

Inventari, diagnosi i potencials d'activació dels espais buits urbans i metropolitans als municipis de la demarcació de Barcelona

Juny 2018



H A B I T A T G E , U R B A N I S M E I A C T I V I T A T S



**Diputació
Barcelona**

#DibaOberta

EQUIP REDACTOR:

Observatori de la
Urbanització de la UAB

Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona

ENS DESTINATARI:

DIPUTACIÓ DE BARCELONA / ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT
GERÈNCIA DE SERVEIS D'HABITATGE, URBANISME I ACTIVITATS
Servei d'Urbanisme

CONTRACTACIÓ I GESTIÓ:

DIPUTACIÓ DE BARCELONA / ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT
GERÈNCIA DE SERVEIS D'HABITATGE, URBANISME I ACTIVITATS
Servei d'Urbanisme

Pilar Cervantes Vinuesa
David Mongil Juárez
Sandra Garcia Urizarna

Tècnica gestora, arquitecta
Tècnic gestor, geògraf
Tècnica gestora, politòloga



Equip de l'Observatori de la Urbanització encarregat de la realització d'aquest treball:

Direcció
Francesc Muñoz

Coordinació general dels treballs i redacció
Charlotte Piochon

Disseny metodològic i coordinació modelització
Isabella Longo

Assessoria externa disseny metodològic
Joan Lòpez

Gestió base de dades i treballs de modelització
Gavino Sanna
Ludovica Masia

Elaboració cartogràfica
Gavino Sanna
Federico Ferrari

Elaboració estadística, treball de camp i annexos documentals
Mariana Terzini
Ksenia Boksberg
Quim Fonseca
Ivan Mavuli
Alessandra Carrucci
Deborah Galluccio
Maria Teresa Manca
Mattia Puggioni
Riccardo Pisu
Marco Casu
Leonardo Piu

Agraiments

Cal agrair i reconèixer el paper que han tingut els tècnics de la Gerència de Serveis d'Habitatge, Urbanisme i Activitats (GSHUA) de la Diputació de Barcelona pel que fa al disseny i l'orientació d'aquest estudi: Pilar Cervantes Vinuesa, David Mongil Juarez i Sandra Garcia Urizarna.

Índex

| | |
|--|----|
| Presentació | 6 |
| Estructura general de l'estudi | 7 |
| 1. Espais buits: conceptualització i criteris de diagnosi | 9 |
| 1.1. Introducció: els espais buits en el context actual del territori regional | 9 |
| 1.2. Conceptualització dels espais buits a la província de Barcelona | 10 |
| 1.3. Els espais buits a la província de Barcelona: criteris de diagnosi | 11 |
| 2. Identificació i categorització dels espais buits | 13 |
| 2.1. Metodologia per a l'identificació i la categorització dels espais buits | 13 |
| 2.1.1. Identificació a partir del Mapa de cobertes del sòl del CREAF | 14 |
| 2.1.2. Comprovació a partir de l'ortofoto vigent 1:2.500 de l'Instituto Geográfico Nacional | 15 |
| 2.1.3. Nova base de buits urbans i metropolitans a la província de Barcelona | 16 |
| 2.1.4. Classificació dels casos en funció d'escenaris i contextos urbans | 16 |
| 2.2. Exemple de casos dels espais buits en 100 casos | 17 |
| 2.3. Espais agrícoles abandonats | 21 |
| 2.3.1. La base de dades SAPA i la configuració de la base de dades definitiva d'espais buits | 21 |
| 2.3.2. Exemples d'espais agrícoles abandonats | 22 |
| 2.4. Anàlisi territorial dels espais buits | 23 |
| 2.4.1. Metodologia | 23 |
| 2.4.2. Interpretació dels resultats | 27 |
| 2.5. Resultats de l'anàlisi | 28 |
| 2.5.1. Resultats a la província de Barcelona | 28 |
| 2.5.2. Resultats a la regió metropolitana de Barcelona i la resta provincial | 34 |
| 2.5.3. Resultats als diferents àmbits territorials de la província | 41 |
| 2.5.4. Resultats a les comarques de la província | 43 |
| 2.5.5. Resultats als caps de comarca i municipis de major grandària poblacional | 45 |
| 3. Caracterització dels espais buits | 47 |
| 3.1. Avaluació en 20 indicadors | 47 |
| 3.1.1. Definició de la bateria de paràmetres indicadors | 47 |
| 3.1.2. Cartografia dels espais buits en 20 paràmetres indicadors | 48 |
| 3.2. Classificació en 20 situacions prototípiques | 50 |
| 3.3. Fixes d'identificació dels espais buits | 52 |
| 4. Estratègies i potencial d'activació dels espais buits | 53 |
| 4.1. Estratègies i projectes d'activació | 53 |
| 4.1.1. Consolidació de la Infraestructura paisatgística | 55 |
| 4.1.2. Agricultura metropolitana estratègica i alimentació saludable | 61 |
| 4.1.3. Economia verda i circular | 65 |
| 4.1.4. Activació social Pop-up als espais buits de la ciutat compacta | 70 |
| 4.1.5. Habitatge social i nous espais diversificats d'acollida | 74 |
| 4.2. Potencial d'activació dels espais buits | 78 |
| 4.2.1. Aplicació de les estratègies a les diferents situacions prototípiques | 78 |
| 4.2.2. Indicadors d'interès per a la implementació dels projectes | 78 |
| 5. Conclusions: el plantejament d'un nou camp de recerca territorial | 81 |
| 5.1. Definició conceptual de l'espai buit en el context de la ciutat-regió actual | 82 |
| 5.2. La lògica territorial de l'espai buit: de la diagnosi al projecte d'activació | 84 |
| 5.3. Conclusions de la diagnosi, anàlisi i proposta projectual dels espais buits | 85 |

Annexos

- ANNEX 1. Els espais buits urbans i metropolitans | Exemplificació en 100 casos
- ANNEX 2. Mapes territorials dels espais buits urbans i metropolitans
- ANNEX 3. Representacions gràfiques dels espais buits urbans i metropolitans
- ANNEX 4. Cartografia en 20 paràmetres indicadors dels espais buits
- ANNEX 5. Els espais buits en 20 situacions prototípiques
- ANNEX 6. Clúster d'estratègies temàtiques per a l'activació dels espais buits
- ANNEX 7. Escàner internacional de projectes de reactivació d'espais buits urbans
- ANNEX 8. Anàlisi territorial de la distribució d'espais buits urbans i metropolitans | Taules quantitatives

Presentació

El present estudi s'emmarca dins dels serveis que la Diputació de Barcelona, a través de la Gerència de Serveis d'Habitatge, Urbanisme i Activitats (GSHUA), ofereix als ens locals en matèria d'habitatge, urbanisme i activitats. De manera més concreta, pel que fa al tema específic de l'activació temporal d'espais sense ús, objecte de l'Àmbit d'Intercanvi Tècnic sobre usos temporals per a espais buits de la Diputació de Barcelona.

El projecte que es presenta, per tant, s'afegeix a la reflexió de caire transversal iniciada per la Diputació, de la qual s'han derivat fins ara orientacions i eines de treball d'utilitat per als ens locals que plantegin aquest tipus d'actuacions. El projecte pretén contribuir, així doncs, a fornir de contingut l'esforç que s'està fent per continuar avançant i aprofundint en la cerca i proposta de metodologies innovadores que donin resposta a les diferents realitats existents entorn als espais buits.

De manera més específica, l'objectiu principal del projecte es refereix a la definició d'una metodologia innovadora adreçada, en primer lloc, a l'establiment de criteris de diagnosi que permetin elaborar un inventari d'espais buits urbans i metropolitans; en segon lloc, a l'estimació dels potencials diferencials d'activació que els diferents tipus d'espai buit poden presentar; i, finalment, a la cerca d'estratègies i propostes concretes d'activació que siguin prou representatives de la diversitat existent al territori pel que fa a aquest tipus de territori.

Estructura general de l'estudi

El treball s'ha plantejat dividit en les següents fases:

Fase primera:

Proposta conceptual dels espais buits, criteris de diagnosi i d'identificació dels estudis de cas.

Aquesta fase de treball es refereix al plantejament concret d'una conceptualització dels buits urbans, periurbans i suburbans i correspon a l'establiment del detall metodològic de la proposta de recerca. Més concretament, s'ha treballat sobre una mostra de 100 àrees prou representatives de la diversitat territorial que representen els espais buits en funció de la següent classificació:

- Espais buits en situació de ciutat compacta i contínua.
- Espais buits en situació de ciutat fragmentada i discontinua.
- Espais buits en situació d'urbanització dispersa.
- Selecció de contextos urbans i metropolitans de caràcter complementari.

Fase segona:

Anàlisi dels estudis de cas i avaluació dels potencials d'activació dels espais buits.

A partir de la primera mostra de 100 espais concrets, s'ha procedit a l'elaboració d'un inventari d'espais buits urbans molt més exhaustiu en funció de dos tipus principals de criteris d'identificació i diagnosi:

- Referits a les característiques del propi espai buit, per tal d'incloure diferents tipus i modalitats de buit urbà, metropolità i regional.
- Relatius a determinats trets significatius del context territorial en el qual s'insereix l'espai buit.

L'objectiu d'aquesta segona fase de la recerca ha consistit en constituir una base de dades digital dels espais buits urbans, metropolitans i regionals de la província, per tal de distingir de manera objectiva i rigorosa, a partir del seu tractament i gestió posterior, les diferents qualitats i atributs que configuren la diversitat d'espais buits que es troben als municipis de la província.

L'elaboració d'aquest inventari i la gestió de la informació continguda en la corresponent base de dades configurada ha comportat, per tant, les següents tasques de recerca:

- Selecció dels espais buits a considerar en l'anàlisi, sense caràcter d'exhaustivitat territorial però mantenint l'objectiu de representar la diversitat i heterogeneïtat dels espais buits en diferents tipus d'escenaris urbans, periurbans i suburbans.
- Caracterització dels espais buits seleccionats en funció de criteris i paràmetres de diagnosi, per tal d'establir patrons diferenciadors entre els diferents tipus d'espai buit existent al territori dels municipis de la província.
- Classificació dels espais buits que integren la base de dades a partir de la seva correspondència i major o menor ajust als criteris i paràmetres de diagnosi i caracterització, per tal d'obtenir una primera radiografia i conclusions analítiques preliminars sobre el banc d'espais buits que es troben als municipis de la província.
- Jerarquització dels diferents espais buits considerats a l'inventari i base de dades a partir dels resultats de les tasques de caracterització i classificació, per tal d'assignar valors qualitius diferencials de referència, significatius de cara a la definició d'eventuals propostes d'activació dels espais buits analitzats.

Els paràmetres de caràcter temàtic que s'han considerat en el procés de caracterització, classificació i jerarquització dels espais buits analitzats s'han agrupat en quatre classes concretes:

- Paràmetres de centralitat territorial, relatius al gradient de centralitat diferencial que caracteritzaria cada espai buit en funció de la seva proximitat o llunyania a elements d'interès del territori.
- Paràmetres de qualitat territorial, referits als atributs de qualitat que definirien el territori de proximitat i context en el qual l'espai buit es troba ubicat.
- Paràmetres de dotació/equipament territorial, adreçats a avaluar la proximitat de l'espai buit a diferents elements de dotació infraestructural urbana o metropolitana.
- Paràmetres de rellevància ambiental, paisatgística i patrimonial, orientats a considerar la distància i veïnatge de l'espai buit en relació a elements concrets i àrees properes d'interès pel que fa a la qualitat ambiental, paisatgística i patrimonial del territori.

El resultat del procés de selecció, caracterització, classificació i jerarquització dels espais buits urbans, metropolitans i regionals en funció d'aquests quatre grups de paràmetres ha constituït la base per a estimar, finalment, diferents potencials d'activació dels espais buits considerats en l'inventari i la base de dades configurada.

Fase tercera:

Estratègies d'activació dels espais buits

Finalment, l'avaluació dels potencials diferencials d'activació dels diferents espais buits urbans, metropolitans i regionals considerats en l'anàlisi ha permès, per tant, establir una classificació en funció d'aquests potencials latents i destriar diferents casos d'estudi especialment representatius dels mateixos en funció de criteris de diversitat territorial.

En aquest sentit, i a partir d'aquesta classificació, s'ha proposat una selecció de 10 casos pilot d'espais buits representatius en relació als quals elaborar i proposar amb prou detall una sèrie d'estratègies d'activació concretes i específiques. Les diferents estratègies d'activació han contemplat els resultats de les etapes prèvies de treball i han permès imaginar, de manera realista, diferents escenaris de desenvolupament i nova activitat amb eventuais funcions territorials i urbanes renovades per a cadascun dels 10 casos pilot considerats.

Aquestes propostes d'activació es presenten també acompanyades d'un treball d'escàner europeu pel que fa a diferents estratègies d'activació ja posades en pràctica en una diversitat d'espais buits de tipus i format divers a partir de la selecció d'una sèrie de casos d'estudi representatius.

1. Espais buits: conceptualització i criteris de diagnosi

En aquest primer apartat s'explica i es detalla l'aproximació conceptual pel que fa a la consideració dels espais buits urbans i es presenten de manera suficientment aprofundida els criteris de diagnosi considerats prèviament a la definició de la metodologia de treball que l'estudi planteja.

1.1. Introducció: els espais buits en el context actual del territori regional

L'esclat de les bombolles immobiliàries a partir del 2007 ha sorprès les ciutats de l'Europa mediterrània amb l'esdeveniment de dinàmiques certament inesperades, com ara la crisi d'activitats econòmiques, amb la conseqüent proliferació de instal·lacions i locals tancats o buits a l'espai urbà, o la multiplicació d'espais a mig construir, literalment en espera, com a resultat de la incapacitat per part de les iniciatives privades i públiques per a finalitzar projectes d'urbanització, infraestructures, equipaments o residència.

Tot un reguitzell d'espais urbans vacants s'ha fet així present a la ciutat construïda; una vella postal urbana, metàfora d'una ciutat en crisi, que torna a recordar sobtadament aquelles imatges d'arxiu en les quals els espais buits, a mig construir o mig abandonats, havien representat la icona més contundent de les dures reconversions industrials de les dècades del 1970 i 1980. Unes imatges de la crisi que els reflexos enlluernadors del vidre i el titani amb els quals s'havien guarnit les noves construccions als fronts marítims, centres històrics o antics barris industrials havien fet oblidar.

En aquest sentit, si bé és veritat que els espais vacants són una constant en l'evolució lògica de tot procés d'evolució i transformació urbana i també és cert que alguns tipus de buit urbà, com els intersticis entre infraestructures viàries o ferroviàries o els típics espais de vora urbana de caràcter periurbà, mai havien desaparegut del paisatge metropolità, hem d'admetre igualment que les ciutats s'havien entès fins no havia fet gaire temps a partir d'una retòrica que les caracteritzava com entorns plens, ja reblats i sense possibilitats d'ocupació. Una diagnosi segurament del tot adient i de la mà del cicle econòmic expansiu del qual l'activitat constructora fora de tota escala havia estat la principal resultant des de la dècada del 1990.

En contraposició amb aquella diagnosi de finals del segle XX, locals comercials buits, espais públics sense ordenació i solars amb diferents graus de formalització incompleta potser han estat els tres tipus d'espai que més han caracteritzat la hipervisibilitat actual del buit urbà ja en el segle XXI.

Aquest primer grup d'espais buits es caracteritzen però per la coincidència territorial pel que fa a l'escenari de la ciutat compacta quan, en canvi, el territori actual de la província de Barcelona es defineix per la rellevància dels espais urbans que, ni en termes morfològics ni funcionals, encaixen en aquest perfil d'escenari urbà. Els espais buits però també configuren la realitat actual dels múltiples fragments urbanitzats al territori regional més enllà de les trames urbanes més denses i compactes.

Aquest és, precisament, un dels objectius rellevants de la recerca realitzada:

Eixamplar la mirada i el focus sobre la realitat dels espais buits per tal d'integrar en les anàlisis un ampli ventall de possibilitats territorials en les quals l'espai buit es manifesta tot presentant morfologies i configuracions ben diferents d'aquelles que presenta en l'escenari de la ciutat compacta.

1.2. Conceptualització dels espais buits a la província de Barcelona

De manera més concreta, l'estudi realitzat ha entès i classificat el territori dels municipis de la província de Barcelona en tres grans categories conceptuals, inspirades pels documents de planejament i planificació territorial actualment vigents al territori català, a l'hora de seleccionar els casos d'estudi representatius de la realitat dels espais buits al territori:

- La ciutat compacta i contínua.
- La ciutat fragmentada i discontinua.
- La urbanització dispersa.

