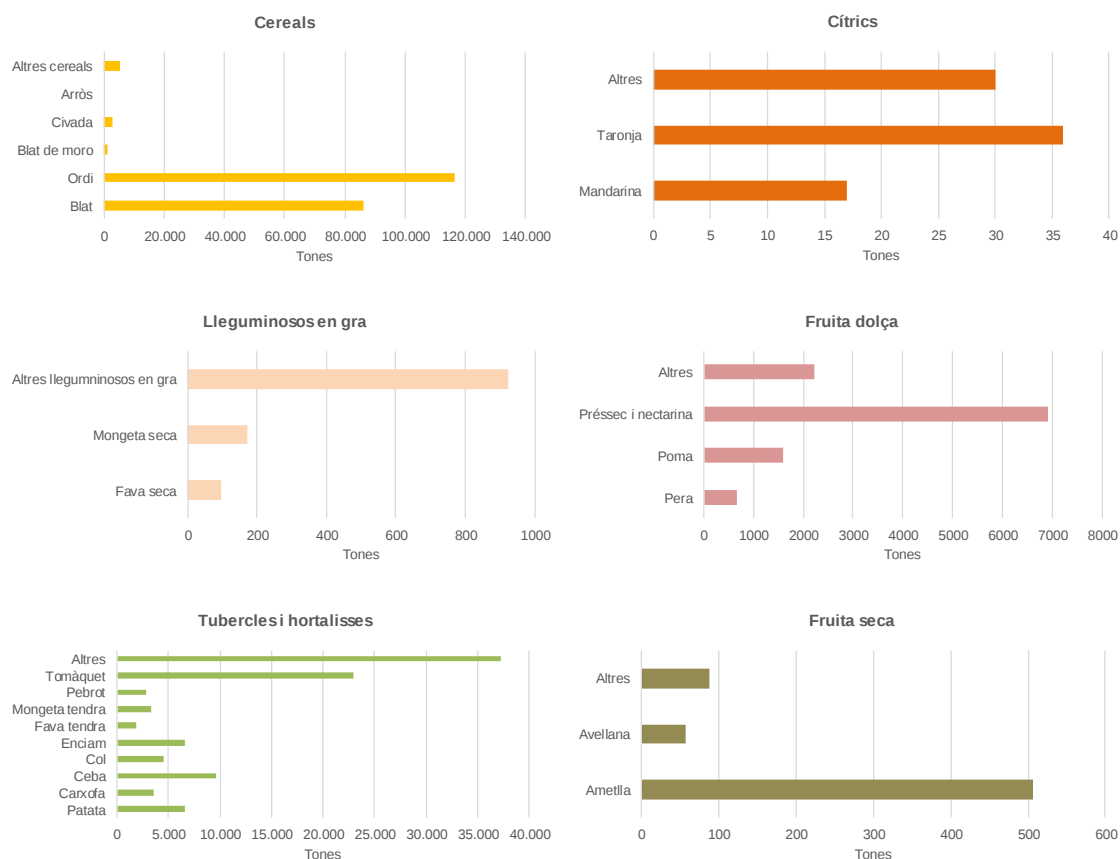
3.1.1. AGRICULTURA METROPOLITANA

Gràfic 4.13. Producció agrícola (ha). Distribució per tipus de conreu. Província de Barcelona. 2009, 2014



Font: Idescat

Gràfic 4.14. Producció agrícola (Tones). Principals productes. Província de Barcelona. 2014

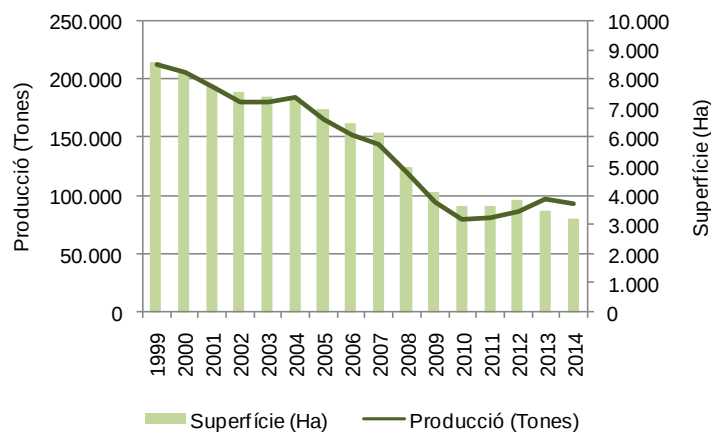


Font: Idescat

Degut a que en l'àmbit del Parc Agrari, el principal conreu és d'hortalisses, a continuació es presenten l'evolució de la producció d'hortalisses a la província de Barcelona en el període 1999-2014 (Gràfic 4.15).

La superfície de conreu d'hortalisses, s'ha reduït a la província de Barcelona, passant de 8.586 ha a 3247 ha des de 1999 al 2014, el que ha fet disminuir també el total de la producció que ha passat de 212.642 tones a 92.671 tones en aquest període.

Gràfic 4.15. Superfície i producció agrícola (Tones). Hortalisses Província de Barcelona. 2014



Font: IERMB a partir idescat

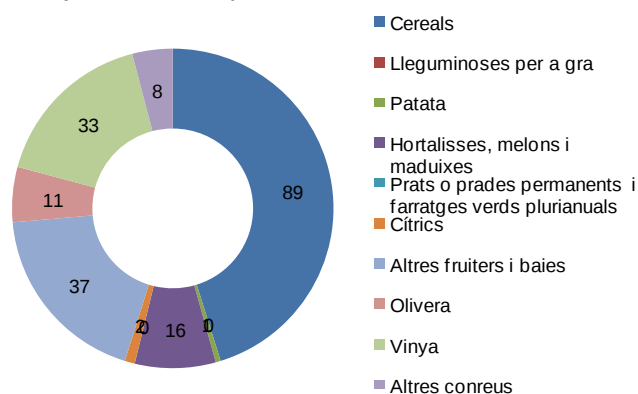
La productivitat d'hortalisses ha anat disminuint al llarg d'aquestes dels darrers anys amb un lleuger repunt a partir del 2010. Actualment es troba entre les 23 i les 28 tones per hectàrea. Aquestes dades ens serviran més endavant per calcular la producció d'hortalisses del conjunt de l'AMB.

Producció ecològica

En aquest apartat es vol fer un petit apunt de la superfície dedicada a conreus que utilitzen per a la terra mètodes d'agricultura ecològica. En aquest cas, les dades no apareixen en censos anteriors al 2009, pel que no es possible presentar l'evolució.

En total, s'han comptabilitzat 197 ha que utilitzen mètodes d'agricultura ecològica, la majoria d'ells en conreus de cereals, seguits de fruiters, vinya i hortalisses (Gràfic 4.16 i Taula 4.14).

Gràfic 4.16. Conreus de les explotacions que utilitzen per a la terra mètodes d'agricultura ecològica (Hectàrees). Conjunt de municipis de l'AMB. 2009



Font: Idescat

Taula 4.14. Conreus de les explotacions que utilitzen per a la terra mètodes d'agricultura ecològica (Hectàrees). Municipis de l'AMB, i total de la Província de Barcelona i Catalunya. 2009

Literal	Cereals	Patata	Hortalisses, melons i maduixes	Cítrics	Altres fruiters i baies	Olivera	Vinya	Altres conreus	Total
Badalona	0	0	0	0	0	0	15	0	15
Badia del Vallès	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Barberà del Vallès	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Barcelona	75	0	0	1	0	8	0	8	92
Begues	0	0	2	0	14	0	0	0	16
Castellbisbal	9	1	8	0	14	2	6	0	40
Castelldefels	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cerdanyola del Vallès	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cervelló	0	0	0	0	0	0	8	0	8
Corbera de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cornellà de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Esplugues de Llobregat	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Gavà	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Hospitalet de Llobregat, l'	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Molins de Rei	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montcada i Reixac	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Montgat	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Pallejà	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Palma de Cervelló, la	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papiol, el	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Prat de Llobregat, el	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ripollet	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Adrià de Besòs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sant Andreu de la Barca	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Boi de Llobregat	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Sant Climent de Llobregat	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sant Cugat del Vallès	5	0	0	0	0	0	0	0	5
Sant Feliu de Llobregat	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Sant Joan Despí	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Sant Just Desvern	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Sant Vicenç dels Horts	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Coloma de Cervelló	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Coloma de Gr.	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tiana	0	0	1	0	0	0	4	0	5
Torrelles de Llobregat	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Viladecans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL AMB	89	1	16	2	37	11	33	8	197
Província de Barcelona	1156	12	79	3	176	122	2171	296	5598
Catalunya	3265	35	216	168	1839	3167	3484	1107	22864

Font: Idescat

Nota:.. A les taules municipals no es difonen les dades desagregades dels municipis amb menys de quatre explotacions.

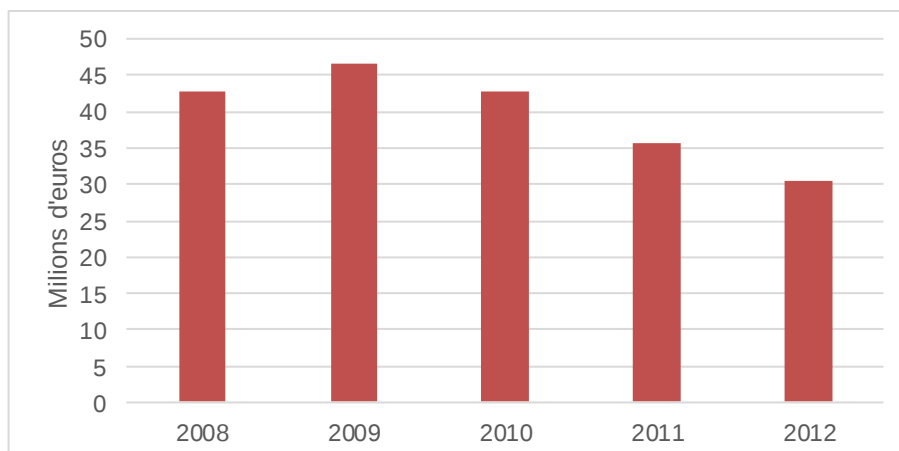
PIB del sector agrícola

En aquest apartat es vol fer un petit apunt de la contribució dels sector agrícola al PIB de l'àmbit de l'AMB.

El PIB del sector agrícola del conjunt de municipis de l'AMB té un pes molt petit en el PIB del sector agrari del total de Catalunya, en concret l'any 2012 representava el 1,82% del PIB del sector agrari de Catalunya. A més, el PIB del sector agrari al conjunt del municipis de l'AMB ha experimentat una davallada des del 2008 (Gràfic 4.17).

La contribució del PIB del sector agrari al total del PIB al conjunt de l'AMB és molt reduïda, del voltant del 0,04% i també ha patit una disminució en els darrers anys (Gràfic 4.18).

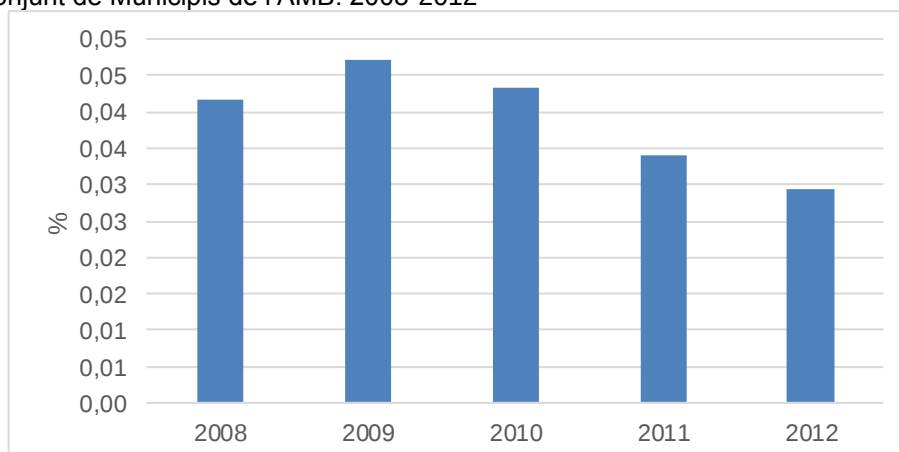
Gràfic 4.17. Valor afegit brut (VAB) del sector agrícola. Conjunt de municipis de l'AMB. 2008-2012.



Font: Idescat

Nota: Els totals de l'AMB s'han calculat només amb els municipis més grans de 5.000 habitants

Gràfic 4.18. Pes del Valor afegit brut (VAB) del sector agrícola en el Valor afegit brut (VAB) total. Conjunt de Municipis de l'AMB. 2008-2012



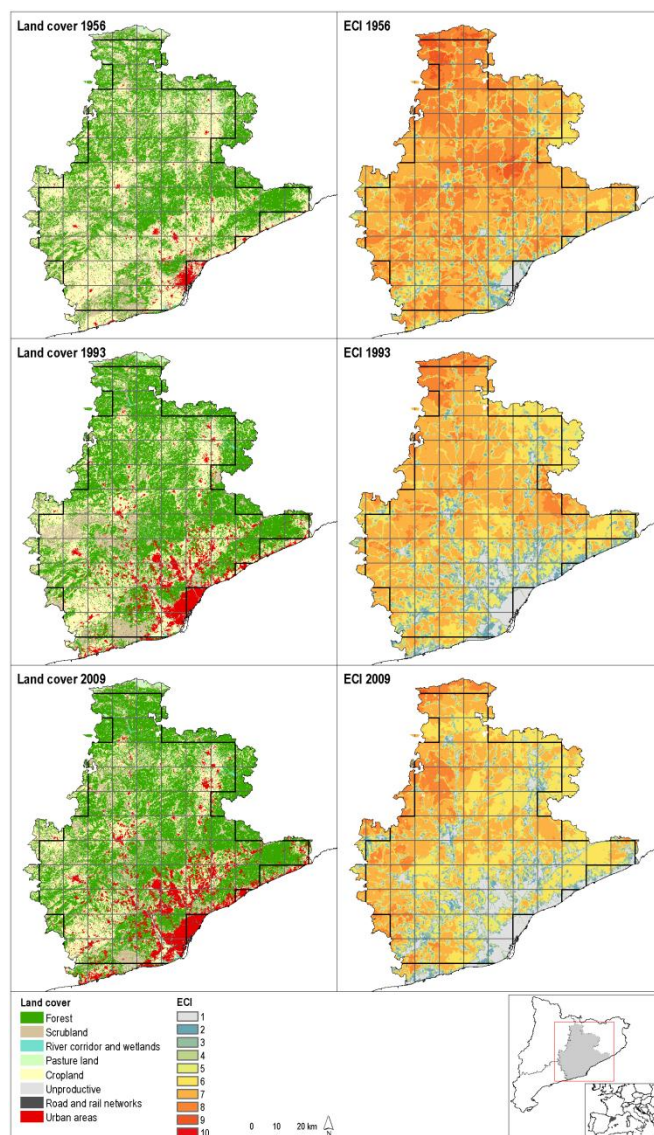
Font: Idescat

Nota: Els totals de l'AMB s'han calculat només amb els municipis més grans de 5.000 habitants

4.4 Usos agrícoles i funcionament del paisatge: el manteniment de la biodiversitat

Hi ha dues tendències principals pel que fa al canvi d'usos del sòl a la província de Barcelona (1956-2009), d'una banda el descens de la superfície agrícola i de l'altre, l'increment de la superfície urbanitzada i dels boscos (transició forestal). Aquests fenòmens han tingut clares conseqüències en l'estructura funcional del paisatge, com es pot veure a través del Ecological Connectivity Index –ECI (Mapa 4.2), el que porta a pensar que la pèrdua també ha tingut repercussions sobre el manteniment de la biodiversitat.

Mapa 4.2. Canvi d'usos del sòl i de funcionalitat ecològica del paisatge (Ecological Connectivity Index–ECI). Província de Barcelona. 1956, 1993, 2009.



Font: IERMB

Usos agrícoles i funcionament del paisatge: manteniment de la biodiversitat

Per tal de veure quin és el paper dels usos agrícoles en el funcionament ecològic dels paisatges culturals, com els de la Mediterrània, i en el consegüent manteniment de la biodiversitat, s'ha dissenyat una metodologia que relaciona l'estructura funcional del paisatge amb l'ús agrícola que se'n fa, a partir de dos indicadors: a) Càlcul de l'heterogeneïtat-connectivitat del paisatge - mosaic agroforestal (Índex de Shannon –H', Ecological Connectivity Index –ECI); b) Aprofitament agrícola que se'n fa (Human Appropriation of Net Primary Production –HANPP).

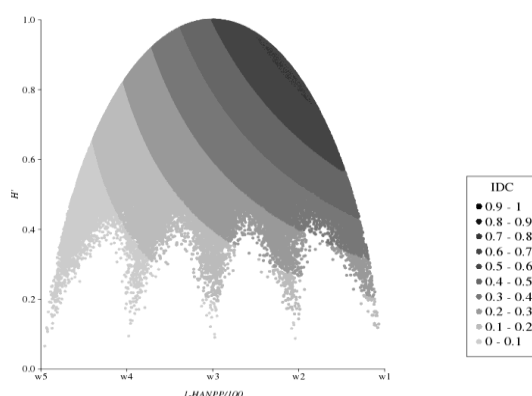
L'indicador resultant és l'índex anomenat Intermediate Disturbance Complexity -IDC: A valors mitjos d'explotació agrícola, s'obtenen valors màxims d'heterogeneïtat del paisatge (mosaic

agroforestal) (Gràfic 4.19) i presumiblement valors més elevats de biodiversitat, el que porta a plantejar-se la 'hipòtesi de perturbació intermèdia' suggerida per l'ecòleg Ramón Margalef.

Moltes espècies que es reproduïxen en espais protegits, fan un intens ús tròfic dels espais agrícoles, hortícoles i forestals. On també viuen i es reproduïxen moltes altres espècies. Així doncs, de l'estat dels mosaics agroforestals depèn l'estat ecològic de la matriu territorial en el seu conjunt en paisatges culturals com el nostre. Aquest plantejament incideix en l'actual debat a nivell global sobre 'land-sharing/land sparing', és a dir, sobre la conveniència de protegir espais naturals intensificant l'activitat agrícola o, pel contrari/complementàriament mantenir el bon estat dels agroecosistemes per a mantenir la biodiversitat en territoris antropitzats.

En els paisatges culturals de la Mediterrània s'ha comprovat que ni els components del paisatge (p.e. boscos), ni les mètriques del paisatge (p.e. heterogeneïtat), ni l'energia disponible per les cadenes tròfiques (p.e. apropiació de la producció primària neta), són variables que, per si soles, poden predir la biodiversitat. En canvi, aquestes variables combinades poden tenir una alta capacitat predictiva, segons la hipòtesi de la perturbació intermèdia, que recull el model IDC.

Gràfic 4.19. Valors teòrics del model Intermediate Disturbance Complexity (IDC). Relació entre l'índex de Shannon-Wiener (H') i l'apropiació humana de la producció primària neta (HANPP).

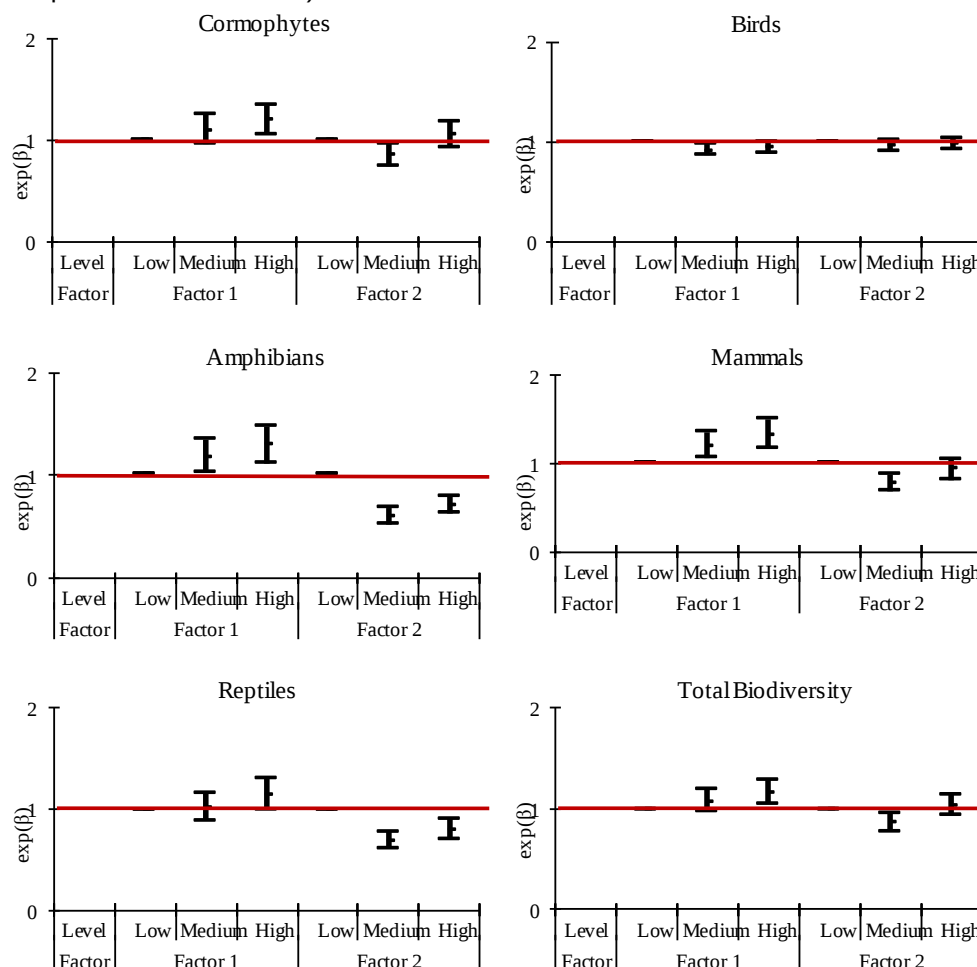


Font: IERMB

S'ha volgut comprovar si l'IDC (perturbació intermèdia) és un bon predictor de la biodiversitat en paisatges culturals. Per fer-ho s'ha analitzat aquest indicador conjuntament amb dades de biodiversitat obtingudes a partir del Banc de Biodiversitat de Catalunya. Els resultats indiquen que ho és per cormòfits (plantes vasculars), amfibis, rèptils i mamífers, però no ho és per ocells (taxó conegut per la seva adaptació a canvis d'usos del sòl) (Gràfic 4.20)

Tenint en compte que és en els espais agroforestals on es donen valors més elevats de perturbació intermèdia i de biodiversitat, el planejament hauria de tenir molt present el paper de l'agricultura en la conservació d'uns serveis ecosistèmics que no tenen substituïts, especialment en àrees metropolitanes com la de Barcelona.

