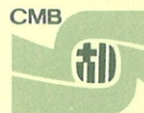


Els horts familiars a l'àmbit territorial de l'entitat municipal metropolitana de Barcelona



R 4831

CORPORACIÓ METROPOLITANA
DE BARCELONA





Estudi realitzat per
Camós, Margarida. Advocat
Canes, Manel. Enginyer Tècnic Agrícola
Costa, Jordi. Arquitecte
Peix, Andreu. Sociòleg i Tècnic Agrari
Santoja, Ismael. Enginyer Tècnic Agrícola
Riba, Eduard. Estudiant d'Arquitectura. Coordinador del equip d'obtenció de dades
de camp format pels estudiants d'Arquitectura
Farré, Santiago
Fontboté, Jordi
Mateos de la Higuera, Amèlia
Pablo de, Margarita

Data de realització del estudi: febrer 1982
Data d'edició: gener 1983
Edita: Publicacions de la
Corporació Metropolitana de Barcelona
Pça. de F. Lesseps, 12
Barcelona-23
Imprimeix: T.G. Soler, S.A.
Dipòsit legal: B-3408-83
P.V.P. 800 ptes.

L'objecte del treball és el de determinar l'extensió i les característiques, tant urbanístiques i físiques com sociològiques i legals, dels horts apareguts d'una manera espontània, i en molts casos marginal, en l'àmbit de la Corporació Metropolitana de Barcelona.

A partir de la diagnosi de la situació s'estudien unes línies d'actuació possibles per regularitzar el fenomen aparegut, i s'inclouen unes propostes de tractament legal així com una possible Normativa i corresponents Ordenances.

L'estudi s'ha estructurat en tres grans capítols. En el primer s'exposa el mètode seguit per a l'obtenció i l'elaboració de dades. En el segon s'han considerat les diverses conclusions que caracteritzen l'estat actual del problema. El tercer capítol recull les alternatives que es proposen.

Com a annexos s'inclouen els quadres i plànols de resum de les dades recollides a les enquestes i la bibliografia consultada.

1.1. TREBALL DE CAMP

L'aparició dels hortets resulta un fet nou i prou desconegut, el qual és difícil d'analitzar d'una forma sistemàtica sense la prèvia obtenció de dades reals.

El treball de camp és doncs la base d'aquest estudi, és el conèixer el fet i el problema, la magnitud i la importància de la seva aparició.

Seguidament es passarà a definir els diferents instruments que han servit per assimilar, quantificar i ordenar les dades del treball de camp.

1.1.1. Enquesta

La funció de l'enquesta és la de recopilar unes opinions i de concretar uns aspectes físics. Anava dirigida per una banda als polítics i tècnics municipals i per l'altra als usuaris dels hortets.

Les enquestes són fitxes informatives de cada grup d'hortos en les quals hi consten les característiques del lloc, és a dir les dades materials, i l'opinió particular dels usuaris davant el fet, la importància, la necessitat i la solució. Per motius de comoditat i sistematització en les respostes es va ordenar i concretar la primera enquesta en un sol full per poder, sobre el mateix, anotar i contestar "in situ" les qüestions referents a cada grup d'hortets. Aquest model es troba a l'Annex n.º 1.

S'ha explicat ja el contingut i la funció de l'enquesta. La informació s'ha obtingut preguntant als usuaris dels horts; aquesta feina però, no s'ha realitzat d'una manera rígida llegint punt per punt les qüestions i anotant les respostes; si hagués estat així probablement no haguessin contestat o bé no haurien donat unes opinions reals; la forma d'esbrinar les respostes ha consistit en passejar-se pel lloc sense plànols ni papers, preguntant d'una forma espontània i deixant a la gent que parlés i s'establís un diàleg; segons el personatge "entrevistat" i la confiança que es podia intuir, se li ha explicat l'objecte del treball.

D'aquesta manera és com s'ha pogut evitar en gran mesura la desconfiança o el recel davant les possibles actuacions oficials perjudicials per a ells, sobretot en el cas dels ocupants "precaristes".

1.1.2. Plànols

La localització i situació dels grups d'hortos ha estat feta sobre plànols a escala 1/5.000. Tant la feina de dibuix com la d'omplir les enquestes es va realitzar con-

juntament sobre el terreny, i es relacionaren mitjançant una numeració concordant.

Als plànols s'ha concretat amb la màxima precisió possible les àrees ocupades. Juntament amb la definició de les taques s'ha dibuixat el tipus d'accés als horts, rodad i peatonal; la tendència d'expansió o de regressió, és a dir el creixement; els límits de la propietat del sòl, públic i privat, la seva definició; la procedència de les aigües i la seva qualitat juntament amb la xarxa de repartiment de la mateixa; la forma d'agrupació de les parcel·les.... Lògicament totes aquestes dades es recollien quan eren el suficientment expressives del lloc en qüestió. En algun cas s'han fet croquis i seccions explicant models particulars, els quals en planta no era possible definir la disposició esgraonada dels diferents elements (canal de reg, franja d'hortos, camí paral·lel als horts, etc.). D'aquesta manera plànols i enquestes es complementen mútuament.

1.1.3. Fotografies

Dintre del treball de camp s'ha realitzat una col·lecció de fotografies, que mostren aspectes de conjunt i d'integració amb el paisatge o bé detalls d'elements particulars com les diferents construccions, tanques, cultius, etc.

D'aquesta col·lecció n'existeixen els negatius i els contactes deixant-se l'obtenció de còpies per a treballs més detallats que la Corporació Metropolitana pugui emprendre més endavant.

1.2. ELABORACIÓ DE LES DADES DE CAMP

Un cop acabat el treball de camp era necessari ordenar i quantificar les dades obtingudes aïlladament, per al final poder treure unes conclusions generals per municipis, per àrees geogràfiques i en tot l'àmbit de la Corporació Metropolitana.

1.2.1. Superposició amb el planejament existent

Sobre les taques d'hortos s'han superposat les qualificacions del pla general i posteriorment s'ha superficiat.

S'ha anat analitzant cada grup d'hortos fins a completar cada municipi i aleshores s'han sumat les diferents superfícies per a cada qualificació; posteriorment s'han

agrupat els municipis de cada àrea geogràfica per obtenir unes dades subtotals i finalment la suma d'aquestes dóna les totals dintre de l'àmbit de la Corporació Metropolitana.

1.2.2. Confecció de quadres

S'han confeccionat dos tipus de quadres:

Un d'ells recull la informació explicada a l'anterior apartat; representa el grau i la quantitat en què es localitzen els horts segons les qualificacions del pla i també en relació a la classificació del sòl i dels sistemes.

D'aquest primer tipus s'ha realitzat un quadre per a cada àrea amb uns subtotals i un últim —resum— on apareixen els subtotals amb la suma i les dades finals.

L'altre grup de quadres (VII) representa numèricament la informació compresa a les enquestes, és a dir: la propietat del sòl, pública i privada; el règim de tenença, arrendament, a precari i de propietat; el reg i la procedència de les aigües; les edificacions, d'obra, de material de rebuig, de filferro, únicament collectives; l'accés a les parcel·les, rodat i peatonal; les millores, marges, murets, artificis de reg, plantacions d'arbres; els usos, agrícola, mixte, segona residència, residència permanent; i finalment el nombre i la superfície mitjana de la unitat de conreu.

Aquests aspectes s'han quantificat d'una manera similar al cas anterior, és a dir s'ha catalogat la superfície afectada en cada grup d'horts fins a completar cada municipi, cada àrea geogràfica i finalment el total. Normalment ha estat la superfície la que s'ha deduït primer i posteriorment s'ha calculat el tant per cent que representa. No obstant hi ha aspectes com el cas de les tanques i les edificacions en què el procés ha estat invertit, ja que era difícil quantificar a priori les superfícies afectades; així a partir de l'enquesta s'ha obtingut un tant per cent del qual, algebràicament, s'ha deduït l'àrea afectada per a cada aspecte, és per això que en aquests dos grups les dades apareixen entre parèntesi.

De les dades de l'enquesta s'han deduït les superfícies mitjanes dels horts.

Donat que en molts casos no existeixen tanques individuals, ha estat difícil de precisar amb exactitud l'extensió de la unitat de conreu, i per tant les superfícies que es donen s'han de prendre com a indicadores, tan sols, de l'ordre de magnitud.

Per a determinar el nombre d'horts, s'ha dividit la superfície total de les zones d'horts de cada municipi per la superfície mitjana estimada, descomptant prèviament de l'àrea total el 20 % en concepte de vials i altres elements infraestructurals comuns.

INTRODUCCIÓ

ANTECEDENTS

El fenomen dels horts familiars que, pel seu actual desenvolupament incontrolat, preocupa als responsables de l'organització i gestió territorial, no és, no obstant, ni recent ni exclusiu de les nostres contrades. Des de temps immemorials ha existit la pràctica del petit conreu per a satisfer les necessitats d'autoconsum familiar. A l'era industrial, des dels seus inicis, apareixen els horts com a complement de l'activitat del proletariat industrial i dels seus baixos salaris. A les colònies industrials, instal·lades al llarg dels rius, s'adjudicava a cada treballador uns bocins de terra per al conreu.

L'activitat agrícola complementària no resulta de cap manera aliena per a molts treballadors industrials, donat que sovint es tracta d'immigrants d'origen rural i que coneixen a bastament les tècniques de conreu.

Els horts de les colònies industrials comportaven sovint la manutenció de bestiar petit, aviram, conills, etc., per a l'autoconsum.

A Catalunya és ben present encara la simbòlica "casetta i hortet" d'en Macià, com a exponent dels desitjos de la petita burgesia de la primera meitat de segle.

En altres indrets de l'estat també tenen una certa tradició els horts familiars. Andalusia n'és un bon exemple ja que, sovint, els jornalers disposaven de petits horts de d'autoconsum en els propis "cortijos".

En temps de la passada Dictadura la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario s'ocupà també del tema, encara que cenyint-se als casos de colonitzacions.

El desenvolupament industrial a gran escala ha anat alterant però, les formes del problema.

La societat industrial, en les seves fases expansives, ha comportat el que s'anomenà "societat de l'oci", amb tota una nova indústria al seu servei per a cobrir les hores d'esbarjo, i tota una gama de possibilitats: l'esport, la televisió, els jocs, les discoteques, etc.

D'altra banda la major part de la població desconeix, ara, les feines i costums del camp, de l'agricultura. Les noves generacions surdeixen completament alienes a aquest tipus de vida, desarrelades del món rural.

És per això que el component d'esbarjo que tenen aquests horts perd vigència en aquest període. Encara que a la devallada dels horts hi ajuden altres variables, com la revolució verda, que significà la superproducció d'aliments al món occidental, mitjançant noves tècniques i mitjans —hivernacles, adobs, fitosanitaris, conserveria en fred, congelats...— que permeten gaudir

de verdures i fruites fresques, pràcticament durant tot l'any, alhora que les posen a l'abast de tothom, fent perdre consistència a una vessant molt important dels horts com és la d'ésser un element productor de verdures i hortalisses.

En aquesta darrera fase expansiva dels anys seixanta i començament dels setanta, per a les classes benestants el desig de l'hortet ha estat substituït per la falera de la segona residència.

ESTAT ACTUAL

Les condicions de vida dels treballadors a les grans concentracions urbanes i industrials amb el conegut reguitzell de mancances d'equipaments de lleure, de males condicions dels habitatges, altes densitats, escassos serveis comuns, etc. i d'altra banda l'enyorança del camp dels emigrants, l'atur creixent o la pròpia baixa qualitat dels aliments que els són assequibles, constitueixen les principals condicions que han ajudat al ressorgiment dels horts en els darrers sis anys.

El moment actual, caracteritzat per l'estancament i àdhuc per la regressió del creixement industrial i demogràfic, ha comportat l'aturada de l'expansió urbana que es feia a costa dels sòls agrícoles continguts. No obstant, un nou tipus d'interferència es produeix per la proliferació espontània i desordenada dels horts que tot i la seva naturalesa agrícola, per la falta de planificació en què es produeix, provoca desajustos indirectes sobre els sectors propers.

L'ocupació d'espais marginals i la utilització com a elements constructius de materials molt heterogenis i sovint de rebuig dona lloc a impactes negatius en el paisatge.

La implantació en lleres de rius i rieres, amb acumulació de materials de tanques i cabanes comporta greus perills de taponament de ponts en casos de riuades.

La utilització d'aigües de clavegueres de procedència urbana o industrial, per la seva insalubritat por atemptar a la salut pública.

En els casos en què els horts s'installeixen als voltants o entorns on es desenvolupa una activitat agrícola professional es poden produir fortes distorsions pel sector com són: competència per l'aigua de reg; increment dels furtis; trànsit per sembrats; pols per excessiu tràfec rodat, i altres conflictes.

Aquesta situació s'acaba d'entendre analitzant les característiques socials dels hortolans així com les actituds tingudes fins ara pels Organismes afectats davant el fet dels horts.

Entre els hortolans predomina més la gent gran. Són pocs els joves que s'hi troben. Es veuen força jubilats i sempre en ampla majoria els immigrants de la classe obrera. Els hortolans acostumen a viure prop dels horts, o almenys treballen no gaire lluny, aprofitant la sortida del treball per anar-hi una estona. Molts d'ells van a treballar a l'hort amb cotxe. El ritme de treball és molt variable. Per descomptat segueixen les estacions, éssent mínim el treball a l'hivern. El temps que s'hi dedica és també variable com ho indica el grau de netedat de la parcel·la. Hi ha qui s'ha fet el pou, feixes, basses de ciment... De dia s'hi troben jubilats i aturats; esmorzen junts, parlen entre amics. Per les tardes és quan estan més poblats a les hores d'oci. Molts són de cap de setmana. El diumenge s'hi reuneix tota la família. S'hi va a esmorzar, o a fer la "paella"; a jugar els nens, a treballar a l'hort els grans.

S'hi troba des del conreador que produeix excedents, "se venden tomates" anunciava una parcel·la, fins a l'aturat al qual l'hort li dona un cert rendiment. En general els hortolans coincideixen en què en la seva activitat s'hi suma tant la distracció com el profit, seria un "hobby" del tipus "fasci-s'ho vosté mateix". En principi predomina l'autoconsum, es pot produir un cert intercanvi de verdures, es pot arribar a vendre a algun conegut, fins hi ha qui diu que algun producte arriba al mercat.