A continuació es detallen breument i de manera sintètica els trets significatius dels tres escenaris per tal de fer evidents les diferències morfològiques, funcionals i de context territorial que l'espai buit pot presentar en cadascun d'aquests tipus diferents d'entorn urbà:

Ciutat compacta i contínua:

Integra els teixits urbans caracteritzats per dos trets fonamentals:

- El predomini de les característiques físiques arquetípiques dels ambients urbans definidors del model canònic de ciutat compacta mediterrània.
- La concentració suficient dels elements morfològics i funcionals que contribueixen a configurar espais urbans caracteritzats per la densitat urbana, la contigüitat constructiva i la intensitat dels usos de l'espai urbà.

Ciutat fragmentada i discontinua:

Inclou la diversitat d'espais urbans caracteritzats per:

- La dissolució relativa de les característiques físiques arquetípiques dels ambients urbans definidors del model canònic de ciutat compacta mediterrània, a partir de condicions diverses de fragmentació urbana i territorial.
- El manteniment relatiu dels elements morfològics i funcionals que contribueixen a configurar espais urbans caracteritzats per la densitat urbana, però en contextos definits pel protagonisme de la discontinuïtat constructiva i la menor intensitat dels usos de l'espai.

Urbanització dispersa:

Es refereix al complex univers de territoris caracteritzat en major o menor mesura per les dinàmiques de dispersió de la urbanització que es tradueixen en:

- La dissolució absoluta de les característiques físiques arquetípiques dels ambients urbans definidors del model canònic de ciutat compacta mediterrània, a partir de condicions notables de fragmentació urbana en un context de dispersió general dels usos del sòl urbans sobre el territori.
- L'absència dels elements morfològics i funcionals que contribueixen a configurar espais urbans caracteritzats per la densitat urbana, en contextos definits, en canvi, per la presència absoluta de la discontinuïtat constructiva, la baixa densitat residencial i una mínima intensitat dels usos de l'espai.

A banda d'aquests tres grans tipus de territori en els quals s'han identificat espais buits de caràcter urbà, periurbà i suburbà, s'han tingut en compte de manera complementària alguns contextos territorials específicament d'interès per la seva singularitat i especificitat a l'hora de caracteritzar els espais buits als municipis de la província.

Aquest ha estat el cas dels camps agrícoles abandonats, presents en alguns territoris pel que fa a contextos periurbans i d'urbanització dispersa de manera significativa.

1.3. Els espais buits a la província de Barcelona: criteris de diagnosi

A la llum del que s'ha exposat en el punt anterior, el principal problema pel que ha estat la identificació dels casos d'estudi rellevants per l'estudi s'ha referit a com resoldre una doble qüestió establerta en termes de diagnosi:

- D'una banda, superar la temptació de plantejar un treball d'exhaustivitat territorial a partir de la identificació i delimitació de la totalitat dels espais buits existents i enregistrables als 311 municipis de la província. En primer lloc, per la natura inabastable d'una recerca plantejada d'aquesta manera, doncs determinats tipus d'escenari, com ara la urbanització dispersa, es defineixen, precisament, per la multiplicació d'espais buits de diferent morfologia i grandària i l'anàlisi hagués resultat no únicament esbiaixada sinó també certament poc representativa i útil. En segon lloc però, i potser encara més important, per la natura canviant en el temps de l'objecte d'estudi, la qual cosa feia obligatori no plantejar la recerca en termes d'un 'cens' d'espais buits atès el seu dinamisme en tant que objecte amb significació territorial.
- D'una altra banda però, després d'haver definit conceptualment els espais buits del territori de la província de Barcelona a partir de la seva important heterogeneïtat, resultava òbviament necessari presentar una bateria de casos d'estudi prou significativa de la situació de diversitat morfològica, funcional i en termes territorials que caracteritza l'estat dels espais buits als municipis de la demarcació. En aquest sentit, el procés d'identificació i posterior selecció dels espais a analitzar ha hagut obligatòriament de parar atenció a les diferències de tot tipus entre els buits de caràcter urbà, periurbà i suburbà, segons es plantejava una escala de tractament de la informació de tipus urbà, metropolitana o regional.

Per tant, orientar metodològicament la diagnosi dels espais buits i, en concret, el treball d'identificació i selecció dels casos d'estudi en termes no d'elaboració d'un 'cens' exhaustiu, sinó més aviat de configuració d'un 'inventari' de les situacions de diversitat en realitat existents, ha estat la clau de volta per tal de resoldre de manera convenient la correcta orientació de la recerca en aquesta primera fase de plantejament adequat del projecte.

En aquest sentit, la diagnosi dels espais buits havia clarament d'especificar de manera acurada els límits d'aquesta diversitat de escenaris i situacions. Així, a la diferenciació ja esmentada entre els tres tipus de context urbà considerats i certament determinants pel que fa al tipus d'espai buit que es pot trobar al territori -la ciutat compacta i contínua; la ciutat fragmentada i discontinua; la urbanització dispersa-, es van afegir òbvies consideracions addicionals en funció de les característiques morfològiques i l'orientació funcional tant dels espais buits com del seus territoris de context.

D'aquesta manera, es va poder configurar un primer llistat de 20 situacions prototípiques concretes on l'espai buit tendeix a aparèixer en el context dels municipis de la demarcació:

- o Solars urbans en situació de trama urbana.
- o Indústries i fàbriques pre-existents.
- o Espais buits en zones d'equipament urbà.
- o Espais buits en zones d'activitat econòmica.
- o Espais buits en localitzacions de caràcter especial (entrades i accessos al nucli urbà; espais de transició o vora urbana-periurbana).
- o Espais buits en àrees costaneres.
- o Parcel·les no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà.
- o Usos abandonats en sòl urbanitzable.
- o Espais intersticials (xarxa viària i vores d'infraestructures).
- o Buits infraestructurals (viaris; comunicació; energia; àmbit productiu).
- o Espais oberts en situació periurbana.
- o Espais buits d'ús agrari en situació de veïnatge amb trames urbanes.

- Plantes de producció energètica.
- Espais buits en àrees fluvials.
- Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).
- Urbanitzacions residencials disperses amb espais en construcció.
- Zones d'activitat extractiva.
- Espais oberts en situació suburbana.
- Espais agraris abandonats.
- Espais buits en projectes d'urbanització inacabats.

Considerant igualment els tres tipus d'escenari o context urbà definits en termes de diagnosi, l'anterior llistat indicatiu d'espais buits segons les seves característiques morfològiques i orientació funcional restaria com segueix:

- Escenari o context urbà 'ciutat compacta i contínua':
 - Solars urbans en situació de trama urbana.
 - Indústries i fàbriques pre-existents.
 - Espais buits en zones d'equipament urbà.
 - Espais buits en zones d'activitat econòmica.
 - Espais buits en localitzacions de caràcter especial (entrades i accessos al nucli urbà; espais de transició o vora urbana-periurbana)
 - Espais buits en àrees costaneres.
- Escenari o context urbà 'ciutat fragmentada i discontinua':
 - Parcel·les no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà.
 - Establiments industrials pre-existents.
 - Espais buits en zones d'activitat econòmica.
 - Usos abandonats en sòl urbanitzable.
 - Espais intersticials (xarxa viària i vores d'infraestructures).
 - Buits infraestructurals (viaris; comunicació; energia; àmbit productiu).
 - Espais oberts en situació periurbana.
 - Espais buits d'ús agrari en situació de veïnatge amb trames urbanes.
 - Plantes de producció energètica.
 - Espais buits en àrees fluvials.
 - Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).
- Escenari o context urbà 'urbanització dispersa':
 - Urbanitzacions residencials disperses amb espais en construcció.
 - Zones d'activitat extractiva.
 - Plantes de producció energètica.
 - Espais oberts en situació suburbana.
 - Espais buits en àrees fluvials.
 - Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).
 - Espais agraris abandonats.

2. Identificació i categorització dels espais buits

En aquest segon apartat s'explica i es detalla l'aproximació metodològica proposada per l'estudi que ha permès la configuració d'una base de dades d'espais buits urbans i metropolitans als municipis de la província de Barcelona.

2.1. Metodologia per a l'identificació i la categorització dels espais buits

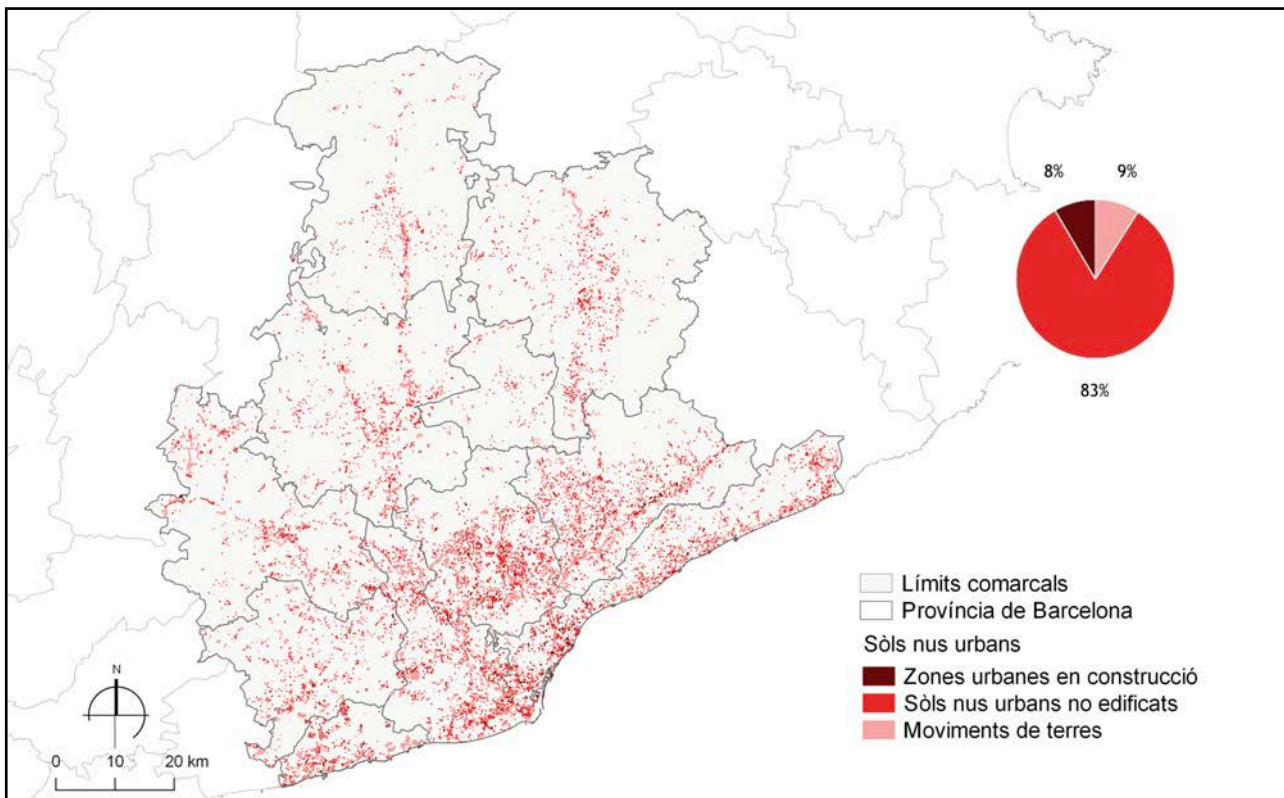
Tota vegada establerts uns criteris de diagnosi inicials, la primera fase de la recerca havia d'establir igualment criteris clars per a la identificació de casos, com a pas previ a l'elaboració de l'inventari i la posterior configuració de la base de dades d'espais buits dels municipis de la província de Barcelona.

Era necessari, per tant, plantejar una aproximació metodològica que fes possible identificar i seleccionar, de manera rigorosa i fiable, una primera bateria de 100 àrees o casos significatius, a tall d'exemples representatius d'espais buits específics que haurien de reflectir, d'una manera concreta, la important diversitat de situacions existents al territori en funció de:

- Les característiques morfològiques;
- Les orientacions funcionals; i
- Els tres tipus d'escenari o context urbà prèviament definits -la ciutat compacta i contínua; la ciutat fragmentada i discontinua; i la urbanització dispersa-.

Amb aquest esperit, es va considerar com a primera eina hàbil, l'ús i consulta del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya, elaborat pel CREAF en relació a un primer territori test on presumiblement la presència dels espais buits havia de ser sens dubte prou important i representativa: la regió metropolitana de Barcelona.

Mapa 1. Sòls nus urbans considerats com a potencials espais buits a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir de les metadades de cobertes del sòl del CREAF (2009)

2.1.1. Identificació a partir del Mapa de cobertes del sòl del CREAM¹

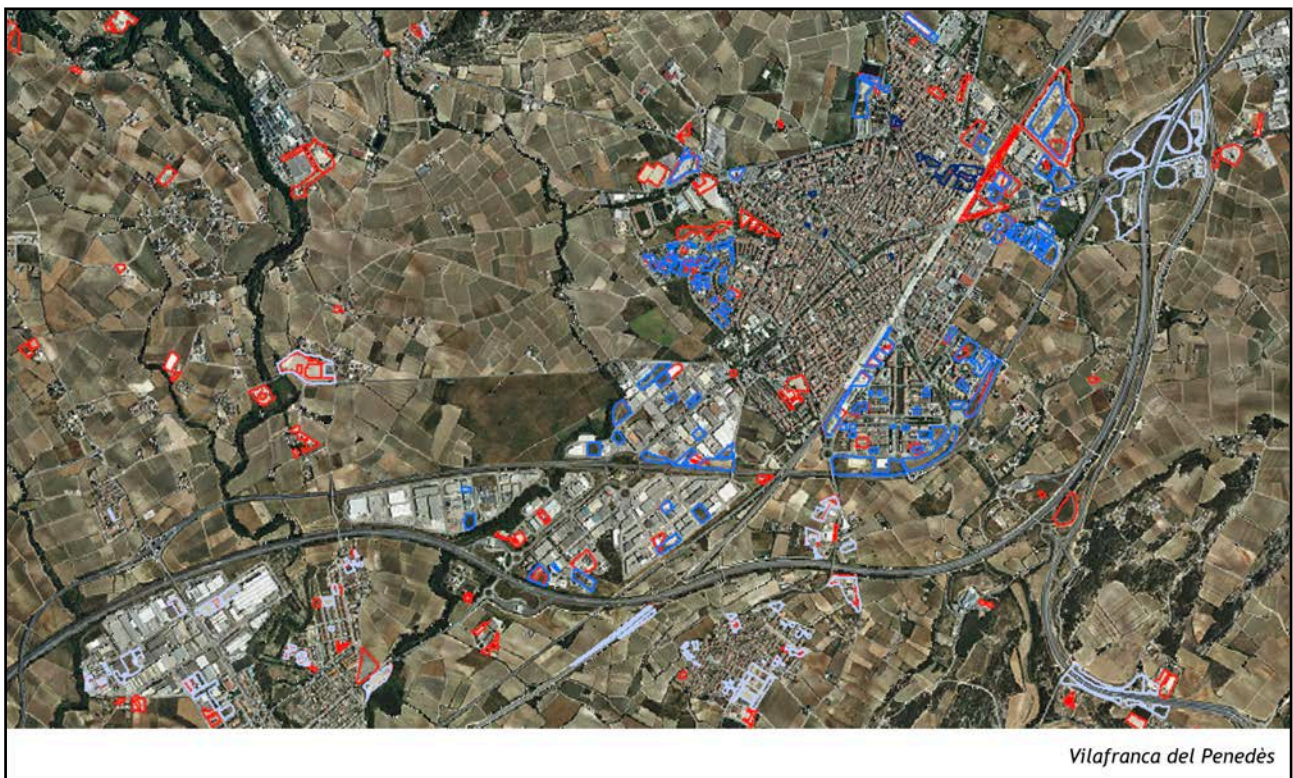
La 4a edició del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya elaborat pel CREAM, corresponent a l'any 2009, etiqueta la seva base de polígons a partir de quatre camps (tipus de cobertes del sòl composta, tipus d'edificació, tipus de cobertes del sòl simple i coberta en construcció) que donen com a resultat 411 categories.

Tot aquest conjunt de categories comparteixen el descriptor comú, pel que fa al tipus de sòl considerat, de 'Improductiu artificial', de manera que, com es pot esperar d'un denominador comú com aquest en el cas d'un territori metropolità madur, incorpora una amplíssima varietat de zones urbanitzades, de tipus residencial, comercial o industrial, i també d'ús econòmic extractiu.