Gràfic 4.20. Anàlisi de regressió binomial negativa per a les variables: riquesa d'espècies de cormòfits, amfibis, rèptils, aus i mamífers i 'biodiversitat total'; tenint en compte el model Intermediate Disturbance Complexity (IDC), i les cobertes del sòl Catalunya el 2009 (mostra formada per cel·les 10x10 km²)



Font: IERMB

Nota: Factor1 = $0.318 \cdot IDC + 0.304 \cdot \text{Forest} - 0.256 \cdot \text{Cropland} + 0.038 \cdot \text{Scrubland} - 0.028 \cdot \text{Pastureland} - 0.027 \cdot \text{River corridor and wetlands} - 0.027 \cdot \text{Unproductive} - 0.188 \cdot \text{Road and rail networks} - 0.162 \cdot \text{Urban areas}$ (Dim 1: 34.78%); Factor2 = $-0.077 \cdot IDC - 0.164 \cdot \text{Forest} - 0.042 \cdot \text{Cropland} + 0.147 \cdot \text{Scrubland} + 0.407 \cdot \text{Pastureland} + 0.256 \cdot \text{River corridor and wetlands} + 0.426 \cdot \text{Unproductive} - 0.114 \cdot \text{Road and rail networks} - 0.104 \cdot \text{Urban areas}$ (Dim 2: 22.88%)

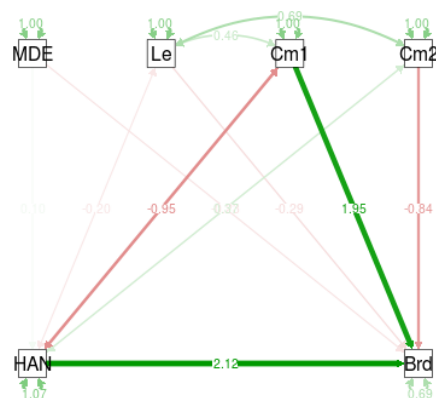
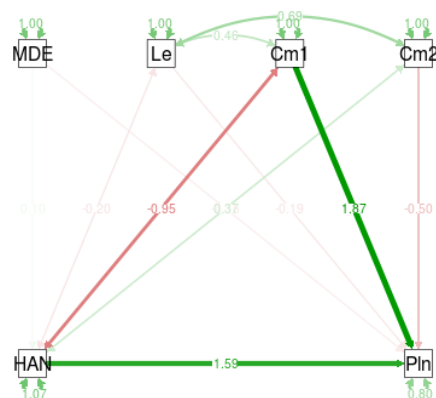
S'ha fet una anàlisi específica per a comprovar el pes relatiu de l'agricultura –pertorbació intermèdia- en el manteniment de la biodiversitat (Gràfic 4.21) – contribució al debat 'land-sharing/land-sparing'. Les dades indiquen que per mantenir la biodiversitat cal un equilibri entre preservar els usos forestals (en paisatges homogenis-'land sparing') i mantenir certa intensitat d'usos agrícoles (en paisatges heterogenis-'land sharing').

Aquest resultat, no es correspon amb la poca consideració que encara es té dels espais oberts no protegits a les valls, sotmesos a la major pressió urbanística i d'infraestructures, així com la intensificació agrícola i l'abandonament de l'activitat agrària tradicional als vessants.

Gràfic 4.21. Model d'Equacions Estructurals aplicat a les variables: riques d'espècies de cormòfits, aus i mamífers, i "biodiversitat total"; tenint en compte els efectes directes de Le i HANPP (els dos components d'IDC), i els seus efectes indirectes a través de la composició de la coberta terrestre (Cm), el control d'elevació (MDE) de Catalunya el 2009 (mostra formada per cel·les de 10x10 km²).

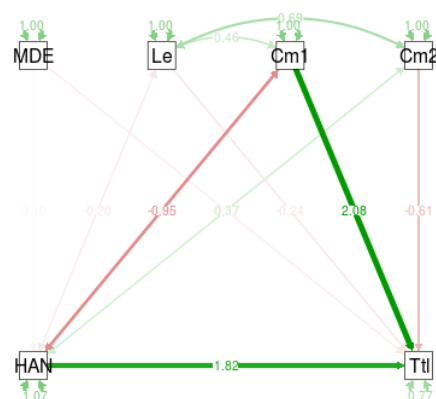
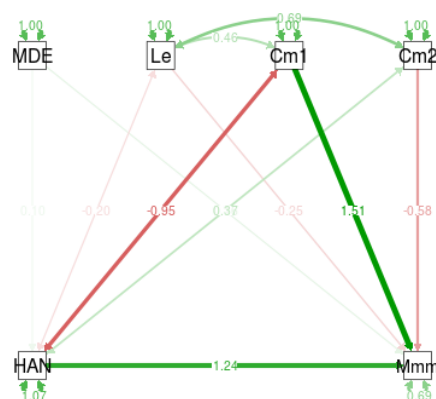
Cormophytes (20%)

Birds (31%)



Mammals (31%)

Total biodiversity (23%)



Font: CREAM, IERMB

Nota: Cm1 = +0.649*Forest -0.674*Cropland +0.180*Grassland/scrubland -0.301*Urban/roads (Dim 1: 33.6%); Cm2 = -0.395*Forest +0.027*Cropland + 0.816*Grassland/scrubland -0.422 *Urban/roads (Dim 2: 24.4%) Cormophytes (20%)

Així doncs, els esforços de planificació territorial desenvolupats en aquest àmbit per part de l'administració no hauria de seguir amb la línia de conservar únicament els espais naturals com a elements aïllats i segregats amb motiu de la singularitat dels seus valors ecològics, sinó també mantenir els mosaics agroforestals característics del nostre paisatge. La resta d'espais, els més abundants i sovint menyspreats, on s'inclouen els espais agraris, permeten connectar la matriu territorial i, ben gestionats, poden tenir un efecte positiu en la conservació de la diversitat biològica. Aquest paper d'infraestructura verda, que permet estructurar la xarxa de ciutats, és el que dóna un valor ambiental cada cop més gran a les matrius agràries dels entorns periurbans i a tots aquells espais que encara es conserven com a reductes de biodiversitat.

5 Agricultura periurbana d'autoconsum: horts en precari

La proliferació més intensa dels horts informals o en precari en els espais periurbans de l'àrea metropolitana de Barcelona i d'altres àrees metropolitanes espanyoles, es dona durant la dècada dels anys vuitanta, en un context d'incipient democràcia, forta crisi econòmica i renovació urbana (Casadevante i Moran, 2015).

És precisament en les zones periurbanes que havien quedat excloses de la planificació i on l'aplicació de la planificació es feia més laxa, on van apareixent de forma espontània milers d'hortos informals, principalment en zones de domini públic al costat de lleres de rius i rieres i de sòl agrícola. Homes aturats i pensionistes arribats unes dècades abans procedents de l'èxode rural (principalment d'Andalusia i Extremadura), d'edat avançada, amb pocs recursos econòmics i nivells formatius baixos, i que viuen en barriades d'altres densitats urbanes amb dèficits urbanístics i de serveis municipals, desenvolupen aquesta expressió d'oci productiu, que els apropa al seu passat rural, i que els hi permet passar temps a l'aire lliure i completar el seu consum de verdures i hortalisses, en un període de crisi econòmica.

El creixement dels horts informals, evidència d'una demanda social insatisfeta de terres de conreu, es donava al marge de qualsevol estratègia comunicativa institucional, sinó per contagi o ressonància en converses entre amics o coneguts.

El grau de consolidació de les iniciatives d'hortos informals en els seus orígens eren molt variades. Estaven els que ocupaven les terres domini públic (generalment hidràulic), els que ocupaven terres privades sense el consentiment del propietari i els que pagaven un lloguer al propietari de les terres. En el darrer cas, les parcel·les acabaven estant més consolidades i és quan podien començar a aparèixer casos de segona i fins i tot primera residència, en forma d'urbanitzacions il·legals i barraquisme. És precisament la construcció de barraques, amb la utilització de materials molt heterogenis habitualment de rebuig, tant per les barraques com per les tanques individuals que separaven les parcel·les, les que conferien a aquests espais una imatge poc valorada per alguns sectors de la societat, que s'associava a classes baixes i a èpoques de crisi econòmica, i que posaven en qüestió la imatge de ciutat moderna i regulada que Barcelona volia projectar.

Aquesta dinàmica social fa que a mitjans dels anys vuitanta pràcticament la totalitat dels municipis de l'actual primera corona metropolitana convisquessin amb horts informals. Tant és així, que ja en l'any 1983 la Corporació Metropolitana de Barcelona, antiga AMB, veient la importància del fenomen dels horts informals en l'àmbit metropolità realitza un estudi (Camós et al. 1983) amb l'objecte de determinar l'extensió i les característiques, tants urbanístiques i físiques, com sociològiques i legals, dels horts apareguts d'una manera espontània, en molts casos marginals.

En aquest estudi s'identifiquen un total de 8.052 horts familiars (així els anomenen en l'estudi) que ocupen una extensió total de 206,10 hectàrees, en terres, la majoria d'elles, de titularitat

pública (53,1%). Els horts es concentren principalment sobre unes franges immediates al rius Llobregat i Besòs i els seus principals afluents. També es produeix una corona d'hortos a les franges límits de les zones urbanes principalment en els que tenen un caràcter industrial o de ciutat dormitori amb treballadors industrials, com per exemple Badalona, l'Hospitalet de Llobregat (Bellvitge) o Ripollet. Els horts estaven distribuïts tal i com es presenta en la taula següent:

Taula 5.1. Superfície ocupada per horta familiar a l'àmbit metropolità, 1983.

	Nombre total horts	Total (ha)
Delta Occidental	1.098	29,80
Llobregat	754	26,65
Delta Oriental	2.286	55,14
Vallès	1.944	45,16
Barcelona	1.277	26,82
Besòs	693	23,05
Total	8.052	206,10

Font: (Camós et al. 1983)

En aquest mateix estudi es reconeix la funció social d'aquest tipus d'hortos, però també es fan palès una sèrie de deficiències com l'impacte paisatgístic, els problemes sanitaris degut a l'ús d'aigües residuals no depurades i d'acumulació de materials de rebuig, i el perill de l'assentament d'urbanitzacions il·legals i barraquisme. Tot i això, es reconeix que molts d'aquest desajustos no són derivats de l'activitat en sí, sinó de la manca de planificació i en comptes d'eliminar-los, s'opta per fer una proposta de regulació, de reserves del sòl i d'infraestructures necessàries per a canalitzar d'una forma ordenada aquesta activitat social. Els criteris bàsics, que es proposen com un marc comú a tots els municipis, eren la creació de zones específiques d'hortos familiars, pròximes a les zones residencials, amb accés rodat fins a la zona d'hortos però prohibida als camins interparcel·lars, amb dotació d'aigües de reg, i restricció de tanques i edificacions a les col·lectives. En quant al perfil dels hortolans l'organització de l'activitat, es prioritzarien les concessions de parcel·les a jubilats i aturats de la classe obrera, i es crearien i fomentaries les comunitats d'usuaris i de regants.

Tot i això, aquestes polítiques de regularització dels horts informals a gran escala no es van acabar d'implementar sinó que aquestes iniciatives s'han anat permetent pels Ajuntaments fins que s'han anat eliminant per donar lloc a construcció de noves infraestructures i a nous processos d'expansió urbana i de regeneració urbanística. Malgrat la pèrdua de molts fragments d'hortos informals degut a l'avanç de la urbanització, els hortolans han anat resistint la pressió urbanística i a l'actualitat encara resten zones d'aquest horts a molts municipis de l'àrea metropolitana. La coincidència de la crisi econòmica amb la proliferació més intensa dels horts informals a la dècada dels vuitanta, fa pensar com la crisi suposa un revulsiu per l'activació d'aquestes experiències d'agricultura periurbana. En el següent apartat es veurà si la recent crisi econòmica també ha suposat un impuls per aquestes iniciatives al territori metropolità.

5.1 Presència i superfície ocupada

La metodologia utilitzada per identificar els horts en precari ha permès quantificar la superfície ocupada per aquesta activitat i estimar la població que es relaciona per l'any 2009 i 2015. Les dades mostren com la superfície d'horta en precari ha augmentat en aquest període de temps passant de 224,091 ha a 251,417 ha el, que suposa un increment del 12,2%.

Taula 5.2. Presència d'horts en precari. Municipis de l'àmbit de l'AMB. 2009, 2015

2009	2015	Δ2009-2015
224,091 ha	251,417 ha	+12,2%
149,276 ha (dins del Parc Agrari del Baix Llobregat)	188,752 ha (dins del Parc Agrari del Baix Llobregat)	+26,4%
8.964 usuaris (estimació)	10.056 usuaris (estimació)	+12,2%
Mida mitjana parcel·la (teòrica): 250 m ²	Mida mitjana parcel·la (teòrica): 250 m ²	--

En la Revisió del Pla Especial de Protecció i millora del Parc Agrari del Baix Llobregat (AMB, 2015) es compatibilitzen unes 300 explotacions gestionades per jubilats i agricultors a temps parcials i amb dimensions entre 0,5 i 1 hectàrea, i uns 1.000 horts lúdics socials de petita dimensió, al voltant de 80-100 m². La identificació de l'horta en precari presentada en el present treball s'ha realitzat per fotointerpretació, comptabilitzant totes les zones amb les característiques físiques pròpies d'aquestes hortes (terrenys molt parcel·lats i amb forta presència d'edificacions i altres espais d'oci). Així mateix, en la nostra definició d'horts en precari, que també inclouria els que apareixen en zones marginals o d'altres tipus d'horts, seria més amplia que la utilitzada en la categoria d'horts lúdics socials establerta en la Revisió del Pla.

La superfície d'horta en precari es distribueix en forma molt desigual entre els municipis de l'AMB (Taula 5.2 i Gràfic 5.1). L'any 2015, el municipi amb més superfície d'horta en precari és el de Sant Feliu de Llobregat, seguit per Gavà i Montcada i Reixac, tots ells amb més de 25 ha ocupades. Un segon grup de municipis amb superfícies que van entre les 10 i les 20 ha són Sant Joan Despí, Cerdanyola del Vallès, Ripollet, Viladecans i Cornellà de Llobregat. Un tercer grup serien els que tenen entre 5 i 10 ha, com ara Molins de Rei, Badalona, Sant Vicenç dels Horts, Sant Boi de Llobregat, el Prat de Llobregat, i Esplugues de Llobregat. La resta de municipis tenen menys de 5 ha ocupades per horts en precari.

L'augment dels horts en precari, també s'ha donat de forma desigual. Els municipis amb un augment relatiu més elevat, per sobre del 50%, han estat Tiana, Barcelona, Sant Joan Despí, Castelldefels i Gavà. En canvi, els municipis on més ha disminuït de forma relativa han estat Montgat i Sant Just Desvern. En termes absoluts, els municipis que més han vist incrementada aquest tipologia d'agricultura han estat Gavà, Sant Joan Despí, i Sant Feliu de Llobregat, municipis on aquesta tipologia ja estava ben representada. Els municipis que més superfície

d'horta en precari han perdut en termes relatius són Montgat, Sant Just Desvern i en termes absoluts Montcada i Reixac, Molins de Rei i Montgat.

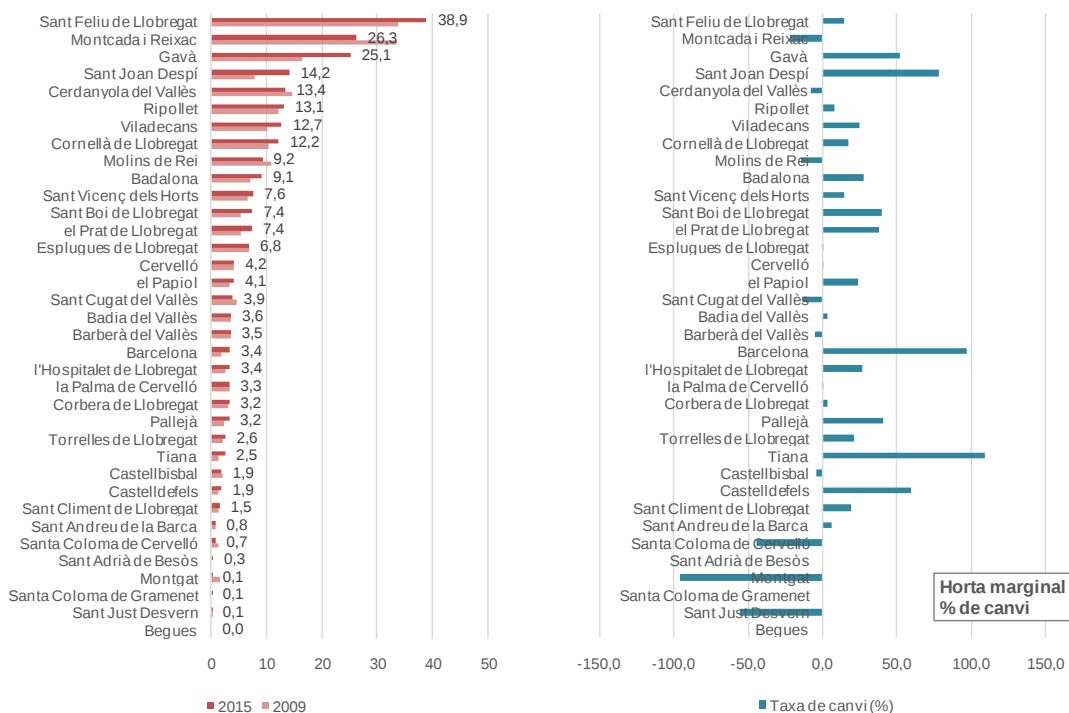
Taula 5.3. Superfície ocupada per l'horta en precari. Municipis de l'AMB (ha). 2009, 2015

Municipi	2009	2015	Taxa de canvi (absolut)	Taxa de canvi (%)
Badalona	7	9	2,01	28,2
Badia del Vallès	3,43	3,55	0,12	3,6
Barberà del Vallès	3,66	3,48	-0,18	-5,0
Barcelona	1,72	3,39	1,67	97,2
Begues	0,00	0,00	0,00	--
Castellbisbal	1,97	1,89	-0,08	-3,9
Castelldefels	1	1,86	0,70	59,8
Cerdanyola del Vallès	14,53	13,38	-1,15	-7,9
Cervelló	4,13	4,16	0,03	0,8
Corbera de Llobregat	3,11	3,24	0,12	4,0
Cornellà de Llobregat	10,42	12,23	1,81	17,4
el Papiol	3,31	4,12	0,81	24,3
el Prat de Llobregat	5,32	7,37	2,05	38,5
Esplugues de Llobregat	6,74	6,79	0,05	0,7
Gavà	16,47	25,15	8,68	52,7
la Palma de Cervelló	3,22	3,25	0,03	1,1
l'Hospitalet de Llobregat	2,64	3,37	0,73	27,6
Molins de Rei	10,77	9,23	-1,54	-14,3
Montcada i Reixac	33,54	26,26	-7,27	-21,7
Montgat	1,40	0,06	-1,34	-95,5
Pallejà	2,26	3,20	0,94	41,5
Ripollet	12,03	13,10	1,07	8,9
Sant Adrià de Besòs	0,00	0,31	0,31	--
Sant Andreu de la Barca	0,71	0,75	0,04	6,2
Sant Boi de Llobregat	5,31	7,44	2,14	40,3
Sant Climent de Llobregat	1,24	1,49	0,25	20,1
Sant Cugat del Vallès	4,45	3,87	-0,57	-12,9
Sant Feliu de Llobregat	33,94	38,90	4,96	14,6
Sant Joan Despí	7,92	14,16	6,24	78,8
Sant Just Desvern	0,13	0,06	-0,07	-54,9
Sant Vicenç dels Horts	6,63	7,60	0,97	14,6
Santa Coloma de Cervelló	1,31	0,73	-0,57	-43,9
Santa Coloma de Gramenet	0,00	0,06	0,06	--
Tiana	1,19	2,50	1,31	110,0
Torrelles de Llobregat	2,12	2,57	0,45	21,5
Viladecans	10,20	12,75	2,55	25,0
Total AMB	224,091	251,417	27,33	12,2

Font: IERMB

Una bona proporció dels horts en precari estan ubicats al Parc Agrari del Baix Llobregat, un 68,6% el 2009 i un 76,5% el 2015. De fet, la major part del creixement ocorregut al període s'ha donat dins del Parc Agrari, amb un augment del 26,4%. De vegades existeixen problemes de convivència entre els usos lúdics i els usos professionals del sòl agrari, provocat per problemes de circulació i aparcament pels camins rural, robatoris i problemes de gestió dels recursos de l'aigua, però sobretot pels processos d'especulació que es poden donar al reparcel·lar finques agràries de dins del Parc i llogar-los, ja que pot fer augmentar el preu del sòl agrari.