En tots ells hi ha la satisfacció i l'orgull de fer-se ells mateixos els seus propis productes que lògicament "són més bons" i saben "el que hi han posat". Són també molts els enquestats que valoren el fet del lleure, del gust que hi troben portant un hortet. Les quantitats que alguns arriben a pagar per a un traspàs, no poden ser rendibles si es pretén comptar com a inversió. De llarg, segons les mateixes paraules dels hortolans, destaca el fet que el fenomen que s'estudia, és conseqüència de la manca de llocs d'esbarjo o distracció. Afegeixen que ocupar l'oci és sà i productiu; més sà que no pas quedar-se a casa davant la "tele", i que l'hortet és una bona solució per al temps lliure. I addueixen en la seva defensa que ells no molesten a ningú, ans al contrari diuen que abans tot estava fet una brutícia, amb deixalles, abocadors i rius de rates —la majoria dels conreadors utilitzen raticides—. "Si el terreny ha de quedar erm, per que no hem d'aprofitar aquestes terres per a una feina productiva?". Ho cultiven perquè és prop de casa i "no és de ningú".

Sovint es correlaciona l'augment dels hortets amb el problema de l'atur. El percentatge però de parats en els horts, encara que important, no és majoritari. Els mateixos hortolans parlen dels resultats econòmics minsos, encara que resalten la importància que d'aquesta manera, en estar ocupats, se'ls redueixen llurs despeses d'oci. Els horts no són la solució de l'atur, quedi clar, ja que no donen per viure, encara que signifiquen un ajut per a casa.

En front dels hortolans els Organismes competents han reaccionat poc i malament. Fins ara la major part de respostes han estat merament repressives.

Les accions més contundents han estat empreses per

la Comissaria d'Aigües del Pirineu Oriental i alguns Municipis arrasant els horts que s'havien instal·lat a les lleres dels rius.

La por a la contaminació ha fet eliminar també grups d'hortos que regaven amb aigües negres.

Els intents d'emprendre mesures positives a partir de l'anàlisi profund dels fets no ha tingut fins ara la suficient coherència i continuïtat. Cal destacar com a exemples d'iniciatives concretes les empreses pels Ajuntaments de Molins de Rei i Sant Joan Despí amb un inici de regulació en algunes zones.

ICONA va convocar els ajuntaments dels municipis inclosos en el Projecte de Ribera del Llobregat per tal de cercar una solució a la implantació d'hortos en aquestes zones, adquirint el compromís, juntament amb la Comissaria d'Aigües, d'efectuar un estudi alternatiu, del qual fins al moment no se'n té coneixença.

L'inici de formació de Comissions Intermunicipals amb participació dels Departaments competents de la Generalitat no han quallat encara.

En els apartats següents d'aquest capítol s'analitzen les principals característiques obtingudes de l'elaboració de les dades del treball de camp i que consten en els plànols i quadres que componen els capítols VI i VII.

2.1. DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA I IMPORTÀNCIA QUANTITATIVA DELS HORTETS A LES SUBÀREES DE LA CMB

La CMB té una extensió aproximada de 47.000 ha, comprèn vint-i-set municipis distribuïts en sis zones: Delta occidental, Delta oriental, Llobregat, Vallès, Besòs i Barcelona.

De l'observació del plànol general se'n desprenen unes primeres conclusions sobre la distribució dels horts:

1. La major densitat d'hortos es troba sobre unes franjes immediates als dos rius de l'àrea (el Llobregat, el Besòs i els seus principals afluents).
2. Es produeix una corona d'hortos a les franjes límits de les zones urbanes principalment en el que tenen caràcter industrial o de ciutat-dormitori dels treballadors industrials. Així és simptomàtic comprovar la gran quantitat d'hortos existents a les proximitats de Badalona, Hospitalet (Bellvitge) o Ripollet per exemple, al costat de la pràcticament absència total dels mateixos a Sant Cugat lloc preferent de residència de la burgesia, professionals lliberals, tècnics, etc., i en el qual només s'han detectat horts a l'àrea d'influència de Rubí.

Aquestes primeres conclusions venen ampliades en aspectes concrets si estudiem els quadres resum en què s'han agrupat les dades obtingudes per subcomarques. D'antuvi s'exclou, en una primera passada, el terme municipal de Barcelona que, per la gran extensió del seu sòl urbà, distorsionaria les dades.

Observem que la subcomarca que té major superfície d'hort, és la del Delta oriental, amb 55 ha que representen el 1,46 % de la seva superfície total, és a dir que els horts marginals ocupen en aquesta subàrea un tant per cent tres vegades més gran que el promig de totes les subcomarques que se situa en un 0,54 %, cosa que, unida a la gran extensió de les zones edificades dels seus diferents termes municipals, fa que sigui en aquesta subcomarca on el problema prengui més importància.

La subàrea en què els horts representen un tant per cent més baix d'ocupació del seu sòl és el Delta occidental en què només representa el 0,23 %.

Això és degut a la gran extensió que ocupa encara l'agricultura professional en aquesta àrea i a la relativament reduïda extensió dels nuclis urbans, els més importants dels quals es troben a la franja contigua al Delta oriental, en el qual, des del punt de vista del tema que ens ocupa, s'haurien pogut considerar inclosos.

Aquest fenomen de distribució irregular dintre de cada una de les subcomarques té l'exemple més clar en el Vallès; efectivament aquí els horts queden concentrats en els termes més orientals, mentre que, tal com ja s'ha comentat, en el terme més occidental, Sant Cugat, pràcticament no existeixen horts.

Aquesta desigual distribució queda palesa si observem en els quadres resum que, mentre per la superfície d'horts (45,16 ha) el Vallès té el 80 % d'horts en comparació amb el Delta oriental, en canvi pel que fa al tant per cent referit a l'extensió total de la subcomarca els horts del Vallès només són el 0,76 %, és a dir la meitat del que correspon al Delta oriental (1,76 %).

Aquestes variacions interzonals de les superfícies ocupades per horts té la seva correspondència directa amb el nombre dels mateixos.

Dels 8.052 horts totals corresponen; 1.098 al Delta occidental, 2.286 al Delta oriental, 754 al Llobregat, 1.944 al Vallès, 693 al Besòs i 1.277 a Barcelona.

2.2. PROPIETAT DE LES TERRES AFECTADES

La majoria dels hortets tendeixen a ubicar-se en llocs on no es desenvolupa una activitat regular, tant urbanística com agrària.

La implantació de l'hortet es realitza, per tant, en terrenys aturats i on la terra "no és de ningú", i tan sols darrerament i degut a la demanda d'aquesta activitat han començat a aparèixer parcel·lacions promogudes per tercers que trenquen el fenomen de l'espontaneïtat de la ubicació.

Aquestes instal·lacions d'hortets es fan en tot tipus de sòl lliure, sigui públic o particular.

Donat que la majoria d'horts s'instal·len de manera precària la seva consolidació depèn de l'activitat del propietari davant el fet consumat. Així no tots els organismes públics reaccionen de la mateixa manera davant les ocupacions, ni tots els propietaris particulars actuen igual, influïnt sobre ells factors com les expectatives edi-

ficatòries segons les qualificacions urbanístiques; lògicament es preocupa menys d'evitar ocupacions un propietari d'un sòl afectat per futures expropiacions per infraestructures, que un propietari de sòl edificable. Tot això també matitzat per diferents actituds subjectives, constatant-se graus ben diferenciats de gelosia sobre la pròpia propietat. Aquests factors subjectius es reflecteixen àdhuc en els propis organismes públics.

Les dades obtingudes donen uns resultats globals no gaire diferenciats entre la situació al sòl públic i al privat.

De la totalitat d'hectàrees afectades pels hortets, el 53,1 % es localitzen en sòl públic, mentre el 41,6 % ho són en sòl privat. El percentatge restant (10,83 ha) pertany a terres on no s'ha pogut averiguar el seu estat de propietat.

La major ocupació en terreny públic correspon generalment a les rieres i lleres dels rius. En els llocs on ha actuat amb mesures disciplinàries de Comissaria d'Aigües, com al tram final del Besòs, ha baixat de cop la repercussió sobre el sòl públic; en canvi a les subcomarques en què aquesta actuació no ha estat tan contundent, com és el cas del Vallès (93 %), se segueix mantenint un elevat percentatge de sòls ocupats que són de propietat pública. Això es fa extensible a la conca del Llobregat.

No obstant s'ha de tenir present que la situació varia amb rapidesa i que, per tant, les dades que s'inclouen en aquest treball corresponen a l'estat del fenomen en el moment de la realització del treball de camp.

2.3. QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES DELS TERRENYS OCUPATS

Tot el territori que compren la CMB és afectat per les qualificacions establertes en el Pla General Metropolità; per tal d'analitzar la incidència dels hortets i la seva distribució al llarg del Planejament s'ha considerat oportú desglossar totes les superfícies dels hortets entre les esmentades qualificacions. El riu no queda contemplat com una qualificació més dins del P.G., no obstant s'ha inclòs una columna dintre de l'apartat dels Sistemes.

2.3.1. Els Sistemes

El 73,3 % de la superfície dels hortets es troba implantada i repartida dintre de l'apartat de SISTEMES; aquestes qualificacions, però, tenen unes característiques pròpies que com és sabut, tan sols tenen en comú la interrelació entre elles per tal d'afavorir el planejament general en matèria de comunicació, espais de lleure, equipaments comunitaris, etc.

Els hortets s'han anat instal·lant en aquestes zones atenent a la situació estratègica i geogràfica en què es troben i el grau de desenvolupament de la planificació.

Sovint una infraestructura nova o un eix natural han originat una tendència atractiva a la instal·lació de les parcel·les, d'altra banda, la no execució del planejament a les zones també ha produït una resposta característica pel que fa referència a la ubicació dels horts.

Analitzant la instal·lació de les parcel·les, en aquest apartat s'han observat dos blocs ben diferenciats: el primer en importància comprèn tota la trama del Sistema General Bàsic, les riberes de les conques del Llobregat; el Besòs, el sistema ferroviari i els espais que es qualifiquen com a protecció de Sistemes Generals. Aquesta última qualificació va molt lligada a les altres zones restants, en tenir un paper com el seu nom indica, de protecció del sistema, situant-se sovint els horts a caball d'aquesta i les restants sense tenir una particularitat pròpia. Aquest fet ve refermat i accentuat en els casos en què els vials tan sols són projectats i no construïts.

La característica pròpia dels assentaments als vials és la instal·lació immediata a la infraestructura, dintre dels marges de la zona expropiada o de policia al costat dels talusos, àdhuc a les mateixes cunetes.

Aquestes instal·lacions estan mínimament apartades dels nuclis restants i no sofreixen altra agressió que l'obvia d'expulsió per part dels membres del manteniment de la infraestructura, fet que rarament succeeix. També s'han contabilitzat en aquest apartat els indrets sense cap vial obert però sí qualificat, en algun lloc amb l'expropiació realitzada i en altres amb expectativa de realitzar-se, fets aquests que contribueixen al fet que l'assentament no sigui reivindicat per la propietat de les terres.

Totes les zones de la CMB presenten un alt percentatge d'instal·lacions d'hortets a la qualificació 5 degut a l'estructura radial i circumbalatória de les vies de comunicació vers Barcelona, sent la zona més important en nombre d'hectàrees el Delta oriental; en quant a vials, l'autopista A-2, l'autovia a Castelldefels i la B-30 i la A-17 a Jonquera al costat oriental de Barcelona, és on es troben més parcel·lacions.

La instal·lació a la vora de les vies de ferrocarril, de característiques semblants a les dels vials abans esmentats no representa un volum molt important d'hes. si la comparem amb les restants qualificacions d'aquest grup. Generalment això és degut a la poca amplitud de la franja expropiada. Les principals ubicacions s'han detectat als termes municipals de Cornellà, Sant Feliu, i l'Hospitalet a la vora de les vies del tren en direcció a Vilafranca i a Saragossa. Cal esmentar també la presència de parcel·lacions a les immediacions d'estacions i a dintre de territori propietat de RENFE, com succeeix a la zona de la vora de Maquinista Terrestre i Marítima i a la barriada Barón de Viver.

L'entremat de les estructures viàries (carreteres entre si, amb el tren, rius, canals, etc.) origina els espais sovint qualificats com a protecció, la majoria d'ells erms i sense cap obra feta.

Aquests espais com ja hem esmentat anteriorment, resten lligats amb les infraestructures i els horts s'instal·len amb gran facilitat tot formant unes taques homogènies; igual succeeix a les zones properes al riu.

L'altre gran tendència dels horts és a instal·lar-se a la vora del Llobregat, així com a les vores de la conca del Besòs. L'aigua a peu de parcel·la i la possibilitat de trobar terrenys plans són els principals atractius pels hortolans. La instal·lació en aquesta qualificació —segona en importància— es concentra a dues subàrees de la Corporació: el Llobregat i el Vallès.

Les accions contundents de la Comissaria d'Aigües del Pirineu Oriental han fet aturar el fort índex d'instal·lació dins de la zona de la seva competència; no obstant a Pallegà, Sant Vicenç i Sant Feliu s'han trobat significatius espais ocupats.

D'altra banda, al costat de la riera seca de la conca del Besòs és on s'instal·len els horts de la subcomarca del Vallès.

Hem de fer esment en aquest punt a la instal·lació de parcel·les a la proximitat de les rieres, ja que és una de les qüestions que majorment preocupen als ajuntaments. La instal·lació es realitza a les lleres de les mateixes, que resten seques la majoria de l'any. S'han localitzat a la zona més interior de la CMB i les principals ubicacions es troben a la confluència de la Riera Mas Ram amb la de Conreria formant la Riera de Montalegre, i a la Canyet (Badalona), així com a la de Vallvidrera, al terme municipal de Molins de Rei.

Aquesta ocupació de rieres queda desdiferenciada en no tenir qualificació urbanística pròpia.