Pel que fa a l'interès de la recerca, s'han seleccionat únicament tres d'aquestes categories, en considerar que corresponien plenament i de manera inequívoca a àrees sense coberta definida però envoltades de sòls urbans: "Sòls nus urbans no edificats" (na), "Zones urbanes en construcció" (nac) i "Moviments de terres" (tgv).

Aquesta simple selecció intencionada en funció dels interessos de l'estudi ha donat com a resultat un total de 15.792 polígons (alguns d'ells contigus) al conjunt de la província de Barcelona, 13.029 dels quals pertanyents a "sòls nus urbans no edificats", 1.339 a "moviments de terres" i 1.424 com a "Zones urbanes en construcció".

Fig.1. Ortofoto dels sòls nus urbans (en vermell) i espais buits identificats (en blau) a la Província de Barcelona



Font: Realització pròpia a partir de l'ortofoto vigent de l'IGN, de la base de cobertes del sòl del CREAM i del cens-inventari dels espais buits urbans i metropolitans realitzat

¹Font de les bases cartogràfiques en format vectorial a: <http://www.cream.uab.es/mcsc/descriptiu.htm>

2.1.2. Comprovació a partir de l'ortofoto vigent 1:2.500 de l'Instituto Geográfico Nacional

Un cop seleccionats aquests polígons, la base resultant s'ha superposat a la ortofoto de màxima actualitat 1:25.000 del *Plan Nacional de Ortofotografía Aérea* de l'Instituto Geográfico Nacional per tal de:

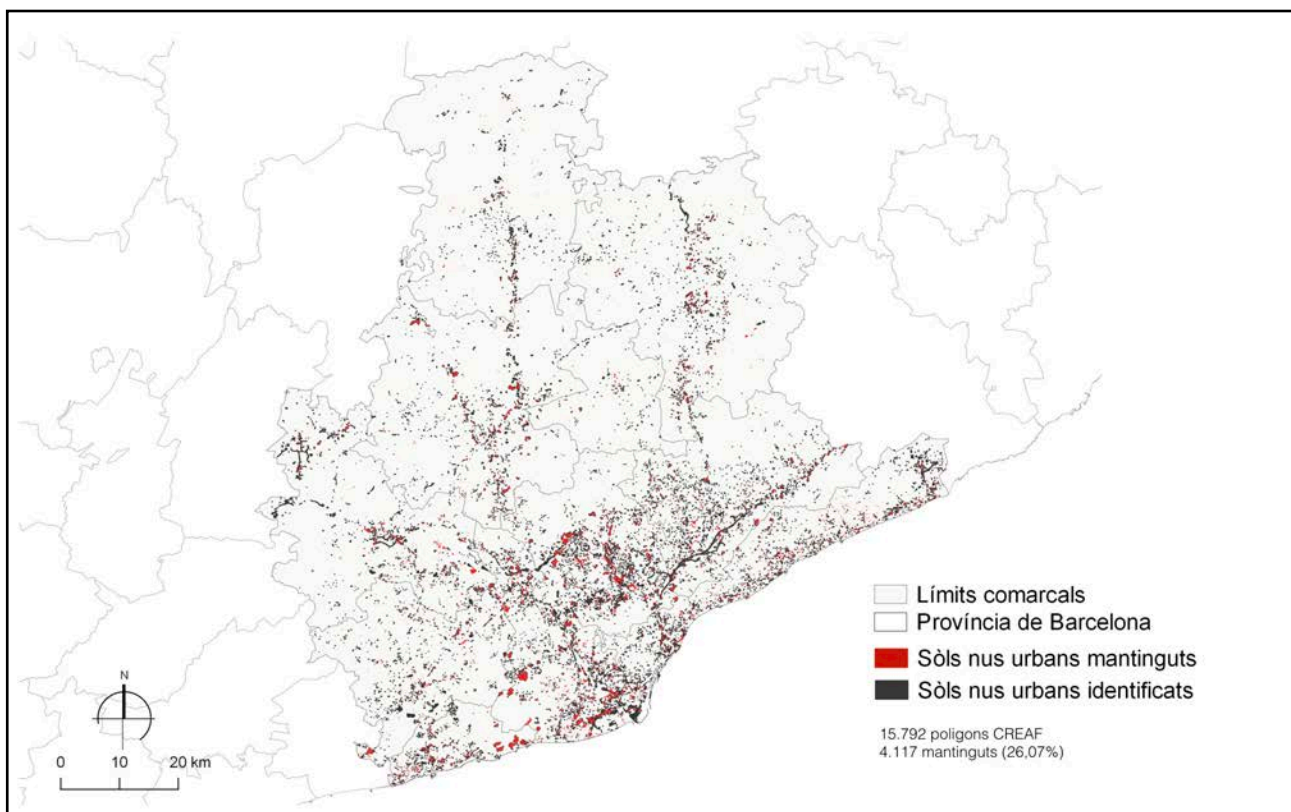
- Verificar les característiques de la coberta
- Comprovar que en els set anys transcorreguts des de l'elaboració del mapa del CREAM els polígons no han experimentat cap variació en la seva coberta
- Seleccionar únicament aquells polígons d'interès per a l'objectiu de l'anàlisi².

El procés de comparació ha permès verificar la naturalesa de "buit urbà" dels polígons preseleccionats així com identificar-ne d'altres no etiquetats amb cap de les tres categories esmentades al mapa de cobertes. En aquest sentit, la recerca elaborada en aquesta fase del treball ha incorporat un treball certament intensiu de correcció de la base d'informació procedent del CREAM amb la qual s'havia decidit treballar.

Finalment, s'ha considerat necessària la creació d'una nova base, utilitzant la base del CREAM com a guia para la identificació dels espais buits, amb la marcació de nous polígons. Per més precisió tant en la identificació com en la marcació dels polígons, s'ha treballat finalment a partir de l'ortofoto vigent de l'Instituto Geográfico Nacional a escala 1:2.500. A més, en cas de dubtes s'ha utilitzat el Google Maps com a recurs per comprovar l'existència del espai buit i la seva delimitació.

Dels 15.792 polígons categoritzats en sòls nus urbans i considerats com a potencials espais buits, 4.117 polígons s'han mantingut i delimitats de nou per integrar-les a la nova base d'identificació. A més, s'han identificats uns casi 3.000 espais buits sense correspondència directa amb la base del CREAM, arribant a un total de 6.900 espais buits urbans i metropolitans.

Mapa 2. Sòls nus urbans identificats i mantinguts com a espais buits



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i de les dades de cobertes del sòl del CREAM

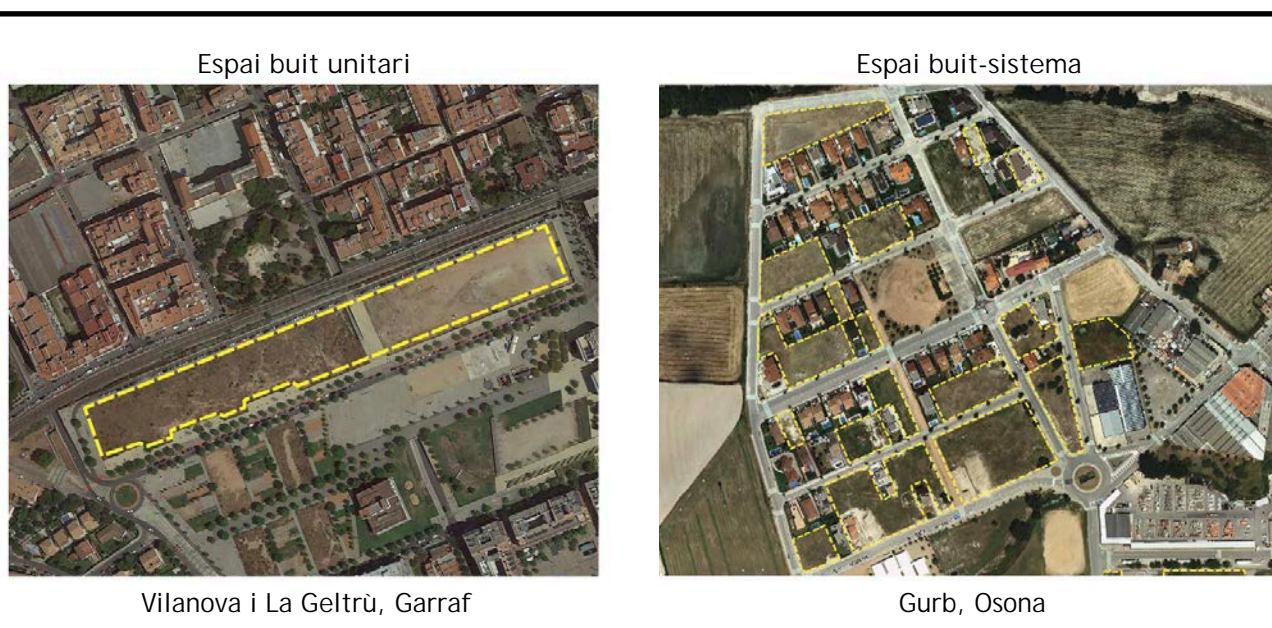
²La superposició a l'ortofoto vigent s'ha realitzat via WMS a la URL: <http://www.ign.es/wmts/pnoa-ma>.

2.1.3. Nova base de buits urbans i metropolitans a la província de Barcelona

Per a la creació de la nova base s'han identificat els espais buits comarca per comarca, des de la capital de comarca fins als nuclis més petits, passant pels municipis més poblats i seguint els eixos principals de comunicació viària.

En el cas d'identificar un conjunt d'espais buits relacionats per proximitat i morfologia, s'han considerat com a únic polígon o "polígon per parts" (assenyalant els espais buits un per un amb la funció "finish part" abans de tancar el polígon sencer). Per exemple, s'han agrupat d'aquesta manera solars urbans que es trobaven al mateix carrer o sector d'un barri; s'han agrupat igualment d'aquesta forma tots els espais buits que pertanyien a un mateix polígon industrial o sector d'urbanització. Per tant, la majoria dels polígons finalment considerats en la nova base de dades resulten de la identificació no d'un únic espai, sinó d'un conjunt d'espais buits que conformen un sistema. D'aquesta manera, les 6.900 unitats identificades s'han agrupat i reduït fins a configurar una base de dades amb 2.046 unitats anomenades com 'espai buit sistema'.

Fig.2. De l'espai buit unitari a l'espai buit-sistema



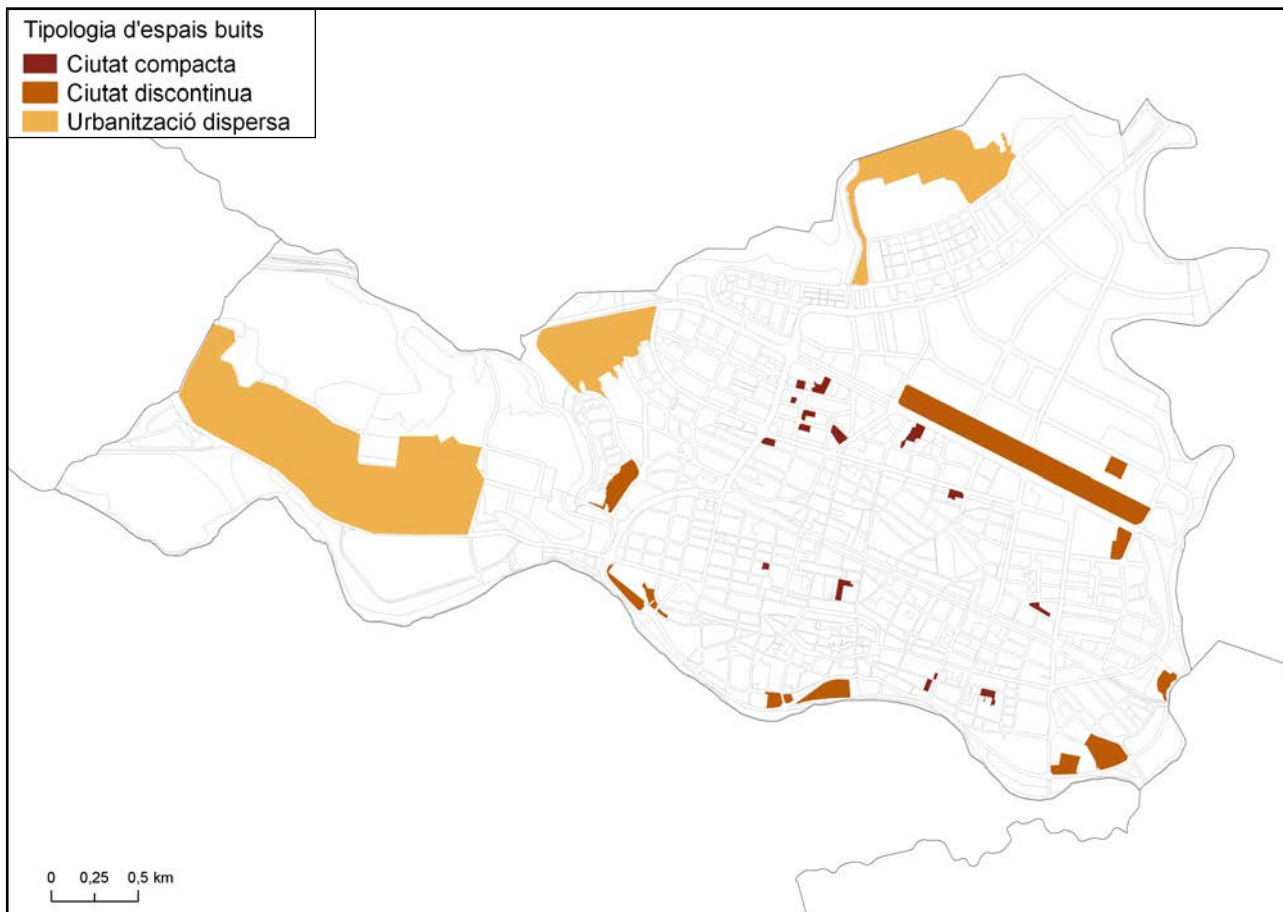
Font: Elaboració pròpia

2.1.4. Classificació dels casos en funció d'escenaris i contextos urbans

Finalment, s'han classificat els espais buits en tres categories en funció del tipus d'escenari urbà on es troben localitzats: la ciutat compacta i contínua (CC); la ciutat fragmentada i discontinua (CD); i la urbanització dispersa (UD).

- La ciutat compacta i contínua, d'alta o de baixa densitat, inclou els espais buits de la trama urbana històrica (casc antic i "eixamples") i els teixits urbans consolidats amb condicions de contigüitat suficients.
- La ciutat fragmentada i discontinua inclou els espais buits periurbans, situats a la perifèria de la ciutat compacta però en contacte amb aquesta. Acostumen a localitzar-se en aquelles trames urbanes menys consolidades amb condicions de discontinuïtat.
- La urbanització dispersa inclou els espais buits suburbans en situació de dispersió urbana. Poden situar-se en un teixit urbà, desconnectat de la ciutat compacta i generalment no consolidat, o també en entorns de caire natural o agrícola.

Mapa 3. Els tres tipus d'espais buits identificats segons el teixit urbà en el cas d'Igualada



Font: Elaboració pròpia a partir dels cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

2.2. Exemplificació dels espais buits en 100 casos

Amb l'objectiu de tenir una primera visió concreta de la diversitat d'espais buits en funció de la tipologia d'escenaris urbans considerada, s'han seleccionat 100 primeres àrees, 50 dins la regió metropolitana de Barcelona i 50 a la resta provincial, que reuneixen les característiques per ser considerades com a espai buit i s'ha classificat en funció dels tres escenaris urbans considerats a la recerca: ciutat compacta i contínua; ciutat fragmentada i discontinua; i urbanització dispersa.

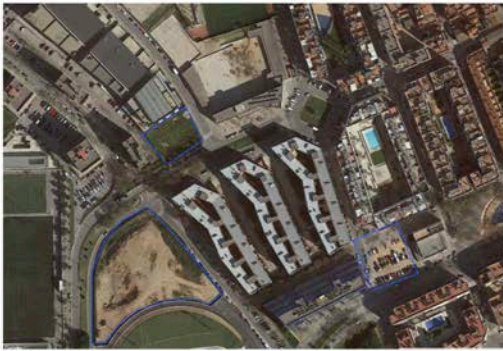
El procés d'identificació i selecció dels 100 casos ha mirat en tot moment de seguir i respectar els criteris de diagnosi establerts a la recerca, defugint, per exemple, la idea d'exhaustivitat territorial i plantejant, en canvi, la necessitat de mostrar i fer evident la diversitat que el llistat de 20 situacions anteriorment explicat representa.