Gràfic 5.1. Superfície ocupada per l'hortos en precari. Municipis de l'AMB (ha). 2009, 2015

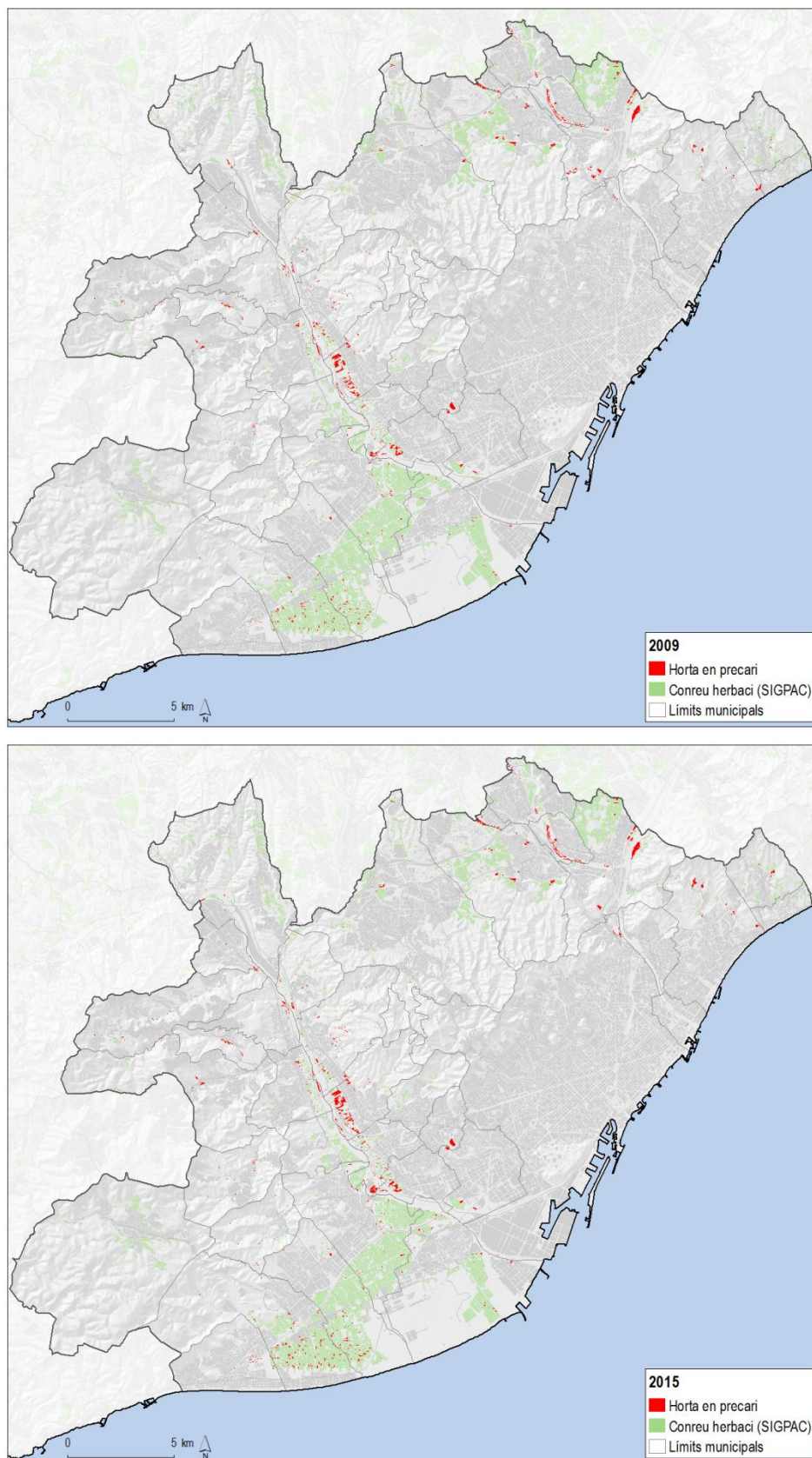


Font: IERMB

L'augment d'aquest tipus d'activitat es pot donar per varis motius. D'una banda, la coincidència amb la crisi econòmica, que ja en altres indrets i en altres èpoques han suposat un revulsiu per l'activació de les iniciatives populars d'agricultura urbana. L'altra causa ja esmentada, estaria relacionada amb la possibilitat de que alguns propietaris de terrenys agrícoles vegin en aquesta activitat una oportunitat per obtenir unes rendes, donant resposta a l'interès d'alguns grups de població per trobar terres per conrear. Per últim, es possible que el ventall de ciutadans atret per aquest tipus d'activitat s'hagi diversificat i estigui provocant una augment de la demanda.

Els horts en precari de l'àrea metropolitana adopten mides molt diverses. Tot i que no entra en l'abast d'aquest estudi fer un càlcul de la mida mitjana de les parcel·les dels horts en precari, en estudi previs (Domene et al. 2002), s'ha estimat que les mides poden ser molt variades i que van dels 100 a més de 500 m². Sovint, la superfície no depèn de les necessitats del particular, sinó de les incidències que ha anat sorgint al llarg de l'ocupació de la zona. En el mateix estudi es comprova que la mida de les zones d'hortos més freqüent està per sota dels 250 m², seguides de les que estan entre els 250 i els 500 m².

Mapa 5.1. Localització dels horts en precari als municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

5.2 Població que es relaciona i perfil social

Per estimar la població relacionada s'ha fet el supòsit que la mida mitjana de les parcel·les és de 250 m². Segons això, s'estima que hi havia uns 8.900 hortolans dedicats a aquesta activitat al 2008 i uns 10.000 al 2015.

Tot i que no s'ha fet un estudi específic dels usuaris dels horts en precari de l'àmbit de l'AMB, el perfil d'aquests sol ser bastant comú en la majoria d'indrets on es dona (Domene et al. 2002). La majoria dels usuaris dels horts són homes de més de 60 anys, immigrants de la classe obrera i amb molta relació amb el món rural, provinents d'Andalusia, Extremadura i Múrcia, amb baixos nivells d'estudis i recursos econòmics i que viuen en zones densament poblades. Sembla, però, que comencen a aparèixer nous col·lectius representats, però cal una anàlisi més detallada per entendre la realitat interna.

5.3 Temporalitat de l'activitat, propietat i règim de tinença de les terres afectades

Des del punt de vista de la continuïtat d'aquesta activitat al llarg del temps, en l'estudi ja mencionat (Domene et al. 2002), s'observa que l'interès pels hortets la tenen des de gent de 50 anys, fins a gent amb més de 75. Això indicaria que una parcel·la pot tenir un 25 anys de vida útil amb el mateix propietari. La variabilitat dels anys de permanència a l'hort és molt important, ja que ens ajuda a entendre l'evolució dels horts a l'AMB. Aquesta dada va des de unes poques setmanes a quasi trenta anys. La permanència d'aquests hortets està relacionada amb el tipus de titularitat de les terres i ve condicionada pel grau de reivindicació que es faci per part dels propietaris de les terres on s'hagi ubicat, siguin entitats públiques o privades.

Els anys de permanència estan relacionats, especialment, amb el grau de consolidació de la parcel·la i en el nombre de millores introduïdes, essent més elevat a mesura que passen els anys.

5.4 Qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats

La majoria de zones d'horts en precari estan ubicades en terrenys classificats com a "Sòl no urbanitzable", seguits de l'urbanitzable no delimitat i de l'urbanitzable delimitat (Taula 5.4). Al voltant d'un 9% dels terrenys ocupats per horts en precari pertanyen a sòl urbà.

Taula 5.4. Classificació urbanística del sòl prevista pel PGM dels terrenys destinats a horts en precari al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015

REGIM	2009	2015	2009	2015
	ha	ha	%	%
Sòl no urbanitzable	137,70	155,70	61,4	61,9
Sòl urbà	20,02	23,07	8,9	9,2
Sòl urbà no consolidat	2,94	2,32	1,3	0,9
Sòl urbanitzable delimitat	23,01	26,39	10,3	10,5
Sòl urbanitzable no delimitat	40,42	43,94	18,0	17,5
Total	224,09	251,42	100,0	100,0

Font: IERMB

Els horts en precari es distribueixen per terrenys que tenen qualificacions urbanístiques molt diverses. Per aquesta anàlisi s'han reclassificat les categories per poder facilitar l'anàlisi, posant el focus en les que contemplen aquesta activitat explícitament, com són 'Àrea agrícola. Horts' i 'Horts Urbans', i altres categories que contemplen usos agrícoles. La resta de categories es poden consulta a la Taula 5.5.

La majoria dels horts es localitzen en terrenys classificats com a 'Agrícola' (37,2%), bona part d'ells ubicats al Parc Agrari del Baix Llobregat, seguits dels que es localitzen en terrenys qualificats com a Parcs i jardins urbans i periurbans (12,4%). En conjunt, un 20% dels horts en precari estan ubicats en terrenys qualificats com a Sistema hidrogràfic, hidrològic, llera i valls i rieres, i com a Sistema viari, ferroviari, aeroportuari i serveis tècnics. Això mostra la seva implantació en els terrenys marginals de les zones planejades o naturalment formades. Una altra categoria representada és la de sòl d'equipaments, que representa el 8,8% dels terrenys ocupats.

Taula 5.5. Qualificació urbanística dels terrenys destinats a horts en precari al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015

	2009	2015	2009	2015
	ha	ha	%	%
Àrea agrícola. Horts	1,3	1,6	0,60	0,64
Horts urbans	0,6	0,6	0,27	0,25
Agrícola	70,7	93,4	31,56	37,15
Verd privat	0,2	0,3	0,07	0,12
Equipaments	17,7	22,0	7,90	8,76
Parcs i jardins urbans i periurbans	30,9	31,1	13,81	12,36
Parc fluvial	1,4	1,4	0,61	0,54
Forestal i de valor ecològic i ambiental	9,2	11,3	4,10	4,50
Protecció de sistemes	19,8	18,7	8,82	7,45
Lliure permanent	10,4	7,7	4,66	3,06
Urbà	12,1	9,8	5,41	3,88
Indústria	1,4	1,0	0,60	0,41
Terciari	1,3	1,8	0,57	0,73
Sistema hidrogràfic, hidrològic, llera i valls i rieres	20,5	22,0	9,13	8,75
Sistema viari, ferroviari, aeroportuari i serveis tècnics	26,6	28,6	11,89	11,38
Total AMB	224,1	251,4	100,00	100,00

Font: IERMB

5.5 Estimació de la producció

Normalment aquests espais estan destinats principalment al conreu de verdures i hortalisses, arbres fruiters i en menor mesura, la cria d'animals com aviram i conills (Domene et al. 2002). La producció hortícola varia molt en funció de les varietats d'espècies conreades, la intensitat del conreu, la disponibilitat d'aigua i de nutrients, els episodis de plagues, etc., en definitiva, cada collita pot ésser diferent.

En molts casos la producció per unitat de superfície en els horts de lleure, és més elevada que en les hortes de producció professional, ja que els primers poden aprofitar al màxim l'espai i s'hi dediquen moltes hores a tenir-ne cura (Taula 5.6). A més d'això, els hortolans intenten obtenir els aliments de millor qualitat i, com que no estan subjectes a les forces del mercat, el termini per a la recol·lecció pot ser més ampli, de manera que deixen que els productes obtinguts creixin

més i els rendiments obtinguts són millors. El resultat són horts molt intensius, amb una gran varietat d'espècies conreades i d'una elevada productivitat. Tot i això, les dades obtingudes presentades en aquesta taula, obtingudes a partir d'enquestes, poden estar sobrevalorades ja que els hortolans presumeixen d'obtenir collites molt bones i abundants.

Taula 5.6.Comparativa del rendiment de l'horta en precari amb l'horta professional, per productes (Tones/ha)

	Estimació rendiment horta en precari	Estimació rendiment horta professions
Tomàquets	60	42
Pebrot	25	17
Mongetes	19	9
Cebes	30	39
Bledes	30	21
Alls	20	8
Albergínies	50	26
Espinacs	10	16
Cogombres	50	22
Col	50	30
Carbassons	60	25
Carbasses	80	27
Carxofes	18	14
Faves	10	8

Font: Domene et al. 2002

La producció en aquest tipus d'horts no sol ser ecològica (Domene et al. 2002). El poc espai de que disposen els hortolans fa que no es deixi cap porció de terra en guaret, de manera que aquesta no té temps de recuperar la matèria orgànica necessària. Això, afegit al gran nombre d'espècies conreades fa que la intensitat de la pràctica hortícola sigui molt elevada, de manera que la majoria d'hortolans veuen indispensable l'aportació externa de nutrients, normalment en forma d'adobs orgànics, però també de químics. D'altra banda, la majoria dels usuaris dels horts en precari utilitzen pesticides per evitar les plagues.

5.6 Motivacions i funcions

Les motivacions dels usuaris dels horts per tenir hort són principalment el lleure i l'estar en contacte amb la natura, l'ajuda a l'economia familiar i la millor qualitat dels productes obtinguts (Domene et al. 2002). Les motivacions són purament individuals i no estan gens polititzades, al contrari del que passa amb els horts comunitaris, com es veurà més endavant.

El fet que aquests espais no estiguin dedicats exclusivament al conreu de verdures i hortalisses i que la component de lleure sigui tant important, fa que dins de la parcel·la hi hagi molts elements aliens a les pràctiques agrícoles.

La fabricació d'una barraca és una característica comuna a pràcticament la totalitat dels horts d'aquesta mena. En totes les parcel·les es fa necessari destinar una part de la mateixa a la construcció d'una petita caseta per guardar les eines i altres utensilis propis de l'activitat agrícola, que moltes vegades es va ampliant i s'hi van introduint altres elements com barbacoes, porxos, etc. Els materials dels que es construeixen les barraques poden ser molt variats, però s'utilitzen principalment materials de rebuig.

Les tanques, generalment individuals, són un element comú en la majoria de les zones d'horts en precari. Els hortolans, en instal·lar-s'hi, el primer que fan és delimitar la seva parcel·la, per una necessitat d'identificar el terreny com a seu. Però hi ha altres causes per les quals els usuaris de les parcel·les hi posen tanques, per exemple, per posar impediments als robatoris i com a protecció dels conreus de cara als ramats. En tot cas, la presència de les tanques demostra el caràcter individual d'aquesta activitat.

6 Agricultura urbana d'autoconsum: horts municipals i comunitaris

L'aparició dels horts municipals coincideixen amb un procés de renovació tant del sistema polític, amb la consolidació de la democràcia, com del sistema productiu, amb la terciarització de l'economia i la reconversió industrial (Casadevante i Morán, 2015).

Els processos de regeneració urbana a l'àrea metropolitana, impulsats pel moviment veïnal i assumits pels ajuntaments democràtics, busquen respondre integralment a la problemàtica d'algunes zones degradades, de manera que incorporen criteris socials i ambientals en les seves polítiques, com la remodelació de barris populars i accés a l'habitatge, el reequilibri territorial mitjançant inversions que pal·liessin el dèficit d'equipaments e infraestructures, posada en marxa de serveis públics municipals com la recollida selectiva de residus i l'impuls de zones verdes urbanes. Una d'aquestes iniciatives és el disseny de les primeres polítiques públiques d'agricultura urbana, de la mà dels horts de lleure de promoció municipal.

La primera experiència de regularització d'un hort urbà de promoció municipal a l'àrea metropolitana es dona al municipi de Barcelona a l'any 1986. La coneguda com l'"Hort de l'Avi" va néixer com una iniciativa veïnal autogestionada que finalment va acabar sent reconeguda institucionalment l'any 1997, quan es va crear la 'Xarxa d'hortos urbans de Barcelona'.

Aquesta iniciativa suposa una consolidació d'una xarxa mínima d'espais hortícoles al municipi de Barcelona i d'una política pública municipal que, de forma constant, ha ofert una alternativa d'oci a les persones jubilades amb funcions positives també per la resta de la ciutat: educativa, social i ambiental. L'Ajuntament de Sant Just Desvern va ser pioner entre els municipis de la resta de l'AMB, creant l'any 1995 una zona d'hortos municipals coneguda com a 'Can Cardona', amb una forta semblança al model de Barcelona en la qüestió de perfil de persones usuàries i temporalitat de l'activitat. Durant la primera dècada del s. XXI, coincidint amb el boom immobiliari, es van succeir noves iniciatives d'hortos de promoció municipal.

La implantació dels horts municipals ha anat acompanyada de l'establiment d'una normativa molt estricta d'ús d'aquestes zones, normalment en forma de reglament, que deixa poc lloc a l'espontaneïtat o a la creació d'espais pels propis usuaris. D'aquesta manera, es controla la mida i forma de les parcel·les, es prohibeix la plantació d'arbrat o la cura de qualsevol tipus de bestiar, així com la construcció de qualsevol tipus de barraca o tanca individual, es restringeix al conreu de verdures i hortalisses, es proveeix d'aigua de reg i es fa pagar una quota.

Pel que fa als horts comunitaris, les primera dècada del s. XX també van començar a aparèixer experiències aïllades d'hortos urbans comunitaris impulsats per moviments socials, com associacions de veïns, col·lectius alternatius, comunitats educatives i grups ecologistes, que ocupaven espais abandonats, o infrautilitzats de la ciutat. Aquestes primeres experiències són el resultat de la confluència de quatre elements: el creixement de la moviment ecologista, la

reactualització del moviment camperol i de la definició d'un procés de transició social agroecològica lligat a la noció de sobirania alimentària, la creixent desafecció cap a l'actual sistema agroalimentari i la consolidació de nous moviments socials urbans que sorgeixen en la dècada dels noranta i que expressen un canvi generacional a l'hora de fer política (Casadevante i Moran, 2015). Projectes com Can Masdeu o el Forat de la Vergonya són exemples d'hortos urbans autogestionats que responen a la confluència d'aquests elements.

L'esclat de la bombolla immobiliària, el començament de la crisi econòmica i arrel del moviment del 15M, es va donar un impuls a l'aparició d'hortos comunitaris, amb iniciatives més plurals, més inclusives i amb un recolzament veïnal més gran.

El reconeixement implícit de les potencialitats dels horts comunitaris a mitjans del 2013 per l'Ajuntament de Barcelona, va donar lloc a la posada en marxa el programa municipal Pla de Buïts Urbans amb Implicació Territorial i Social (Pla Buïts) amb l'objectiu de dinamitzar terrenys en desús de la ciutat de Barcelona, mitjançant la cessió dels mateixos, a través d'activitats d'interès públic de caràcter provisional, impulsades per entitats públiques o privades sense ànim de lucre, afavorint la implicació de la societat civil en la regeneració i dinamització del teixit urbà. Moltes d'aquestes experiències són horts comunitaris.

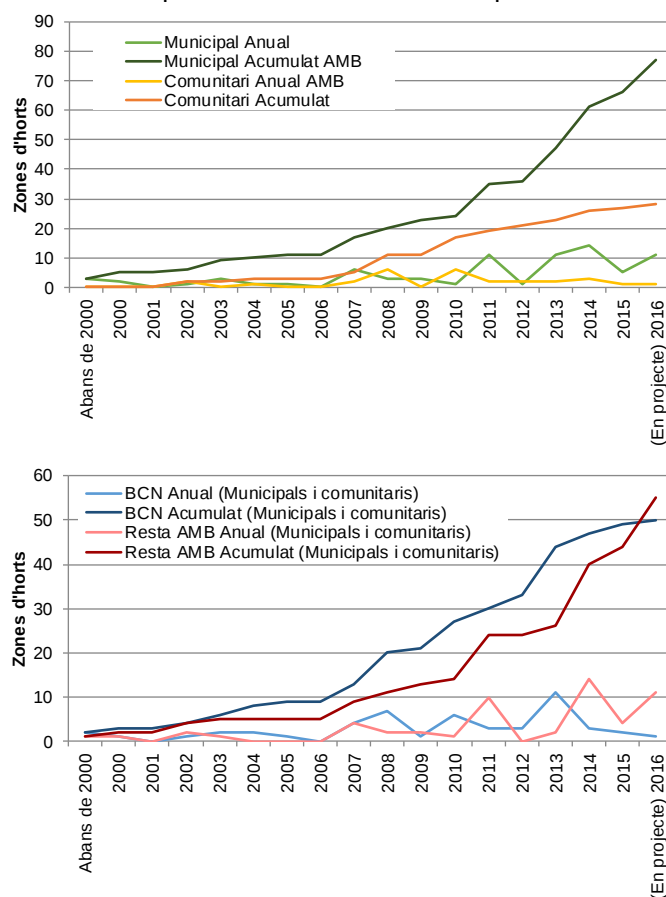
6.1 Presència i superfície ocupada

El Cens d'hortos municipals i comunitaris desenvolupat en el marc del present estudi ha permès quantificar el nombre de zones d'hortos, la superfície total ocupada i el nombre de parcel·les destinades a l'agricultura urbana als municipis de l'AMB en el període d'estudi. Tal i com s'observa en el Mapa 6.1, la majoria de municipis de l'AMB tenen implementada alguna iniciativa d'hortos municipals o estan en procés de fer-ho, com és Castellbisbal, Pallegà, Molins de Rei, Santa Coloma de Cervelló, Sant Boi de Llobregat i Ripolllet. D'altra banda, encara hi ha municipis del marge esquerre del riu Llobregat sense cap projecte d'agricultura urbana de promoció municipal o comunitària, com són Corbera de Llobregat, La Palma de Cervelló, Sant Vicenç dels Horts, Torrelles de Llobregat, Sant Climent de Llobregat, Viladecans, Gavà i Castelldefels.



Com s'ha dit, el municipi de Barcelona va ser el primer en posar en funcionament zones d'horts municipals i va continuar fent-ho durant la primera dècada del s. XX, de manera que la meitat de les zones d'horts posades en funcionament a l'AMB abans de l'any 2010 estaven al municipi de Barcelona. El ritme d'implantació del conjunt de la resta de municipis pel que fa a les zones d'horts municipals ha augmentat en els darrers anys, amb previsió de que superi les del conjunt de Barcelona en anys propers.