Tot aquest grup de qualificacions —Sistema viari bàsic, Sistema ferroviari, Riu, Sistema de protecció— que s'han anat describint representa el 53,4 % de les instal·lacions d'hortets en l'apartat de Sistemes; la resta del percentatge queda distribuït en el següent bloc que comprèn els equipaments comunitaris, els parcs i jardins, les zones de repoblació forestal i la zona Aeroportuària, on s'hi troben instal·lades unes parcel·les.

En quant a la situació geogràfica de la zonificació aquestes qualificacions no guarden una relació homogènia ja que les trobem, segons municipis, situades a indrets molts marginals, a zones planes o a terrenys dins de la ciutat (el cas de Barcelona). Guarden entre si, però, una relació important, i és que en aquestes qualificacions és on domina la propietat pública i l'espai resta menys desenvolupat urbanísticament. A la vegada allà on s'ha localitzat propietat privada del sòl no s'exerceix una pressió accentuada per a expulsar-los degut principalment a la nul·la perspectiva edificatòria dels terrenys.

Generalment, on es troben més instal·lacions dintre les diferents subqualificacions dels apartats de parcs i jardins i equipaments és a les zones properes als polígons d'habitatge i a les zones que llinden amb els sistemes de protecció de vials o amb els mateixos vials. D'altra banda s'han localitzat també horts a indrets llunyants dels nuclis urbans, com poden ser els ubicats a zones destinades a la repoblació forestal (principalment Molins de Rei i Badalona), de característiques molt marginals i colindants amb l'espai agrari de secà. D'altra banda, al Prat del Llobregat existeixen horts a la zona Aeroportuària.

Aquest caràcter heterogeni de la situació geogràfica

impedeix establir una relació que doni una explicació raonada i orientativa pel que fa a la situació i causes de l'emplaçament, a no ser que es fes una referència municipal per municipi, treball que queda reflectit amb els mapes de camp i transcrit amb valor de superfície al quadre VII-1.

2.3.2. El sòl Urbà i l'Urbanitzable Programat

Les instal·lacions dels horts dintre sòl Urbà representen el 10,8 % de les hectàrees de la superfície total i aquestes 22,03 ha fonamentalment queden repartides entre el sòl Industrial i la Zona 18 o subjecte a anterior ordenació volumètrica específica. Dintre de les vint-i-dues subzones que constitueixen el sòl Urbà, els horts s'acumulen fonamentalment en dues (22a i 18).

L'assentament d'horts a la zona 22a es fa en aquelles parts més properes al nucli urbà, encara que el fet d'ocupar parcel·les contigües als edificis industrials no presuposa necessàriament que els conreadors siguin treballadors de les fàbriques.

Solament en alguns casos dispersos es localitzen horts dins dels cacs urbans, com es pot veure en el plànol de localització VI-1.

Els termes municipals on s'han localitzat horts dintre d'aquestes qualificacions són Cornellà i L'Hospitalet, donat el petit de llur terme municipal en relació al nombre d'habitants.

El 8,1 % dels horts que ocupen sòls Urbanitzables Programats presenten la particularitat de poder ser reconduïts mitjançant la incorporació d'una zona i corresponent Normativa específica per a horts en la redacció dels Plans Parciaus que han de desenvolupar aquests sòls, tal com es proposa en el capítol III del present estudi.

2.3.3. El sòl Urbanitzable No Programat i el sòl No Urbanitzable

Els espais de l'Urbanitzable No Programat i el No Urbanitzable tenen com a característica comú la poca implantació urbanística a diferència de tots els darrers sòls, sent sovint zones col·lidants.

Aquests dos sòls, a la vegada, presenten l'índex de menys afectació d'horts, sent la causa principal en els terrenys del No Urbanitzable, l'aprofitament agrari dels mateixos, conreats al màxim degut a l'especialització dels conreus i a les elevades rendes de situació que tenen les explotacions agrícoles de la zona. És als terrenys de muntanya, d'escassíssima productivitat, on s'han localitzat les parcel·lacions (el 3,5 % de la superfície total d'horts).

La raó principal de l'escassa instal·lació dels horts en el sòl Urbanitzable No Programat (el 3,2 %) és la difícil accessibilitat a aquestes zones on predomina el terreny molt marginal i de secà.

2.4. RÈGIM DE Tinença

Una de les característiques principals dels horts que s'analitzen en aquest estudi, és precisament la seva implantació en els terrenys marginals de les zones planejades o naturalment formades. La permanència d'aquests horts ve condicionada i relacionada amb el grau de reivindicació que es faci per part dels propietaris de les terres on s'hagin ubicat, siguin entitats públiques o privades.

S'han trobat, però, algunes zones on s'ha arribat a una entesa amb la propietat tot establint-se un contracte d'arrendament, la qual cosa permet als hortolans conreadors d'aquestes terres tenir una estabilitat i una perspectiva de futur de les parcel·les. En alguns municipis aquest fet data de temps anterior al "boom" de les implantacions i les característiques d'aquests horts li donen un caire diferent als restants, tot i sent verdura el que es planta, s'han observat millores addicionals al terreny, com pot ésser la plantació d'isolats fruiters.

Dels vint-i-set municipis de la CMB solament nou tenen superfícies amb contracte d'arrendament, sent totes aquestes superfícies molt minses respecte al volum total de les ubicades.

La instal·lació d'aquests horts es troba generalment en terres afectades per planejaments que es desenvoluparan en un futur pròxim, com poden ser la instal·lació de vials, les seves àrees de protecció i zones industrials. D'altra banda també s'han localitzat a zones agrícoles que per la seva orografia resulten poc productives i per tant poc rendibles, i a espais programats com a bocs i/o jardins.

A mesura que va creixent la demanda d'espai per a la implantació dels horts, va apareixent la tendència cap a parcel·lacions promogudes per tercers que serien llogades o venudes als sol·licitants. Fins al present aquesta nova modalitat s'ha trobat amb el parany de la legalitat, tant pel que fa referència al lloc de la instal·lació com pel que respecta al fraccionament de les terres per sota de les unitats mínimes de conreu.

Si aquesta modalitat d'instal·lacions tira endavant i supera totes les traves en què es troba actualment, poden variar d'una manera important aquests percentatges que es presenten, ja que creixerà l'índex de parcel·les en propietat i arrendament i baixarà la instal·lació en règim de precari.

Aquestes alternatives de les macro-parcel·lacions organitzades no tan sols és una proposta de caire especulatiu (com fins ara) sinó que és una alternativa que es promou dintre d'entitats públiques a fi de paliar l'actual instal·lació d'horts en zones inadequades.

L'actual règim de tinença en propietat dels terrenys dels horts és pràcticament nul, i tan sols el municipi de Barcelona el presenta amb 0,82 ha. S'observa també l'existència d'instal·lacions d'horts lligades a les vivendes que en podríem dir marginals i situades als indrets perifèrics de la ciutat, com poden ésser la zona de la Vall d'Ebron, Les Roquetes i el Carmel.

El gran volum de les instal·lacions, però, recau dintre del sector que s'ha anomenat instal·lacions "a precari";

entenem per tal aquells que s'han instal·lat sense cap mena de contracte amb coneixement o no de la propietat, sigui pública o privada.

El sòl públic es donen algunes situacions ambigües semblants a concessions sense reunir tots els requisits propis de les mateixes, tal és el cas de les riberes del Llobregat.

La instal·lació a precari representa el 89,2 % de la superfície total d'hortets.

2.5. CARACTERÍSTIQUES FÍSiques DE LES IMPLANTACIONS

A partir de l'enquesta i de les dades resultants de l'elaboració del treball de camp, és possible d'analitzar un seguit de variables pel que fa a les característiques físiques, com ara són:

- 2.5.1. Superfície de les unitats de conreu
- 2.5.2. Forma de reg i procedència de les aigües
- 2.5.3. Edificacions i construccions
- 2.5.4. Tanques
- 2.5.5. Accesos i camins
- 2.5.6. Millores

2.5.1. Superfície de les unitats de conreu

La superfície que hom ha trobat com a mitja ponderada de totes les parcel·les d'hortets és de 205 m², sense diferenciar entre secà i regadiu. De tota manera la importància del secà, com més endavant es comentarà, és relativament baixa, tan sols el 6,7 % de tot el terreny analitzat.

S'ha de comentar que el coneixement de la superfície parcel·laria no sempre ha estat fàcil, en alguns indrets s'ha deduït en base a criteris discrecionals.

Allà on hi havia tanques o altres elements que delimitaven perfectament les parcel·les de conreu, i això com es podrà comprovar més endavant fou majoritari, i permetien diferenciar fàcilment cada unitat, simplement es procedí a comptar el nombre d'hortos totals si la zona era petita, o bé per mostreig, si era de grans dimensions.

En canvi allà on no hi havia tanques individuals —algunes riberes de riu, per exemple— o bé aquestes eren molt confoses, el nombre d'hortos s'obtenia dels testimonis dels conreadors, o cercant un element diferenciador com foren la separació entre conreus, regadores, camins interparcel·lars, etc.

De l'observació dels quadres es desprèn una sensible dispersió, pel que fa a la superfície. Ja que hom troba parcel·les des de 70 m² fins a 500 m² i fins i tot alguna de 1000 m². En realitat l'interval no és molt ample i la concentració es produeix entre els 150 i els 300 m².

Un altre fet constatat, és el que, en general, les parcel·les d'hortets prenen dimensions semblants a cada zona o grup d'hortos. Existeix una mena de mimetisme en quant a l'extensió, i fins i tot en quant a altres carac-

terístiques, de manera que s'aconsegueix una certa homogeneïtzació per zones.

Cal destacar com a mitjos extrems més significatius, per municipis, els següents:

HORTETS PETITS

Els hortets de Sant Adrià del Besòs amitjaven només una superfície de 90 m², localitzats en un petit nucli de 0,29 ha, que és l'únic que resta a Sant Adrià. El que només es trobi aquesta zona pot ser l'explicació de la migradesa de les parcel·les. D'altra banda la dificultat per a regar (s'han de portar l'aigua) és un altre limitant per a l'extensió.

HORTETS GRANS

Molins de Rei: De 482 m² de mitjana. En aquest cas com a excepció a la regla, s'ha inclòs una superfície de més de 2 ha (el 50 % de la superfície d'hortets de Molins de Rei) d'hortos d'arrendament molt consolidats, de més de 30 anys, de semiregadiu, amb barraques i fruiters, de més de 500 m² d'extensió.

Sant Vicenç: Els hortets amitjaven una superfície de 350 m². L'explicació d'aquesta dimensió sensiblement superior a la mitjana, ve donada pressumiblement per una possible errada d'apreciació en el nombre d'hortos, donada l'absència total de tanques, d'una banda i per l'altra la possibilitat d'explotació plurifamiliar de les unitats de conreu i per les pròpies característiques del lloc, conreu sota els pollancre de les riberes del riu.

Badalona: De 287 m² de mitjana de superfície de parcel·la. En aquest cas l'explicació podria venir per l'alt percentatge d'arrendament (24,0 % del total d'hortos, mentre que en tot l'àmbit de la CMB és del 9 %).

Un estudi més detallat i destriat per zones, donaria entrada a més variables que intervenen en les dimensions de les superfícies de conreu, com per exemple, l'explotació unifamiliar o multifamiliar, alhora que es ressaltaria més clarament la importància qualitativa i quantitativa de les altres variables contemplades en el present treball.

En darrer lloc s'ha pogut constatar la coincidència, de la dada trobada com a superfície mitjana, amb altres treballs sobre el mateix tema i per a altres indrets. Per la qual cosa es pot concloure que l'interval de superfície comprès entre els 150 i els 300 m², és l'ideal per a aquest tipus d'activitat.

2.5.2. Forma de reg i procedència de les aigües

La viabilitat dels hortets ve donada per la capacitat d'aconseguir aigua per a regar llurs conreus (en l'apartat d'usos es veurà com pràcticament un 95 % d'aques-

tes zones l'ús primordial és el conreu de plantes agrícoles).

Per les pròpies característiques del conreu (horta) i de la climatologia, concretament la pluviometria —per sota de les necessitats de les plantes durant la major part de l'any— es fa imprescindible l'aportació externa d'aigua per tal de portar a terme les collites.

És per això que hom troba principalment allà on hi ha un fàcil accés a l'aigua, sigui dels canals, rius, rieres, pous, mines, fonts i clavegueres. També és una possibilitat de disposar d'aigua, impensable a l'agricultura professional, dur-la mitjançant camions-cisternes, o pels mateixos usuaris, amb bidons i altres recipients. El que fa, en aquest últim cas, que el regadiu tingui una consideració força precària.

Donant un cop d'ull al quadre dels totals, s'observa que la procedència de les aigües que s'utilitzen per al reg dels horts és principalment:

	ha	Sobre el total de superfície %	Sobre el total de regades
Pous, mines, fonts	56,45	27,4	30,6
Rius, rieres, canals	84,99	41,2	46,1
Transportades	16,26	7,9	8,83
Clavegueres	26,50	12,9	14,42
Seca	18,88	9,2	
	203,08	98,6 ⁽¹⁾	

(1) La xifra no tanca a 100 degut que hi ha una zona del Delta on es desconeix la procedència de les aigües de reg.

Pel que fa a la qualitat de les aigües amb les quals es regen els horts, són de la mateixa condició que les utilitzades per al reg dels camps de conreu professional, la qual cosa no suggereix que les aigües siguin prou adequades, ans al contrari, donada la pèsima qualitat de les aigües dels canals, corredors i séquies.

Si cal insistir però, en el fet que la xifra obtinguda d'aigües negres és molt inferior a la suposada, 12,9 %, procedent de clavegueres, del total de superfície d'hortets.

Si aquesta darrera xifra se suma a la provinent de rius, rieres i canals, per considerar-la també de qualitat molt dolenta, s'obté que el 60 % dels horts regats, ho són amb aigües contaminades. Tot i així, s'ha de remarcar la diferència de qualitat segons la procedència. També s'ha de considerar que ja dins del mateix apartat de rius, rieres i canals, l'heterogeneïtat és palesa, i no simplement entre si, com és obvi, sinó que en el decurs dels mateixos cursos d'aigua la qualitat varia. Normalment empitjora aigües avall. És a dir, que hom pot trobar aigua més o menys addient per al reg, a mig curs, i a les seves darreries ésser completament contaminada. Per exemple, el Llobregat manté unes diferències molt clares entre les aigües a l'alçada de Sant Vicenç i les de Cornellà, produint-se una forta davallada de la qualitat. Aquestes diferències poden ser molt marcades també entre el canal i les seves filloles.