A continuació, es mostra una selecció de 4 casos per a cadascun dels tres escenaris o contextos urbans considerats, tant pel que fa a les àrees detectades a la regió metropolitana com pel que es refereix a aquelles seleccionades fora d'ella, on s'han identificat espais buits amb caràcter urbà, periurbà i suburbà. El conjunt total de les 100 àrees seleccionades es pot apreciar a l'annex 1 (Vegeu annex 1. Els espais buits urbans i metropolitans. Exemplificació en 100 casos).

Fig. 3. Exemples d'espais buits en el context de ciutat compacta

TIPOLOGIA | CIUTAT COMPACTA

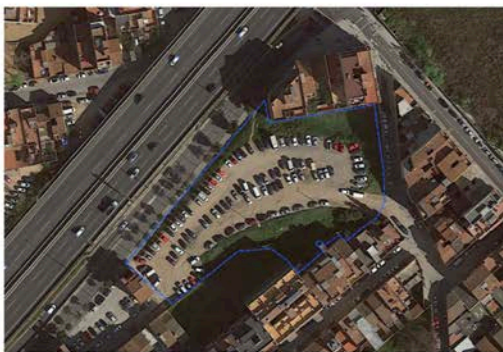
Regió Metropolitana de Barcelona



Badalona.
Av Vents-c. Ciència



Badalona.
Av Vents-c. Battlòria



Badalona
C31-Torrent de la Battlòria



Barcelona.
Diagonal Mar

TIPOLOGIA | CIUTAT COMPACTA

Resta provincial



Gironella.
Plaça de l'estació



Igualada.
Carrer del Clos



Igualada.
Carrer d'Arenys de Mar



Jorba.
Avinguda de Canaletes

Font: Elaboració pròpia

Fig.4. Exemples d'espais buits en el context de ciutat discontinua

TIPOLOGIA | CIUTAT DISCONTINUA

Regió Metropolitana de Barcelona



Cerdanyola-Ripollet-Montcada
C58



el Masnou.
Nil-Riera de Teià



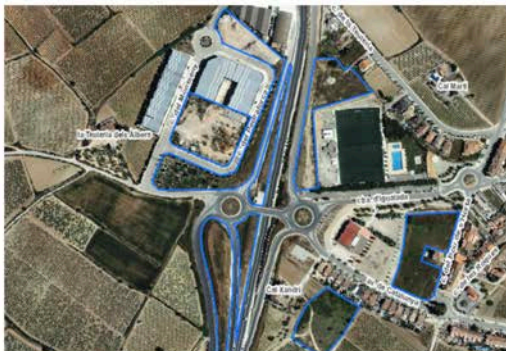
el Prat.
Nord centre comercial



el Prat.
Sud centre comercial

TIPOLOGIA | CIUTAT DISCONTINUA

Resta provincial



La Granada del Penedès.
Sector Oest



Igualada.
Cami del Rec



Mojà.
Av. arbre fruiter-av. del jo



Puig Reig.
Poligon industrial

Fig.5. Exemples d'espais buits en el context d'urbanització dispersa

TIPOLOGIA | URBANITZACIÓ DISPERSA

Regió Metropolitana de Barcelona



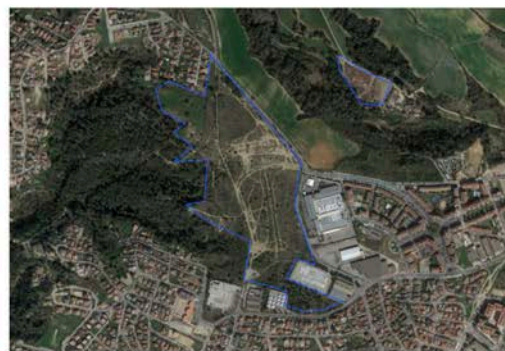
l'Ametlla del Vallès.
El Serrat de l'Ametlla



Palafròlles.
Caravaning Club Sant Genís



Pineda de Mar.
Plaça Casals



Rubí.
Camí d'Ullastrell

TIPOLOGIA | URBANITZACIÓ DISPERSA

Resta provincial



Jorba.
El Pla de Torroella



La Llacuna.
Carretera d'Igualada



Moià.
Carrer Menorca. Urb.Montvi De Baix



Odena.
L'Espelt

Font: Elaboració pròpia

2.3. Espais agrícoles abandonats

Tot i la gran diversitat de situacions territorials, morfològiques i funcionals detectades a partir de la detecció d'espais buits en diferents situacions urbanes, la presència d'espais buits o que han perdut la seva funció en territoris de natura agrícola i menys urbanitzats també representava un element d'alt interès pel que fa a cloure amb èxit el plantejament inicial conceptual i metodològic de l'estudi.

En aquest sentit, la incorporació a la base de dades global del perfil de territori concret que correspon als sòls agrícoles abandonats ha estat un element de valor considerable que ha estat possible gràcies a la col·laboració de l'Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial de la Diputació de Barcelona, que ha facilitat la informació de consulta i també a efectes del seu tractament digital que representa l'estudi "Identificació, anàlisi i caracterització dels sòls agrícoles abandonats de la província de Barcelona i definició de tipologies i directrius de recuperació" (2014).

Mapa 4. Espais agrícoles abandonats a la província de Barcelona



Font: Realització pròpia a partir de la base de dades "SAPA" de la Diputació de Barcelona, 2014

2.3.1. La base de dades SAPA i la configuració de la base de dades definitiva d'espais buits

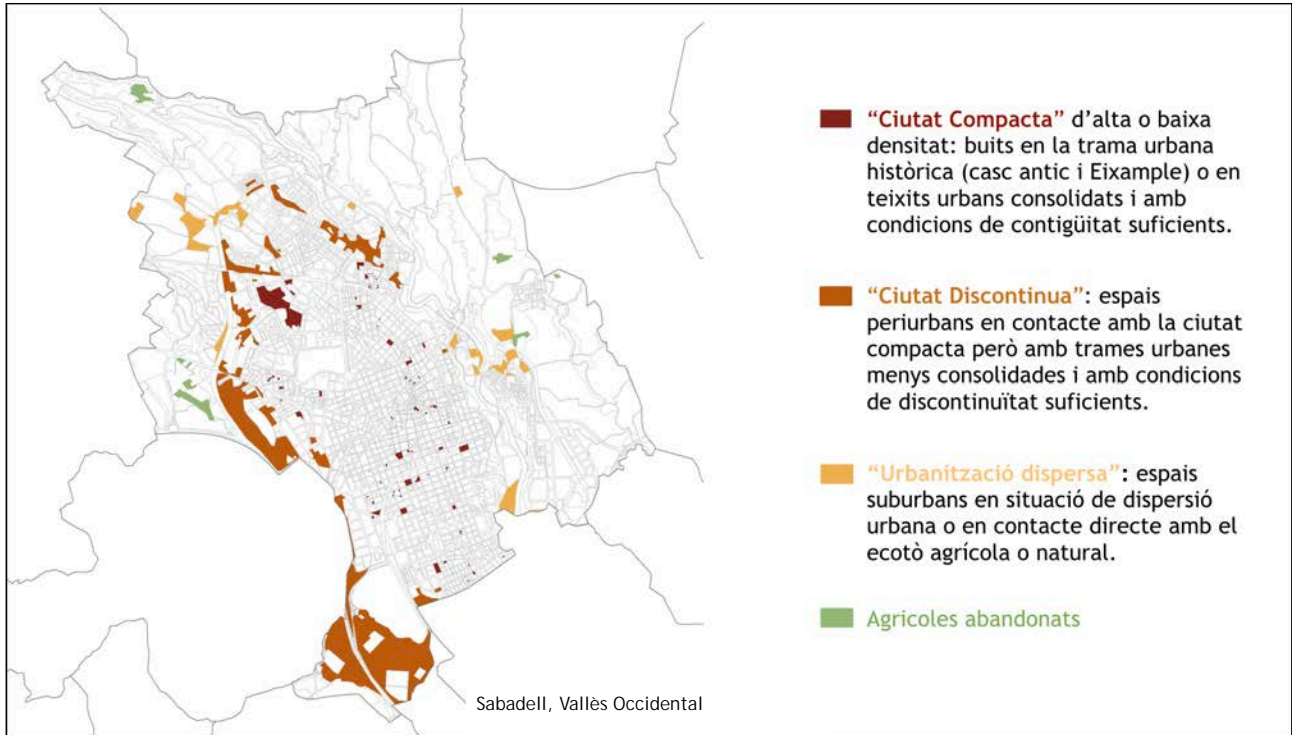
Per tant, la base de dades dels espais buits urbans i metropolitans prèviament identificats, com s'ha explicat anteriorment, s'ha completat a partir de la base de dades dels espais agrícoles abandonats a la província de Barcelona, anomenada "SAPA".

La incorporació d'aquesta informació complementària ha permès identificar un total de 1.625 espais agrícoles abandonats.

D'aquesta manera, la base de dades d'espais buits urbans i metropolitans ha estat finalment organitzada en funció d'una tipologia final de situacions territorials que contempla les següents quatre situacions:

- Els espais buits urbans de la ciutat compacta i contínua (referenciats com a CC).
- Els espais buits periurbans de la ciutat fragmentada i discontinua (referenciats com a CD).
- Els espais buits de la urbanització dispersa (referenciats com a UD).
- Els espais agrícoles abandonats (referenciats com a SAPA).

Fig 6. Les quatre categories d'espais buits identificats segons el tipus de territori



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

2.3.2. Exemples d'espais agrícoles abandonats

Fig 7. Espais agrícoles abandonats a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades “SAPA” de la Diputació de Barcelona, 2014

2.4. Anàlisi territorial dels espais buits

Tota vegada configurat el cens-inventari dels espais buits als municipis de la província de Barcelona, l'anàlisi territorial que es pot realitzar es realment rica i detallada. La principal qüestió rau en la detecció de patrons pel que fa al tipus de territori i d'escenari d'urbanització considerat.

En aquest sentit, establir les diferències i similituds de les diferents comarques i municipis de la província en funció dels quatre escenaris territorials definits per la base de dades, ha estat un primer nivell d'anàlisi, que després s'ha completat tot introduint altres perspectives temàtiques, com per exemple, la distribució territorial i quantitativa dels espais buits en funció de paràmetres concrets com ara la grandària municipal, les classificacions del sòl o les qualificacions urbanístiques.

El detall informatiu i quantitatiu pel que fa a tot aquest paquet analític d'anàlisi territorial se pot trobar als annexos 2 (Mapes territorials dels espais buits urbans i metropolitans a la província de Barcelona) i 3 (Representacions gràfiques dels espais buits urbans i metropolitans a la província de Barcelona).

2.4.1. Metodologia

Escala Territorials

El anàlisi dels espais buits urbans i metropolitans s'organitza, tant a nivell cartogràfic com gràfic i estadístic, en funció de diferents escales territorials:

El primer nivell de l'anàlisi correspon a l'escala territorial regional i planteja una anàlisi de la distribució dels espais buits a la província en general, amb una comparació específica de la regió metropolitana de Barcelona amb la resta provincial. A continuació, s'han distingit igualment diferents àmbits territorials de detall pel que fa al territori de la província (contínuum urbà, primera corona, segona corona i resta provincial).

En un segon nivell d'anàlisi, s'han considerat els espais buits a escala comarcal, per a les dotze comarques de la província: Alt Penedès, Anoia, Bages, Baix Llobregat, Barcelonès, Berguedà, Garraf, Maresme, Moianès, Osona, Vallès Occidental i Vallès Oriental.

A un tercer nivell d'anàlisi, s'ha detallat l'estudi dels espais buits a escala municipal. Primer, per a cadascuna de les capitals comarcals de la Província, i després pel que fa als municipis de major grandària poblacional a la regió metropolitana de Barcelona, tot considerant la llista de 27 municipis que segueix:

Badalona; Barcelona; Berga; el Prat de Llobregat; Granollers; Igualada; L'Hospitalet de Llobregat; Manresa; Martorell; Mataró; Moià; Mollet del Vallès; Pineda de Mar; Premià de Mar; Sabadell; Sant Adrià de Besòs; Sant Cugat del Vallès; Sant Feliu de Llobregat; Sant Pere de Ribes; Sant Sadurní d'Anoia; Santa Coloma de Gramenet; Sitges; Terrassa; Vic; Viladecans; Vilafranca del Penedès; Vilanova i la Geltrú.

Tot i limitar l'anàlisi en aquestes realitats urbanes i demogràfiques de major rellevància, l'establiment de la base de dades permetria fàcilment fer el mateix tipus d'anàlisi referit però a la totalitat dels 311 municipis de la província de Barcelona.

Paràmetres d'anàlisis

Per a cada escala territorial, s'ha analitzat la distribució dels buits urbans i metropolitans segons tres grans paràmetres: la tipologia d'escenari urbà; la classificació del sòl; i la qualificació urbanística.

Així doncs, s'ha analitzat, en primer lloc, la distribució dels espais buits a les diferents escales territorials en funció de les tres tipologies de teixit urbà definides, tot considerant però els espais agrícoles abandonats.

En segon lloc, es classifiquen i analitzen els espais buits segons la tipologia d'escenari urbà i segons els altres dos paràmetres seleccionats -la classificació del sòl i les qualificacions urbanístiques- de manera creuada.

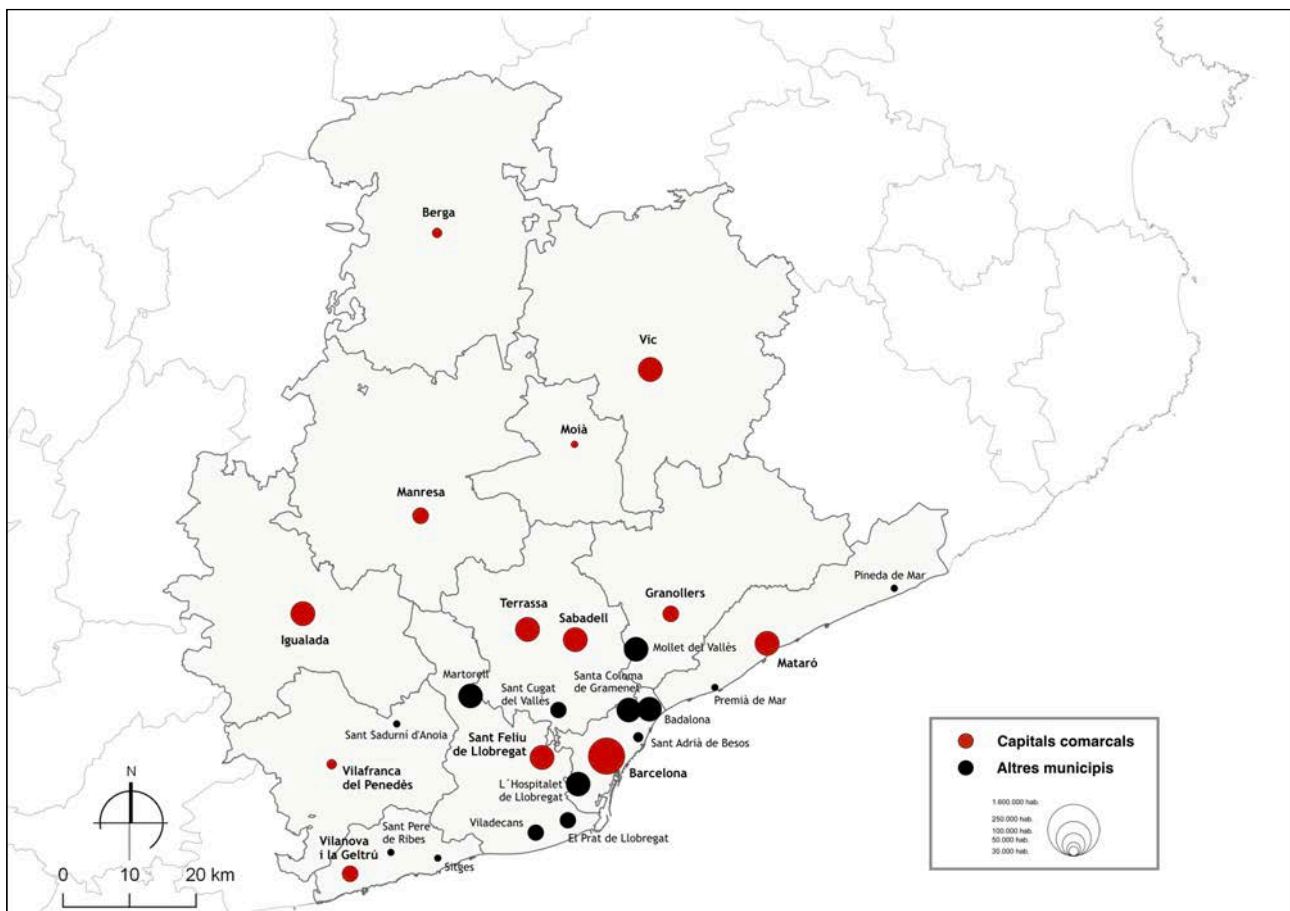
Pel que fa a la classificació del sòl, primer s'han considerat les tres classes de sòl - sòl urbà, sòl urbanitzable i sòl no urbanitzable- i després s'ha analitzat igualment el detall tot diferenciant entre les 5 classes següents:

- Sòl urbà consolidat (SUC).
- Sòl urbà no consolidat (SNC).
- Sòl urbanitzable delimitat (SUD).
- Sòl urbanitzable no delimitat (SND).
- Sòl no urbanitzable (SNU).