Gràfic 6.1. Zones d'horts municipals i comunitaris als municipis de l'AMB. 2009, 2015

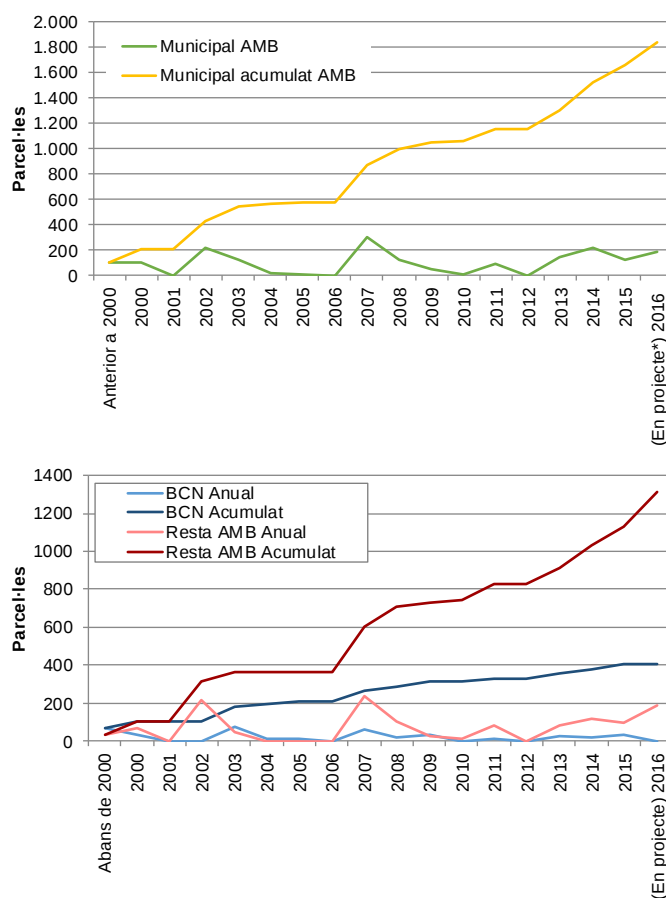


Font: IERMB

Pel que fa al nombre de parcel·les individuals en zones d'horts municipals, es veu com al conjunt de l'àmbit metropolità s'ha donat un augment gradual des de l'any 2000 (Gràfic 6.2). En aquest cas, Barcelona no és capdavantera en el nombre de parcel·les, sinó que ho és el conjunt de la resta de municipis de l'AMB. Això indica que a Barcelona hi ha més zones d'horts però s'ofereixen menys parcel·les individuals per zona que a la resta de municipis, amb una mitjana de 16 parcel·les per zona a Barcelona respecte una mitjana de 30 parcel·les a la resta de municipis. Aquest fet deu estar lligat a una menor disponibilitat d'accés a terrenys aptes per realitzar aquesta activitat a Barcelona, degut a les forta saturació urbana.

A més, entre les zones de promoció municipal, s'han inclòs aquelles incloses al programa municipal Pla de Buïts mencionat. La gestió d'aquestes zones d'horts s'ha de ser comunitària, de manera que no es comptabilitzen les parcel·les individuals i per això el nombre de parcel·les per zona és menor a Barcelona que al conjunt de la resta de l'àrea metropolitana.

Gràfic 6.2. Nombre de parcel·les en zones d'horts municipals als municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

Les primeres experiències d'horts comunitaris autogestionats apareixen al municipi de Barcelona a mitjans de la primera dècada del s. XXI, en aquesta cas, el primer apareix al districte de Sant Andreu i és conegut com 'Akí me planto'. Arran de la crisi econòmica i influenciats pel moviment de l'15-M, comencen a sortir noves experiències d'horts comunitaris principalment al municipi de Barcelona. En aquesta cas, com la gestió és en la majoria de casos comunitària no es comptabilitzen les parcel·les individuals.

Una vegada vist l'històric de la implantació d'horts municipals i comunitaris a l'àmbit metropolità se seleccionen aquells que estaven en funcionament l'any 2009 i el 2015.

L'any 2009 hi havia un total de 23 zones d'horts municipals que han passat a ser 56 l'any 2015, el que suposa més del doble (Taula 6.1). Aquestes zones d'horts ocupaven un total de 13,123 ha al 2009, superfície que s'ha incrementat fins a 20,850 ha al 2015, el que suposa un 59% d'augment.

Els horts comunitaris han passat de 8 a 18 zones, i d'una superfície de 0,784 ha a 1,534 ha, també més del doble.

Taula 6.1. Presència d'horts municipals i comunitaris als municipis de l'AMB. 2009, 2015

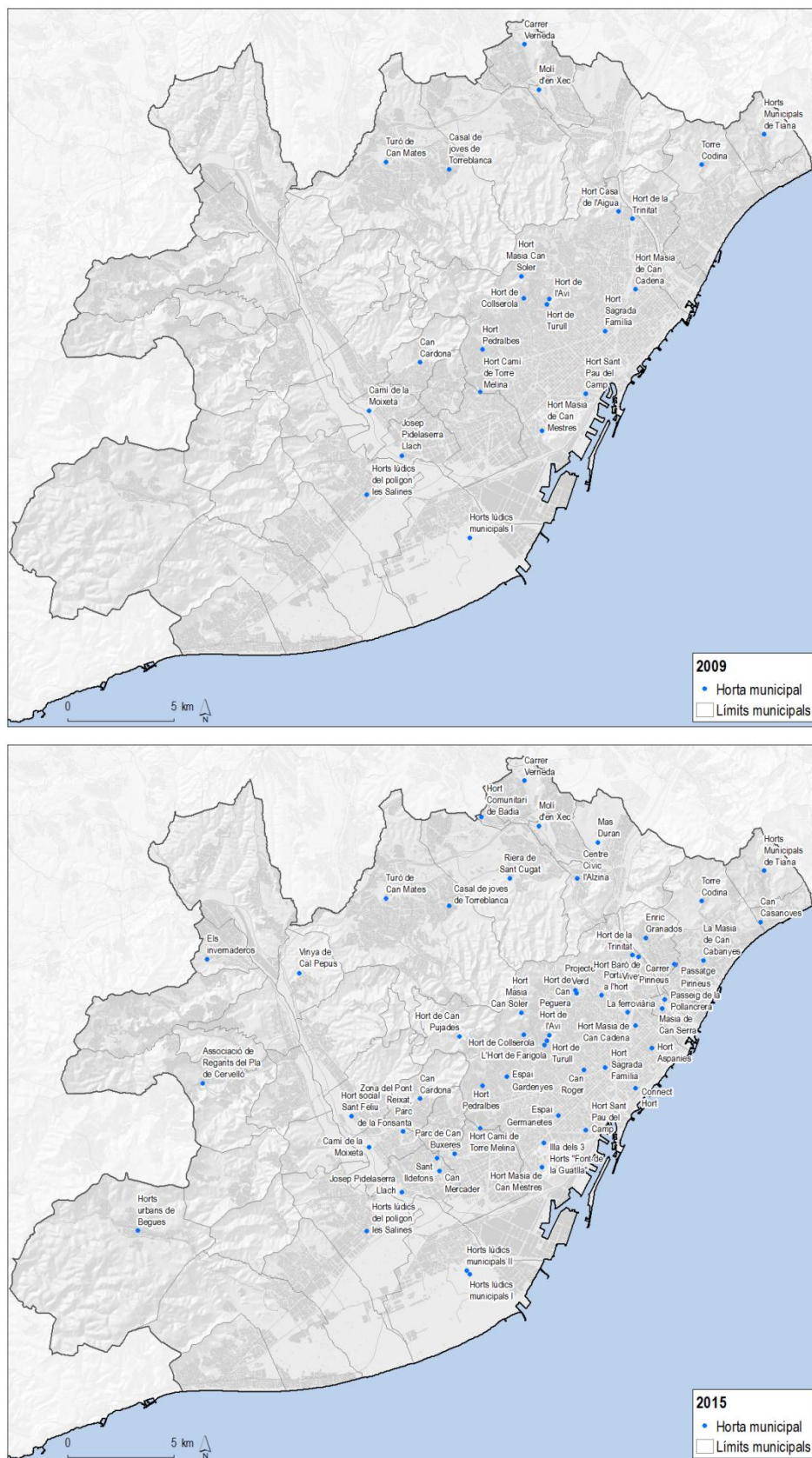
2009	2015	Δ2009-2015
31 zones d'horts	74 zones d'horts	+139%
23 municipals	56 municipals	+144%
8 comunitaris	18 comunitaris	+125%
13,907 ha	22,384 ha	+61%
13,123 ha municipals	20,850 ha municipals	+59%
0,784 ha comunitaris	1,534 ha comunitaris	+96%
1.049 parcel·les (municipals)	1.611 parcel·les (municipals)	+54%
Mida mitjana parcel·la: 126 m ²	Mida mitjana: 129 m ²	

Font: IERMB

En els mapes següents es mostra la localització de cada una de les zones d'horts municipals i comunitaris, tant per l'any 2009 com pel 2015.

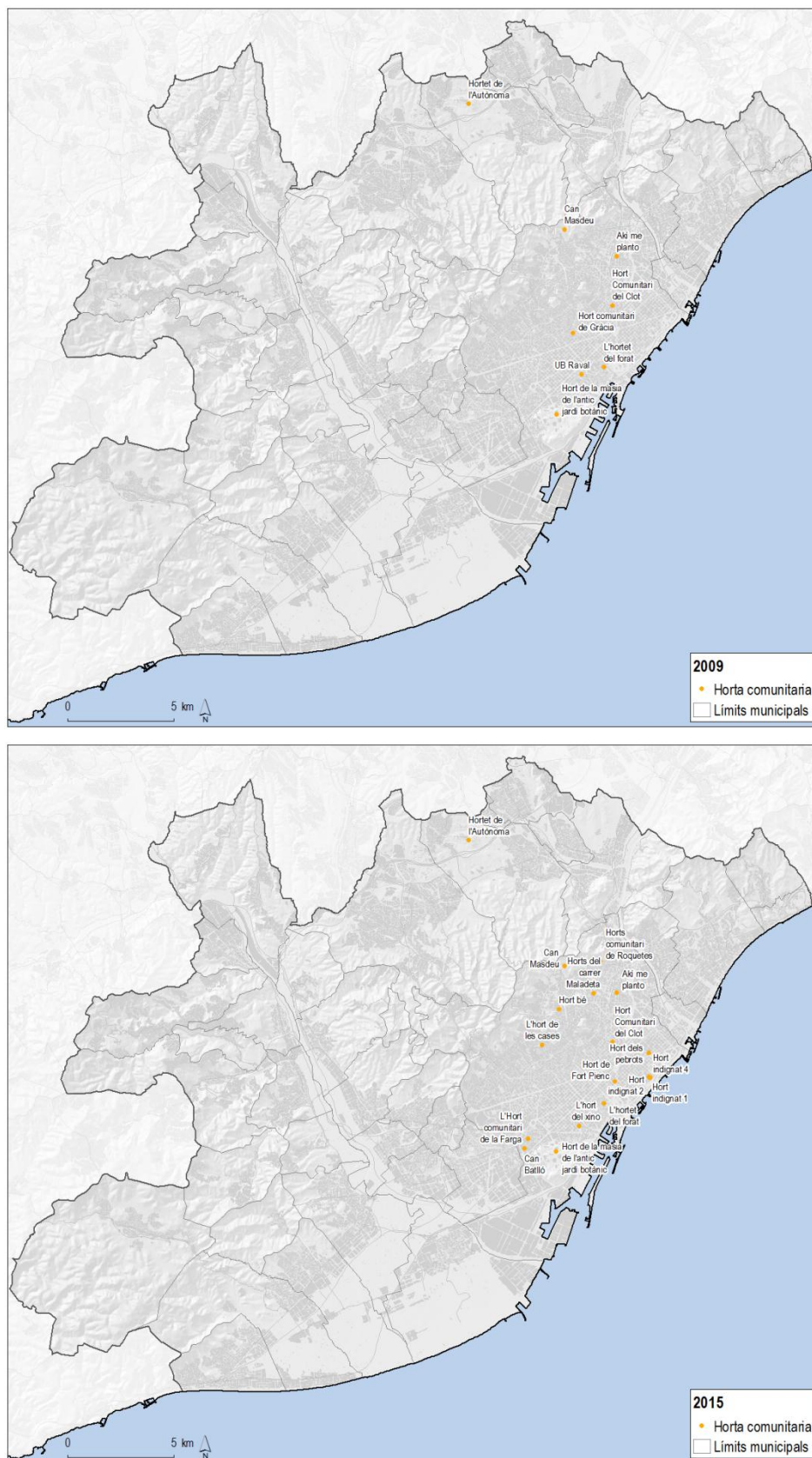
3.1.1. AGRICULTURA METROPOLITANA

Mapa 6.2. Iniciatives d'horts municipals als municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

Mapa 6.3. Iniciatives d'horts comunitaris als municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

Com ja s'ha comentat, la gestió dels horts municipals i comunitaris pot ser individual o comunitària, o una combinació de les dues. La primera implica la divisió de la zona d'horts en parcel·les individuals en la que cada hortolà s'encarrega de la cura del seu tros i es queda amb els productes que en corea. La segona, implica que no hi ha divisió de les parcel·les de manera que tant el treball que es realitza com la finalitat dels productes és comunitària, i la collita obtinguda es reparteix entre la comunitat que hi ha participat, o fins i tot pot tenir altres destinataris. Algunes zones d'horts poden combinar els dos tipus de gestions.

La majoria de zones d'horts de promoció municipal tenen una gestió individual. En concret, al 2015 el 66,9% de la superfície ocupada per horts municipals tenen una gestió individual, un 10% comunitària (inclosos els del Pla Buits) i un 23,1% tenen una combinació de les dues.

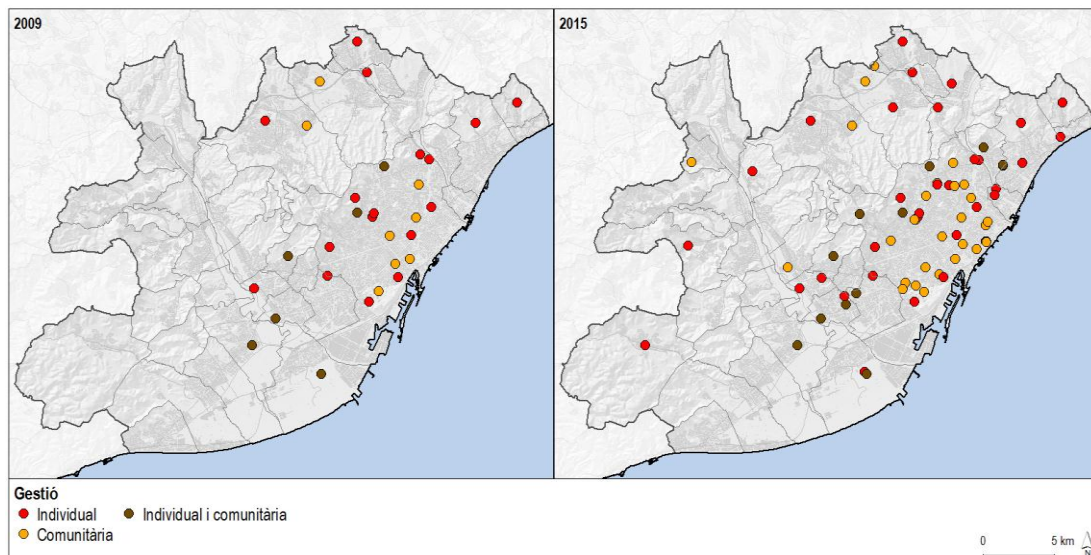
La majoria de zones d'horts d'origen comunitari, la gestió també ho és. Només hi ha un cas a Barcelona, on la gestió és individual, i són els horts del carrer Maladeta al districte de Nou Barris, i els horts comunitaris de Can Masdeu també ofereixen parcel·les d'ús individuals als veïns que les vulguin conrear, a part de les parcel·les que conreen comunitàriament els habitants de la casa.

Taula 6.2. Tipus de gestió dels horts municipals i comunitaris dels municipis de l'AMB (%). 2009, 2015

	2009	2015
Individual	68,5	66,9
Comunitària	1,9	10,0
Individual i comunitària	29,6	23,1

Font: IERMB

Mapa 6.4. Tipus de gestió dels horts municipals i comunitaris dels municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

6.2 Població que es relaciona i perfil social

Pel que fa al nombre de persones relacionades amb l'activitat, aquesta s'estima a partir del nombre total de parcel·les ofertes per les diferents entitats municipals, i s'entén que cada parcel·la estaria cobrint part de les necessitats de verdures i hortalisses d'una família o d'un col·lectiu.

L'any 2009 hi havia un total de 1.049 parcel·les d'horts municipals de gestió individual mentre que l'any 2015 eren un total de 1.611, el que suposa un augment del 54%. L'oferta de parcel·les a nivell municipal queda distribuïda entre els municipis de l'àrea metropolitana tal i com es pot observar a la Taula 6.3. El municipi amb més parcel·les ofertes és Barcelona, seguit de Barberà del Vallès, Cornellà de Llobregat i el Prat de Llobregat.

El perfil dels usuaris dels horts municipals de gestió individual és majoritàriament homes grans jubilats residents al propi municipi. En general totes les zones d'horts municipals demanen que els usuaris estiguin empadronats en el municipi on es desenvolupa l'activitat i a banda, si bé alguns d'ells estableixen uns requisit addicional d'edats o d'altres característiques socioeconòmiques necessàries per ser adjudicatari. Altres restriccions comunes per a la cessió de les parcel·les en pràcticament totes les zones d'horts, tant de promoció municipal com autogestionats, és el fet de no disposar d'una altra parcel·la en el mateix municipi. En la majoria de zones d'horts municipals no es demana formació en horticultura, i en molt poques es valora o s'ofereix.

Taula 6.3. Presència d'horts municipals de gestió individual als municipis de l'AMB. 2015

Municipi	Nombre de zones	Nombre de parcel·les	Superfície (ha)	Superfície mitjana de les parcel·les (m2)
Badalona	2	79	0,4594	58
Barberà del Vallès	1	215	3,9071	182
Barcelona	24	379	2,9686	78
Begues	1	14	0,0500	36
Cerdanyola del Vallès	1	8	0,0928	116
Cervelló	1	43	1,3910	323
Cornellà de Llobregat	3	165	1,4671	89
Papiol, El	1	23	0,2451	107
Prat de Llobregat, El	2	158	2,6687	169
Hospitalet de Llobregat, El	1	40	0,2351	59
Montcada i Reixac	2	19	0,2657	140
Montgat	1	81	1,4684	181
Ripollet	1	70	1,3421	192
Sant Adrià del Besòs	2	22	0,1516	69
Sant Andreu de la Barca	1	40	0,3490	87
Sant Boi de Llobregat	1	48	0,7867	164
Sant Cugat del Vallès	2	26	0,3318	128
Sant Joan Despí	2	56	0,7715	138
Sant Just Desvern	1	33	0,4737	144
Santa Coloma de Gramenet	3	32	0,1735	54
Tiana	1	60	0,7527	125

Font: IERMB

En concret, la major part d'horts municipals de gestió individual o individual i comunitària tenen com a perfil objectiu les persones de més 65 anys, els pensionistes o els jubilats (48% de les zones d'horts i 30% de la superfície ocupada corresponen a aquesta categoria). En un 26% les

zones d'horts (23% de la superfície) a banda de destinar unes parcel·les a persones grans, una part de la zona també es destina a entitats i en un 2% deixen una part a amb dificultats socials (5% de la superfície).

Altres promocions de zones d'horts municipals de gestió individual o individual i comunitària no limiten l'activitat a les persones grans sinó que només tenen com a restricció que siguin majors d'edat, és el cas del 18% de les zones d'horts que correspon al 40% de la superfície ocupada. Una petita part també està destinada a joves i persones amb dificultats socials (2% de les zones i 1% de la superfície) o només a persones amb necessitats socials (2% de les zones i 1% de la superfície).

La població relacionada amb els horts de gestió comunitària, ja sigui de promoció municipal o promogudes per un grup social o entitat, és molt més difícil de quantificar ja que hi ha moltes casuístiques. Pel que fa als horts de promoció municipal amb gestió comunitària (entre elles el Pla Buits), normalment aquestes estan destinades a entitats públiques o privades, sense ànim de lucre i és difícil saber les persones que estan directament relacionades.

En quant als horts comunitaris autogestionats, aquests normalment estan gestionats per grups de persones de totes les edats, però majoritàriament joves, d'entre 4 i 15 persones fixes i persones variables que ajuden puntualment. Si es fa una estimació d'una mitjana de 10 persones fixes relacionades amb les zones d'horts comunitàries, estaríem parlant d'un total d'unes 180 persones relacionades directament, en 2015.

6.3 Temporalitat de l'activitat, propietat i règim de tinença de les terres afectades

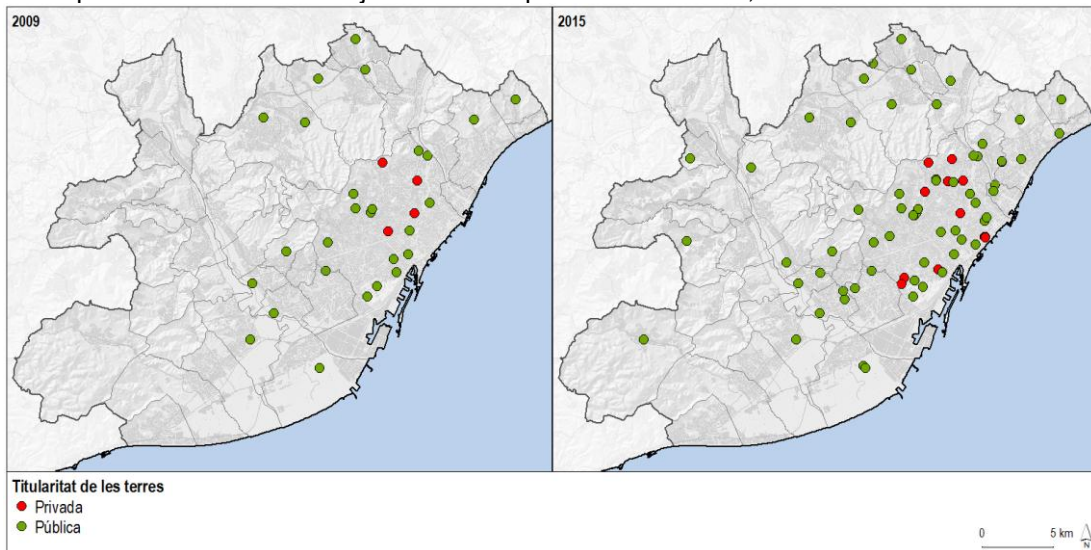
La majoria d'horts de promoció municipal ocupen terrenys de titularitat pública. En aquestes s'estableix molt clarament, a través dels diferents reglaments, que els terrenys es cedeixen, amb caràcter provisionalment, als usuaris dels mateixos, ja siguin veïns o associacions o entitats dels municipis. Aquesta cessió és de caràcter provisional, ja que tenen la consideració d'ocupació temporal per a l'ús privatiu o col·lectiu, i origina una situació de possessió precària essencialment revocable per raons d'interès públic i sense dret a indemnització.