Cal també significar, per últim, les variacions del cabal i la possibilitat de qualsevol abocament.

Tot això fa molt difícil el precisar a fons, si no és en un estudi més parcial i particularitzat.

De tota manera a grans trets es pot afirmar que les aigües que al present treball es defineixen com de rius, rieres i canals, tot i salvant les diferències qualitatives i alguna excepció, no són aconsellables per al reg d'hortalisses, donat l'elevat índex de DBO (demanda biològica d'oxigen per a oxidar la matèria orgànica continguda) que immediatament fa sospitar una elevada contaminació microbiana.

D'altra banda no es pot oblidar la presència de factors químics a l'aigua que impossibilitzen el seu ús, com és el cas d'algun pou d'aigües molt salines, o presència de metalls pesats o altres elements i substàncies altament contaminants.

Però de l'enquesta es dedueix que un 40 % de les zones regades ho fan amb aigües de qualitat acceptable —llevat alguna excepció— com són les procedents de pous, mines i fonts i la que ells mateixos es deuen o es fan portar, que se suposa és de bones condicions.

A continuació es resenya a títol indicatiu, i en base als criteris anteriorment establerts, la llista de pobles els horts dels quals es regen amb aigües de pitjor i millor qualitat. Només s'esmenten els més clars i significatius.

Poblacions Aigües brutes	Procedència, hectàrees i percentatge parcial i títol
L'Hospitalet	Canal de la Infanta (21,96 ha) 94,6 % Clavegueres (1,25 ha) 5,42 %
Sta. Coloma de G. Cornellà	Canal (21,96 ha) 94,6 % Clavegueres (1,25 ha) 5,4 %
Badalona	Clavegueres (6,00 ha) 31 %
Sant Adrià del B.	Aigües transportades (0,29 ha) 100 %
Cerdanyola	Pous, mines i fonts (5,39 ha) 100 %
Sant Cugat	Pous, mines i fonts (0,45 ha) 100 %
Castelldefels	Pous (7,69 ha) 100 %

2.5.3. Edificacions i construccions

En el quadre general, aquest apartat d'edificacions i construccions es contempla des de la perspectiva de la naturalesa dels materials utilitzats. Com ja s'ha dit, les xifres de superfície que es troben entre parèntesi representen la deducció a partir del percentatge estimatiu que s'assigna a cada zona d'hortets.

Atenent aquesta divisió del quadre, tot seguit es defineix cada subapartat.

OBRA

S'ha considerat obra, a aquelles edificacions o construccions on predominava l'obra de fàbrica, de maó, ra-

jola o totxo, vista o arrebossada, posat amb morter de ciment.

Són molt pocs els casos que presentaven petits fonaments de formigó.

MATERIAL DE REBUIG

Hom considera material de rebuig tots aquells elements que havent estat utilitzats, inicialment, per a l'ús per al qual foren creats o elaborats, passen, degut a deterioritzacions, obsolescències, o per caprici, a convertir-se en farda, perdent la funció primitiva, al menys, allà on s'havia previst i amb la conseqüent pèrdua de valor.

Aleshores la majoria d'aquests elements són llençats, abocats o abandonats com a deixalles.

El reciclatge o la reutilització d'aquests materials és el que en diem material de rebuig, que com es pot suposar vol dir una amplíssima gama d'elements, de substàncies, de formes,... L'increment d'aquests materials darrerament ha estat molt elevat, conseqüència de la societat de consum.

També darrerament, la crisi econòmica ha fet que es reutilitzessin molt més aquests materials, altres ocasions despreciats. Alguns d'ells canvien d'ús. Una porta fa de teulada, etc.; d'altres el mantenen o el multipliquen.

Als hortets, com bona prova d'activitat marginal i per tant amb poca capacitat econòmica, la utilització d'aquests materials és prou palesa, prop del 60 % de les edificacions totals, són realitzades amb material de rebuig.

La utilització d'aquests materials si bé per una part comporta un reciclatge, amb els avantatges i beneficis que això representa tant individualment com socialment, d'altra banda implica però, una heterogeneïtat de materials, formes i disposicions, amb el conseqüent impacte visual de degradació paisatgística.

MATERIAL VEGETAL

Són aquells que s'utilitzen pràcticament tal com són en el seu estat natural, sense cap transformació.

Els materials vegetals utilitzats per a edificació són formats fonamentalment de troncs de pins a mena d'estructura i tancament i coberts de canyes.

L'oportunitat del seu ús ve donada per l'accessibilitat a l'hora d'aconseguir-los. Així trobem barraques de canyes prop de canyissars, etc.

Hi ha un darrer subapartat que engloba a tots aquells sense cap tipus d'edificació; assoleix un 34,8 de la superfície total.

A la realitat la divisió de materials no es dona clarament. El cas més freqüent és la barreja de diferents materials disposats de molt diverses maneres, utilitzant més o menys l'enginy. La divisió s'ha fet per un criteri de predominància. La dominància d'un o altre material donarà indicacions sobre el grau de consolidació i possiblement d'ús.

La quasi bé totalitat de les edificacions estan lligades

a l'activitat agrícola-recreativa de la que se'n fa ús. Fan funció de magatzem d'eines i estris. Resguard de la pluja i del sol. Moltes esdevenen "el cuarto dels mals endresos", com a perllongació del petit pis on habiten els seus usuaris. Algunes edificacions són simples coberts. En ells per exemple guarden el cotxe o realitzen les activitats ja esmentades.

A continuació es resenyen algunes mitjanes extremes, per pobles, significatives.

Poblacions	Edificació %	Materials
Montgat	100	Rebuig i vegetal
Sant Cugat	80	Obra (15 %), rebuig (45 %), vegetal (20 %)
Sant Feliu	80	Rebuig (60 %), obra (20 %)
El Prat	80	Rebuig i vegetal
Cornellà	80	Rebuig i vegetal
Barcelona	80	Rebuig i vegetal
CMB	64,4	Obra (1,4 %), rebuig (37,9 %), vegetal (25,1 %)
	Sense edificar %	
Pallejà	90	
Sant Vicenç	95	
Castelldefels	75	
Sant Boi	76	

A tall anecdòtic cal esmentar que a la zona d'hortets de Castelldefels es construí una petita caseta de serveis de W.C. d'ús col·lectiu.

2.5.4. Tanques

Les tanques són l'element que més clarament serveix per identificar el fenomen dels hortets. És característic a totes les zones.

El material utilitzat és divers, així com la seva procedència. I són moltes les combinacions que es poden assolir amb la barreja i disposició d'aquests materials.

Les tanques són el primer signe que indica, inequívocament, l'existència de zones dedicades a aquesta activitat marginal.

El perquè de les tanques o la necessitat de posar-les ve donat per diferents motius.

En primer lloc, per la necessitat d'assenyalar amb elements vistosos la delimitació del territori, ja que és la única garantia de demostrar que és ocupat per algú, degut a la falta de legalitat de l'assentament. És a dir que caracteritza l'ocupació en quant a dimensions i llinars, al mateix temps que la fa palesa.

I en segon lloc per la pròpia raó de les tanques, que és l'acció dissuasòria de cara a evitar robatoris o malmeses en els cultius i l'entrada de terceres persones.

També serveix de protecció dels conreus de cara als ramats.

Es podrien donar raons més profundes, de caire ancestral fins i tot, com la necessitat de diferenciar el territori de domini del de la resta.

És la demarcació d'una zona suposada de ningú, que s'arrabassa, que cal perfectament identificar i delimitar. És la garantia per a trobar l'hort l'endemà.

A partir d'una peça de terreny impersonal es va teixint un seguit de manifestacions personals a través de les tanques, i d'aquí la diversitat i complexitat de moltes d'elles, ja sigui pel que fa als materials o a la confecció de les mateixes. Però això a la vegada ocasiona un fort impacte paisatgístic. La degradació visual que comporta aquest tipus d'accions és molt espectacular.

Els principals tipus de tanques són segons la naturalesa dels materials:

- Vegetals
 - canyes, sobretot allà on es troba a prop un canyissar.
- Material de rebuig divers
 - portes
 - somiers
 - plàstics
 - fustes, caixes
 - palets
 - xapes metàl·liques retallades de bidons i llaunes
 - plaques de fibrociment
 - llistons, taules, etc.
- Filferrades
 - és el material més abundant a les tanques col·lectives.

De vegades s'han trobat barreges entre materials vegetals i de rebuig, com per exemple, tanques filferrades cobertes de plantes tapissants i enfiladisses com l'heura.

A part de les raons de tipus estètic en contra s'adueixen també altres fonamentades en possibles perjudicis que podrien ocasionar, com és el taponament de rius i rieres per possibles avingudes.

Això ha fet que alguns ajuntaments o altres organismes competents prohibissin les tanques individuals, acceptant només les col·lectives i de senzilla composició, com les filferrades o les de naturalesa vegetal.

A continuació es resenyen algunes dades significatives del quadre.

Pel que fa a les tanques col·lectives trobem que la mitjana de la CMB és de 19,1 %, en canvi al terme de Barcelona només hi ha un 0,5 %; a Sant Cugat, Gavà i Viladecans i tota la zona del Besòs, no n'hi ha.

Per contra a Pallegà i Sant Vicenç pràcticament és el 100 %.

El material vegetal és el més utilitzat com a tanca, donat el seu baix cost, i al fet que tot sovint hom troba canyissars prop dels nuclis d'assentament dels hortets.

2.5.5. Camins

Com s'extreu del quadre general, els accessos a les parcel·les són exclusivament peatonals i/o rodats. A

més de la meitat dels hortets només es pot accedir a peu.

La diferència entre camí peatonal i rodat, en criteris físics, s'estableix per les dimensions; a partir de 2,5 m poden ser rodats, encara que solen tenir entre 3 i 4 m. Els camins peatonals tenen normalment 1,5 m d'amplada.

La dificultat d'accés rodat, acostuma a ésser en els darrers metres. En general, el cotxe no resta molt lluny de l'indret. Però per anar a la parcel·la, ja sigui pel caràcter difícil i agrest del camí, o bé per l'estretor de les zones (franges entre la via i el Canal) s'ha de fer a peu, si més no en els últims trams.

El fet que l'accés sigui rodat no significa que necessàriament els usuaris dispossin o vagin en vehicle.

A grans trets s'ha dit que els terrenys utilitzats per aquests tipus d'activitats són marginals. Marginals també, moltes vegades per llur situació orogràfica, complicant així l'accessibilitat.

A les zones més planeres, Delta i Llobregat, els accessos són rodats fins a la parcel·la.

A Barcelona, potser per la manca de terreny, el 80 % d'accessos fins als hortets només es poden fer a peu.

La majoria de camins ja existien, sobretot els rodats. Els altres, interparcel·lars, són més variables i poden ser de nova creació.

2.5.6. Millores

En l'enquesta realitzada es va procedir a separar, dins l'apartat de millores, tres subapartats no exclusius, com són:

- Marges i murets de contenció de terra, que són potser deguts als forts pendents del terreny. Els sistemes de contenció emprats són variables i van des del talús excavat fins a murets d'obra de maó o formigó, passant per sacs de sorra, plaques de fibrociment, plàstics, material de rebuig...
- Artificis de reg. Això implica tota una infraestructura que s'ha construït per a millora o possibilitat de reg a les parcel·les. En alguns casos suposa una gran inversió, si més no, en treball, com ara són:
 - pous, quan l'aigua es troba a poca profunditat
 - bombes per elevar aigua; col·lectives
 - sèquies i corredores
 - llangueres
 - cisternes i recipients per amagatzemar l'aigua
 - recollidors d'aigua de pluja (dipòsits, canals de desguàs de teulada, bidons, etc.).
- Plantacions arbrades. S'ha considerat com plantació a la feta amb vegetals llenyosos, és a dir, arbres. La importància d'aquesta millora és relativament minça. I és clar que així ho sigui donada la precarietat dels hortets.

La plantació d'arbres vol dir una inversió a mig termini i la precarietat de llur situació fa que aquesta no es doni sovint.

Encara aquest percentatge elevat, del 30 %, té una explicació en els horts d'arrendament de Molins de Rei; situació estable que fa possible les inversions en aquest sentit. També a la marge compresa entre el canal i el ferrocarril de Renfe, al terme de Molins de Rei i Sant Feliu, zona molt consolidada, hi ha arbres.

En la resta, pràcticament, no n'hi ha cap.

En alguns indrets s'han trobat arbres de l'anterior conreu. De tota manera la juvenesa de molts horts explica també l'absència d'arbres, encara que com s'ha dit, la situació precària fa impossibles inversions a mig termini.

No s'han comptabilitzat com a millores les aplanacions, arrebassaments (descanyissar, treure esbarzers, etc.), despedregacions, treballs incorporats i imprescindibles per exercir el conreu. Precisament havia qui es dedicava a aquestes feines i un cop feia rutllar l'hortet se'l traspassava, tot i que no era seu.

2.6. USOS

A partir de les dades de l'enquesta i de les converses mantingudes amb els usuaris van poder-se establir quatre categories diferents pel que fa als usos.

En aquest darrer apartat es tingué molt present tot el conjunt de manifestacions externes (tipus de barraques, elements constructius, mobiliari i jocs infantils, existència o no de conreu, importància relativa, conreu de flors o plantes ornamentals, garatge per al cotxe, testos i d'altres elements decoratius, etc.) per a la classificació en un o altre grup.

Tot i així, es definí un grup mixte que matitzava entre els horts veritables i les segones residències més o menys camuflades.

2.6.1. Ús agrícola

El que s'anomena ús exclusiu agrícola, compren aquells horts en els quals la motivació fonamental és l'agricultura, el conreu de plantes comestibles, ja sigui entès com a hobby o com ajut econòmic a la família.

De bon tros, aquesta activitat —d'altra banda és lògic tractant-se d'hortets— representa el tant per cent més elevat d'ús, el 71,2 % de la superfície total.