En tercer lloc, els espais buits s'han categoritzat segons 9 qualificacions urbanístiques: tres categories referides al criteri de zona i funció (residencial; activitat econòmica; mixt) i sis categories referides al criteri del tipus de sistema (equipaments; infraestructures; espais lliures i zones verdes; hidrogràfic; protecció i costaner).

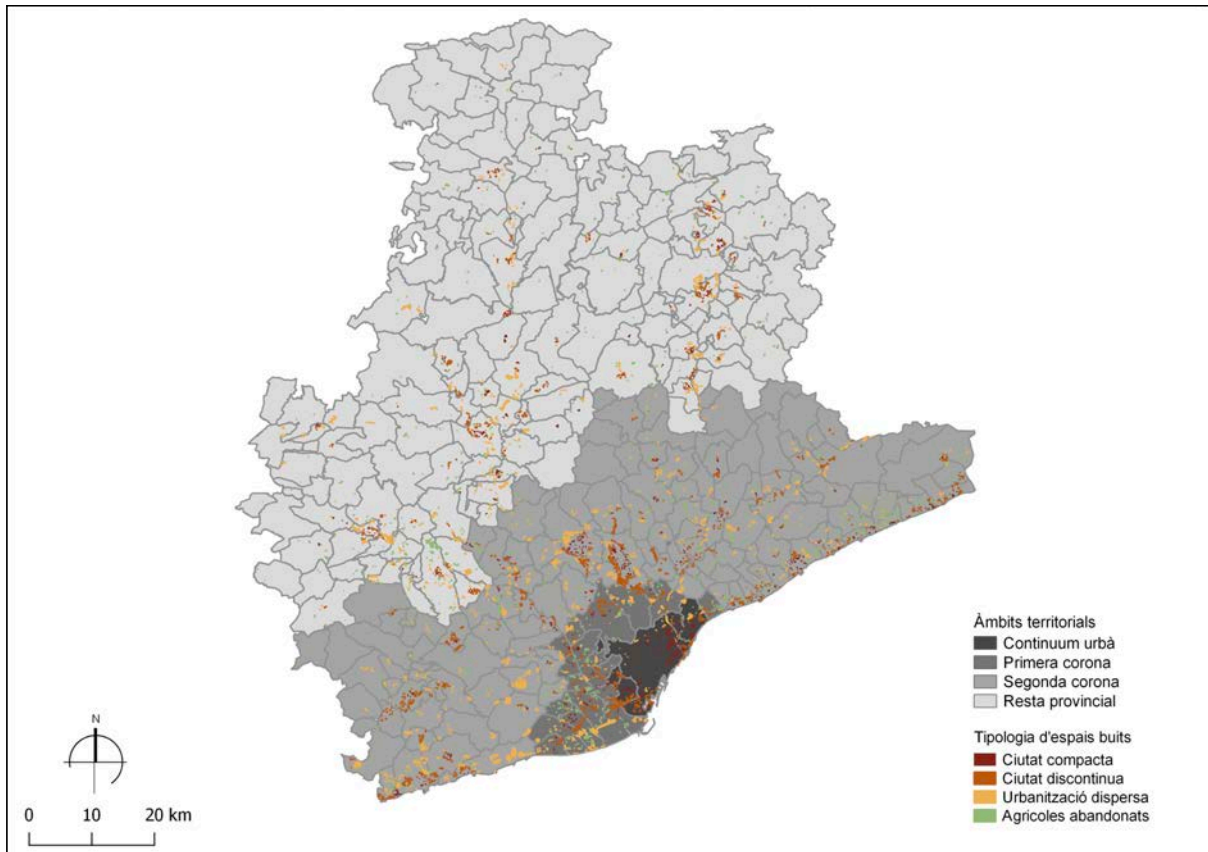
Finalment, a partir de la cartografia i de l'anàlisi gràfica i estadística dels espais buits, s'han pogut obtenir dades i informacions de detall rellevants, més enllà del nombre total d'espais buits segons la seva distribució al territori, tot aportant coneixement sobre les classificacions del sòl i qualificacions urbanístiques que predominen en aquest tipus d'espai sense ús, tant a partir de la quantificació del nombre d'espais com de la superfície total que representen.

Mapa 5. Caps de comarca i altres municipis seleccionats per a l'anàlisi dels espais buits a escala municipal



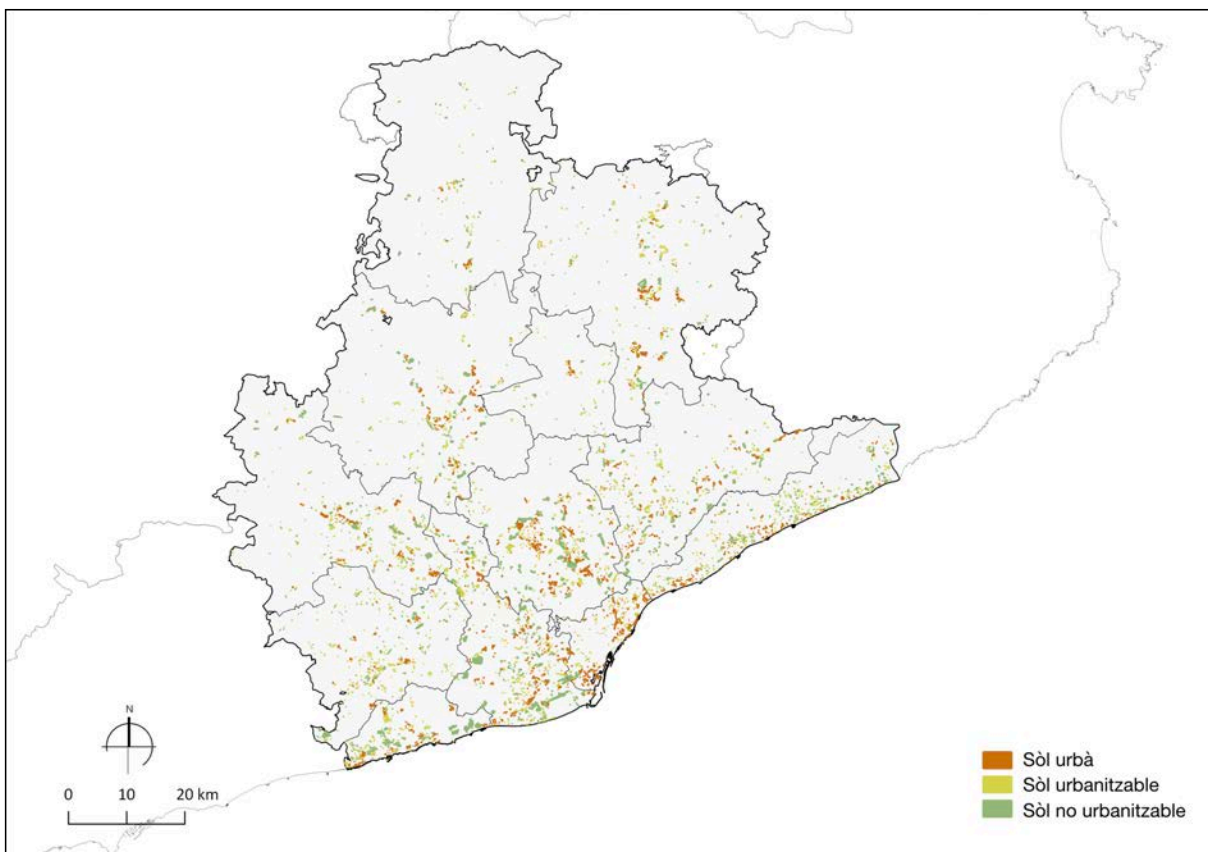
Font: Elaboració pròpia

Mapa 6. Els quatre tipus d'espais buits als àmbits territorials de la província de Barcelona



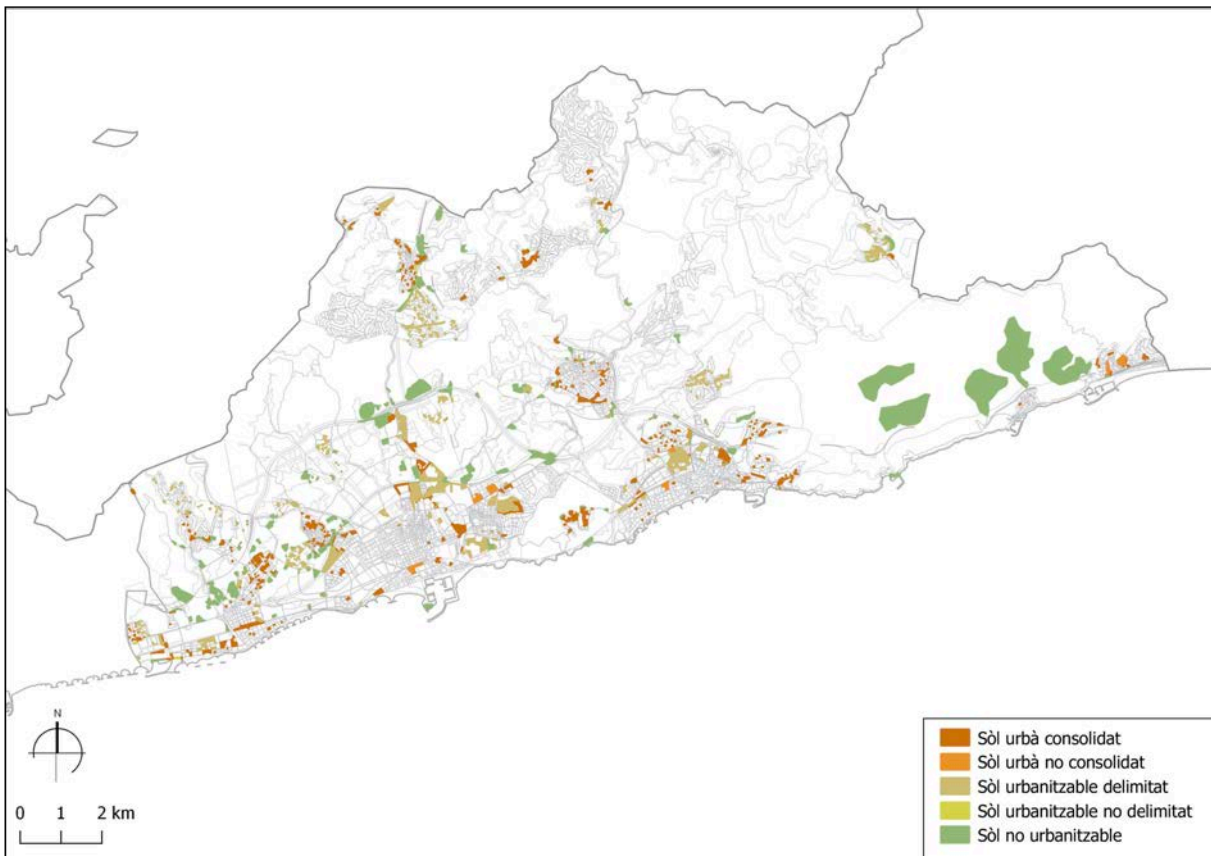
Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Mapa 7. Classificació del sòl dels espais buits a la província de Barcelona



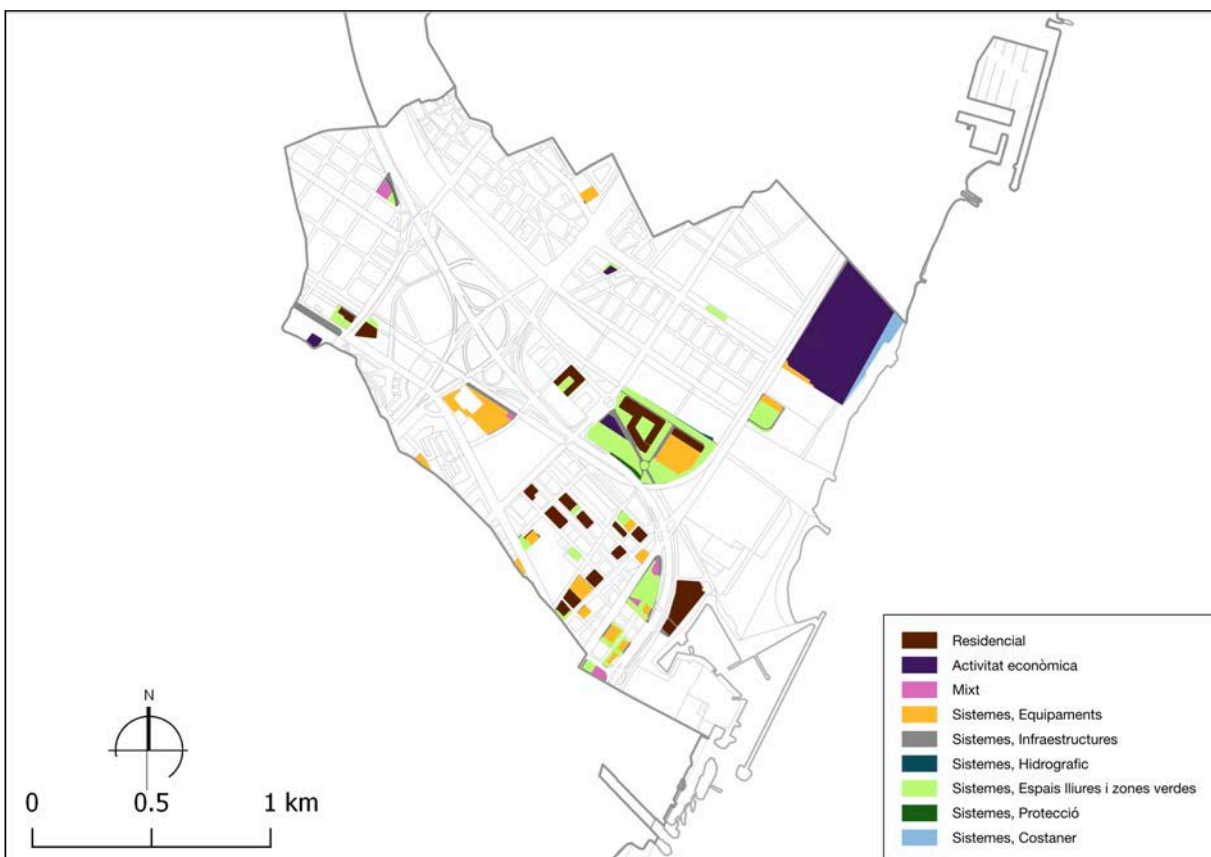
Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del Mapa Urbanístic de Catalunya

Mapa 8. Classificació del sòl dels espais buits a escala comarcal (Garraf)



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat del Mapa Urbanístic de Catalunya

Mapa 9. Qualificació urbanística dels espais buits a escala municipal (Sant Adrià de Besos)



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del Mapa Urbanístic de Catalunya

2.4.2. Interpretació dels resultats

Els espais buits segons la base de dades d'espais buits-sistema'

La primera anàlisi dels espais buits categoritzats per tipologia, ens dona el nombre d'espais buits sistema. Així doncs, a la província de Barcelona s'enregistren un total de 2.046 buits urbans, als quals s'afegeixen 1.625 espais agrícoles abandonats. El resultat global revela doncs un total de 3.671 espais buits sistema.

La segona anàlisi referida a la classificació del sòl dels espais buits ha permès obtenir també resultats referits a la superfície que representen els espais considerats. Així, a la província de Barcelona, els tres tipus de buit urbà considerats representen un total de 8.998 hectàrees mentrestant els espais buits agrícoles arriben a una superfície total de 2.311 hectàrees. Considerant, per tant, tant els espais buits localitzats en diferents tipus de teixit urbanitzat com aquells presents en àrees agrícoles abandonades, la superfície total dels espais buits a la província de Barcelona representa un total de 11.309 hectàrees.