La temporalitat de l'ocupació varia en funció de les zones d'horts, però el més comú és que sigui de 4 anys (21,4% de les zones d'horts i 14,5% de la superfície) o 5 anys (39,3% de les zones d'horts i 36,3% de la superfície). Tots els horts del Pla Buits, tenen una durada de 3 anys, prorrogable a tres més si no hi ha cap altra projecte d'urbanització de la zona cedida. En alguns casos, els horts se cedeixen per períodes encara més curts, com és l'hort social del Sant Illdefons a Cornellà de Llobregat i l'hort ecològic al centre cívic de l'Alzina de Montcada i Reixac, on la cessió és de 2 anys. Per contra, altres municipis com Ripollet o Sant Cugat del Vallès, tenen una llicència per un màxim de sis i vuit anys, respectivament. En algunes altres zones d'horts

municipals del gestió individual no s'especifica la limitació temporal, com és el cas dels promoguts pels Ajuntaments de Montgat, de Barberà del Vallès i de Cervelló.

Pel que fa als horts comunitaris autogestionats, un 27% de les zones d'horts (33% de la superfície) estan en terrenys de titularitat privada i només una d'elles tenen una autorització per cessió, mentre que la resta ocupen l'espai sense cap tipus de regulació d'aquesta situació. Pel que fa al 72% de les zones d'horts que estan en terrenys de titularitat pública, la majoria (83% de les zones) disposen d'una cessió per realitzar l'activitat i només en un dels casos els terrenys estan ocupats.

Mapa 6.5. Classificació urbanística del sòl prevista pel PGM dels terrenys destinats a horts municipals i comunitaris al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

6.4 Qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats

La majoria de zones d'horts de promoció municipal estan ubicats en terrenys classificats com a "Sòl urbà", si bé, en relació a la superfície ocupada, la categoria més representada és la del "sòl no urbanitzable" (50,7%). En els horts comunitaris, un 94,4% de les zones estan en "sòl urbà", el que suposa un 65,4% de la superfície (aquí estarien inclosos les zones d'horts comunitaris del Pla Buits), i només un 5,6% però que representa el 34,6% de la superfície ocupada estan en "sòl no urbanitzable".

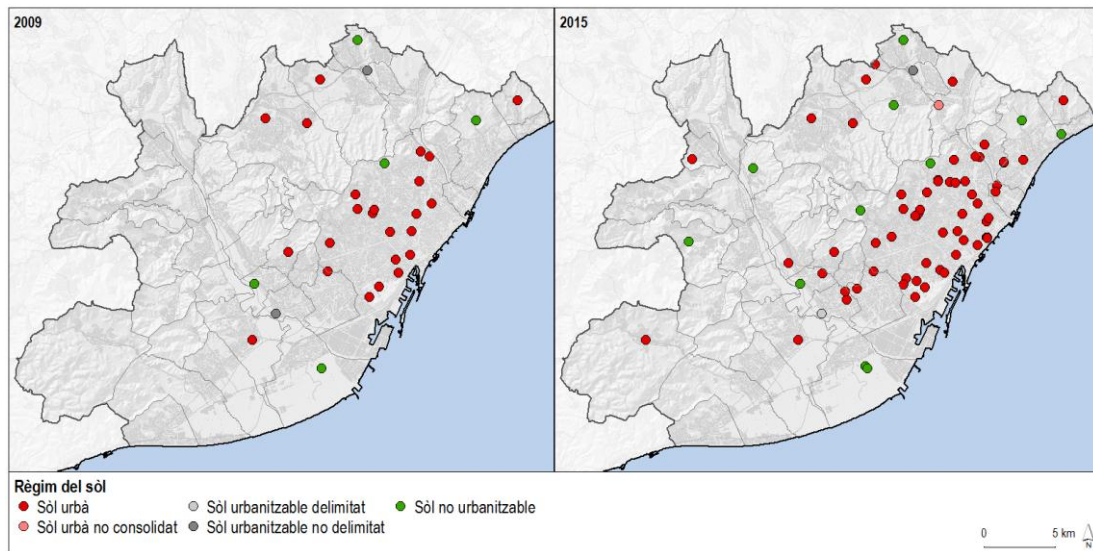
Taula 6.4. Classificació urbanística del sòl prevista pel PGM dels terrenys destinats a horts municipals i comunitaris al conjunt de municipis de l'AMB, 2015

	Origen Municipal		Origen Comunitari	
	% zones	% superfície	% zones	% superfície
Sòl urbà	76,8	39,3	94,4	65,4
Sòl urbà no consolidat	1,8	0,1		
Sòl urbanitzable delimitat	1,8	3,5		
Sòl urbanitzable no delimitat	1,8	6,4		
Sòl no urbanitzable	17,9	50,7	5,6	34,6
Total	100	100	100	100

Font: IERMB

A continuació la classificació urbanística de cada una de les zones d'horts:

Mapa 6.6. Classificació urbanística del sòl prevista pel PGM dels terrenys destinats a horts municipals i comunitaris al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

Pel que fa a les qualificacions urbanístiques dels terrenys afectats, la majoria de zones d'horts de promoció municipal estan en zones qualificades com a Parcs i Jardins, o com a Equipaments comunitaris i dotacions. Alguns, però estan ubicats en qualificats com “Agrícola preferent” o “Rústics protegit de valor agrícola”. Un 25% de les zones d'horts però que suposen només un 4,6% de la superfície ocupada estan en sòl urbà, la majoria d'ells els corresponents al Pla Buits.

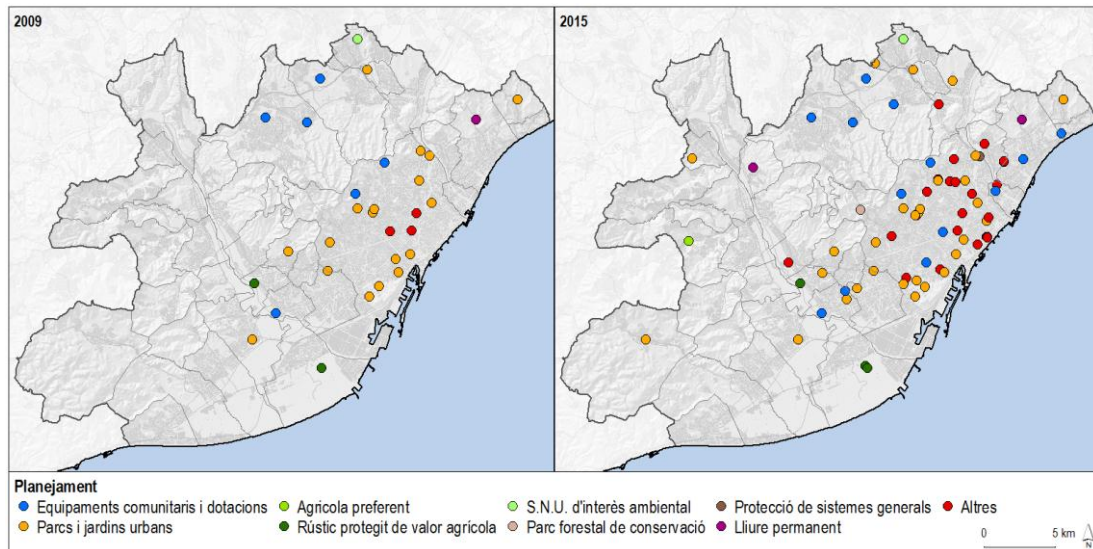
Pel que fa als horts d'origen comunitari, la majoria estan ubicats en parcs ubicats com a Parcs i Jardins Urbans, com equipaments comunitaris i dotacions, si bé un 50% de les zones d'horts comunitaris, el que representa el 30% de la superfície estan en “sòl urbà”.

Taula 6.5. Qualificació urbanística dels terrenys destinats a horts municipals i comunitaris al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015

	Origen Municipal		Origen Comunitari	
	% zones	% superfície	% zones	% superfície
Equipaments comunitaris i dotacions	19,6	15,8	11,1	42,8
Parcs i jardins urbans	39,3	35,5	38,9	26,6
Agrícola preferent	1,8	6,7	0,0	0,0
Rústic protegit de valor agrícola	5,4	14,1	0,0	0,0
S.N.U. d'interès ambiental	1,8	18,7	0,0	0,0
Parc forestal de conservació	1,8	0,7	0,0	0,0
Protecció de sistemes generals	1,8	1,0	0,0	0,0
Lliure permanent	3,6	3,1	0,0	0,0
Altres sòl urbà	25,0	4,6	50,0	30,6
	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: IERMB

Mapa 6.7. Classificació urbanística del sòl prevista pel PGM dels terrenys destinats a horts municipals i comunitaris al conjunt de municipis de l'AMB. 2009, 2015



Font: IERMB

6.5 Estimació de la producció

En la majoria d'horts de promocions municipals s'estableixen unes restriccions pel que fa al tipus de conreu que es pot plantar, la presència de bestiar, les tècniques agrícoles utilitzades i la finalitat dels productes. Així doncs, bona part dels terrenys s'han de destinar exclusivament al conreu hortícol i al conreu de plantes ornamentals, exclouent altres tipus de conreus llenyosos, com arbres fruiters.

En concret, el 59% de les zones d'horts, el que representa un 39% de la superfície destinada a horts municipals, es poden destinar exclusivament al conreu hortícol. En alguns casos, a banda de la conreu hortícol es permet el conreu de plantes ornamentals (21% de les zones d'horts i 41% de la superfície) i en algunes d'elles s'especifica que la superfície de plantes ornamentals no ha de superar el 20% de la superfície total de la parcel·la (11% de les zones d'horts i 5% de la superfície). En molts pocs casos es permet el conreu llenyós, arbres fruiters (4% de les zones d'horts i 2% de la superfície). Només en un cas, la zona d'horts gestionada per l'Associació de Regants del Pla de Cervelló (14% de superfície) no s'especifica cap limitació en relació a la plantació d'arbrat o de plantes ornamentals. En la majoria de zones d'horts no està permesa la tinença de cap tipus de bestiar o d'animals. Com a excepció tornem la zona d'horts del Pla de Cervelló i la Zona d'horts de Molí d'en Xec a Ripollet.

Algunes zones de promoció municipal especifiquen en els seus reglaments que la producció ha de ser agroecològica. És el cas del 42% de les zones, el que representa un 71% de la superfície total de zones. En un 7% es promou que se'n facin servir tècniques d'agricultura econòmiques, però no prohibeixen les altres tècniques. Per últim, en un 50% de les zones d'horts municipals

(un 21% de la superfície) no s'especifica que la producció hagi de ser ecològica de manera que es poden utilitzar productes químics tipus (fertilitzants, pesticides, etc.)

Des del punt de vista de la finalitat dels productes, totes les zones d'horts municipals de gestió individual especifiquen en els seus reglaments que la finalitat dels productes ha de ser l'autoconsum i que els productes obtinguts no es poden comercialitzar.

En els horts comunitaris d'autogestió no hi solen haver normes tan estrictes a l'hora de limitar un tipus de conreu o un altre, això sí, totes estan basades en criteris d'agroecologia i estan prohibit l'ús de substàncies químiques. Per exemple, a Can Masdeu, deixen plantar arbres i tenir bestiar. Pel que fa a la finalitat dels productes, per la naturalesa/filosofia de l'activitat, enteses com economies comunitàries, al no perseguir rendiments monetaris ni dependre d'ells, queden fora del mercat i no es planteja en cap cas vendre els productes obtinguts, si no que es destina a l'autoconsum, al recolzament a d'altres persones de la comunitat o a la col·laboració amb projectes socials com a menjadors col·lectius.

6.6 Motivacions i funcions

Les motivacions dels usuaris dels horts municipals i comunitaris varien entre els usuaris dels horts municipals i dels horts comunitaris. Pel present treball no s'ha cap anàlisi qualitativa sobre les motivacions dels usuaris dels horts per practicar aquesta activitat. Tot i això, diversos estudis realitzats en l'àmbit de Barcelona, les caracteritzen a diferents escales des de la persona, a la més global (Calvet-Mir i March, 2015). Els resultats es poden trobar a la taula següent:

Taula 6.6. Principals motivacions de les diferents tipologies d'horts urbans a Barcelona.

	Hort municipal	Hort comunitari	Hort municipals de gestió comunitària (Pla Buits)
Personal	· Producció d'aliments · Oci i entreteniment · Contacte amb la natura i experiències espirituals	· Autoproducció i producció orgànica · Oci i entreteniment · Contacte amb la natura i experiències espirituals	· Oci i entreteniment · Contacte amb la natura i experiències espirituals
Comunitat d'usuaris	· Integració i cohesió social	· Integració i cohesió social · Apoderament social i col·lectiu	N.A
Veïnatge	N.A	· Promoure un model urbà social i ambientalment equilibrat · Fer ciutat	· Integració i cohesió social · Apoderament social i col·lectiu · Fer ciutat
Ciutat	N.A	· Resistència a l'urbanisme neoliberal · Obertura d'espais no mercantilitzats i inclusius	- Aprofitament socials d'espais abandonats
Regional, nacional, global	N.A	· Lluita anticapitalista · Sobirania alimentària	N.A

Font: (Calvet-Mir i March, 2015).

En el cas dels horts comunitaris establerts en processos de baix a dalt, normalment no hi ha una normativa associada que limiti l'activitat, de manera, que el resultat d'aquests processos poden ser funcionalment i estèticament ben diferents.

7 Agricultura urbana d'autoconsum: horts individuals al jardí

La pràctica del petit conreu a la llar per satisfer les necessitats d'autoconsum familiar no és nou ni exclusiu dels àmbits metropolitans. La vinculació entre jardineria i horticultura ja es donava en civilitzacions antigues com l'egípcia, la grega, la romana, la bizantina o la musulmana.

Ja en la revolució industrial, l'activitat l'agrícola complementària ja es realitzava pels treballadors industrials de les colònies, als que se'ls hi proporcionava un tros de terra per conrear. A Catalunya, a més, és ben present encara la simbòlica 'caseta i hortet' d'en Macià, com a exponent dels desitjos de la petita burgesia de la primera meitat de segle (Camós, 1983).

Amb la revolució industrial es produeix una separació del camp i la ciutat que fa que la població desconegui les feines i costums del camp. A més, amb la revolució verda, els aliments arriben a les llars de forma fàcil i relativament econòmica. Tot i així, els onades migratòries procedents d'Andalusia, Extremadura i Múrcia, ja entrat en s. XX fan que la gent provinent del passat rural que disposa d'un terreny a l'habitatge, normalment de segona residència, disposi una part del jardí per la producció de verdures i hortalisses.

Des de la dècada dels 90, el model de ciutat dispersa de baixa densitat comença a agafar protagonismes afavorida per uns moviments migratoris interns molt actius des de la ciutat de Barcelona i els centres més densos, cap a municipis amb densitats més baixes i amb més predomini d'habitatges unifamiliars aïllades o adossades que moltes vegades inclouen jardí, on es pot disposar d'un hort.

Hi ha poca literatura disponible que quantifiqui la contribució dels jardins individuals al jardí a la producció d'aliments, així com la seva funció social i ecològica (Kortright i Wakefield 2011). Alguns estudis realitzats a Nord Amèrica i Canadà llancen una mica de llum sobre el grau en què els residents urbans produeixen dels seus propis aliments. Als EUA es comptabilitzen més de 36 milions de llars (aproximadament un terç de totes les llars) que tenen un hort. A Toronto són un 40% dels residents i a Vancouver un 44% (McClintock, 2014). No s'ha trobat cap estudi que realitzi aquest anàlisi per el nostre àmbit d'estudi pel període més recent. L'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població de Barcelona permet fer-ho per dos anys diferents, el 2001 i el 2006, i els resultats es presenten a continuació.

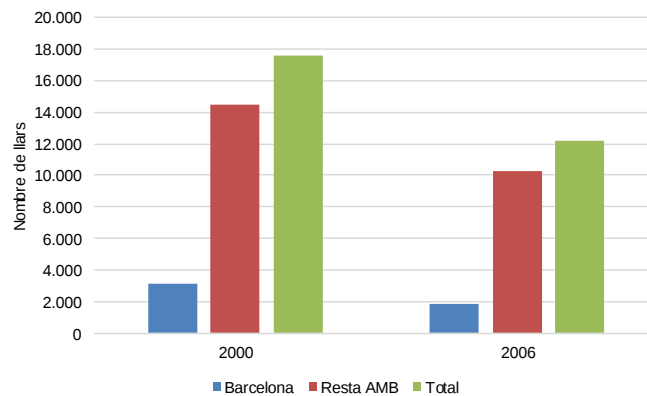
S'ha de tenir en compte que per aquesta categoria no s'ha realitzat una identificació sistemàtica dels horts al jardí en l'àmbit metropolità, on aquesta tipologia és molt present.

7.1 Població que es relaciona i perfil social

Segons l'Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població, l'any 2001 al conjunt de l'AMB hi havia un total de 17.581 llars (un 1,6% del total de llars) que tenien un hort a l'habitatge o a prop, per tant, també s'inclouen els que disposen d'un hort municipal o en precari (Gràfic 7.1). Un 18% de les llars amb hort corresponen al municipi de Barcelona.

L'any de 2006, el nombre de llars amb hort baixa fins a les 12.186 llars (un 1,0% de les llars) i el percentatge de llars amb horts de Barcelona se situa al voltant del 15%.

Gràfic 7.1. Nombre de llars amb hort o corral a l'habitatge o a prop. Àmbit AMB. 2001, 2006



Font: IERMB a partir d'Enquesta de condicions de Vida i Hàbits de la Població.

La proporció de llars amb hort en relació amb el total de llars que disposen de jardí o pati ha experimentat una davallada molt important entre aquests dos períodes temporals, passant del 25% al 2001 al 8% al 2006. La disminució s'ha donat tant a Barcelona (que ha passat del 21% al 4%), com a la resta de l'AMB (del 26% al 11%). Aquest fet s'explica, en part, per la davallada de la presència d'hort a les llars, però també per l'importantíssim augment de la presència de llars amb jardí o pati en aquest període, que passa de 69.569 a 140.939.

L'Enquesta també permet comptabilitzar les llars que tenen jardí i hort a la vegada. En total són 12.589 en 2001 i 9.849 en 2006, el que continua mostrant la davallada en les llars que tenen hort. Un altre cop, la proporció entre llars amb hort i jardí i llars amb jardí ha baixat en aquest període, passant d'un 18,1% en 2001 a un 7% en 2006.

Aquestes dades mostren com en el boom immobiliari el model de baixa densitat va prendre protagonisme l'any 2006 i va fer augmentar les llars amb jardí o pati, però que la població no va utilitzat aquest espai per posar-hi un hort en la mateixa proporció que en el període anterior. En aquest període pren importància el paper del jardí com a bé posicional (Domene et al., 2005).

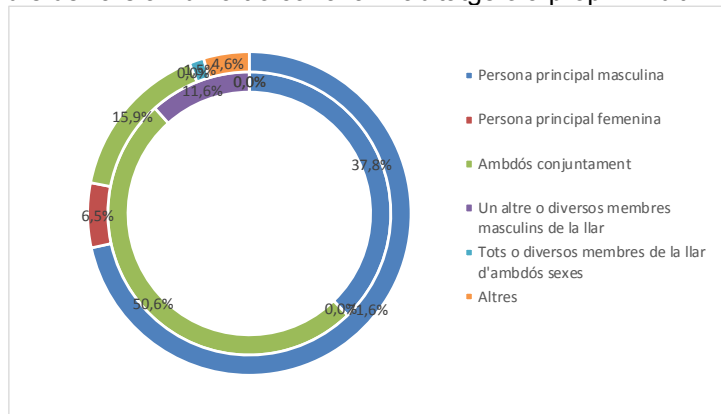
En quant al perfil dels usuaris dels horts, a l'edició del 2006 de l'Enquesta es pregunta qui és l'encarregat de tenir cura de l'hort (Taula 7.1 i Gràfic 7.2). Al conjunt de l'AMB, són els homes en 2/3 de les llars els que s'encarreguen de tenir cura de l'hort, seguits dels que ho fan home i dona conjuntament. Pel que fa a Barcelona, sembla que la cura de l'hort es distribueix més equitativament entre homes i dones (en un 50,6% de les llars), i el pes de la persones masculina és més baix. Això apunta que hi podria haver un perfil diferent en els usuaris dels horts a Barcelona que a la resta de l'AMB, tot i que la mostra de l'Enquesta no permet donar resultats concloents sobre aquest aspecte.

Taula 7.1. Persona encarregada de la cura de l'hort. Àmbit AMB.

	Barcelona	Resta AMB	Total
Persona principal masculina	37,8%	71,6%	66,4%
Persona principal femenina	0,0%	6,5%	5,5%
Ambdós conjuntament	50,6%	15,9%	21,3%
Un altre o diversos membres masculins de la llar	11,6%	0,0%	1,8%
Tots o diversos membres de la llar d'ambdós sexes	0,0%	1,5%	1,2%
Persona remunerada	0,0%	0,7%	0,6%
Persona de fora de la llar no remunerada	0,0%	3,8%	3,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Font: IERMB a partir d'Enquesta de Condicions de Vida i Hàbits de la població.

Gràfic 7.2. Nombre de llars amb hort o corral a l'habitatge o a prop. Àmbit AMB. 2001, 2006



Font: IERMB a partir d'Enquesta de condicions de Vida

7.2 Superfície d'horts familiars al jardí

A l'Enquesta de Condicions de Vida no es pregunta quina és la mida del jardí. Per poder fer una estimació de la superfície ocupada per aquest tipus d'horta s'ha realitzat un estudi de identificació dels horts familiars al jardí al municipi de Corbera de Llobregat per l'any 2009 i per l'any 2015. A partir d'aquest, s'ha obtingut una superfície mitjana d'uns 80 m² al 2009 i d'uns 90 al 2015 que s'ha extrapolat al conjunt de l'AMB.

7.3 Estimació de la producció

La producció d'autoconsum no resulta gens menyspreable si es tenen en compte les dades anteriors. A més, s'ha de tenir en compte que el rendiment d'aquests horts segurament serà més elevat que els de l'horta professional, perquè aprofiten millor l'espai i hi dediquen més temps. S'estima que el rendiment és de 28 tones/ha.