A Badalona, Molins de Rei, Gavà i Sant Joan aquest ús no supera el 40 %, mentre a Sant Adrià, Santa Coloma, Ripollet, El Prat, Castelldefels, Sant Vicenç i Esplugues, depassa el 85 %.

2.6.2. Ús mixte

En aquesta categoria, força important, 21,8 % del total de superfície, hom considera una transició pel que fa

als usos; s'inclouen també aquelles activitats que es desenvolupen a l'hortet i no són exclusives de les que comporta el cultiu.

En aquesta categoria l'hort es considera un complement, ultrapassa els límits purament agrícoles i arriba a satisfer absències degudes a l'irregular urbanisme dels darrers anys. L'esbarjo i l'esplai juguen un paper més important, i això es comprova en les construccions i mobiliari, que li donen un caire més de passar-hi estones; a la vegada el cultiu de la terra no és només amb finalitats productives, sinó que la vessant entretenidora té una importància relevant, com per exemple el conreu de flors, plantes ornamentals, etc.

De fet la diferència amb l'altra categoria, ús exclusiu agrícola, no és a vegades, molt precisa. Es podria dir que aquest ús és bàsicament agrícola, però no exclusiu. D'altra banda no es pot oblidar el dinamisme d'aquests hortets, pel que fa a canvis de "titularitat", fins i tot entre membres de la mateixa família, recoltzant-se més en un o altre ús segons qui l'ocupi.

Dels pobles que a l'anterior apartat —ús agrícola— no superaven el 45 %, només Badalona no arriba al 50 % d'ús mixte. És a dir, que majoritàriament és l'ús agrícola el predominant; però segons es dedueix de les enquestes, hi ha una demanda latent d'ampliació d'aquesta activitat purament agrícola a altres usos no molt desvinculats d'aquesta mateixa activitat.

2.6.3. Segones residències i residències permanents

S'ha pogut observar, que en alguns indrets de la CMB, dins les zones d'hortets, les edificacions prenen formes més consistentes, segones residències i àdhuc alguna de permanent, més o menys camuflada i de molt baixa qualitat i condicions higiènico-sanitàries.

Les segones residències també de caràcter precari i en condicions molt defectuoses, tot i que són poc importants, poden prendre consistència en la mesura que no s'exerceixi la disciplina urbanística.

Un 4,5 % del total d'usos, en base a la superfície d'hortets, ho és com a segona residència.

Per pobles és important a:

Molins de Rei (zona situada prop d'una barriada allunyada del nucli urbà), Sant Cugat, Gavà i sobretot Badalona, a la zona anomenada del Mas Ram, situada en una fondalada entre un polígon de vivendes i una urbanització, on és possible de disposar d'aigua potable. Donat aquest caràcter suburbial, és l'única zona, de totes les enquestades, amb una certa importància de residències permanents (5 %).

A més del Mas Ram, les residències permanents són casos aïllats i poc significatius a Sant Joan, L'Hospitalet i Montcada, amb l'única semblança amb els hortets, apart d'ubicar-se a la mateixa zona, d'ésser al marge de la llei, per això que es localitzen en terrenys similars.

Es pot concloure aquest apartat fent ben palès que l'ús predominant que es dona a l'hortet és per al cultiu de plantes agrícoles per a l'aprofitament humà, utilit-

zant les plantes habituals en aquestes contrades per a cada estació:

Patates, enciams, faves, cols, bledes, espinacs, alls i cebes, pèsols, mongetes, tomàquets, pebrots, albergínies, raves, etc...

Un altre ús o aprofitament no quantificat en el quadre ha estat el ramader: aviram i conills, si bé poc freqüent, més per dificultats (robatoris, manca de lloc apropiat, aigua, etc.) que per manca de desitjos.

2.7. SITUACIÓ LEGAL

La lectura de les estadístiques i dades obtingudes del treball de camp suggereixen una sèrie de reflexions i conclusions de tipus legal que s'intentarà d'esquematisar tot seguit.

Es posa de manifest, en primer lloc, que ens trobem davant un fenomen atípic des del punt de vista urbanístic (i diem urbanístic en el sentit més ampli de la paraula), d'un fenomen nascut a l'ombra d'unes necessitats socials concretes que la llei, la normativa, no ha tingut ni té en compte fins aquest moment, la qual cosa ha permès el seu desenvolupament casual i al marge del planejament, i l'actual configuració dels horts ha originat tota una sèrie de problemes legals, dels quals cal citar com a més importants:

- L'ocupació per part dels horts de sòl qualificat d'urbà, urbanitzable programat o sistemes, planteja un problema de legalitat, ja que si bé aquest ús del sòl no ve expressament prohibit per a cap de les zones que determina el PGM, no és menys cert que d'acord amb el que estableix la Llei del Sòl i normes complementàries, aquell tipus de sòl està destinat a l'edificació o a la urbanització d'acord amb les normes del respectiu Pla o programa, i és evident que no preveient els actuals plans i programes l'existència dels horts no hi poden estar d'acord, com no poden estar d'acord amb la normativa les edificacions existents (que s'hauran fet sense llicència o amb llicència indegudament atorgada). Es podria pensar en el cas que els horts ocupessin zones qualificades de "verdes", que en tot cas serien casos puntuals, donada la implantació casual d'aquells, i tot i així topàriem amb la il·legalitat de les edificacions i amb el fet que, sense cap norma que ho fonamentés, s'apropiessin de l'usdefruit d'aquestes zones verdes únicament uns particulars concrets.

Això no vol dir que no sigui possible la implantació d'hortets dins els sòls urbans o urbanitzables programats, ben al contrari; aquí es parla només del fet que l'actual configuració d'aquells topa amb la normativa actual i concreta del sòl on estan ubicats. És evident que la correcta ordenació dels horts dins el planejament urbanístic faria desaparèixer aquesta problemàtica legal. Però d'això se'n parlarà més endavant.

- Tampoc són exents de problemàtica legal els horts que ocupen sòl no urbanitzable (que són un petit percentatge del total). Interessa diferenciar, en aquest apartat, l'anomenat SÒL RÚSTEG DE VALOR AGRÍCOLA i el LLIURE PERMANENT.

Respecte el primer sembla ser que la normativa del PGM, especialment els seus articles 155 i 156 que relacionen un "numerus clausus" d'usos (se prohiben los usos no admitidos expresamente en este precepto y el siguiente, diu l'art. 155) n'exclou l'ús per horts, perquè quan admet l'ús agrícola d'horta, es refereix a això: un ús agrícola, i no sembla que es puguin anomenar "ús agrícola" els horts. Encara que la qüestió pot ser discutible, sembla el correcte interpretar que quan la norma que parla de "rústeg protegit de valor agrícola" i diu que aquest sòl s'ha de destinar a un ús agrícola, es refereix a una activitat agrícola organitzada, amb finalitat de mercat, no a una activitat marginal, econòmicament irrelevant i utilitzada més que res amb finalitats d'esbarjo i autoconsum, perquè seria absurd pensar que es vol protegir uns terrenys de valor agrícola per a donar-los aquest ús.

També podria entrar en joc aquí l'art. 157 del PGM que estableix que els usos que tot i complint l'establert abans puguin causar danys o perjudicis al destí agrícola de les finques contigües o de la zona o sector, no podran tampoc autoritzar-se. I és evident que en alguns casos (pensem en algun lloc del Baix Llobregat, especialment) l'existència d'hortets està provocant una inflació dels preus dels arrendaments i de les compres de terrenys agrícoles, amb el consegüent perjudici per al destí agrícola de la zona.

Per tant, d'acord amb els articles esmentats, s'ha d'excloure la compatibilitat d'aquesta zonificació amb l'existència dels horts.

En tot cas toparem també amb la possible il·legalitat de les construccions que només s'autoritzen en parcel·les de 20.000 m² de superfície mínima (art. 152 PGM), no queda clar el tractament de les construccions auxiliars lligades als usos admesos en parcel·les inferiors als 20.000 m². D'altra banda en el propi art. 152 es fixa com a condició, en tot cas, que les construccions estiguin separades com a mínim 15 m de les partions, cosa que per si sola exclou ja les construccions en parcel·les de menys de 30 m d'ample.

En el cas del sòl "lliure permanent" l'esquema normativa del PGM no presenta en principi aquesta incompatibilitat i des del punt de vista estrictament urbanístic no es veuen problemes a l'existència dels horts.

S'obviarà aquí el polèmic tema de les unitats mínimes de conreu, de les parcel·lacions que donen lloc a superfícies inferiors a dites unitats, perquè la realitat és que dels horts estudiats es dedueix que no existeixen parcel·lacions o segregacions, o existeixen rarament (només un 0,4 % dels horts estudiats són en règim de propietat).

- L'ocupació de sòl públic planteja una problemàtica

legal perquè existeix un règim jurídic concret pels béns públics, i àdhuc pels privats de l'administració, que aquesta ha d'observar i que moltes vegades pot ser vulnerat per l'existència dels hortets.

En primer lloc, els béns de domini públic de l'administració que, precisament, són de domini públic perquè estan afectats a un ús o servei públic, han d'estar destinats a aquest ús o servei i no a cap altre, excepte que haguessin concessions per a un ús anormal. No és desconeguda a la nostra legislació la possibilitat d'atorgar a un particular l'ús exclusiu o l'ús anormal d'un bé de domini públic mitjançant la figura de la concessió, però aquest no és el cas dels hortets ja que aquí, llevat algun cas molt aïllat que es pugui donar, l'únic que fa l'administració és tolerar uns fets consumats i consentir una situació que ha nascut al marge de la llei i de totes maneres tampoc guanyaria gran cosa, cara al problema dels horts, pel fet que es reguessin mitjançant concessions aquells que ocupin sòl de domini públic ja que la problemàtica requereix una solució de conjunt i no de pegats.

Pel que toca a terrenys que siguin béns de propis de l'administració l'existència dels horts tampoc és pacífica ja que per una part, si es tracta d'una ocupació de fet, com és la immensa majoria dels casos, podria fins i tot donar lloc a usucapions o prescripcions adquisitives a favor dels poseedors, amb la possible conseqüent responsabilitat de l'Administració que ve obligada legalment a exercitar les accions pertinents per a la defensa dels seus béns i drets i per tant ve obligada a evitar que aquelles possibles usucapions es donin per la possessió de tercers durant cert temps (en principi 30 anys d'acord amb l'usatge "Omnis Causa" vigent a Catalunya i l'art. 1959 del CC).

Si es volguessin atorgar contractes d'arrendament, s'haurien de tenir en compte les disposicions de la Ley de Contratos del Estado i Reglament de Contractació de les entitats locals que imposen com a norma general la subhasta, si bé en el cas dels horts possiblement es podria acudir a la contractació directa, donada la seva escassa importància econòmica. També es podria utilitzar la via de l'art. 195 de la Llei de Règim local (en el cas de les entitats locals) i l'art. 101 del Reglament de Béns, que és una mena de concessió administrativa que no implica gravamen ni alienació dels terrenys concedits.

De totes maneres, com s'ha dit abans en parlar de les concessions, ni l'arrendament ni la figura de l'art. 195 de la Llei de Règim local s'han utilitzat a la pràctica, ni per si soles aquestes figures solucionarien la problemàtica dels hortets, però val la pena es-

mentar-les i tenir-les en compte sobretot a l'hora de pensar en futures alternatives legals.

- Una altra consideració que ens suggereix la problemàtica estudiada és la que fa referència a l'alt percentatge de precarisme que es dona entre els poseedors dels horts, cosa que es correspon amb el ja exposat sobre la seva ubicació en terrenys qualificats d'urbans, urbanitzables programats o sistemes, els Plans o Projectes dels quals no preveuen l'existència dels hortets i el desenvolupament dels mateixos en el seu estat actual redactat, cosa que ha de portar més o menys aviat a la seva desaparició.

Aquest alt grau de precarisme juntament amb l'existència considerable de millores i construccions fa pensar que hi ha un desfaçament entre la situació legal dels poseedors dels horts, totalment inestable (ja que legalment poden ser desnonats en qualsevol moment, només en dos mesos de preavis o més fàcilment encara si ocupen béns públics de l'Administració) i la seva voluntat o idea de permanència, cosa que podria provocar, si vingués el cas, greus problemes de tipus social.

També es pot pensar amb la inversió del problema, amb la mateixa problemàtica conseqüència, és a dir, que el transcurs del temps originés prescripcions adquisitives a favor dels poseedors.

- Per acabar aquesta exposició es pot concloure que l'existència dels hortets és legalment problemàtica, però que els problemes presentats no són intrínsecs, sinó que venen motivats per la inexistència de normes que contemplin aquest fenomen i el regulin adequadament. Cap llei impedeix, per exemple, que es facin hortets a les zones urbanes o urbanitzables programades, la il·legalitat surgeix perquè aquests es fan al marge del planejament i en contraposició a aquest, en definitiva perquè el planejament no contempla la seva existència, cosa que és fàcilment esmenable amb la futura activitat dels Organismes urbanístics.

És interessant citar que aquest fenomen dels hortets s'ha donat i ha estat contemplat i integrat al planejament urbanístic a diversos països d'Europa. A Alemanya l'existència dels "Kleingärtner" i la seva integració dins el planejament urbà ha demostrat no només la seva compatibilitat, sinó els grans avantatges que comporta perquè a part de la seva importància cara a l'esbarjo i activitat dels ciutadans (tant els qui els conreen com els qui utilitzen els seus camins per a passejar, fer footing, etc.), resulta que amb la integració dels horts dins les zones de verd urbà, s'han reduït considerablement els costos d'entreteniment i conservació d'aquell.

INTRODUCCIÓ

Ja que els horts s'han hagut d'assentar sobre un territori en el qual ni el planejament ni les infraestructures preveïen aquesta forma d'ocupació del sòl, el desenvolupament s'ha produït d'una forma poc coherent i en molts casos contradictòria amb l'ús racional del territori amb el conseqüent perill d'hipoteca sobre un creixement futur més harmoniós.

No obstant la resposta davant l'aparició espontània dels horts no pot reduir-se a unes mesures disciplinàries tendents a llur eliminació, sinó que s'han d'establir els criteris normatius, les reserves de sòl i les infraestructures necessàries per a canalitzar d'una manera ordenada aquesta activitat social.