Els espais buits segons la classificació del sòl

L'anàlisi ha revelat una certa fragmentació dels espais buits en funció de la classificació del sòl, de manera que un mateix espai buit-sistema pot aparèixer compartimentat en diferents classes de sòl.

Per tant, si es té en compte aquesta variable i es consideren els espais buits en funció de les diferents classes de sòl que incorporen, el total d'espais buits que s'enregistra a la província de Barcelona arribaria a 5.771. Anotem que els espais buits en context de ciutat discontinua i en situació d'urbanització dispersa són els que més es veien afectats per aquesta fragmentació, duplicant el nombre de àrees identificades (respectivament, de 719 a 1.530 àrees i de 720 a 1.505), mentre els espais buits identificats a la ciutat compacta i els espais agrícoles abandonats resulten menys fragmentats (el nombre d'espais buits-sistemes passa, respectivament de 607 a 772 àrees i de 1.625 a 1.964). En conseqüència, segons aquesta classificació podem observar una certa variació en la distribució dels espais buits categoritzats per tipologia.

Els espais buits segons la fragmentació de les qualificacions urbanístiques

L'anàlisi dels espais buits ha revelat una extrema fragmentació de les seves àrees en funció de la qualificació urbanística que s'enregistra, de manera que un mateix espai buit pot aparèixer compartimentat en diferents sectors d'urbanització amb qualificació urbanística diferent.

Per tant, si es té en compte aquesta variable i es consideren els espais buits en funció de les diferents qualificacions urbanístiques que incorporen, el total d'espais buits que s'enregistra a la província de Barcelona arribaria pràcticament als 24.500 (24.495).

2.5. Resultats de l'anàlisi

A continuació es presenta una ressenya sintètica dels principals resultats obtinguts en l'anàlisi territorial tot diferenciant les diferents escales anteriorment esmentades. Als annexos gràfics i estadístics (annex 3 "Representacions gràfiques dels espais buits urbans i metropolitans" i annex 8 "Anàlisi territorial de la distribució d'espais buits urbans i metropolitans [Taules quantitatives]") es pot trobar un detall més aprofundit de les dades que resulten de la gestió i anàlisi de la base de dades.

2.5.1. Resultats a la província de Barcelona

A la Província s'han identificat un total de 2.046 espais buits urbans i metropolitans, als quals s'afegeixen 1.625 espais agrícoles abandonats. Els primers representen una superfície total de 8.998 hectàrees i els segons una superfície total de 2.311 hectàrees. Ajuntant les dues bases de dades, la província de Barcelona arriba doncs a un total de 3.671 espais buits amb una superfície total de 11.309 hectàrees.

Taules 1 (a), (b), (c), (d). Distribució dels espais buits a les comarques de la província de Barcelona, segons tipus de teixit urbà i tipus de territori

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors absoluts).
Comarques de la província de Barcelona.

| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| Alt Penedès | 22 | 82 | 70 | 174 |
| Anoia | 32 | 50 | 66 | 148 |
| Bages | 59 | 68 | 62 | 189 |
| Baix Llobregat | 91 | 98 | 97 | 286 |
| Barcelonès | 109 | 59 | 26 | 194 |
| Berguedà | 18 | 25 | 23 | 66 |
| Garraf | 23 | 40 | 86 | 149 |
| Maresme | 50 | 72 | 50 | 172 |
| Moianès | 11 | 9 | 19 | 39 |
| Osona | 58 | 74 | 63 | 195 |
| Vallès Occidental | 73 | 78 | 95 | 246 |
| Vallès Oriental | 61 | 64 | 63 | 188 |
| Total | 607 | 719 | 720 | 2046 |

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors relatius).
Comarques de la província de Barcelona.

| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|
| Alt Penedès | 12,64 | 47,13 | 40,23 | 100 |
| Anoia | 21,62 | 33,78 | 44,59 | 100 |
| Bages | 31,22 | 35,98 | 32,80 | 100 |
| Baix Llobregat | 31,82 | 34,27 | 33,92 | 100 |
| Barcelonès | 56,19 | 30,41 | 13,40 | 100 |
| Berguedà | 27,27 | 37,88 | 34,85 | 100 |
| Garraf | 15,44 | 26,85 | 57,72 | 100 |
| Maresme | 29,07 | 41,86 | 29,07 | 100 |
| Moianès | 28,21 | 23,08 | 48,72 | 100 |
| Osona | 29,74 | 37,95 | 32,31 | 100 |
| Vallès Occidental | 29,67 | 31,71 | 38,62 | 100 |
| Vallès Oriental | 32,45 | 34,04 | 33,51 | 100 |
| Total | 29,67 | 35,14 | 35,19 | 100 |

Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors absoluts).
Comarques de la província de Barcelona.

| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| Alt Penedès | 22 | 82 | 70 | 187 | 361 |
| Anoia | 32 | 50 | 66 | 168 | 316 |
| Bages | 59 | 68 | 62 | 108 | 297 |
| Baix Llobregat | 91 | 98 | 97 | 250 | 536 |
| Barcelonès | 109 | 59 | 26 | 8 | 202 |
| Berguedà | 18 | 25 | 23 | 66 | 132 |
| Garraf | 23 | 40 | 86 | 46 | 195 |
| Maresme | 50 | 72 | 50 | 315 | 487 |
| Moianès | 11 | 9 | 19 | 30 | 69 |
| Osona | 58 | 74 | 63 | 131 | 326 |
| Vallès Occidental | 73 | 78 | 95 | 98 | 344 |
| Vallès Oriental | 61 | 64 | 63 | 218 | 406 |
| Total | 607 | 719 | 720 | 1625 | 3671 |

Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius).
Comarques de la província de Barcelona.

| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| Alt Penedès | 6,09 | 22,71 | 19,39 | 51,80 | 100 |
| Anoia | 10,13 | 15,82 | 20,89 | 53,16 | 100 |
| Bages | 19,87 | 22,90 | 20,88 | 36,36 | 100 |
| Baix Llobregat | 16,98 | 18,28 | 18,10 | 46,64 | 100 |
| Barcelonès | 53,96 | 29,21 | 12,87 | 3,96 | 100 |
| Berguedà | 13,64 | 18,94 | 17,42 | 50,00 | 100 |
| Garraf | 11,79 | 20,51 | 44,10 | 23,59 | 100 |
| Maresme | 10,27 | 14,78 | 10,27 | 64,68 | 100 |
| Moianès | 15,94 | 13,04 | 27,54 | 43,48 | 100 |
| Osona | 17,79 | 22,70 | 19,33 | 40,18 | 100 |
| Vallès Occidental | 21,22 | 22,67 | 27,62 | 28,49 | 100 |
| Vallès Oriental | 15,02 | 15,76 | 15,52 | 53,69 | 100 |
| Total | 16,54 | 19,59 | 19,61 | 44,27 | 100 |

Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

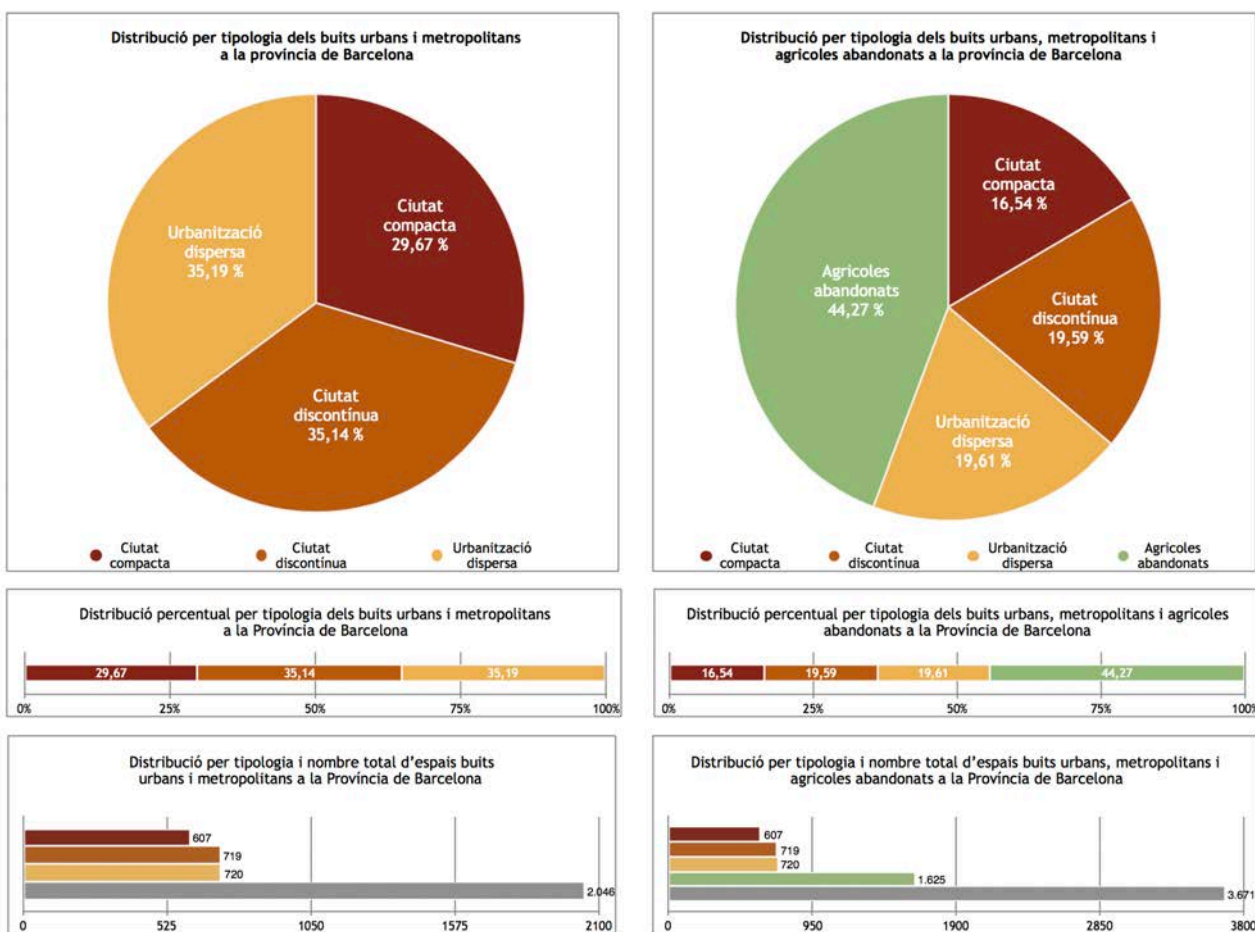
Distribució segons tipologia de teixit urbanitzat

Els espais buits identificats a la província es reparteixen de manera bastant equilibrada en funció de la tipologia d'escenaris d'urbanització definits, amb un nombre sensiblement inferior però pel que fa a la ciutat compacta. Mentre els espais buits de la ciutat discontinua i els buits en situació d'urbanització dispersa representen ambdós un 35% de la totalitat amb respectivament, 719 i 720 espais buits, els buits de la ciutat compacta representen un 30%, amb un total de 607 espais buits comptabilitzats.

Si s'inclouen ara els 1.625 espais agrícoles abandonats, aquests representen un 44% de la totalitat d'espais buits, de manera que els percentatges dels tres primers escenaris urbans passa a ser d'un 16,5% pel que fa als espais buits en situació de ciutat compacta; un 19,6% pel que fa als espais buits en context de ciutat discontinua i en situació d'urbanització dispersa.

Si ens referim ara a les dades que mostren les superfícies acumulades que representa cada tipus d'espai buit, podem observar una gran variació en la distribució dels espais buits, amb una proporció més elevada d'espais buits en la ciutat discontinua (29% amb una superfície de 3.275ha) i en situació d'urbanització dispersa (46% amb 5.235ha), i menys elevada d'espais agrícoles abandonats (20% amb 2.311ha), mentre que la proporció d'espais buits en context de ciutat compacta baixa fins a un 4,3% amb una superfície de 488ha.

Gràfic 1. Distribució dels espais buits segons el teixit urbà i el tipus de territori a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Distribució segons classificacions del sòl

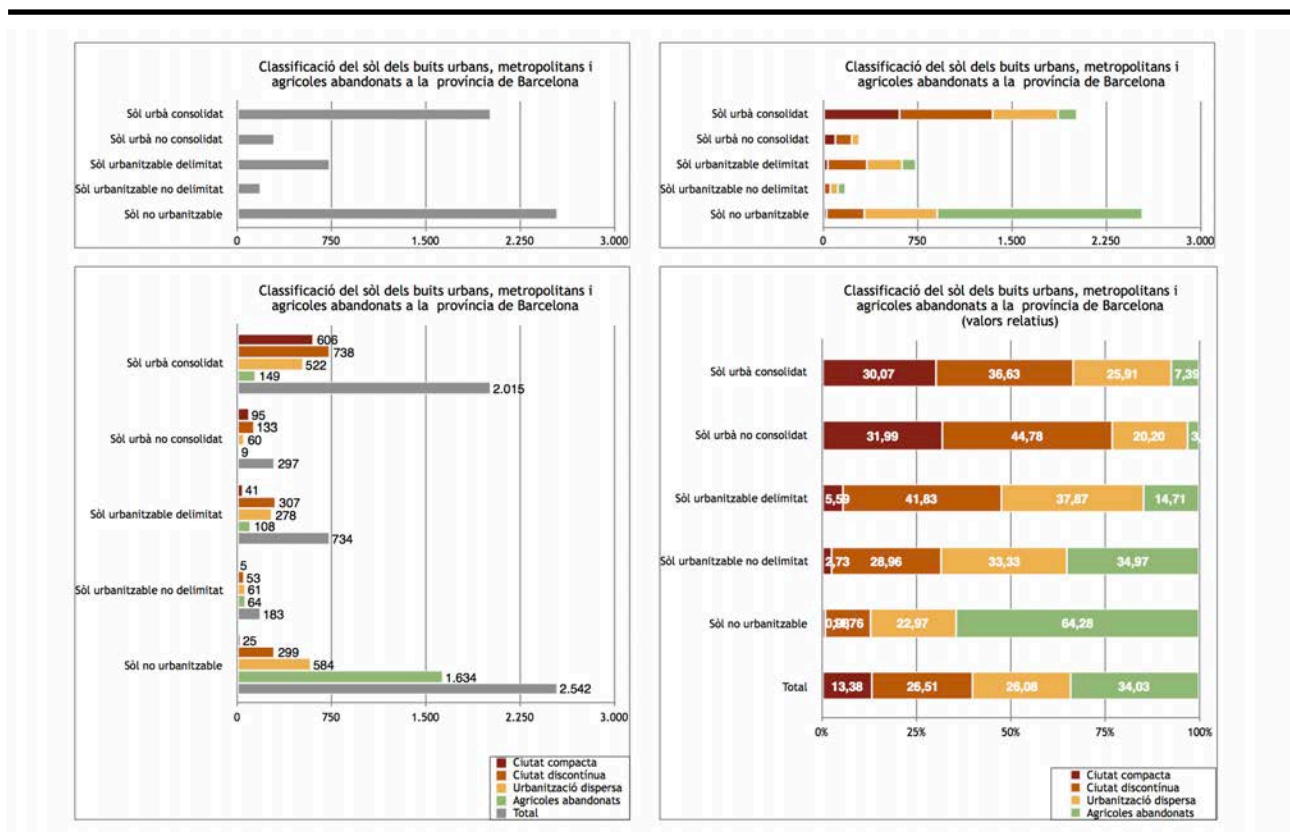
Analitzant la classificació del sòl de les diferents tipologies d'espais buits urbans i metropolitans a la província de Barcelona, podem observar que, lògicament, 701 dels 772 espais buits de la ciutat compacta (91%) tenen la classificació de sòl urbà i que 1.634 dels 1.964 espais agrícoles abandonats (83%) tenen la classificació de sòl no urbanitzable.

Pel que fa als espais buits en situació de ciutat discontinua, es classifiquen majoritàriament en sòl urbà (871 de 1.530, és a dir, un 57%). La resta es distribueix de manera casi equitativa entre les classificacions de sòl urbanitzable i no urbanitzable (respectivament 360 i 299 espais buits, un 24% i 20%). Pel que fa al espais buits en context d'urbanització dispersa, acaben distribuint-se entre les tres classificacions del sòl, majoritàriament en sòl no urbanitzable i en sòl urbà amb un 39% (respectivament 532 i 584 de 1.505).

Així doncs, a la província de Barcelona, el major nombre d'espais buits (44%) es troben en sòl classificat com no urbanitzable, a causa de la gran proporció d'espais agrícoles abandonats. A continuació seguirien els espais buits localitzats en sòl urbà (40%) i, finalment, els espais buits en sòl urbanitzable que representen només un 16% del total.