8 Coevolució de les diferents tipologies de l'agricultura metropolitana

Les distintes formes d'agricultura metropolitana han anat evolucionant de forma diversa, com a resposta als processos urbanístics, econòmics, socials, ecològics, polítics i culturals experimentats en les darreres dècades. A la vegada, els diferents resultats d'agricultura metropolitana en forma d'agricultura professional, horts en precari, horts municipals, horts comunitaris i horts individuals al jardí també han donat lloc a processos interrelacionats que han promogut el manteniment, l'augment o en alguns casos fins i tot la disminució d'altres tipus d'agricultura. En el present apartat es vol mostrar de forma comparativa com s'han anat desenvolupant les diferents tipologies d'agricultura, i les interrelacions que s'ha pogut donar entre elles.

Aquesta comparativa s'emmarca en tres qüestions fonamentals de l'agricultura com són la superfície ocupada, la població involucrada i la producció d'aliments. La superfície ocupada vol ser una representació del valor d'aquest espai com a espai estratègic en el desenvolupament del sistema metropolità, no tant per la seva producció d'aliments sinó pel seu valor ecològic com a infraestructura verda, i pel proveïment d'altres serveis ecosistèmics com el manteniment de corredors ecològics, dels mosaic agroforestal i de la biodiversitat, així com el fet d'apropar l'agricultura al món urbà amb la possibilitat de tancar els cicles de materials i residus.

Des del punt de vista de la població involucrada, el focus es posa en els beneficis socials que l'agricultura urbana i periurbana aporta, tant pel que fa a la població a la que dona llocs de treball (en el cas de l'agricultura amb finalitat de mercat), com a la que realitza aquesta activitat com un tipus d'oci productiu, per connectar amb la natura, i/o com un mitjà per educar i enfortir la comunitat, augmentar la cohesió social i produir accions col·lectives, en el cas dels horts comunitaris.

Per últim, des del punt de vista de la producció, el focus es posa en quina és la contribució de la producció de cada tipus d'agricultura urbana al conjunt de les necessitats d'aliments de l'àmbit metropolità. Aquí s'inclouen tant l'agricultura amb finalitats de mercat com les d'autoconsum.

A partir de diferents fonts de dades, s'ha estimat com queda representada tant pel que fa a la superfície, la població que s'hi relaciona, i la seva producció, cada una de les tipologies d'agricultura contemplades en aquest estudi. Això es fa per quatre períodes temporals diferents, que s'han considerat rellevants per entendre l'evolució d'aquesta realitat. D'una banda, la dècada dels 80, que és quan hi ha una proliferació més intensa de l'horta en precari, de l'altra, la dècada dels 90, quan encara hi ha una superfície important d'agricultura periurbana amb finalitats professionals, un tercer període, que seria entre 2000 i el 2009, coincidint amb l'època del boom immobiliari i que captura la competència pel sol entre els sectors de la construcció i l'agricultura, i per últim el període del 2010 al 2015, coincidint amb la crisi econòmica i la conseqüent

emergència social. Les dades de producció que es presenten són només les de conreus d'hortalisses, ja que és el principal producte conreat tant a la zona de Parc Agrari del Baix Llobregat com a les altres tipologies.

S'ha de tenir en compte que aquestes dades són aproximades i provisionals, i que cal una anàlisi més detallada de cada una de les categories per poder donar dades exactes. Tanmateix, les dades presentades aquí són suficients per construir un relat del dinamisme d'aquesta activitat a l'àrea metropolitana en les darreres dècades. Les fonts de dades i els supòsits utilitzats per a les estimacions es presenten a la taula següent:

Taula 8.1. Supòsits utilitzats per a l'estimació de la superfície ocupada, la població relacionada i la producció d'hortalisses, pels diferents tipus d'agricultura metropolitana.

	Superfície	Població	Producció d'hortalisses
Agricultura professional	Superfície total :Cens Agrari i SIMCAT; Superfície hortícola: Parc Agrari del Baix Llobregat	Idescat	Idescat per província de Barcelona (2009:23,8 tones /ha i 2014: 24,4 tones/ha)
Horts en precari	Camós(1983) i IERMB, Cens d'Horts (fotointerpretació 2009 i 2015)	Es calcula una superfície mitjana de 250 m ² , i en funció de la superfície total es calcula la població	S'estima un rendiment de 20tones/ha a partir de Domene et al (2002).
Horts municipals	IERMB, Cens Horts 2009 i 2015	IERMB, Cens Horts 2009 i 2015	S'estima un rendiment de 20tones/ha a partir de Domene et al. (2002)
Horts comunitaris	IERMB, Cens Horts 2009 i 2015	IERMB, Cens Horts 2009 i 2015. Per cada zona d'horts comunitaris s'estima una població relacionada de 10 persones	Es calcula un rendiment simbòlic de 1 tones/ha a partir de (Domene et al. (2002)
Horts al jardí	Es calcula una superfície mitjana de 80 m ² l'any en la dècada dels 90s i de 90m ² en el període d'abans de la crisi (2000-2009), a partir estudi específic realitzat per l'IERMB dels horts al jardí del municipi de Corbera de Llobregat.	IERMB: Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població. Edició 2000 i 2006,	S'estima un rendiment de 28 tones/ha a partir de Domene et al. (2002)

Font: IERMB. Elaboració pròpia

8.1 Superfície, població i producció

En quant a la dinàmica temporal pel que fa a la superfície (Gràfic 8.1), les dades mostren el que ja s'ha comentat al llarg del treball:

Durant la dècada dels anys 80, la zona agrícola del Baix Llobregat encara té un pes relativament important dins del conjunt d'espais oberts de l'AMB. L'horta en precari experimenta la seva proliferació més intensa en aquesta dècada. Un tipus d'oci productiu que apareix com necessitat d'un determinat grup social, comporta que s'ocupin espontàniament espais marginals o s'organitzin de diferents formes per conrear les seves pròpies verdures i hortalisses. Durant aquesta dècada es dóna la primera experiència de regularització d'un hort urbà de promoció municipal a l'àrea metropolitana, però encara no apareixen experiències d'horts municipals i comunitaris. No es disposa de dades que comptabilitzin els horts individuals al jardí.

Durant la dècada dels noranta, el sòl agrícola continua perdent pes dins del conjunt de l'AMB, però encara representa una pes important en el sistema d'espais oberts. Tot i que manquen dades, és presumible que l'horta en precari continués sent un fenomen important durant aquest període. És precisament la proliferació dels horts en precari que ja va començar en la dècada anterior la que porta al reconeixement institucional de la demanda d'aquest tipus d'activitat de lleure i productiva i de la necessitat de regular-los. A Barcelona es crea la 'Xarxa d'horts urbans de Barcelona' i comencen a aparèixer iniciatives d'horts a altres municipis metropolitans. Encara no hi ha experiències d'horts comunitaris autogestionats. Les llars amb jardins amb hort a casa o a prop representen un 18% del total de llars amb jardí.

El boom immobiliari és la primera causa de les pèrdues de terres agrícoles amb finalitats comercials a l'àmbit metropolità. Coincidint amb aquesta pressió urbanística i amb la consideració estratègica d'aquests espais per la seva funció econòmica, social i ambiental, es constitueix el Parc Agrari del Baix Llobregat a principis de la dècada dels 90. Davant l'insistent reclam dels agricultors de la zona, es crea una figura que protegeix els sòls agraris periurbans i dinamitza les xarxes de consum de proximitat des de les polítiques públiques. L'horta en precari continua sent un actor present en el Parc agrari del Baix Llobregat i en d'altres zones marginals com lleres de rius o entre mig d'infraestructures.

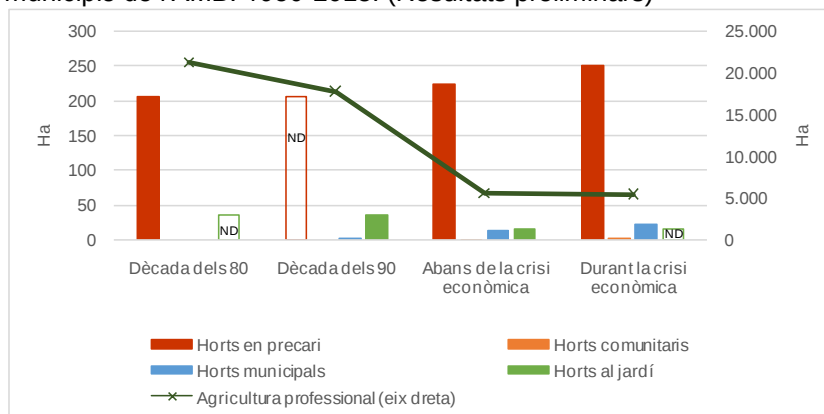
Paradoxalment, és precisament en aquest període de pèrdua del sòl agrícola periurbà on es dona un impuls més gran a l'horta urbana de promoció municipal. Això coincideix amb l'auge de la sensibilització i la mobilització ciutadana i de les administracions locals en relació amb els valors associats a l'agricultura urbana, ja siguin productius, ambientals, patrimonials o lúdics. En aquesta dècada comencen a haver-hi les primeres experiències d'horts comunitaris, de la mà de moviments socials urbans motivats per la creixent desafecció cap a l'actual sistema agroalimentari i la recuperació de l'espai públic.

D'altra banda, els horts individuals al jardí experimenten un descens amb el boom immobiliari, cosa que podria estar associada a un canvi en les preferències per un estil de jardí, que passa del productiu a l'ornamental, més amb la idea del jardí com a bé posicional (Domene i Saurí, 2007), tot i que aquesta hipòtesi s'haurà de contrarestar amb una anàlisi més detallada.

Finalment, el fre del boom constructiu també ha donat una mica de treva pel que fa a la pèrdua de sòl agrícola comparat amb el període anterior. Les dades fan pensar que la crisi econòmica ha suposat un revulsiu per a l'activació de les iniciatives d'horts en precari al territori metropolità, a banda de l'interès d'alguns propietaris de llogar les seves terres a ciutadans interessants per treure un benefici econòmic mentre esperen la requalificació del sòl, i també de l'augment de la demanda d'aquesta activitat per diferents perfils socials. Durant aquest període de crisi continua el degoteig d'iniciatives de promoció d'horts municipals, de manera que pràcticament la totalitat de municipis en té com a mínim una.

La proliferació més intensa dels horts comunitaris autogestionats ocorre en aquest període de crisi econòmica, coincidint amb del moviment agroecològic, organitzat tant a nivell acadèmic com en torn a cooperatives de consum i grup, i els moviments del 15M. El debat que es crea fa posar la mirada en el funcionament del sistema agroalimentari al territori metropolità i per tant en els espais periurbans com a llocs on aconseguir productes ecològics i de proximitat.

Gràfic 8.1. Estimació de la superfície ocupada pels diferents tipus d'agricultura metropolitana. Conjunt de municipis de l'AMB. 1980-2015. (Resultats preliminars)

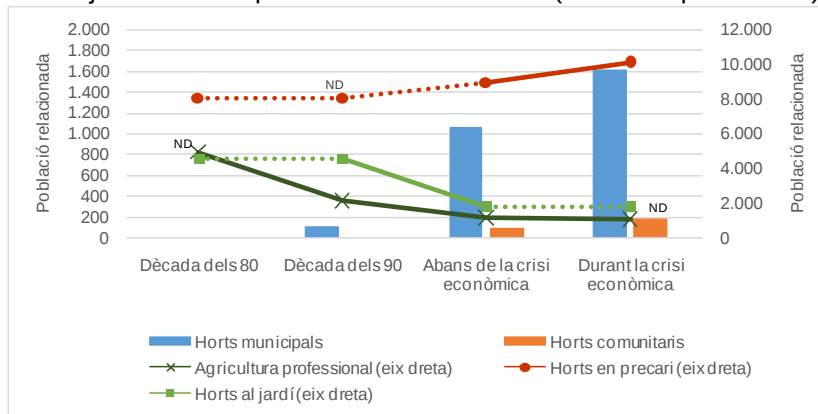


Font: IERMB a partir de fonts diverses (Taula 8.1).

En valors absoluts, l'agricultura periurbana amb finalitats professionals, tot i el descens, continua sent la que té un pes més important, seguit a molta distància de la superfície ocupada pels horts en precari, després seguida pels horts individuals al jardí i pels horts municipals, i per últim, els horts comunitaris.

Pel que fa a la població relacionada, les dinàmiques temporals són paral·leles, tot i el pes de cada una de les tipologies d'horts varia considerablement (Gràfic 8.2). Destaquen especialment els horts en precari amb unes 9.000 persones dedicades, seguida dels horts individuals al jardí, dels horts municipals i l'agricultura professional amb un pes semblant i per últim la dels horts comunitaris. La població relacionada amb l'agricultura periurbana són els treballadors que s'hi dediquen, i no la població que s'alimentaria amb la producció d'aquesta agricultura. A més, cal recordar que els perfils de la població relacionada varia en funció de cada tipus d'agricultura, com ja s'ha vist als apartats anteriors.

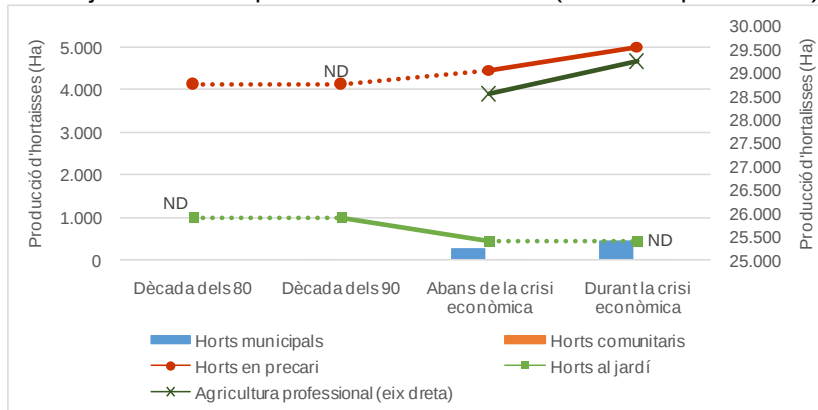
Gràfic 8.2. Estimació de la població relacionada amb els diferents tipus d'agricultura metropolitana. Conjunt de municipis de l'AMB. 1980-2015. (Resultats preliminars)



Font: IERMB a partir de fonts diverses (Taula 8.1).

Per últim, es presenten les dinàmiques relacionades amb la producció d'hortalisses que mostren l'elevat pes de l'agricultura professional en aquest sector, però també fa palès la no gens menyspreable contribució de l'horta en precari (Gràfic 8.3). Els horts municipals tindrien una producció total que ha anat augmentant i que se situa en les 627 tones l'any 2015. Finalment, els horts comunitaris tenen un paper més aviat simbòlic des del punt de vista de la productivitat, ja que aquesta no és una de les funcions principals d'aquesta activitat.

Gràfic 8.3. Estimació de la producció d'hortalisses als diferents tipus d'agricultura metropolitana. Conjunt de municipis de l'AMB. 1980-2015. (Resultats preliminars)



Font: IERMB a partir de fonts diverses (Taula 8.1).

8.2 Relacions entre la funció ecològica, social i productiva

A mode de reflexió a continuació, es presenten gràfics de dos dimensions les relacions existents entre cada una de les tres qüestions analitzades: superfície, població relacionada i producció, i d'alguna manera la seva relació entre la funció ecològica, social i productiva.

La relació entre superfície i població (A) implicada en l'activitat agrícola evidencia com l'agricultura periurbana és la que més superfície ocupa i per tant és la que té més pes com a corredor natural per mantenir els paisatges en mosaics i per mantenir la biodiversitat.

Són, però, els altres tipus d'agricultura, com els horts en precari i els horts individuals al jardí, els que apleguen més població (tot i que ocupen menys superfície). Aquests són els que a compleixen una funció social i de lleure a un grup molt rellevant de població. De fet, aquestes iniciatives fan palès la gran demanda que hi ha entre la població metropolitana per l'activitat hortícola, que en no cobrir-se de forma institucional i regulada, es fa de forma espontània i individual, al propi jardí o en terrenys propers. Pel que fa a la funció ecològica, els horts en precari són un cas especial, ja que degut a la gran quantitat d'elements no relacionats amb l'activitat agrària com ara les barraques, les tanques i d'altres tipus de construccions, així com la manca d'utilització de tècniques d'agricultura ecològica, fan que aquests esdevinguin uns espais molt artificialitzats que no acaben de complir la funció d'espai verd més típica dels espais agraris tradicionals.

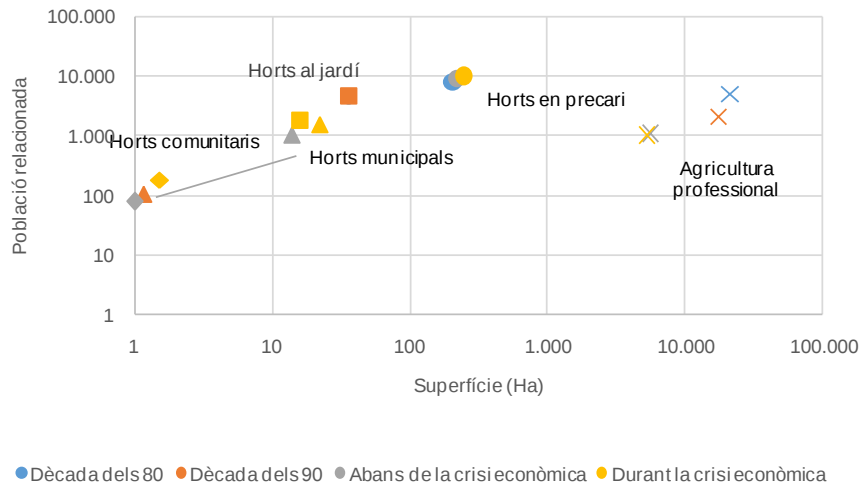
Els horts municipals també ocupen menys espai i tenen menys usuaris que els horts en precari, tot i que la seva ubicació en zones urbanes els hi donen, a part de la funció social, una funció important de proveïdora de serveis ecosistèmics en l'àmbit urbà. En aquest cas, la regulació a la que estan subjectes la majoria d'hortos municipals, fan que no siguin espais tan humanitzats com els horts en precari i puguin complir millor la funció ecològica. A més, el fet d'estar oberts als veïns en determinades hores fa que hi hagi més població que pugui entrar en contacte amb ells, cosa que no passa amb els horts en precari ni al jardí, que són iniciatives més individualistes.

Per últim, malgrat que els horts comunitaris són la categoria que menys superfície i menys població relacionada tenen, la seva voluntat de transformació social, els hi confereix una funció social difícil de quantificar. Els horts comunitaris són iniciatives amb voluntat de transformació social, de creació de debat, de demostració, d'introducció de valors agroecològics, i que poden provocar sinèrgies sociambientals. De d'aquest punt de vista, la seva potencialitat seria la gent que entra en contacte amb ells, des del món associatiu, acadèmic, polític, més que la gent que s'hi dedica.

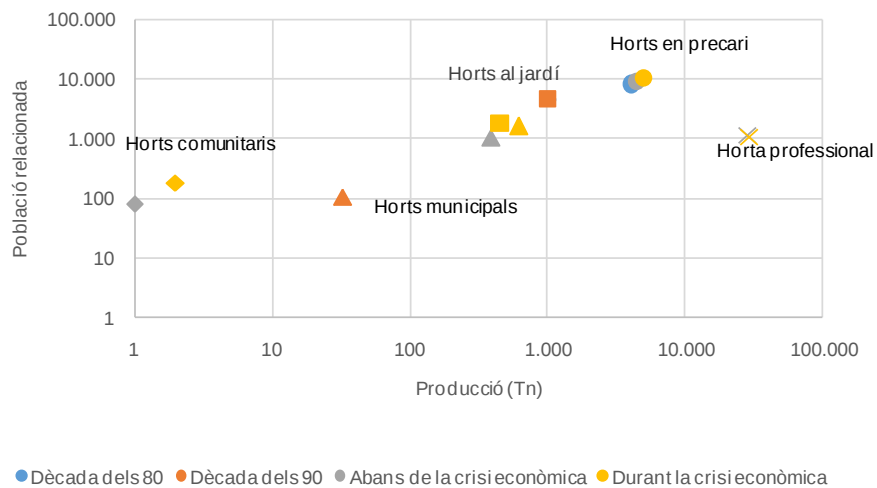
La relació entre la població relacionada i la producció (B) fa palès que l'horta professional en zona periurbana, a més de proporcionar llocs de treball, és la més productiva (i pot proporcionar grans quantitats d'aliments) i té un estatus diferent a les altres categories pel que fa a la seguretat alimentària. De les categories d'autoconsum, són els horts en precari els que, obtenen majors rendiments en la producció d'aliments. Els segueixen els horts al jardí, amb una producció no gens menyspreable, i els horts municipals. La funció productiva dels horts comunitaris és purament simbòlica, ja que com ja s'ha dit no seria aquest l'objectiu principal d'aquesta activitat, si no que pretenen actuar en altres esferes, més polítiques i globals.

Gràfic 8.4. Estimació de la producció hortícola de els diferents tipus d'agricultura metropolitana en diferents períodes. Conjunt de municipis de l'AMB. 1980-2015. (Escala logarítmica) (Resultats preliminars)

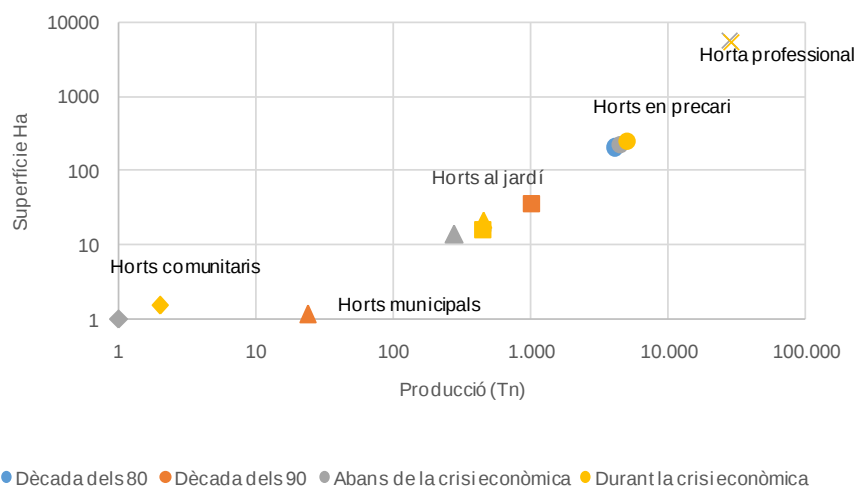
A) Superfície i població relacionada



B) Producció i població relacionada



C) Producció i superfície



Font: IERMB a partir de fonts diverses (Taula 8.1).