La proposta alternativa que des del punt de vista funcional i sociològic es pretén de suggerir, inclou en primer lloc uns criteris bàsics, suficientment generals i amplis que es proposen com a marc comú per a tots els municipis.

Això s'haurà de completar en cada cas concret del corresponent estudi particularitzat.

Aquests criteris són:

- Creació de zones específiques per a hortets.
- No molt allunyats de les poblacions. Possibilitat d'anar-hi fàcilment a peu.
- Accés rodat fins a les zones d'hortets.
- Camins interparcel·lars de trànsit només peatonal i en tot cas en bicicletes. Això obligaria a fer una petita zona d'aparcaments.
- Dotar-les de reg. Prevalent criteris sanitaris i higiènics per sobre tot altre. Possibilitat d'utilitzar aigua d'ús domèstic.

De fonts, mines, rieres, rius i canals que tot i que no siguin potables poden ésser addients per al reg (vegeu Annex n.º 3 sobre qualitat d'aigües de reg).

No s'ha d'oblidar que el Pla de Sanejament de la CMB preveu la depuració de totes les aigües residuals produïdes a l'esmentat àmbit, és per això, que si més no a mig termini, les propostes que es facin han de contemplar aquesta possibilitat.

De totes maneres la disponibilitat d'aigües netes presenta un dels més forts condicionaments en l'establiment de zones d'hortes.

Una altra consideració important de cara a solucionar el problema de l'abastament de l'aigua, és la creació de la infraestructura addient per a poder dur a terme la irrigació, com ara és la distribució de l'aigua en les parcel·les, regadores, vàlvules, contadors, basses, etc... és a dir una xarxa de reg indispensable.

Això plantejarà un problema econòmic que s'haurà de preveure a les partides pressupostàries.

- Creació i foment de comunitats de regants i d'usuaris.
- Pel que fa a tanques i edificacions aquestes s'hauran de restringir a l'aspecte col·lectiu. S'homogeneitzarà el tractament de les tanques i casetes i elements constructius, tant pel que fa al material com al disseny.
- Finalment, per a la millor rendabilitat de les accions públiques que es facin en l'establiment de zones d'hortes, mentre el sòl no s'hagi de dedicar a una altra funció, caldrà establir unes prioritats en les concessions de parcel·les a aturats i jubilats entre els sectors de la classe obrera. Per al seu millor funcionament les concessions s'haurien de fer de manera col·lectiva a associacions d'horticultors que hauran de responsabilitzar-se del compliment de la normativa emanada de l'ajuntament.

En els apartats següents es concreten les alternatives que es proposen, les quals, un cop debatudes, esmenades i aprofundides, haurien de permetre abordar amb mesures positives l'ordenació sobre el territori dels hortets.

Aquestes alternatives es concreten específicament en unes mesures urbanístiques i legals en aquest capítol III.

3.1. ALTERNATIVES URBANÍSTIQUES I FUNCIONALS

Les propostes normatives per a regular els horts que s'apunten s'haurien d'incloure com un element que complementi el "Pla General Metropolità d'Ordenació Urbana de l'Entitat Metropolitana de Barcelona", doncs aquest ha estat l'àmbit del present estudi.

Paral·lelament la Corporació Metropolitana hauria de fixar les zones concretes en què s'haurien de localitzar els horts i fer incloure aquesta nova zona en els diferents plans Parcial o Especials que desenvolupin el Pla General.

És important d'assenyalar que, tot i no existint en la Qualificació Urbanística del Sòl del Pla Metropolità actual una zonificació i conseqüent normativa que reguli l'ús del sòl destinat a hortets, aquest ús no queda expressament prohibit en els usos que regula el Pla. En una lectura literal es pot dir que, a excepció d'alguns Sistemes molt especialitzats i d'algunes zones d'alta

densitat edificatòria, la majoria de les zones previstes són compatibles amb l'ús d'hortets.

Això és així perquè, a la Normativa, les incomptabilitats d'usos i les prohibicions s'han establert en base a les interferències possibles entre usos que comporten edificació. Però donat que els hortets no comporten necessàriament cap mena de construcció consolidada, és difícil establir en quines zones de les actualment qualificades l'ús d'hortets no és compatible amb l'ús del sòl previst en el Pla.

3.1.1. Recomanacions

La Normativa que es proposa s'haurà d'adaptar a les diferents situacions segons es tracti d'incorporar una nova zona a la revisió del Pla General Metropolità, o de la seva inclusió en els diversos Plans Parcials o Especials que el desenvolupen.

Lògicament la inclusió d'aquesta nova Normativa significaria l'adaptació del reste de Normes per evitar possibles contradiccions ja que en la redacció inicial del Pla no es va tenir en compte el fenomen dels horts. Els criteris que havien de tenir-se en compte serien del següent tipus.

a) Definició del concepte d'hort familiar

S'entén per horts familiars aquells terrenys, predominantment de regadiu, d'extensió reduïda i propers als nuclis urbans, de mida adequada per a ser conreats pels elements d'una sola família i la producció dels quals es dedica a l'autoconsum.

Els sòls qualificats com a "Horts familiars" seran de dos tipus:

- a) Horts familiars permanents (HF)
- b) Horts familiars a precari (Hp)

La qualificació d'Hort familiar permanent (HF) s'equipararia als efectes urbanístics a la resta de qualificacions contingudes al Pla Metropolità.

La qualificació d'Hort familiar a precari (Hp) seria una qualificació de transició amb expectatives de transformar-se en una altra de les qualificacions del Pla Metropolità en el moment en què les necessitats del desenvolupament del Pla així ho facin necessari.

En el cas dels Hp la qualificació concreta i definitiva, que els ha de substituir quedarà establerta en el propi Pla. (1)

Excepte el grau de consolidació o precarietat, les recomanacions normatives d'aquest capítol són d'aplicació als dos tipus d'hortos considerats (HF i Hp).

b) Edificacions admeses

Les edificacions que siguin autoritzades en sòl d'Horts familiars hauran d'estar destinades directament

- (1) Existeixen precedents com el de l'acord de l'Ajuntament de Molins de Rei i els veïns d'un barri pel conreu temporal d'una zona destinada a equipaments.

a l'explotació agrícola de la parcel·la de la qual es tracti i hauran de respectar les condicions següents:

Condició 1.^a Tipus d'ordenació: serà el que es propi dels horts tradicionals, és a dir casetes d'eines i cabanes de vinya.

Condició 2.^a Índex d'edificabilitat neta sobre parcel·la d'hort: $0,02 \frac{\text{m}^2 \text{ st}}{\text{m}^2 \text{ sl}}$, sense que el volum sobrepassi

2 m³ per cada m² st. de sostre. No s'admetran més de 6 m² de sostre per parcel·la, ni més de 12 m³ de volum edificat també per parcel·la. En el cas de parcel·les de més de 300 m² s'admetrà a més un cobert complementari sense parets que no ocupi més de 8 m² en planta.

Condició 3.^a Parcel·la mínima: el mínim de parcel·la admès a efectes d'edificació per aquest sòl és de 100 m².

Condició 4.^a Ocupació màxima: les construccions podran ocupar, com a màxim, el 2 % de la superfície de la parcel·la, en projecció normal sobre el sòl i incloses les possibles coves soterrades així com tota mena de coberts.

Condició 5.^a Alçada: l'alçada màxima reguladora de les edificacions serà de 2,30 metres.

Condició 6.^a Separació: les construccions en aquest sòl han d'estar separades 2 m com a mínim de les particions de les parcel·les. S'admetran no obstant l'agrupació de les casetes en petits nuclis sempre que es garantitzi la permanència de l'ús agrícola i que no es superi el nombre d'una caseta per cada unitat de conreu, ni l'edificabilitat establerta a les condicions anteriors.

Condició 7.^a En el cas de produir-se una reducció voluntària de la superfície conreada l'edificació existent s'haurà de reduir en la mateixa proporció a fi que no se sobrepassin els màxims edificatoris establerts a les condicions anteriors.

Condició 8.^a Serveis comuns: a les zones de nova creació o reordenades s'afavorirà el model agrupat d'implantació, en aquest cas s'admetrà una edificabilitat complementària per a serveis comuns. Aquesta edificabilitat serà inferior al 10 % de la global del sector i no superarà en cap cas els 50 m² de sostre.

El mínim de façana als vials de serveis i distribució serà de 6 m tant si són accesos rodats com camins peatonals.

c) Adaptació de les obres a l'ambient

1. Les construccions autoritzables en sòl d'Horts familiars hauran d'adaptar llur situació, alçada i composició volumètrica i estètica a l'ambient en què siguin emplaçades, de manera que no alterin l'harmonia del paisatge ni desfigurin la perspectiva que li és pròpia.

2. Els materials i tipologies admesos tant per a les edificacions com per a les tanques hauran de complir el que es disposa sobre aquest tema a les ordenances que complementen aquesta Normativa.

d) Condicions d'ús

1. Sempre que siguin respectades les condicions d'edificabilitat establertes en els anteriors articles, s'admeten en el sòl d'Horts familiars els següents usos:

- a) Conreu d'horta, floral i fruiters.
- b) Criança d'aviram i conills per autoconsum.

S'hauran de complir en qualsevol cas les disposicions vigents en matèria sanitària.

2. És deuen prohibir tots els altres usos diferents dels expressament admesos a l'anterior apartat.

Han de quedar per tant totalment exclosos entre altres:

- a) L'ús residencial, tant unifamiliar com plurifamiliar, sigui de primera o de segona residència.
- b) Els usos industrials en totes les seves categories inclòs l'agropecuari.
- c) No es permeten ni les extraccions, ni abocadors d'escombraries, ni l'emmagatzament de materials.

No podran ésser autoritzats els usos que, tot i que compleixin el que s'estableix als articles anteriors, puguin causar danys o perjudicis al destí de les finques confrontants o de la zona o del sector.

3.1.2. Aspectes complementaris

En relació als horts familiars han d'estar subjectes a llicència els actes que preveu l'art. 11 de les "Ordenances Reguladores de l'Edificació" del Pla Metropolità.

D'una manera especial caldrà llicència municipal per:

- a) Parcel·lacions.
- b) Obres d'urbanització.
- c) Moviments de terres (buidat, excavacions i rebaix, terraplenat...).
- d) Obres de tancament de solars o terrenys.
- e) Obres d'edificació, tant les de nova planta com les d'ampliació o reforma, etc.
- f) Tala d'arbres.
- g) Modificació de les característiques físiques del sòl.
- h) instal·lació de xarxes de servei o la seva modificació.

S'exceptuarien de la prèvia llicència municipal:

- a) Els treballs de neteja, esbrossat, plantació i jardineria a l'interior d'un solar, sempre que no suposi la destrucció de jardins existents.

En el cas de terrenys inclosos a la subzona d'Horts familiars permanents (HF) les llicències tindran la mateixa consideració que les llicències corresponents a les altres zones contingudes en el Pla.

En el cas de terrenys inclosos a la subzona d'Horts familiars provisionals (Hp), s'entendrà que la llicència atorga un dret d'edificació provisional i que per tant les edificacions que es construeixin en aquesta subzona tindran el caràcter de precàries, i han de ser eliminades en el moment en què els terrenys hagin d'ocupar-se necessàriament per a l'ús urbanístic definitiu previst. En

aquest cas l'enderroc de les edificacions no donarà lloc a indemnització, i s'indemnitzarà tan sols al conreador pel valor de la collita pendent que hagi de ser destruïda.

Tant per a l'edificació de les casetes d'eines com de les tanques de parcel·la ha d'ésser preceptiva la corresponent llicència d'obres, si bé tindran totes dues la consideració d'obres menors als efectes de la documentació a presentar.

Les sol·licituds, a més del previst a l'art. 20 de les Ordenances del Pla, sempre s'haurien d'acompanyar amb un document en el qual quedi expressat gràficament tant la naturalesa dels materials que es pretén emprar com les seves característiques geomètriques, així com un plànol d'emplaçament en el qual figurin els accessos a la parcel·la, així com la procedència i la quantitat de les aigües que s'utilitzaran per al reg de les plantacions.

Un cop concluides les obres, i com a màxim un any després de concedida la llicència, es presentarà una col·lecció de fotografies que siguin suficients per tal que els Serveis Tècnics Municipals puguin comprovar que s'han respectat en la construcció les condicions de la llicència. Aquestes fotografies aniran acompanyades del plànol d'emplaçament real sobre el qual quedaran indicats els indrets des dels que han estat realitzades les fotografies.

Quan els Serveis Tècnics Municipals hagin comprovat que les obres s'han realitzat d'acord amb les condicions de la llicència, i Sanitat certifiqui que les aigües de reg reuneixen les mínimes condicions exigibles per a no afectar a la salut pública, es concedirà l'oportuna llicència d'utilització i posta en servei.

3.1.3. Model agrupat d'horts

Es proposa que es tendeixi a afavorir aquells tipus d'assentaments en què tots els elements construïts per a donar servei als horts s'agrupin en unes edificacions comunitàries i s'eviti així la dispersió de les casetes.

En aquest cas els nuclis concentrats inclourien tant les casetes d'eines corresponents a totes i cada una de les parcel·les com els serveis comunitaris, és a dir: sanitaris, àrea d'esbarjo infantil, fogons per a fer costellades i taules i bancs per a menjar a l'aire lliure, coberts per a comptadors i magatzem general, galledes d'escombraries...

El conjunt de l'àrea conreada tindria una tanca general comunitària i la subdivisió entre parcel·les es farà sense tanques.

En qualsevol cas, la superfície de sostre construït total per a les casetes, no podrà mai ser superior a la suma dels volums individuals que es podrien construir segons el disposat a les Ordenances que es proposen per a les zones d'hortets. A més d'aquesta superfície de les casetes d'eines agrupades, els serveis comunitaris podrien tenir una superfície de sostre addicional

equivalent com a màxim a $0;1 \frac{\text{m}^2 \text{ st}}{\text{m}^2 \text{ sl}}$ aplicat sobre la superfície de sòl del conjunt de l'assentament un cop

descomptades les superfícies corresponents a les parcel·les de conreu i als vials, sense superar en cap cas els 50 m² de sostre construït.

A títol d'exemple adjuntem un esquema d'una disposició possible del tipus d'assentament que es proposa.