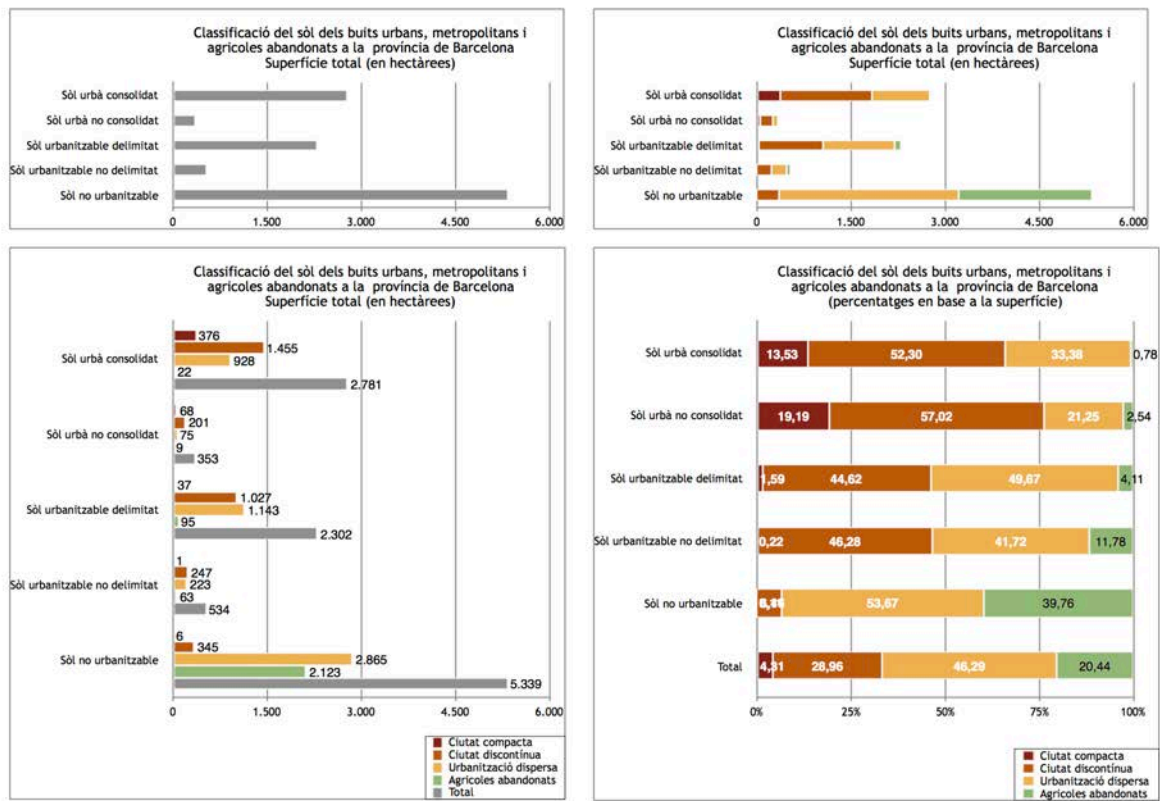
Als següents gràfics es pot observar també com es distribueixen els buits d'una mateixa classificació de sòl entre els diferents tipus de territori urbanitzat, tot diferenciant el sòl urbà consolidat del no consolidat i el sòl urbanitzable delimitat del no delimitat. Si observem els mateixos resultats però pel que fa a les superfícies, veiem que la distribució dels espais buits canvia sensiblement, amb una major proporció dels espais buits de la ciutat discontinua i en situació d'urbanització dispersa. Aquesta diferència entre les dues anàlisis, es pot explicar senzillament pel fet que els espais buits en aquests dos context son generalment més extensos i ocupen majors superfícies que no pas els espais buits que s'enregistren en situació de ciutat compacta.

Gràfic 2. Nombre d'espais buits segons classificació del sòl a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i el MUC

Gràfic 3. Superfícies dels espais buits segons classificació del sòl a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i el MUC

Distribució segons qualificacions urbanístiques

Tenint en compte la subdivisió dels espais buits segons les 9 qualificacions urbanístiques considerades, i sense tenir en compte els espais agrícoles abandonats, el nombre d'espais buits arriba a un total de 22.813 unitats d'anàlisi, repartides entre la ciutat compacta (20%), la ciutat discontinua (45%) i la urbanització dispersa (35%).

Taules 2 (a), (b), (c). Distribució dels espais buits segons qualificacions urbanístiques a la província de Barcelona

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà i qualificació urbanística (valors absoluts). Província de Barcelona.

| Qualificació urbanística | Província de Barcelona | | | |
|--|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Residencial | 1.425 | 1.823 | 1.964 | 5.212 |
| Activitat economica | 83 | 587 | 324 | 994 |
| Mixt | 166 | 294 | 219 | 679 |
| Sistemes, Equipaments | 382 | 822 | 437 | 1.641 |
| Sistemes, Infraestructures | 1.778 | 4.273 | 3.420 | 9.471 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 640 | 1.774 | 1.089 | 3.503 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 9 | 143 | 118 | 270 |
| Sistemes, Protecció | 29 | 561 | 434 | 1.024 |
| Sistemes, costaner | 1 | 12 | 6 | 19 |
| Total | 4.513 | 10.289 | 8.011 | 22.813 |

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà i qualificació urbanística (valors relatius). Província de Barcelona.

| Qualificació urbanística | Província de Barcelona | | | |
|--|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Residencial | 27,34 | 34,98 | 37,68 | 100 |
| Activitat economica | 8,35 | 59,05 | 32,60 | 100 |
| Mixt | 24,45 | 43,30 | 32,25 | 100 |
| Sistemes, Equipaments | 23,28 | 50,09 | 26,63 | 100 |
| Sistemes, Infraestructures | 18,77 | 45,12 | 36,11 | 100 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 18,27 | 50,64 | 31,09 | 100 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 3,33 | 52,96 | 43,70 | 100 |
| Sistemes, Protecció | 2,83 | 54,79 | 42,38 | 100 |
| Sistemes, costaner | 5,26 | 63,16 | 31,58 | 100 |
| Total | 19,78 | 45,10 | 35,12 | 100 |

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà i qualificació urbanística (valors relatius). Província de Barcelona.

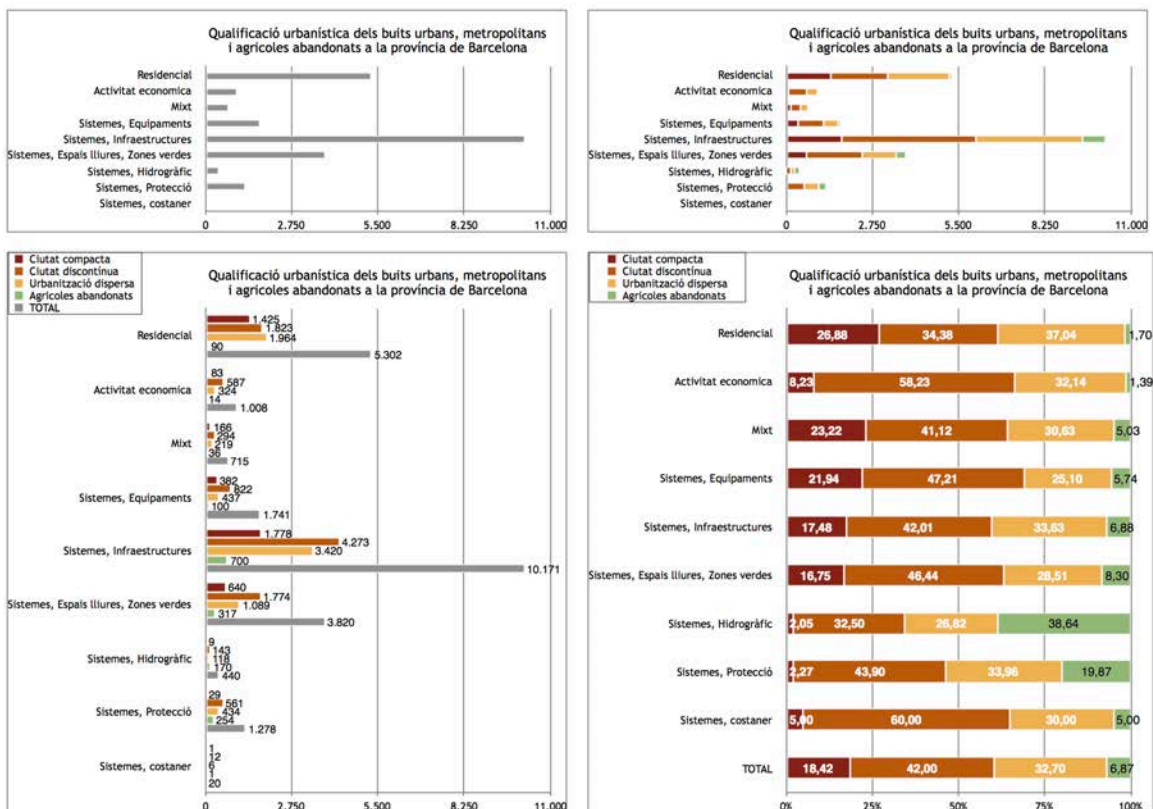
| Qualificació urbanística | Província de Barcelona | | | |
|--|------------------------|--------------------|-----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Residencial | 31,58 | 17,72 | 24,52 | 22,85 |
| Activitat economica | 1,84 | 5,71 | 4,04 | 4,36 |
| Mixt | 3,68 | 2,86 | 2,73 | 2,98 |
| Sistemes, Equipaments | 8,46 | 7,99 | 5,45 | 7,19 |
| Sistemes, Infraestructures | 39,40 | 41,53 | 42,69 | 41,52 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 14,18 | 17,24 | 13,59 | 15,36 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 0,20 | 1,39 | 1,47 | 1,18 |
| Sistemes, Protecció | 0,64 | 5,45 | 5,42 | 4,49 |
| Sistemes, costaner | 0,02 | 0,12 | 0,07 | 0,08 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Font: Elaboració propia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

Si mirem la distribució entre les 9 qualificacions urbanístiques considerades, la gran majoria dels espais buits (42%) corresponen a *Infraestructures*, seguits dels espais buits en *Residencial* (23%) i dels que presenten qualificacions com *Espais lliures i Zones Verdes* (15%). Els espais buits amb altres qualificacions baixa ja per sota del 10% (Equipaments: 7%; Protecció: 4%; Activitat econòmica: 4%).

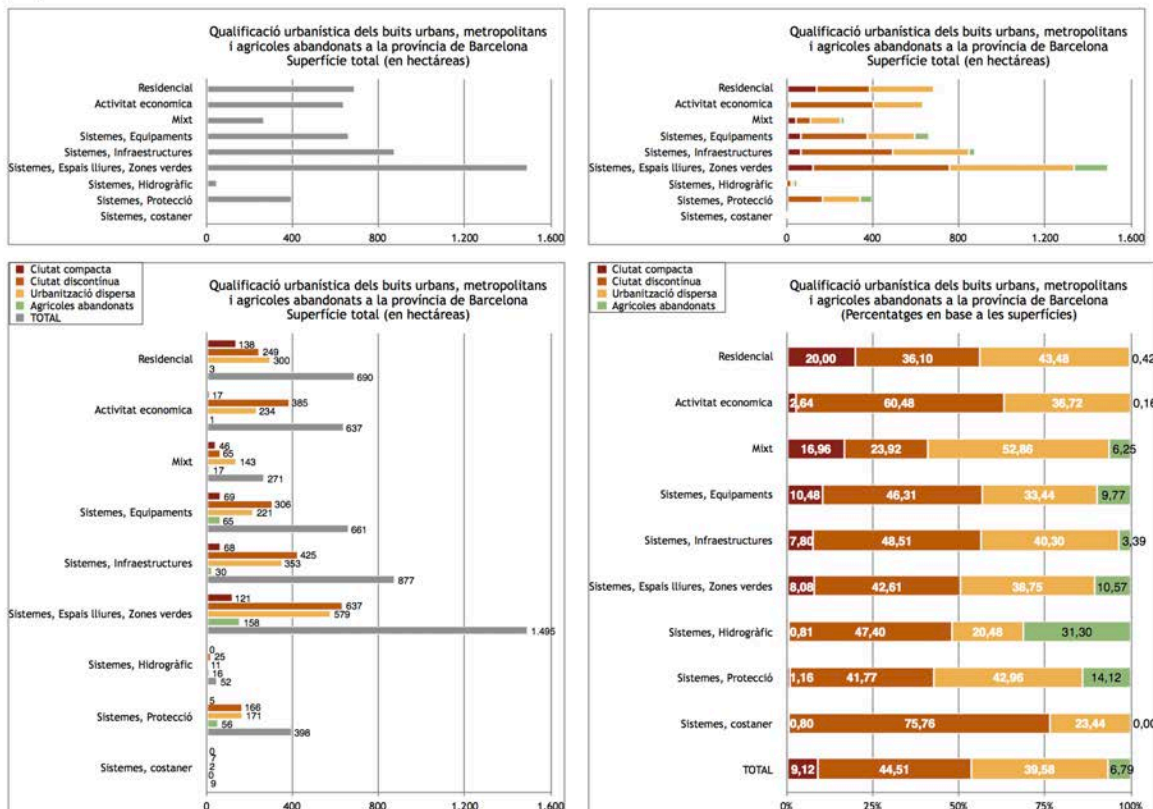
Als gràfics següents, es pot apreciar com es van distribuint els diferents tipus d'espai buit segons les qualificacions urbanístiques que tenen assignades segons planejament. Els resultats s'expressen sempre tant en nombre absolut i relatiu d'espais buits com pel que fa a les superfícies que representen.

Gràfic 4. Nombre d'espais buits segons qualificació urbanística a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i el MUC

Gràfic 5. Superfície dels espais buits segons qualificació urbanística a la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i el MUC

2.5.2. Resultats a la regió metropolitana de Barcelona i la resta provincial

Els espais buits identificats a la Regió Metropolitana de Barcelona arriben al nombre de 2.531, i representen una superfície total de 8.538 ha. A la resta provincial, els espais buits arriben al nombre de 1.140 i sumen un total de 2.771 ha. Si considerem la distribució dels espais buits entre la RMB i la resta provincial, el 69% dels espais buits considerats a la base de dades es troba doncs a la regió metropolitana i el 31% al territori de la resta provincial. Pel que es refereix a les superfícies comptabilitzades, arribarien a un 75% a la RMB i un 25% a la resta de la província.