Per últim la relació entre producció i superfície (C), mostra que l'horta professional seria la que té una funció ecològica i productiva més elevada, seguida dels horts en precari, amb els matisos que ja s'han explicat en relació a l'artificialització d'aquests espais de producció. A continuació es trobarien els horts al jardí i els horts municipals i, finalment, els horts comunitaris.

Totes les categories són valuoses pel funcionament del sistema urbà metropolità, tant ecològic, com social i productiu, tot i les contradiccions que hi poden haver entre les diferents visions d'agricultura periurbana i urbana i els conflictes que poden aparèixer entre els diferents actors implicats. En tot cas, l'emergent moviment de l'agricultura urbana i periurbana d'autoconsum en totes les seves formes hauria de convertir-se en un actor que impliqui la protecció i la defensa de l'agricultura de proximitat, per a donar lloc a una proposta coherent que ha de tenir en compte tant l'agricultura urbana com la periurbana.

8.3 Actors implicats i suport institucional i social

Les activitats d'agricultura metropolitana configuren un nou espai públic en els que conflueixen distintes dimensions de l'acció política i que aglutina una rica pluralitat d'agents socials. En aquest apartat es vol presentar de forma resumida quins són els principals actors per cada tipus d'agricultura metropolitana i quin és el suport que estan rebent cada una d'elles.

L'agricultura que no té finalitats de mercat, generalment es caracteritza per l'absència de polítiques públiques que ofereixin suport governamental, legal i institucional fort. Tot i això, com ja s'ha anat comentant al llarg del document, nombroses coalicions informals i formals d'actors, incloent planificadors locals i regionals, estan desenvolupant i implementant experiències en aquesta camp, si bé, diferents tipus d'agricultura urbana han rebut diferent recolzament institucional.

Agricultura professional

Pel que fa als espais agraris periurbans existeix la voluntat per part dels diferents agents del Consorci del Parc Agrari - La Diputació de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, els diferents Ajuntaments, el Consell Comarcal i la Unió de Pagesos-, de consolidar l'espai agrari, reforçat pel bagatge professional del sector. La creació de la figura del parc agrari ha permès protegir els espais agraris, donar visibilitat als agricultors de la zona, promocionant els productes locals, i dinamitzar les xarxes de consum de proximitat des de les polítiques públiques. També s'ha convertit en un espai de lleure privilegiat per a molts habitants de l'àrea metropolitana de Barcelona, on es realitzen activitats d'educació ambiental i de promoció de l'agroecologia, que tenen repercussió sobre molta població.

Horts en precari

En el Parc Agrari del Baix Llobregat, també apareix un altre actor, i són els usuaris dels horts en precari. Aquests horts tenen una finalitat de producció i de lleure, però les seves accions són

individuals, sense regulació. En general no s'organitzen formalment, però les ocupacions de les parcel·les, la delimitació dels espais i la posada en marxa de les infraestructures mínimes (accessos, sistemes de reg, etc.) acaba afavorint unes relacions socials i adoptant unes pautes d'organització informal. Aquesta és la tipologia d'agricultura d'autoconsum que menys recolzament institucional ha tingut, per les diverses qüestions que ja s'han anat comentant (impacte paisatgístic, motivació individual, conflictes amb l'agricultura professional, etc.). A més, els horts en precari cobreixen una diversitat de realitats pel que fa a tipologies i perfil d'usuaris que és difícil de gestionar sense tenir major coneixement de la realitat interna.

Horts municipals

En els horts municipals, ajuntaments, usuaris, entitats i associacions de veïns, i ciutadans en general, configuren uns espais d'oci productiu, amb valor ambiental. A grans trets, cada zona d'hort ha de disposar d'un representat, ja sigui un usuari en el cas dels horts de gestió municipal o d'un representant de l'entitat o associació, en el cas que la gestió sigui comunitària, que es relacioni amb l'administració promotora. Darrerament, la Diputació de Barcelona ha creat 'La Comissió d'Horts', un espai virtual comú d'intercanvi de la Xarxa sobre la gestió dels horts en l'àmbit municipal. La Xarxa organitza xerrades i tallers i centralitza la informació relacionada amb els horts municipals de la província de Barcelona. La necessitat del projecte ha aparegut espontàniament dels propis ajuntaments, i dins de cada ajuntament les iniciatives de promoció dels horts municipals poden venir de diferents departaments com ara urbanisme, medi ambient o serveis socials, entre d'altres.

A banda, el municipi de Barcelona ha creat la 'Xarxa d'horts urbans de Barcelona', que ha anat acompanyada de l'establiment d'una normativa molt estricta d'ús d'aquestes zones, normalment en forma de reglament, que deixa poc lloc a l'espontaneïtat o a la creació d'espais pels propis usuaris.

Horts comunitaris

Els horts comunitaris autogestionats solen ser dinamitzats per petits grups de persones vinculades al moviment okupa, o en d'altres casos, a grups de consum de productes agroecològics. Molts d'aquest espais estan molt relacionades amb les associacions o els centres cívics del barri. Aquests són espais amb una realitat i diversitat social molt variada. En quant a la seva organització, l'any 2009 va tenir lloc la primera trobada dels diferents Horts Comunitaris de Barcelona a Can Masdeu, amb la realització d'una assemblea, de la qual va sortir la Xarxa d'Horts Comunitaris de Barcelona. Aquesta té com a objectiu la connexió dels diferents projectes, el treball col·laboratiu, l'intercanvi d'experiències, la formació sobre tècniques agroecològiques i l'assessorament a l'hora d'engegar nous projectes d'horts comunitaris. Aquesta xarxa ha anat funcionant de manera intermitent, degut a les limitacions a l'hora de garantir la continuïtat de les iniciatives.

Malgrat que aquest fet ha pogut treure visibilitat front l'administració pública, la realitat és que a mitjans del 2013 l'Ajuntament de Barcelona va reconèixer implícitament les potencialitats d'aquestes iniciatives i va posar el marxa el ja mencionat Pla Buits. En l'edició del 2012 de les 19 iniciatives concedides, 10 van incloure horts comunitaris. En l'edició del 2015, de les sis concedides, quatre han inclòs un hort comunitari.

La relació de l'administració amb les diferents zones d'horts comunitaris és molt variada i depèn del context específic de cada una d'elles. En alguns casos s'han donat i s'estan donant processos de desallotjament i en d'altres, els propietaris de les terres ocupades i les administracions no intervenen, fins que no es reclamin les terres per altres usos. Des de principis de l'any 2016 s'ha creat un espai de debat entre l'Ajuntament de Barcelona i els diferents horts comunitaris de Barcelona, per veure quin tipus de relació hi volen tenir.

En general, el suport social que tenen els diferents tipus d'agricultura urbana i periurbana d'autoconsum no té res a veure amb el que es dona a d'altres països del món, com Estats Units, Anglaterra o Alemanya on existeixen des de fa dècades associacions exclusivament creades per la promoció de l'agricultura urbana en totes les seves formes (Casadevante i Moran, 2015).

Visions i contradiccions

Les contradiccions lligades a l'agricultura urbana provenen, en part, de tres fets: la subjectivitat de la noció d'agricultura urbana i periurbana, la forta associació de l'agricultura amb el món rural i la multifuncionalitat que la caracteritza. A banda del recolzament institucional i social, la diversitat social dels actors (necessitats diferents inquietuds, motivacions, perfils) pot crear conflictes entre agricultors/usuaris de diferents tipologies.

En l'imaginari col·lectiu l'agricultura urbana pot tenir diferents formes i resultats que depenen del context, de manera que és pot dir que l'agricultura urbana és subjectiva (Neilson i Rickards 2016). L'agricultura urbana depèn del context històric, geogràfic, social, cultural, i polític, i els actors involucrats i el suport que hi reben també ho són específics del context local (Cohen i Reynolds 2015). Diferents grups conceben l'agricultura urbana com coses diferents (Ernwein 2014; Sanye-Mengual et al. 2016) i s'han d'entendre aquestes concepcions abans de poder gestionar de forma integrada l'agricultura metropolitana.

Un altre dels desafiaments de l'agricultura urbana i periurbana es fonamenta en la noció dualista de 'ruralitat' i 'urbanitat' (Berry 2000) que se segueix expressant en la planificació i la política, la cultura popular i les estructures acadèmiques. L'agricultura està associada al món rural i no al món urbà, fins i tot l'agricultura roman definitòria del món rural. Així doncs, aquesta associació entre l'agricultura i el món rural pot portar a que algunes experiències d'agricultura urbana dins de la ciutat o en la zona agrícola periurbana s'entenguin com poc atractives o fora de lloc. El binari natura-cultura, també fa que algunes experiències d'agricultura urbana, enteses com una activitat no natural, no s'entenguin en alguns indrets i estiguin marginalitzades per alguns actors,

com per exemple les zones d'horts en precari establertes en zones naturals com lleres de rius i rieres (Castree 2014, Domene i Saurí, 2007).

Per últim, mentre la multifuncionalitat atribuïda a l'agricultura urbana i periurbana pot ser un gran avantatge, aquest fet sovint soscava la capacitat de demostrar l'èxit excepcional en cada una d'elles, i més en concret la funció productiva si es compara amb l'agricultura "rural" (Roche i Argent 2015). Quantificar els beneficis socials i ambientals de l'agricultura urbana resulta més difícil que quantificar els beneficis productius o econòmics, de manera que el repte per demostrar les diferents funcions que aporta l'agricultura urbana pot resultar especialment difícil.

En el Taula 8.2 es mostren alguns exemples dels conflictes que s'emmarquen en les tres qüestions comentades.

Taula 8.2. Alguns exemples de contradiccions lligades al suport donat a l'agricultura urbana i periurbana segons diferents actors

	Agricultura professional	Horts en precari	Horts municipals	Horts comunitaris	Administració
Agricultura professional		Els agricultors professionals no veuen amb bons ulls els horts en precari pels processos especulatiu que es poden donar (<i>Dualisme rural/urbà</i>)	Els agricultors professionals valoren els horts municipals si estan regulats i tractats com a equipament municipal (<i>Dualisme rural/urbà</i>)	Els agricultors professionals tradicionals no veuen els horts comunitaris com a espais de producció: <<no són agricultura, són una altra cosa>> (<i>Dualisme rural/urbà, Multifuncionalitat</i>).	NA
Horts en precari	Els usuaris dels horts en precari defensen el dret a la terra per conrear i tenir una activitat de lleure (<i>Multifuncionalitat</i>)		Els usuaris dels horts en precari rebutgen la regulació ("domesticació") dels horts municipals (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura</i>)	NA	Els usuaris dels horts en precari entren en conflicte amb l'administració quan els volen desallotjar (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura</i>)
Horts municipals	NA	NA		NA	Els usuaris dels horts municipals demanen l'ampliació dels anys de cessió per poder conrear (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura</i>)
Horts comunitaris	Els impulsors dels horts comunitaris critiquen la manca de producció sigui agroecològica (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura</i>)	Els impulsors dels horts comunitaris rebutgen el caràcter individual de l'activitat, però rebutgen la "domesticació" (<i>Subjectivitat de la noció, Multifuncionalitat</i>)	El impulsors dels horts comunitaris critiquen el caràcter individual dels horts municipals i la seva "domesticació" (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura</i>)		Els impulsors dels horts comunitaris entren en conflicte amb l'administració quan els volen desallotjar (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura, Multifuncionalitat</i>)
Administració	NA	L'administració no veu amb bons ulls els horts en precari per l'impacte paisatgístic derivat de l'artificialització infravalorant la funció social (<i>Dualisme rural/urbà, Multifuncionalitat</i>)	L'administració regula ("domestica") les zones d'horts comunitaris per evitar l'impacte paisatgístic (<i>Dualisme natura-cultura</i>) i limita la seva oferta a persones grans (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura urbana, multifuncionalitat</i>)	Dins de l'administració existeixen diferents graus de suport i reconeixement dels beneficis que aporten els horts comunitaris (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura, Multifuncionalitat</i>)	Dins de l'administració existeixen diferents graus de suport i reconeixement de les beneficis que aporta l'agricultura urbana i les funcions que ha de complir (<i>Subjectivitat de la noció d'agricultura, Multifuncionalitat</i>)

Nota: "NA" No aplicable.

Font: IERMB.

La redacció del PDU de l'AMB i la creació del Consell Alimentari de Barcelona podria estar començant a posar en comú a bona part d'aquests actors. Es pot dir que té voluntat d'esdevenir una política local integrada de foment de l'agricultura urbana, tot considerant la transversalitat entre els diferents actors implicats en els diferents tipus d'agricultura urbana metropolitana.

9 Conclusions

Com s'ha evidenciat al llarg d'aquest treball, l'agricultura metropolitana ha pres diverses formes al llarg de les darreres dècades, com a resultat de diferents dinàmiques econòmiques, polítiques, ambientals, culturals i socials, donant com a conseqüència l'existència de diferents visions del què s'entén o s'hauria d'entendre per agricultura urbana i periurbana. Encara que algunes de les formes d'agricultura metropolitana no han estat lliures de crítiques, hi ha un reconeixement generalitzat que la producció urbana i periurbana d'aliments en l'àmbit metropolità fa una contribució significativa al benestar social, ambiental i econòmic d'aquest territori. Tot i això, qualsevol judici sobre els efectes o resultats de l'agricultura urbana o periurbana ha de començar per una comprensió detallada de la realitat que les caracteritza.

L'objectiu general de la línia de recerca en la que s'emmarca el present estudi és avaluar les contribucions passades, presents i futures dels diferents tipus d'agricultura urbana i periurbana a la sostenibilitat del territori metropolità en termes ambientals, econòmics i socials.

Precisament la diversitat de tipologies d'agricultura urbana i periurbana que es donen en el context metropolità han fet necessari acotar l'abast de l'estudi a cinc tipologies: l'agricultura periurbana professional, els horts en precari, els horts municipals, els horts comunitaris i els horts individuals al jardí.

La quantificació i la diagnosi de l'agricultura metropolitana s'ha realitzat de forma quantitativa i territorialitzada, i s'ha centrat en dos talls temporals recents (2009 i 2015) per poder comprovar si la crisi econòmica ha tingut repercussió en l'evolució d'alguna d'aquestes cinc categories.

Els principals resultats d'aquesta anàlisi es presenten a continuació.

Agricultura professional

- S'ha donat una disminució molt important de la superfície agrícola periurbana amb finalitats de mercat a l'àmbit metropolità, passant d'unes 24.000 ha l'any 1982 a unes 5.300 ha l'any 2015, amb una pèrdua de la producció. La davallada més gran ha ocorregut coincidint amb el boom immobiliari i les fortes pressions urbanístiques, i s'ha vist com es produïa l'abandonament de l'activitat degut a la relativa poca força que tenen en els mercats globals.
- S'ha experimentat un augment de la superfície mitjana de les explotacions agràries (de 20 ha al 2009 a 6,6 ha al 2015), que és força més reduïda que la del conjunt de Catalunya i de la província de Barcelona.
- Les dades assenyalen un descens de la mà d'obra del sector de l'agricultura fins al 2014, any en el que s'aprecia una certa recuperació.
- També s'ha experimentat una disminució de la mà d'obra familiar en les empreses agràries enfront a la mà d'obra assalariada que inclou els socis d'una cooperativa o

associació que realitzen treballs agrícoles a l'explotació. El pes de la mà d'obra assalariada és més important que al conjunt de Catalunya.

- Els municipis amb una superfície més elevada de sòl agrícola (inclou conreus herbacis, fruiters i arbrat mixt, olivera i vinya), són els que formen part del Parc Agrari del Baix Llobregat, com Sant Boi de Llobregat, Viladecans, Gavà i el Prat de Llobregat. D'altra banda, alguns municipis del Vallès Oriental com ara Montcada i Reixac, Cerdanyola del Vallès i Sant Cugat del Vallès, encara mantenen espais agrícoles. La majoria de municipis han vist minvar la superfície de sòl agrícola en el període de 2009 a 2015.
- L'agricultura professional té una paper força important com a productora d'aliments dins de l'àmbit metropolità, especialment en el Parc Agrari del Baix Llobregat. El conreu d'hortalisses esdevé el principal, tot i que aquesta també ha anat minvant tant en superfície com en producció al conjunt de la província de Barcelona.
- El pes de les terres que utilitzen mètodes d'agricultura ecològica, encara és molt baix, tot i que s'han comptabilitat 197 ha al conjunt de l'AMB, la majoria d'aquesta superfície dedicada a conreus de cereals, seguits pels fruiters, la vinya i les hortalisses.
- Les dades sobre la contribució dels espais agrícoles al manteniment dels serveis ecosistèmics indiquen que per mantenir la biodiversitat cal un equilibri entre els usos forestals (en paisatges homogenis – 'land sparing') i els usos agrícoles (en paisatges heterogenis – 'land sharing') i que, per tant, els espais agraris són estratègics pel manteniment de la connectivitat ecològica i la conservació de la biodiversitat.

Horts en precari

- Es constata que és un fenomen que, tot i que va experimentar la seva proliferació més intensa durant la dècada dels anys noranta, encara està en creixement. Això evidencia la important demanda d'aquesta activitat per part de la població metropolitana.
- Es quantifiquen un total de 224 ha en 2009 i 251 ha en 2015, el que suposa un augment del 12,2%. Una bona proporció dels horts en precari estan ubicats al Parc Agrari del Baix Llobregat, un 68,6% el 2009 i un 76,5% el 2015. De fet, la major part del creixement ocorregut en aquest període s'ha donat dins del Parc Agrari, amb un augment del 26,4%.
- El municipi amb més superfície d'horta en precari és el de Sant Feliu de Llobregat, seguit per Gavà i Montcada i Reixac, tots ells amb més de 25 ha ocupades.
- En termes absoluts, els municipis que més han vist incrementada aquesta tipologia d'agricultura han estat Gavà, Sant Joan Despí i Sant Feliu de Llobregat, i els que més han perdut han estat Montcada i Reixac, Molins de Rei i Montgat.
- A l'àrea metropolitana es comptabilitzen un total de 8.964 usuaris d'horts en precari l'any 2009 i uns 10.056 usuaris l'any 2015 (estimant una superfície mitjana de parcel·la de 250 m²), de manera que la seva funció com a activitat d'oci productiu no és gens menyspreable.
- El perfil predominant són homes de més de 60 anys, immigrants de la classe obrera i amb molta relació amb el món rural, provinents en la seva majoria d'Andalusia,

Extremadura i Múrcia, amb baixos nivells d'estudis i recursos econòmics i que viuen en zones densament poblades.

- Les motivacions principals dels hortolans són el lleure i l'estar en contacte amb la natura, l'ajuda a l'economia familiar i la millor qualitat dels productes obtinguts. Les motivacions són purament individuals i no estan gaire polititzades.
- Els horts en precari es troben en 'sòl no urbanitzable' i en sòls qualificats com a sòl agrícola (corresponent al Parc Agrari del Baix Llobregat). En conjunt, un 20% dels horts en precari estan ubicats en terrenys qualificats com a "Sistema hidrogràfic, hidrològic, llera i valls i rieres", i com a "Sistema viari, ferroviari, aeroportuari i serveis tècnics", el que demostra la marginalitat de les seves localitzacions.
- L'augment d'aquest tipus d'activitat es pot explicar, en part, per la coincidència de tres fets: la crisi econòmica, el fet de que alguns propietaris de terrenys agrícoles lloguin els seus terrenys per obtenir unes rendes, una nova demanda de nous perfils que tradicionalment no s'havien interessat, com joves o població amb motivacions mediambientals i agroecològiques.

Horts municipals

- Barcelona va ser pionera en la implantació d'horts municipals, però actualment la majoria de municipis de l'AMB tenen implementada alguna iniciativa d'horts municipals o estan en procés de fer-ho.
- L'any 2009 hi havia un total de 23 zones d'horts municipals que han passat a ser 56 l'any 2015, pràcticament més del doble. Aquestes zones d'horts ocupaven un total de 13,123 ha al 2009, que s'ha incrementat fins a 20,850 ha al 2015, el que suposa un 59% d'augment en superfície.
- L'any 2009 hi havia un total de 1.049 parcel·les d'horts municipals de gestió individual mentre que l'any 2015 ja eren un total de 1.611 (augment del 54%). El perfil predominant, condicionada pels criteris d'adjudicació establerts en la regulació municipal, són homes de més de 65 anys, jubilats i residents al propi municipi.
- La majoria d'horts de promoció municipal ocupen terrenys de titularitat pública i estan subjectes a una cessió temporal que sol ser de 4 o 5 anys.
- El 65% dels terrenys ocupats per horts municipals corresponen a la qualificació de sòl no urbanitzable.
- La majoria de les zones d'horts comunitaris s'han de dedicar, segons normativa, exclusivament al conreu hortícola i de plantes ornamentals, excloent altres tipus de conreus llenyosos com arbres fruiters, i la cria d'animals. El 71% de la superfície de zones d'horts municipals especifiquen en els seus reglaments que la producció ha de ser agroecològica.
- Les motivacions individuals dels usuaris dels horts comunitaris són la producció d'aliments, l'oci i entreteniment i el contacte amb la natura i experiències espirituals.

Horts comunitaris

- Tots els horts comunitaris identificats els anys 2009 i 2015 es troben al municipi de Barcelona, excepte l'Hortet de l'Autònoma, situat a Cerdanyola del Vallès.
- Els horts comunitaris han passat de 8 a 18 zones, i d'una superfície de 0,784 ha a 1,534 ha.
- La població directament relacionada amb els horts comunitaris s'estima que és de 80 persones al 2009 i de 180 persones al 2015, amb una mitjana de 10 persones per zona.
- Els participants són majoritàriament joves relacionats amb el moviment okupa o amb grups de consum agroecològic.
- En els horts comunitaris, un 65,4% dels terrenys ocupats corresponen a sòl urbà (aquí estarien incloses les zones d'horts comunitaris del Pla Buits), i la resta en sòl no urbanitzable.
- La majoria estan ubicats en terrenys classificats com a "Parcs i jardins urbans" o com a "Equipaments comunitaris i dotacions", si bé un 30% estan en sòl urbà.
- En els horts comunitaris d'autogestió no solen haver-hi normes estrictes a l'hora de limitar un tipus de conreu o un altre concepte, això sí, totes estan basades en criteris d'agroecologia. La producció sol ser simbòlica, ja que no és una de les principals motivacions.
- Les motivacions personals dels horts comunitaris són l'autoproducció orgànica d'aliments, l'oci i l'entreteniment, el contacte amb la natura i les experiències espirituals, si bé les funcions principals funcionarien a altra escala: comunitat d'usuaris (integració i cohesió social, apoderament social i col·lectiu), veïnatge (promoure un model urbà social i ambientalment equilibrat, fer ciutat); ciutat (resistència a l'urbanisme neoliberal, obertura d'espais no mercantilitzats i inclusius); i global (lluita anticapitalista, sobirania alimentària).