3.2. ALTERNATIVES LEGALS

Les alternatives urbanístiques que s'han proposat comportarien la integració als plans corresponents d'una zonificació específica d'hortets, permanents o provisionals segons el cas.

En el cas dels permanents s'atorgarien contractes de compravenda, o arrendament a llarg termini. En el cas dels provisionals s'hauria de pensar amb arrendaments a curt termini o contractes de precari.

També es podria pensar en incloure la regulació dels hortets permanents dins l'àmbit de la planificació de les zones verdes, seguint una mica el model alemany ja esmentat, garantint així la influència definitiva del municipi en la formació, instal·lació i conservació dels horts, per una part, i el seu aprofitament col·lectiu per una altra.

Però en la seva aplicació a l'àmbit del PGM toparia amb el concepte de zona verda entesa com a espai d'ús plenament públic, màxim quan ens trobem en una àrea molt congestionada i deficientment dotada d'espais lliures col·lectius.

Per a l'ús de terrenys públics per a horts particulars es podria recórrer a les concessions; a través de la figura jurídica de la concessió, o de la regulada a l'art. 195 de la Llei de Règim Local i a l'art. 101 del Reglament de Béns, s'atorgaria l'aprofitament dels hortets als particulars interessats, els quals vindrien obligats a observar les condicions de la concessió sota risc que aquella els fos revocada, amb la qual cosa la influència dels Ajuntaments respectius en el bon desenvolupament dels horts seria assegurada.

Ja s'ha dit abans que, precisament, la figura de la concessió tenia com una de les seves finalitats atorgar el gaudiment privatiu d'un bé d'ús públic. Les clàusules de la concessió podien impugnar totes aquelles condi-

cions que abans s'han proposat com a alternatives de regulació dels horts: tanques interiors, edificacions determinades, usos concrets, etc. i seria fàcil imposar que aquestes es complissin, donat que legalment l'incompliment de les condicions dóna lloc a la revocació de la concessió. Altrament, cal tenir en compte que sempre pot ser revocada per motius d'interès públic.

Per altra banda, el canon que pagarien els concessionaris podria compensar els costos d'urbanització i l'obligació de cada concessionari sobre el manteniment del seu hort en les condicions exigides abaratiria el manteniment del conjunt.

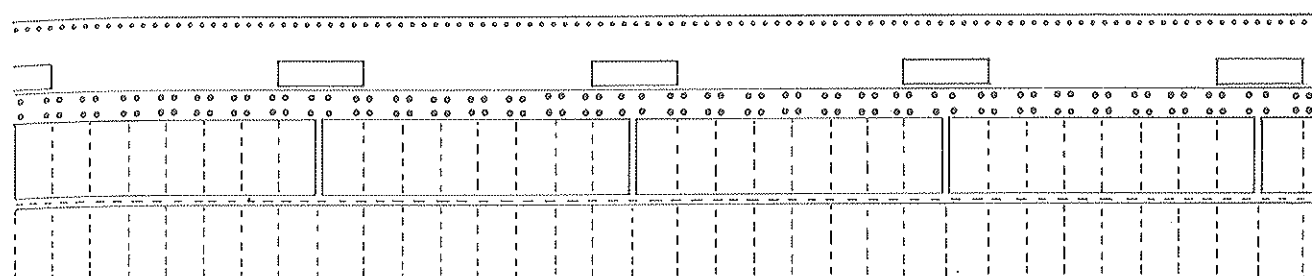
Aquest mateix model serviria per ordenar els horts ubicats en altres terrenys públics com són les voreres dels rius, etc., però aquí serien unes altres administracions (no l'Ajuntament) les implicades.

Aquesta opció "pública" del fenomen dels horts podria ser comparable i coexistent amb els hortets de caire privat, que s'ubicarien a les zones que així determinessin els corresponents Plans i podrien ser promocionats per particulars que els vendrien o arrendarien, etc., sempre i quan respectessin la normativa corresponent.

La figura dels horts que s'han anomenat provisionals ha estat pensada cara a l'aprofitament de terrenys, que d'acord amb les qualificacions del Pla han d'ésser destinats a algun altre ús, mentre no es porti a terme l'execució. La regulació proposada és pensada cara a aquesta provisionalitat i per tant s'hauria d'articular mitjançant contractes d'arrendament a curt termini, concessions administratives per a usos anormals (art. 195 Llei de Règim Local) o contractes de precari, segons les conveniències del cas concret i del titular dels terrenys.

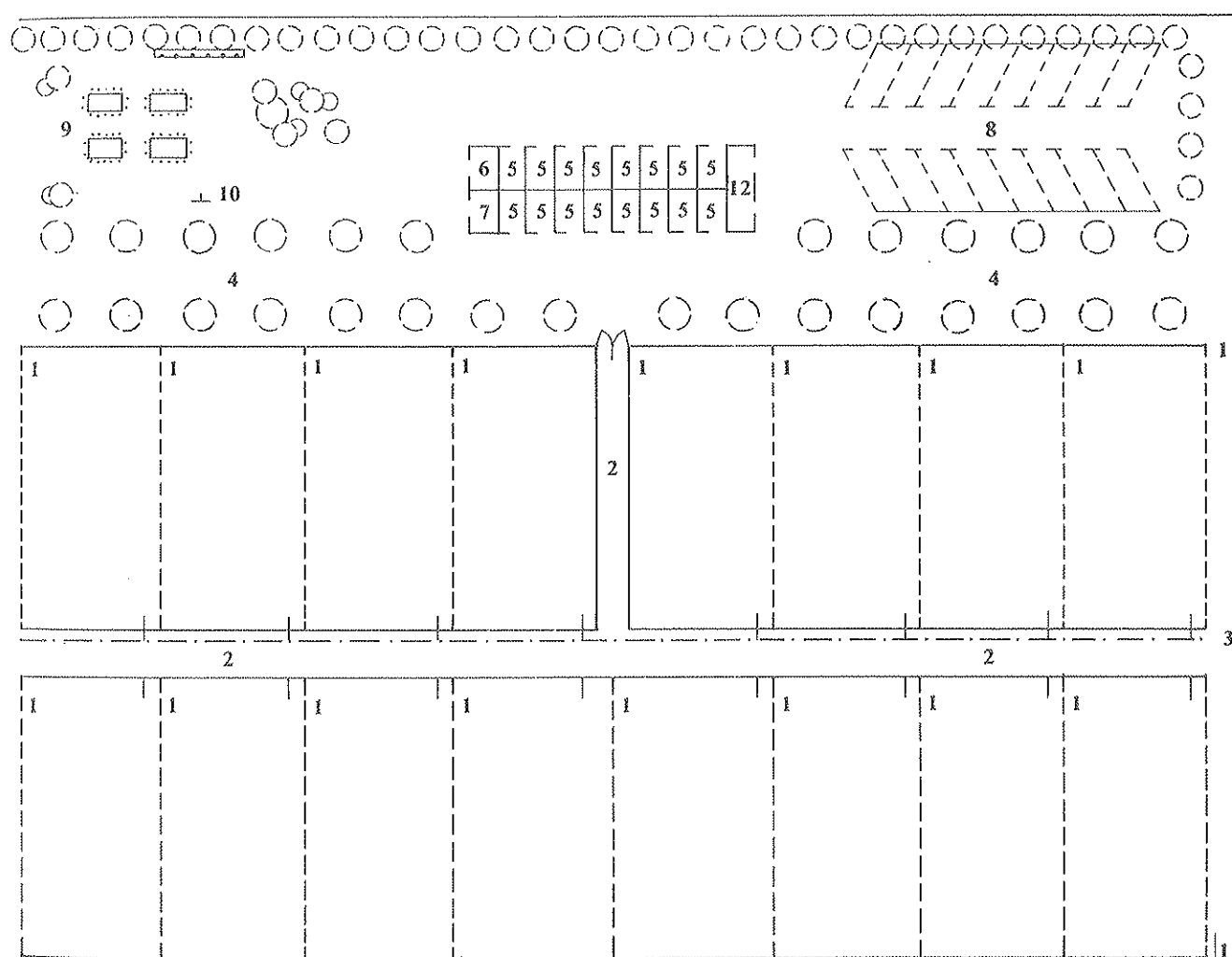
En tot cas per a la viabilitat d'aquesta normativa s'haurien d'introduir alguns canvis substancials a la normativa vigent, fins i tot possiblement a nivell de modificació de la Llei del Sòl, perquè aquesta preveu les revisions i modificacions dels Plans però no una qualificació principal i definitiva i una altra provisional del mateix sòl, en el mateix Pla. Aquesta possible desavenença amb el previst a la Llei del Sòl, podria obviar-se amb una interpretació àmplia del seu article n.º 58-2 que fa referència a la concessió de llicències provisionals per a usos diferents dels previstos en el planejament.

MODEL AGRUPAT D'HORTS



ESQUEMA D'AGRUPACIÓ

E. 1/2000



ESQUEMA DE MÒDUL

E. 1/500

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. UNITAT DE CONREU | 7. RECINTE SERVEIS COMUNS |
| 2. CAMÍ PER VIANANTS | 8. APARCAMENT |
| 3. REG | 9. BERENADOR |
| 4. ACCÉS AUTOMÒBIL | 10. FONT |
| 5. CASETA D'EINES | 11. TANCA COMÚ |
| 6. DIPÒSIT ESCOMBRARIES | 12. SERVEIS WC |

Al llarg d'aquest treball s'ha fet palès com el fenomen dels hortets obeeix a unes causes socials ben arrelades i com la falta de previsió del planejament existent ha fet que la seva aparició es produís de forma desordenada.

La suplència de la manca de planejament per l'espontaneïtat individual ha donat lloc a un conjunt de desajustos. A l'impacte paisatgístic negatiu s'hi han afegit problemes sanitaris per l'ús d'aigües no depurades i un conjunt complex de disfuncionalitats en l'ús del territori. I no tan sols això, sinó que, en alguns casos, els hortets s'han convertit en el germen d'assentaments residencials, bé de caire barraquístic, bé de parcel·lacions de segona residència "camuflada".

En diversos països d'Europa els horts familiars ja fa temps que han estat objecte de regulacions específiques. Els exemples més il·lustratius són potser els ja esmentats Kleingärten alemanys en els quals existeix una normativa estricta en quant a les formes d'agrupació dels

horts, les tanques, les construccions auxiliars, les plantacions, etc... arribant-se a graus d'elevada sofisticació pel que fa als mecanismes de gestió a través de les diverses agrupacions d'horticultors i els diferents sistemes de relació d'aquests amb l'Administració.

Per la seva part l'associació anglesa "Friends of the Earth" ha dedicat importants esforços a l'estudi i la defensa dels horts familiars al seu país.

A casa nostra tenim coneixement que l'Ajuntament de Sabadell està procedint a la posta en marxa d'un conjunt d'horts d'iniciativa municipal. La finalitat del present estudi és fer possible iniciatives semblants, coordinades en els diferents municipis que componen l'Entitat Metropolitana de Barcelona.

S'ha d'aconseguir que la necessitat social dels hortets tingui, a través de la seva incorporació al planejament, a la gestió urbanística i a les previsions pressupostàries, el seu lloc en el desenvolupament harmoniós del territori.

1	N.º parcel·les i tamany parcel·laris 250/1.200-500/3. més de 500 m ²	
2	Propietaris dels terrenys: Organismes: (Renfe, autopista)	
3	Règim de tinença: Costos arrendament, etc.	
	Característiques físiques: Tanques, edificació, <i>conreus infra-</i> <i>estructura</i> de regaments	
	Procedència i qualitat de les aigües	
4	Accesos, mides dels vials	
5	Usos, aprofitament i grau de con- solidació	
6	Tipus de gent que els ocupa: — procedència — distància — freqüència	
	Opinions sobre el problema Possibles solucions (A consultar als usuaris als arrendaments)	

ANNEX N.º 2

GUIA PER A CLASSIFICAR LES AIGÜES EN RELACIÓ A LA SEVA QUALITAT PER AL REGAMENT

1. ANTECEDENTS

En la revista IRYDA informació n.º 9 de gener-març de 1974 foren publicades les normes de classificació que es venen utilitzant per aquest Organisme, en ordre a establir la qualitat de les aigües pel regament.

Per a la seva part la FAO ha publicat al 1976 una monografia en vers "Qualitat de l'aigua per a la Agricultura" (Estudi FAO: Regament i drenatge, n.º 29) en la que tanmateix hi figuren unes directrius per a interpretar la qualitat de l'aigua per al regament.

Un estudi comparatiu d'ambdues normes revela que, amb una sola excepció, qualsevol d'elles logra resultats similars. Però, entenem que, en línies generals, les directrius aconsellades per la FAO, al recollir les últimes investigacions efectuades en aquest camp, milloren algunes de les dades fonamentals que es fan servir per a deduir la qualitat de les aigües, i sobretot modifica el criteri fins ara sostingut respecte a la relació que existeix entre tipus d'aigua i permeabilitat del sòl.

En conseqüència, proposem substituir les normes de classificació que fins ara es venen fent servir per l'IRYDA per la que s'exposa a continuació i en la que prenent com a base les directrius FAO es mantenen algunes de les dades utilitzades fins a la data.

2. NORMA DE CLASSIFICACIÓ QUE ES PROPOSA

La norma es basa en la interpretació de la següent taula de dades:

TIPUS DE PROBLEMA		GUIA DE QUALITAT DE L'AIGUA		
Dada	Unitats	No hi ha problema	Problema creixent	Problema greu
SALINITAT (1) CE a 25 °C clau	micromhs/cm	menys de 700 C (S1)	700-3.000 C (S2)	més de 3.000 C (S3)
PERMEABILITAT (2) CE a 25 °C clau	micromhs/cm	més de 500 C (P1)	500-200 C (P2)	menys de 200 C (P3)
SAR ajustat clau	SAR ajustat	menys de 10 S (P1)	10-20 S (P2)	més de 20 S (P3)
TOXICITAT IÒNICA ESPECÍFICA (3) Sodi (Na) clau	SAR ajustat	menys de 3 S (T1)	3-9 S (T2)	més de 9 S (T3)
Clorur (Cl) clau	Índex Scott	més de 15 K1	15-5 K2	menys de 15 K3
Bor (B) clau	mg/litre	menys de 0,7 B1	0,7-2,0 B2	més de 2,0 B3
EFFECTES DIVERSOS (4) Raó Ca/Mg clau	meq/litre	més de 0,8 M1	0,8-0,5 M2	menys de 0,5 M3
Nitrògen (5) clau	mg/litre	menys de 5 N1	5-30 N2	més de 30 N3

(1) Afecta la disponibilitat d'aigua per a la planta. (2) Afecta la quantitat d'aigua magatzemada en el sòl. (3) Afecta els conreus sensibles. (4) Afecta els conreus susceptibles. (5) El nitrògen pot procedir de NO_3^- , NO_2^- o NH_4^+ .