Horts al jardí

- L'any 2001 al conjunt de l'AMB hi havia un total de 17.581 llars (un 1,6% del total de llars) que tenien un hort a l'habitatge o a prop. Un 18% de les llars amb hort es troben al municipi de Barcelona.
- L'any 2006, el nombre de llars amb hort va baixar fins a les 12.186 llars (un 1,0% de les llars), i el percentatge de llars amb horts de Barcelona es va situar al voltant del 15%.
- El perfil predominant de la persona de casa que té cura de l'hort és la persona principal masculina de la llar (un 60%). Al conjunt de l'AMB, en dos de cada tres llars són els homes els que s'encarreguen de cuidar l'hort, seguits dels que ho fan home i dona conjuntament.
- La proporció de llars amb hort en relació amb el total de llars que disposen de jardí o pati ha experimentat una davallada molt important entre aquests dos períodes temporals, passant del 25% al 2001 al 8% al 2006.

Coevolució de les diferents formes d'agricultura urbana

A l'àrea metropolitana de Barcelona, com en d'altres ciutats de l'Estat Espanyol, degut a les seves particularitats històriques (industrialització i èxode rural tardà, creixement urbà fora dels intents de planificació, dictadura perllongada, pervivència del barraquisme) no s'ha tingut una vinculació amb l'agricultura periurbana i urbana que pugui assemblar-se a la d'altres ciutats europees.

Des de principis de la dècada dels 80, l'agricultura periurbana professional conviu amb experiències d'horts en precari d'iniciativa individual, que comencen a proliferar de forma intensa. És precisament la forta presència d'aquesta activitat, que mostra l'elevada demanda social, el que impulsa les primeres polítiques públiques d'implantació de zones regulades d'horts municipals.

El desenvolupament més intens d'aquests tipus d'experiències municipals, que es dona durant el boom immobiliari, també coincideix amb una intensa destrucció de sòl agrícola periurbà, i dels serveis ecosistèmics que manté. El reconeixement del valor estratègic de la zona agrícola periurbana desemboca en la creació de la figura del Parc Agrari del Baix Llobregat. Durant aquesta època també sorgeixen de forma espontània, i de la mà de moviments socials, altres formes d'agricultura urbana, els horts comunitaris.

La crisi econòmica suposa un revulsiu per a l'activació de les iniciatives d'horts en precari, en especial a la zona del Parc Agrari de Baix Llobregat, el que demostra una demanda creixent i fa agreujar els conflictes que això genera.

Aquesta crisi econòmica també activa encara més la posada en marxa d'aquestes iniciatives, lligades a cooperatives de consum agroecològic i al moviment del 15M. Aquestes propostes, amb voluntat transformadora, estan desencadenant dinàmiques socials de reivindicació d'un sistema agroalimentari basat en els productes ecològics i en els canals de proximitat, que fa que es traslladi a altres esferes. Això pot repercutir en el creixement de la demanda d'aquests productes i en la implantació de noves iniciatives basades en criteris de producció agroecològica a l'àmbit metropolità, reforçant encara més el valuós paper dels espais agraris periurbans.

Les dades han mostrat que l'agricultura professional destaca per la seva funció en el manteniment dels serveis ecosistèmics i la seva funció productiva. L'horta en precari és la que té una demanda social més elevada, té una funció productiva destacable i també ocupa una superfície rellevant, tot i que l'artificialització dels espais posa certs dubtes sobre la seva funció ecològica. La tipologia d'horts individuals al jardí també té una contribució a la producció d'aliments i una funció social prou significativa, seguida de la dels horts municipals. Finalment, la funció productiva i ecològica dels horts comunitaris com a infraestructura verda és simbòlica, ja que no estan plantejats perquè aquesta sigui la seva funció principal, sinó la de transformació social i de poder actuar a altres esferes més polítiques i globals del funcionament de sistema agroalimentari i de la utilització de l'espai públic.

En definitiva, totes les categories d'agricultura periurbana i urbana són valuoses pel funcionament del sistema metropolità, tant ecològic, com social i productiu. Tanmateix, s'endevinen algunes contradiccions i conflictes entre els actors implicats que es deriven de la subjectivitat de la noció d'agricultura urbana i periurbana, la forta associació de l'agricultura amb el món rural i la multifuncionalitat que caracteritza aquesta activitat. En tot cas, l'emergent moviment de l'agricultura urbana d'autoconsum, en totes les seves formes, hauria de convertir-se en un actor que impliqui la protecció i la defensa de l'agricultura de proximitat, per a donar lloc a una proposta coherent que inclogui tant l'agricultura urbana com la periurbana.

Línies de recerca futures

Finalment, a través d'aquest examen global s'han identificat alguns temes estratègics que requereixen més investigació i que es detallen a continuació.

1. Continuar amb la identificació i la delimitació cartogràfica de parcel·les destinades al conreu en l'àmbit metropolità de Barcelona, així com en l'anàlisi dels patrons d'establiment d'aquesta activitat, mitjançant l'actualització de la base de dades d'horts municipals i comunitaris a l'àmbit de l'AMB, i l'ampliació a l'RMB.
2. Analitzar l'eficiència sociometabòlica (aigua-energia-aliments) dels espais agraris metropolitans en diferents talls temporals (des de 1950s fins l'actualitat), per a disposar d'una visió integrada de les relacions entre producció d'aliments, consum d'energia i d'aigua (*water-energy-food nexus approach*). Es considera que per posar en valor l'activitat agrària metropolitana es necessari realitzar una estimació de la contribució de l'agricultura urbana i periurbana a les necessitats d'aliments de la població metropolitana (autoabastament) i al manteniment de serveis ecosistèmics i la biodiversitat; paper de l'agricultura urbana en una gestió agroecològica i de proximitat.
3. Estudiar en detall la contribució de l'agricultura metropolitana en el manteniment dels serveis ecosistèmics i la biodiversitat. Especialment la relació entre el metabolisme social, els usos del sòl i l'estructura del paisatge (heterogeneïtat-connectivitat), amb l'objectiu d'aportar elements estratègics per a poder configurar estructures verdes que permetin estructurar la xarxa de ciutats i mantenir la funcionalitat ecològica del territori metropolità.
4. Continuar aprofundint en la vessant social de l'agricultura metropolitana, tot entenent les motivacions, les barreres i les perspectives de futur dels diferents agents implicats en l'agricultura urbana i periurbana metropolitana.
5. Per últim, identificar experiències innovadores d'agricultura ecològica i circuits de comercialització a nivell internacional, i analitzar la seva possible implementació.

Els resultats obtinguts podran ser incorporats en una estratègia integrada d'agricultura metropolitana que promogui l'activitat agrària ecològica i la sobirania alimentària. Aquest estudi està relacionat amb el Pla Director Urbanístic Metropolità en curs d'elaboració.

10 Referències bibliogràfiques

- AMB. 2015. Revisió del Pla Especial de Protecció i millora del Parc Agrari del Baix Llobregat. Març 2015.
- Afful C, and Doucha T. 2013. "Food security and the development of urban agriculture in Accra, Ghana". *Annals of Nutrition and Metabolism* 63 (1): 1851.
- Anguelovski I. 2013a. "Beyond a livable and green neighborhood: Asserting control, sovereignty and transgression in the Casc Antic of Barcelona". *International Journal of Urban and Regional Research* 37(3):1012-1034
- Anguelovski, I. 2013b. "New directions in urban environmental justice: Rebuilding community, addressing trauma, and remaking place". *Journal of Planning Education and Research* 33(2):160-175.
- Anguelovski I. 2014. "Neighborhood as refuge: Community Reconstruction, Place-Remaking, and Environmental Justice in the city.". 272.
- Anguelovski I i Martinez-Alier J. 2014. "The Environmentalism of the Poor revisited: Territory and place in disconnected global struggles". *Ecological Economics* 102: 167-176.
- Costa CG, Garcia MT, Ribeiro SM, Salandini MF, Bógus CM. 2015. "Community Vegetable Gardens as a Health Promotion Activity: An Experience in Primary Healthcare Units". *Ciencia & Saude Colectiva*. 20 (10): 3098–3110.
- Aubry C, i Kebir L. 2013. "Shortening Food Supply Chains: A Means for Maintaining Agriculture close to Urban Areas? The Case of the French Metropolitan Area of Paris". *Food Policy* 41: 85–93.
- Barthel S, Parker J, i Ernstson H. 2015. "Food and Green Space in Cities: A Resilience Lens on Gardens and Urban Environmental Movements". *Urban Studies* 52 (7): 1321–38.
- Berry, KA; Markee, NL; Fowler, N; et al. 2000. "Interpreting what is rural and urban for western US counties". *Professional Geographer* 52 (1): 93-105.
- Bowler, D, L Buyung-Ali, i A S Pullin. 2010. "How Effective Is 'greening' of Urban Areas in Reducing Human Exposure to Ground Level Ozone Concentrations, UV Exposure and the 'urban Heat Island Effect'? CEE Review 08--004 (SR41)." Inbook. In .
- Calvet-Mir i Di Masso, 2015. "Agroecology in the city: urban gardens for an agroecological transition". Second International Conference on Agriculture in an Urbanizing society. Reconnecting Agriculture and Food Chains to Societal Needs. 14-17 September 2015.
- Calvet-Mir L i March H. 2015: "There is not such a thing as "an "urban garden: motivations and politics of gardening in Barcelona". Second International Conference on Agriculture in an Urbanizing society. Reconnecting Agriculture and Food Chains to Societal Needs. 14-17 September 2015.
- Camós et al. 1983. "Els Horts familiars a l'àmbit territorial de l'Entitat Municipal Metropolitana de Barcelona." Barcelona.
- Camps-Calvet M, Langemeyer J, Calvet-Mir L, i Gómez-Baggethun E. 2016. "Ecosystem Services Provided by Urban Gardens in Barcelona, Spain: Insights for Policy and Planning". *Environmental Science & Policy*.
- Casadevante J.L.Fdez, i Moran N. 2015. Raíces en el asfalto. Pasado, presente y futuro de la agricultura urbana. Libros en Acción.
- Castree, N. 2014. Making sense of nature: representation, politics and democracy Routledge, London 3-37.
- Cid Aguayo B i Latta A. 2015. "Agro-Ecology and Food Sovereignty Movements in Chile: Sociospatial Practices for Alternative Peasant Futures". *Annals of the Association of American Geographers* 105 (2, SI): 397–406.
- Clendenning J, Dressler WH, i Richards C. 2016. "Food Justice or Food Sovereignty? Understanding the Rise of Urban Food Movements in the USA". *Agriculture and Human Values* 33 (1): 165–77.
- Coelho D, Garcia M, Salandini M, i Bogus M. 2013. "Urban agriculture as strategy to promote food and nutrition security". *Annals of Nutrition and Metabolism* 63 (1): 1044.
- Cohen N, i Reynolds K. 2015. "Resource Needs for a Socially Just and Sustainable Urban Agriculture System: Lessons from New York City". *Renewable Agriculture and Food Systems* 30 (1, SI). Edinburgh DLDG, Shaftesbury RD cb2 8ru Cambridge, England: Cambridge Univ Press: 103–14.
- Colasanti KJA, Hamm MW i Litjens CM. 2012. "The city as an 'Agricultural powerhouse'? Perspectives on expanding urban agriculture from Detroit, Michigan". *Urban Geography* 33 (3): 348–69.
- Corrigan MP. 2011. "Growing What You Eat: Developing Community Gardens in Baltimore, Maryland". *Applied Geography* 31 (4, SI): 1232–41.
- Crush J, Hovorka A i Tevera D. 2010. "Urban Food Production and Household Food Security in Southern African Cities." Inbook. In . Kingston and Cape Town: Queen's University and AFSUN.
- Domene E, Duch J, Tàbara JD, Saurí D. (coord.). 2002. Estudi sobre els horts familiars i marginals al municipi de Terrassa. Centre d'Estudis Ambientals. Universitat Autònoma de Barcelona. Inèdit.

- Domene E, Saurí D, Pares M. 2005. "Urbanization and sustainable resource use: the case of garden watering in the metropolitan region of Barcelona". *Urban Geography* 26 (6): 520-535.
- Domene E i Saurí D. 2007. "Urbanization and class-produced natures: Vegetable gardens in the Barcelona Metropolitan Region". *Geoforum*. 2007, 38 (2): 287-298.
- Ernwein M. 2014. "Framing Urban Gardening and Agriculture: On Space, Scale and the Public". *Geoforum* 56: 77–86.
- Fernandez M, Goodall K, Olson M, i Mendez VE. 2013. "Agroecology and Alternative Agri-Food Movements in the United States: Toward a Sustainable Agri-Food System". *Agroecology and Sustainable Food Systems* 37 (1, SI): 115–26.
- Figuerola M. 2015. "Food Sovereignty in Everyday Life: Toward a People-Centered Approach to Food Systems". *Globalization* 12 (4, SI): 498–512.
- Gallaher CM, Kerr JM, Njenga M et al. 2013. "Urban Agriculture, Social Capital, and Food Security in the Kibera Slums of Nairobi, Kenya". *Agriculture and Human Values* 30 (3): 389–404.
- Glaeser E, i Kahn ME. 2010. "The Greenness of Cities: Carbon Dioxide Emissions and Urban Development." *JOUR. Journal of Urban Economics* 67 (3): 404–18.
- Qiu G, Li H, Zhang Q, Chen W, Liang X, i Li X. 2013. "Effects of Evapotranspiration on Mitigation of Urban Temperature by Vegetation and Urban Agriculture". *Journal of Integrative Agriculture* 12 (8): 1307–15.
- Halloran A i Magid J. 2013. "The Role of Local Government in Promoting Sustainable Urban Agriculture in Dar Es Salaam and Copenhagen". *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography* 113 (2): 121–32.
- Hodgson K, Campbell MC i Bailkey M. 2011. *Urban agriculture: Growing Healthy, Sustainable Places*. Edited by Timothy Mennel. Planning A. Washington D.C: American Planning Association.
- Kaufmann, J; Bail. 2000. "Farming Inside Cities: Entrepreneurial Urban Agriculture in the United States'."
- Kortright R i Wakefield S. 2011. "Edible Backyards: A Qualitative Study of Household Food Growing and Its Contributions to Food Security". *Agriculture and Human Values* 28 (1): 39–53.
- Madaleno, IM. 2002. "Urban Agriculture, an Environmentally Sustainable Land Use - Case Studies from Europe, Latin America and Africa." In proceedings. In *Sustainable city II: urban regeneration and sustainability*, edited by Brebbia CA i Martin Duque JF i Wadhwa LC, 14:961–69. *Advances in Architecture Series*.
- Martínez-Blanco J, Muñoz P, Antón A, i Rieradevall J. 2009. "Life cycle assessment of the use of compost from municipal organic waste for fertilization of tomato crops". *Resources, Conservation and Recycling* 53 (6): 340-351.
- McClintock, 2014. "Radical, reformist, and garden-variety neoliberal: coming to terms with urban agriculture's contradictions". *Local Environment* 19 (2): 147-171.
- Mann A. 2015. "Food Sovereignty: Alternatives to Failed Food and Hunger Policies". *Contemporania* 18 (3): 445+.
- Marull J, Tello E, Fullana N. et al .2015. "Long-term bio-cultural heritage: exploring the intermediate disturbance hypothesis in agro-ecological landscapes (Mallorca, c. 1850–2012)". *Biodiversity and Conservation* 24 (13): 3217-3251.
- Marull J, Font C, Tello E et al. 2016a. "Towards an Energy-Landscape Integrated Analysis? Exploring the links between socio-metabolic disturbance and landscape ecology performance (Mallorca, Spain, 1956-2011)". *Landscape Ecology* 31:317-336.
- Marull J, Font C, Padró R et al. 2016b. "Energy-Landscape Integrated Analysis: A proposal for measuring complexity in internal agroecosystem processes (Barcelona Metropolitan Region, 1860-2000)". *Ecol Ind* 66:30-46
- Mehard, A. 2016. "Perspective: City farming needs monitoring". *Nature* 531, S60.
- Montasell,J i Roda R. 2003. "Present i futur dels espais agraris en zones periurbanes". *Quaderns Agraris ICEA* 28
- Mougeot, L. 2000. "Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials, and Risks". *Growing Cities, Growing Food: Urban Agriculture in the Policy Agenda*, 1–42.
- Neilson C i Rickards L. 2016. "The Relational Character of Urban Agriculture: Competing Perspectives on Land, Food, People, Agriculture and the City". *The Geographical Journal*, n/a--n/a.
- Nigh R i Gonzalez-Cabanias AA. 2015. "Reflexive Consumer Markets as Opportunities for New Peasant Farmers in Mexico and France: Constructing Food Sovereignty Through Alternative Food Networks". *Agroecology and Sustainable Food Systems* 39 (3): 317–41.
- Obatolu V i Speak S. 2013. "Urban agriculture as a stimulus to urban planning in developing cities for sustainable food and nutrition security". *Annals of Nutrition and Metabolism* 63 (1): 1020.
- OCDE, 2001. "Multifunctionality. Towards an analytical framework". *Agriculture and Food*. OCDE.
- Opitz I, Berges R, Piore A, i Krikser T. 2016. "Contributing to Food Security in Urban Areas: Differences between Urban Agriculture and Peri-Urban Agriculture in the Global North". *Agriculture and Human Values* 33 (2): 341–58.
- Orsini F, Kahane R, Nono-Womdim R, i Gianquinto G. 2013. "Urban Agriculture in the Developing World: A Review". *Agronomy for Sustainable Development* 33 (4): 695–720.

3.1.1. AGRICULTURA METROPOLITANA

- Pfeiffer A, Silva E, i Colquhoun J. 2015. "Innovation in Urban Agricultural Practices: Responding to Diverse Production Environments". *Renewable Agriculture and Food Systems* 30 (1, SI): 79–91.
- Quastel N. 2009. "Political ecologies of gentrification". *Urban Geography* 30 (7): 694–725.
- Ribeiro SM, Bogus CM, i Wada Watanabe HA. 2015. "Agroecological Urban Agriculture from the Perspective of Health Promotion". *Saude e Sociedade* 24 (2): 730–43.
- Roche M i Argent N. 2015. The fall and rise of agricultural productivism? An Antipodean viewpoint. *Progress in Human Geography* 39 (5): 621-635.
- Sanye-Mengual, E, Anguelovski I, Oliver-Sola J, Montero JI, i Rieradevall. J 2016. "Resolving Differing Stakeholder Perceptions of Urban Rooftop Farming in Mediterranean Cities: Promoting Food Production as a Driver for Innovative Forms of Urban Agriculture". *Agriculture and Human Values* 33 (1): 101–20.
- Sevigné IE, Gasol CM, Farreny R, Rieradevall J, i Gabarrell X. 2013. "CO2ZW: Carbon footprint tool for municipal solid waste management for policy options in Europe. Inventory of Mediterranean countries". *Energy Policy* 56: 623-632.
- Smith VM, Greene RB, i Silbernagel J. 2013. "The Social and Spatial Dynamics of Community Food Production: A Landscape Approach to Policy and Program Development". *Landscape ecology* 28 (7): 1415–26.
- Speak AF, Mizgajski A, i Borysiak J. 2015. "Allotment Gardens and Parks: Provision of Ecosystem Services with an Emphasis on Biodiversity". *Urban Forestry & Urban Greening* 14 (4): 772–81.
- Stallman HR. 2011. "Ecosystem Services in Agriculture: Determining Suitability for Provision by Collective Management". *Ecological Economics* 71: 131–39.
- Stewart R, Korth M, Langer L, Rafferty S, Rebelo Da Silva N, i van Rooyen C. 2013. "What Are the Impacts of Urban Agriculture Programs on Food Security in Low and Middle-Income Countries?" . *Environmental Evidence* 2 (1): 1–13.
- Sumner J, Mair H, i Nelson E. 2010. "Putting the Culture Back into Agriculture: Civic Engagement, Community and the Celebration of Local Food". *International Journal of Agricultural Sustainability* 8 (1–2, SI): 54–61.
- Swyngedouw E. 1999. "Modernity and hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930". *Annals of the Association of American Geographers* 89 (3): 443-465.
- Van Veenhuizen, R. 2006. *Cities Farming for Future: Urban Agriculture for Green and Productive Cities*. Silang, Cavite (Philippines): RUAF Foundation, IDRC and IIRR Publishing.
- Vazquez R, Cofie O, Drechsel P, i Mensa-Bonsu F. 2002. "Linking Urban Agriculture with Urban Management: A Challenge for Policy Makers and Planners." In proceedings. In *Sustainable City II: Urban regeneration and sustainability*, edited by Brebbia, CA i Martin Duque, JF i Wadhwa, LC, 14:925–34. *Advances in Architecture Series*.
- Warren E, Hawkesworth S, i Knai C. 2015. "Investigating the Association between Urban Agriculture and Food Security, Dietary Diversity, and Nutritional Status: A Systematic Literature Review". *Food Policy* 53: 54–66.
- Wortman SE i Lovell ST. 2013. "Environmental Challenges Threatening the Growth of Urban Agriculture in the United States". *Journal of Environmental Quality* 42 (5): 1283–94.
- Zasada, I. 2011. "Multifunctional peri-urban agriculture—A review of societal demands and the provision of goods and services by farming". *Land Use Policy* 28:639–648.
- Zezza A, i Tascotti L. 2010. "Urban Agriculture, Poverty and Food Security: Empirical Evidence from a Sample of Developing Countries". *Food Policy* 35.