3. CRITERIS PER A LA CLASSIFICACIÓ

En la generalitat dels cassos, un aigua queda suficientment diagnosticada amb els valors que suministren conjuntament CE, SAR ajustat i Índex de Scott.

És un percentatge menor d'ocasions, per a emetre un

diagnostic adequat, s'ha de recórrer a més, als restants valors que figuren en la Taula de Dades. Això ocurrirà quan alguna o totes de les claus B, M y N assoleixi al menys el valor 2, la qual cosa deurà figurar en la clau de qualitat.

4. MENA D'AIGÜES

D'acord amb els criteris establerts en 3, les aigües en ordre a la seva qualitat pel regament, es classifiquen:

4.1. Aigües bones en qualsevol circumstància

	Clau de qualitat
CE igual a	C (SIPI)
SAR ajustat igual a	S (PITI)
Índex de Scott igual a	KI
Bor igual a	BI no és necessari
Raó Ca/Mg igual a	MI incloure'ls en la clau
Nitrògen igual a	NI

4.2. Aigües utilitzables malgrat d'acord amb l'anàlisi; poden presentar un o varis dels problemes que figuren en la taula de dades

	Clau de qualitat	Problema
CE igual a	C (S2P1)	Salinitat
CE igual a	C (S1P2)	Permeabilitat
SAR ajustat igual a	S (P2T1)	Permeabilitat
SAR ajustat igual a	S (P1T2)	Toxicitat sodi
Índex de Scott igual a	K2	Toxicitat Cl'
Bor igual a	B2	Toxicitat Bor
Zon Ca/Mg igual a	M2	Efecte advers del

4.3. Aigües que no s'han de fer servir, només en circumstàncies favorables, podent arribar a ser inútils si els valors analítics superen ostensiblement els mínims que figuren en la taula de dades, per el cas de "problema greu"

	Clau de qualitat	Problema
CE igual a	C (S3P1)	Salinitat
CE igual a	C (P3S1)	Permeabilitat
SAR ajustat igual a	S (P3T1)	Permeabilitat
SAR ajustat igual a	S (P2T3)	Toxicitat sodi i permeabilitat
Índex de Scott igual a	K3	Toxicitat Cl'
Bor igual a	B3	Toxicitat Bor
Raó Ca/Mg igual a	M3	Efecte advers Mg
Nitrògen igual a	N3	Efecte advers N.

5. OBSERVACIONS

5.1. Quan es coneix el tipus dominant de mineral argil·los en el sòl els valors de la PERMEABILITAT per el

SAR ajustat es modificaràn, respecte als que figuren en la Taula de Dades en la forma següent:

	No hi ha problema	Problema creixent	Problema greu
Montmorillonita-smectita	menys de 6	6-9	més de 9
Ilita-Vermiculita	menys de 8	8-16	més de 16
Kaolinita-sexquioxidos	menys de 16	16-24	més de 24

5.2. Quan es rega per aspersió. La TOXICITAT IÒNICA ESPECÍFICA del sodi i de l'ion Clorur es regirà junt amb els valors de la Taula de Dades, per els que s'exposen a continuació. Així mateix s'haurà de fer constar el contingut de l'aigua en ion bicarbònic ($\text{CO}_3\text{H}'$) que pot tenir un EFECTE ADVERS.

	No hi ha problema	Problema creixent	Problema greu
Sodi en meq/litre clau	menys de 3 AT1	més de 3 AT2	
Ion Clorur (Cl') meq/l clau	menys de 3 AK1	més de 3 AK2	
Bicarbonat ($\text{CO}_3\text{H}'$) meq/l clau	menys de 1,5 R1	1,5-8,5 R-2	més de 8,5 R-3

6. APÈNDIX

Les dades necessàries per a establir les claus de classificació especificades en 4, s'obtenen directament o per calcul a partir del resultat de l'anàlisi físico-químic de l'aigua. En aquest apèndix es dona informació al respecte.

6.1. SAR ajustat. Es calcula a partir de l'ecuació següent:

Na, Ca y Mg s'expressen en meq/litre i pH_0 és un valor teòric correcte del pH de l'aigua de regament en contacte amb cal i en equilibri amb el CO_2 del sòl i que respon a la següent ecuació:

$$\text{pH}_0 = (\text{pK}_2 - \text{pK}_c) + \text{P}(\text{Ca} + \text{Mg}) + \text{p}(\text{Alk})$$

En aquesta ocasió, $\text{pK}_2 - \text{pK}_c$ s'obté de la suma $\text{Ca} + \text{Mg} + \text{Na}$; $\text{p}(\text{Ca} + \text{Mg})$ de la suma $\text{Ca} + \text{Mg}$; $\text{p}(\text{Alk})$ de la suma $\text{CO}_3 + \text{CO}_3\text{H}$, tots ells expressats en meq/litre, i fent servir la taula següent:

Suma de concentracions meq/litre	$pK_2 - pK_C$	$p(Ca + Mg)$	$p(Alk)$
0,05	2,0	4,6	4,3
0,10	2,0	4,3	4,0
0,15	2,0	4,1	3,8
0,20	2,0	4,0	3,7
0,25	2,0	3,9	3,6
0,30	2,0	3,8	3,5
0,40	2,0	3,7	3,4
0,50	2,1	3,6	3,3
0,75	2,1	3,4	3,1
1,00	2,1	3,3	3,0
1,25	2,1	3,2	2,9
1,5	2,1	3,1	2,8
2,0	2,2	3,0	2,7
2,5	2,2	2,9	2,6
3,0	2,2	2,8	2,5
4,0	2,2	2,7	2,4
5,0	2,2	2,6	2,3
6,0	2,2	2,5	2,2
8,0	2,3	2,4	2,1
10,0	2,3	2,3	2,0
12,5	2,3	2,2	1,9
15,0	2,3	2,1	1,8
20,0	2,4	2,0	1,7
30,0	2,4	1,8	1,5
50,0	2,5	1,6	1,3
80,0	2,5	1,4	1,1

Exemple de càlcul del pH_C :

Dades: $Ca = 2,3$ meq/l; $Mg = 1,4$ meq/l;
 $Na = 7,7$ meq/l;
 $CO_3 = 0,4$ meq/l; $CO_3H = 3,7$ meq/l
 Resulta: $pH_2 - pK_C = 2,3$; $p(Ca + Mg) =$
 $= 2,7$; $p(Alk) = 2,4$
 D'on $pH_C = 2,3 + 2,7 + 2,4 = 7,4$

En aquest exemple el valor del SAR ajustat seria:

$$SAR \text{ ajustat} = \frac{7,7}{\sqrt{\frac{3,7}{2}}} [1 + (8,4 - 7,4)] = 5,7 \times 2 = 11,4$$

6.2. *Índex de Scott*. — S'obté a partir del contingut de la mostra en Na, Cl y SO_4 expressats en mg/litre i usant les fórmules següents:

6.2.1. $Na - 0,65 Cl$ és negatiu o igual a zero:

$$K = \frac{2040}{Cl}$$

6.2.2. $Na - 0,65 Cl$ és positiu però no excedeix de 0,48 SO_4 :

$$K = \frac{6620}{Na + 2,601}$$

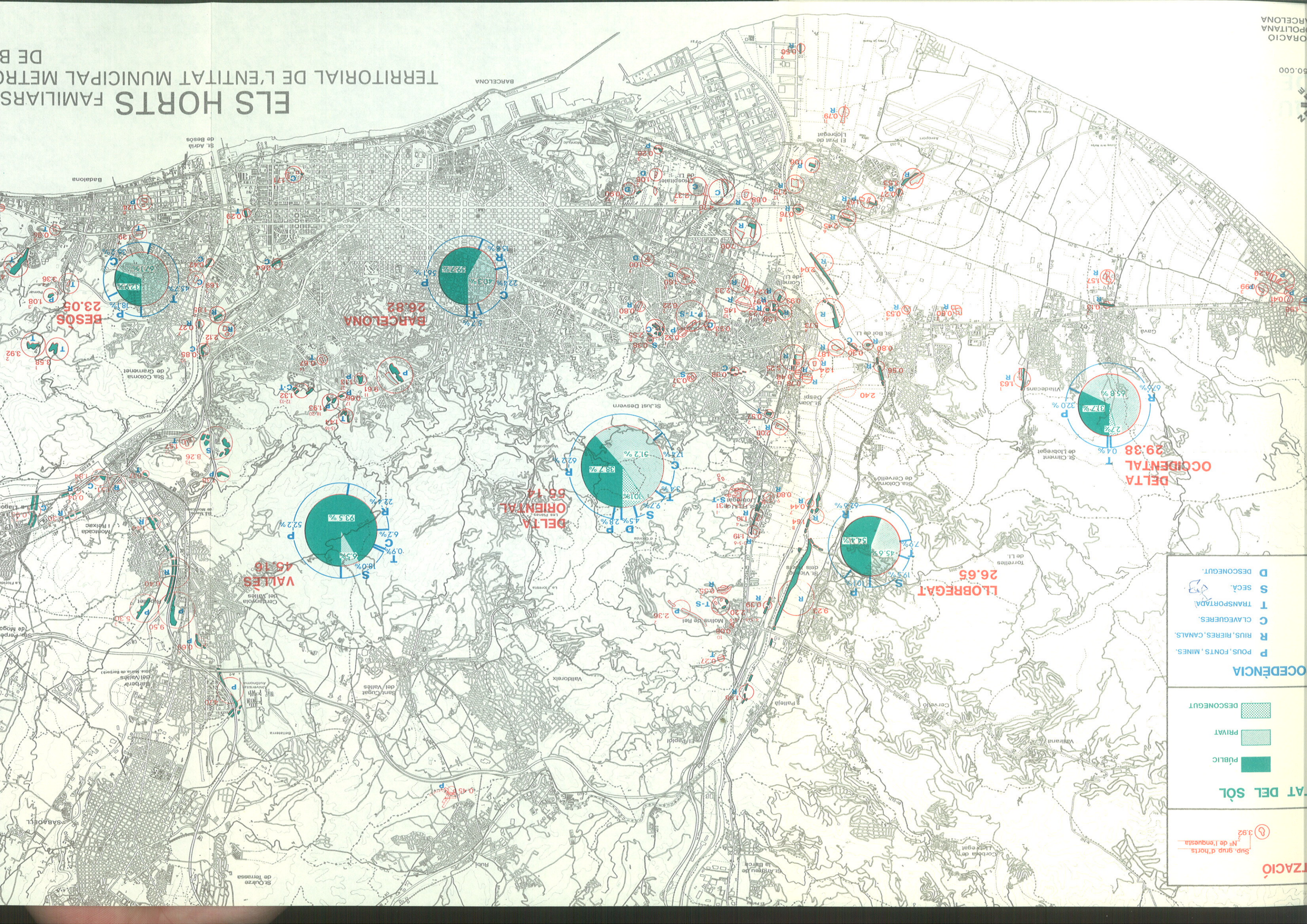
6.2.3. $Na - 0,65 Cl$ és positiu i excedeix de 0,48 SO_4 :

$$K = \frac{662}{Na - (0,32 Cl + 0,48 SO_4)}$$

Sup. grup d'horts
Nº de l'enquesta



- OCCEDÈNCIA**
- P PUS, FONTS, MINES.
 - R RIUS, RIERES, CANALS.
 - C CLAVEGUERES.
 - T TRANSPORTADA.
 - S SECA.
 - D DESCONEGUT.



ÍNDEX

INTRODUCCIÓ

I.	RECOLLIDA I TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ.....	9
1.1.	Treball de camp.....	11
1.1.1.	Enquesta.....	11
1.1.2.	Plànols.....	11
1.1.3.	Fotografies.....	11
1.2.	Elaboració de les dades de camp.....	11
1.2.1.	Superposició amb el planejament existent.....	11
1.2.2.	Confecció del quadres resum.....	12
II.	ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL.....	13
	Introducció.....	15
2.1.	Distribució geogràfica i importància quantitativa dels hortets a les subàrees de la CMB.....	16
2.2.	Propietats de les terres afectades.....	17
2.3.	Qualificacions urbanístiques dels terrenys ocupats.....	17
2.3.1.	Els sistemes.....	17
2.3.2.	El Sòl Urbà i l'Urbanitzable Programat.....	19
2.3.3.	El Sòl Urbanitzable No Programat i el No Urbanitzable.....	19
2.4.	Règim de tinença.....	19
2.5.	Característiques físiques de les implantacions.....	20
2.5.1.	Superfície de les unitats de conreu.....	20
2.5.2.	Reg i procedència de les aigües.....	20
2.5.3.	Edificacions.....	21
2.5.4.	Tanques.....	22
2.5.5.	Camins.....	23
2.5.6.	Mil·lores.....	23
2.6.	Usos.....	24
2.6.1.	Ús agrícola.....	24
2.6.2.	Ús mixte.....	24
2.6.3.	Segones residències i residències permanents.....	24
2.7.	Situació legal.....	25
III.	ALTERNATIVES.....	27
	Introducció.....	29
3.1.	Alternatives urbanístiques i funcionals.....	29
3.1.1.	Recomanacions.....	30
3.1.2.	Aspectes complementaris.....	31
3.1.3.	Model agrupat d'horts.....	31
3.2.	Alternatives legals.....	32
IV.	CONCLUSIONS.....	35
V.	BIBLIOGRAFIA I ANNEXOS.....	39
VI.	PLÀNOLS.....	47
VII.	QUADRES RESUM DE CARACTERÍSTIQUES.....	51