Taules 3 (a), (b), (c). Distribució dels espais buits a la Regió Metropolitana de Barcelona i a la resta de la província

| Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors absoluts). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors relatius). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors relatius). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | |
|--|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------|--|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|--|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | | | | | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | |
| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Alt Penedès | 22 | 82 | 70 | 174 | Alt Penedès | 12,64 | 47,13 | 40,23 | 100 | Alt Penedès | 5,13 | 16,63 | 14,37 | 12,35 |
| Baix Llobregat | 91 | 98 | 97 | 286 | Baix Llobregat | 31,82 | 34,27 | 33,92 | 100 | Baix Llobregat | 21,21 | 19,88 | 19,92 | 20,30 |
| Barcelonès | 109 | 59 | 26 | 194 | Barcelonès | 56,19 | 30,41 | 13,40 | 100 | Barcelonès | 25,41 | 11,97 | 5,34 | 13,77 |
| Garraf | 23 | 40 | 86 | 149 | Garraf | 15,44 | 26,85 | 57,72 | 100 | Garraf | 5,36 | 8,11 | 17,66 | 10,57 |
| Maresme | 50 | 72 | 50 | 172 | Maresme | 29,07 | 41,86 | 29,07 | 100 | Maresme | 11,66 | 14,60 | 10,27 | 12,21 |
| Vallès Occidental | 73 | 78 | 95 | 246 | Vallès Occidental | 29,67 | 31,71 | 38,62 | 100 | Vallès Occidental | 17,02 | 15,82 | 19,51 | 17,46 |
| Vallès Oriental | 61 | 64 | 63 | 188 | Vallès Oriental | 32,45 | 34,04 | 33,51 | 100 | Vallès Oriental | 14,22 | 12,98 | 12,94 | 13,34 |
| Total | 429 | 493 | 487 | 1409 | Total | 30,45 | 34,99 | 34,56 | 100 | Total | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Resta provincial | | | | | Resta provincial | | | | | Resta provincial | | | | |
| Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Anoia | 32 | 50 | 66 | 148 | Anoia | 21,62 | 33,78 | 44,59 | 100 | Anoia | 17,98 | 22,12 | 28,33 | 23,23 |
| Bages | 59 | 68 | 62 | 189 | Bages | 31,22 | 35,98 | 32,80 | 100 | Bages | 33,15 | 30,09 | 26,61 | 29,67 |
| Berguedà | 18 | 25 | 23 | 66 | Berguedà | 27,27 | 37,88 | 34,85 | 100 | Berguedà | 10,11 | 11,06 | 9,87 | 10,36 |
| Molanes | 11 | 9 | 19 | 39 | Molanes | 28,21 | 23,08 | 48,72 | 100 | Molanes | 6,18 | 3,98 | 8,15 | 6,12 |
| Osona | 58 | 74 | 63 | 195 | Osona | 29,74 | 37,95 | 32,31 | 100 | Osona | 32,58 | 32,74 | 27,04 | 30,61 |
| Total | 178 | 226 | 233 | 637 | Total | 27,94 | 35,48 | 36,58 | 100 | Total | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Àmbit territorial | | | | | Àmbit territorial | | | | | Àmbit territorial | | | | |
| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total | Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
| Regió Metropolitana | 429 | 493 | 487 | 1409 | Regió Metropolitana | 30,45 | 34,99 | 34,56 | 100 | Regió Metropolitana | 70,68 | 68,57 | 67,64 | 68,87 |
| Resta provincial | 178 | 226 | 233 | 637 | Resta provincial | 27,94 | 35,48 | 36,58 | 100 | Resta provincial | 29,32 | 31,43 | 32,36 | 31,13 |
| Província | 607 | 719 | 720 | 2046 | Província | 29,67 | 35,14 | 35,19 | 100 | Província | 100 | 100 | 100 | 100 |

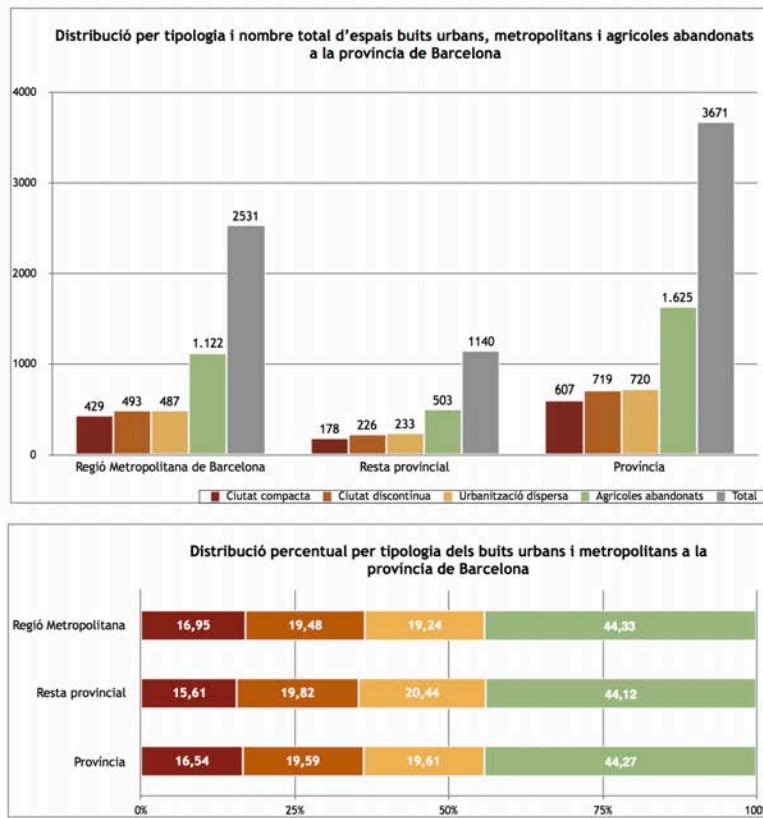
Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Distribució segons tipologia de teixit urbanitzat

Considerant els tres tipus de teixit urbà definits en l'anàlisi, els buits urbans i metropolitans a la regió metropolitana de Barcelona presenten una distribució força homogènia, amb un 30% dels espais buits enregistrats en situació de ciutat compacta (429 unitats); un 35% en situació de ciutat discontinua (493 unitats); i un 35% en situació d'urbanització dispersa (487 espais buits). Considerant també els espais agrícoles abandonats que existeixen en el context metropolità, el percentatge dels espais buits a la ciutat compacta arriba llavors a un 17% del total; els de la ciutat discontinua i de la urbanització dispersa a un 19%. Es comprova, així doncs, que la presència de les àrees agrícoles abandonades al territori més metropolità és força important, amb un total de 1.122 espais buits que representen un 44% del nombre total d'unitats d'anàlisi.

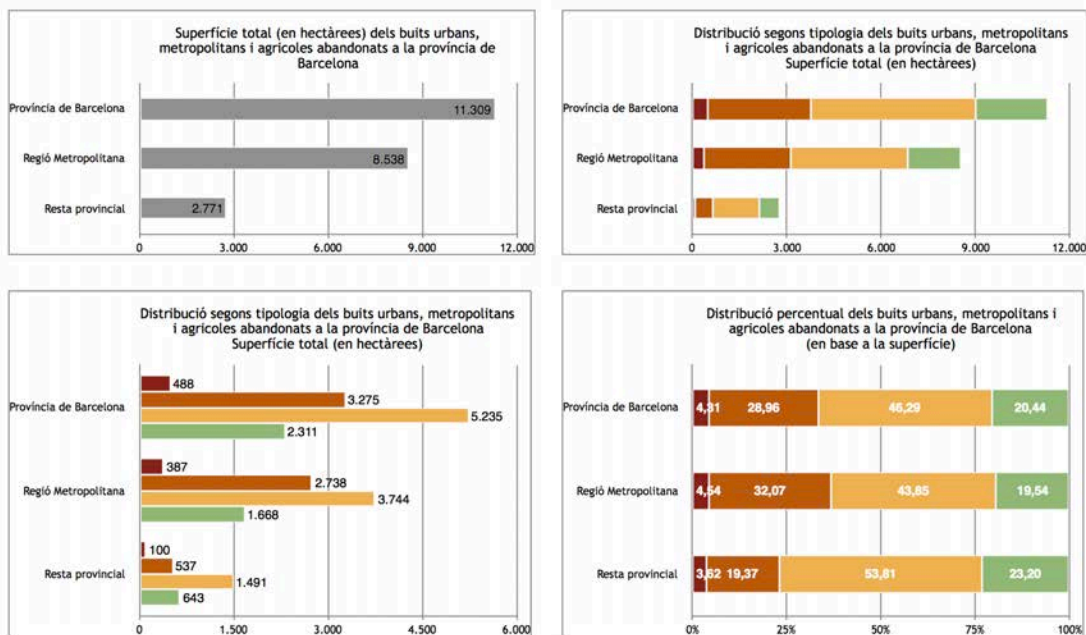
A la resta provincial, es pot observar com el nombre d'espais buits segons els diferents tipus de teixit urbanitzat que s'han considerat augmenta lleugerament a mida que ens allunyem de la ciutat compacta, on representen un 28% (178 unitats), mentre que a la ciutat discontinua arriben al 35% (226 unitats) i en el context d'urbanització dispersa depassen aquest llindar per arribar al 37% (233 unitats). Pel que fa als sòls agrícoles abandonats, també assoleixen registres importants a la resta provincial doncs arriben a un nombre final de 503 espais buits que representant gairebé la meitat del conjunt d'espais buits amb un 44% del total.

Gràfic 6. Nombre d'espais buits a la regió metropolitana de Barcelona i a la resta de la província



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Gràfic 7. Superfície dels espais buits a la regió metropolitana de Barcelona i a la resta provincial



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Distribució segons classificacions del sòl

A la Regió metropolitana, l'anàlisi dels espais buits segons classificacions del sòl mostra el predomini dels espais buits en sòl no urbanitzable amb 42% del total (1.706 unitats). Sens dubte, la gran proporció d'espais agrícoles abandonats (66% dels espais buits en SNU) és un element important per tal d'explicar aquesta dada.

Taules 4 (a), (b) i (c). Distribució dels espais buits segons la classificació del sòl a la província de Barcelona, a la Regió metropolitana i a la resta provincial

| Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors absoluts). Província de Barcelona. | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Província de Barcelona. | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Província de Barcelona. | | | | | |
|---|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|---|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|---|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Classificació del sòl | Província de Barcelona | | | | | Classificació del sòl | Província de Barcelona | | | | | Classificació del sòl | Província de Barcelona | | | | |
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Sòl urbà | 701 | 871 | 582 | 158 | 2.312 | Sòl urbà | 30,32 | 37,67 | 25,17 | 6,83 | 100 | Sòl urbà | 90,80 | 56,93 | 38,67 | 8,04 | 40,06 |
| Sòl urbanitzable | 46 | 360 | 339 | 172 | 917 | Sòl urbanitzable | 5,02 | 39,26 | 36,97 | 18,76 | 100 | Sòl urbanitzable | 5,96 | 23,53 | 22,52 | 8,76 | 15,89 |
| Sòl no urbanitzable | 25 | 299 | 584 | 1.634 | 2.542 | Sòl no urbanitzable | 0,98 | 11,76 | 22,97 | 64,28 | 100 | Sòl no urbanitzable | 3,24 | 19,54 | 38,80 | 83,20 | 44,05 |
| Total | 772 | 1.530 | 1.505 | 1.964 | 5.771 | Total | 13,38 | 26,51 | 26,08 | 34,03 | 100 | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors absoluts). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Regió metropolitana de Barcelona i resta provincial. | | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Classificació del sòl | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | | Classificació del sòl | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | | Classificació del sòl | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | |
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Sòl urbà | 496 | 634 | 382 | 123 | 1.635 | Sòl urbà | 30,34 | 38,78 | 23,36 | 7,52 | 100 | Sòl urbà | 92,19 | 57,32 | 38,47 | 8,84 | 40,59 |
| Sòl urbanitzable | 32 | 265 | 240 | 150 | 687 | Sòl urbanitzable | 4,66 | 38,57 | 34,93 | 21,83 | 100 | Sòl urbanitzable | 5,95 | 23,96 | 24,17 | 10,78 | 17,06 |
| Sòl no urbanitzable | 10 | 207 | 371 | 1.118 | 1.706 | Sòl no urbanitzable | 0,59 | 12,13 | 21,75 | 65,53 | 100 | Sòl no urbanitzable | 1,86 | 18,72 | 37,36 | 80,37 | 42,35 |
| Total | 538 | 1.106 | 993 | 1.391 | 4.028 | Total | 13,36 | 27,46 | 24,65 | 34,53 | 100 | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors absoluts). Resta provincial | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Resta provincial | | | | | | Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius). Resta provincial | | | | | |
|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Classificació del sòl | Resta provincial | | | | | Classificació del sòl | Resta provincial | | | | | Classificació del sòl | Resta provincial | | | | |
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total | | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Sòl urbà | 205 | 237 | 200 | 35 | 677 | Sòl urbà | 30,28 | 35,01 | 29,54 | 5,17 | 100 | Sòl urbà | 87,61 | 55,90 | 39,06 | 6,11 | 38,84 |
| Sòl urbanitzable | 14 | 95 | 99 | 22 | 230 | Sòl urbanitzable | 6,09 | 41,30 | 43,04 | 9,57 | 100 | Sòl urbanitzable | 5,98 | 22,41 | 19,34 | 3,84 | 13,20 |
| Sòl no urbanitzable | 15 | 92 | 213 | 516 | 836 | Sòl no urbanitzable | 1,79 | 11,00 | 25,48 | 61,72 | 100 | Sòl no urbanitzable | 6,41 | 21,70 | 41,60 | 90,05 | 47,96 |
| Total | 234 | 424 | 512 | 573 | 1.743 | Total | 13,43 | 24,33 | 29,37 | 32,87 | 100 | Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

Al mateix temps, els espais buits en sòls classificats com urbans arriben al 41% del total amb 1.635 espais buits que es localitzen de manera majoritària en espais periurbans de la ciutat fragmentada i discontinua (el 39%).

Finalment, els espais buits que es troben en espais classificats com sòl urbanitzable son minoria de manera que es comptabilitzen 687 espais que representen un 17%.

Es comproven igualment altres dades certament lògiques com ara:

La proporció d'espais buits que es localitzen en context de ciutat compacta i que es troben en sòl urbà (30%) és molt superior a la que aquest tipus d'espai buit assoleix en àrees classificades com a sòl urbanitzable (5%) i no urbanitzable (0,6%).

A la inversa, la proporció d'espais buits que es localitzen en context de ciutat fragmentada i discontinua i que es troben en sòls classificats com urbans és d'un 57%.

Finalment, els espais buits que es localitzen en context d'urbanització dispersa presenten majoritàriament classificacions de sòl urba (38%) i sòl no urbanitzable (37%).

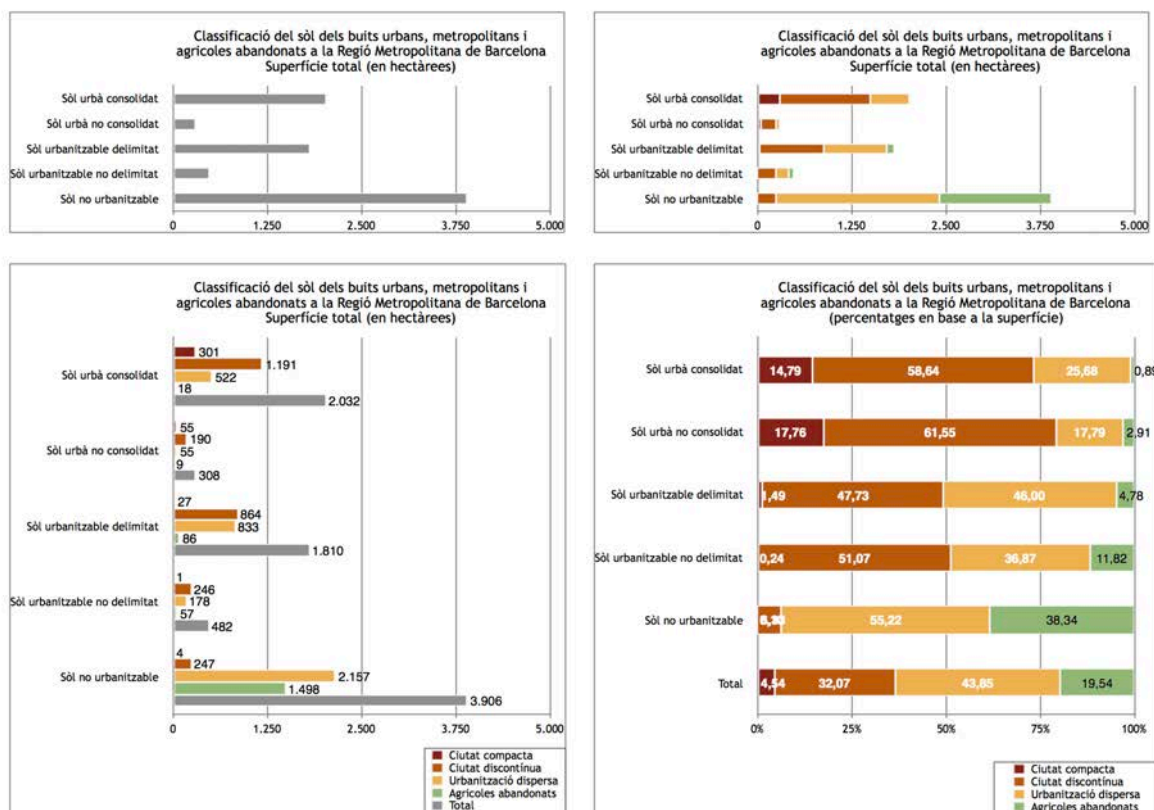
Pel que fa a la resta provincial, la distribució dels espais buits segons classificació del sòl i tipus de context urbà segueix el mateix model que s'ha comentat a la regió metropolitana, amb un domini dels espais buits en sòl no urbanitzable si es consideren els espais agrícoles abandonats.

Si es posa l'accent sobre els espais buits localitzats en sectors classificats com a sòl urbà, els contextos de ciutat discontinua (35% del total) destaquen per sobre del protagonisme que assoleix el context de ciutat compacta i d'urbanització dispersa però cal destacar que els espais buits que es concentren en aquests tipus de territori arriben cadascú a un 30% del total.

Finalment, l'anàlisi de superfícies permet comprovar comportaments diferencials d'interès: així, pel que fa a la regió metropolitana i a la resta provincial, els espais buits en trames periurbanes (ciutat fragmentada i discontinua) que presenten classificacions de sòl urbà assoleixen les majors superfícies per davant dels espais buits de la ciutat compacta.

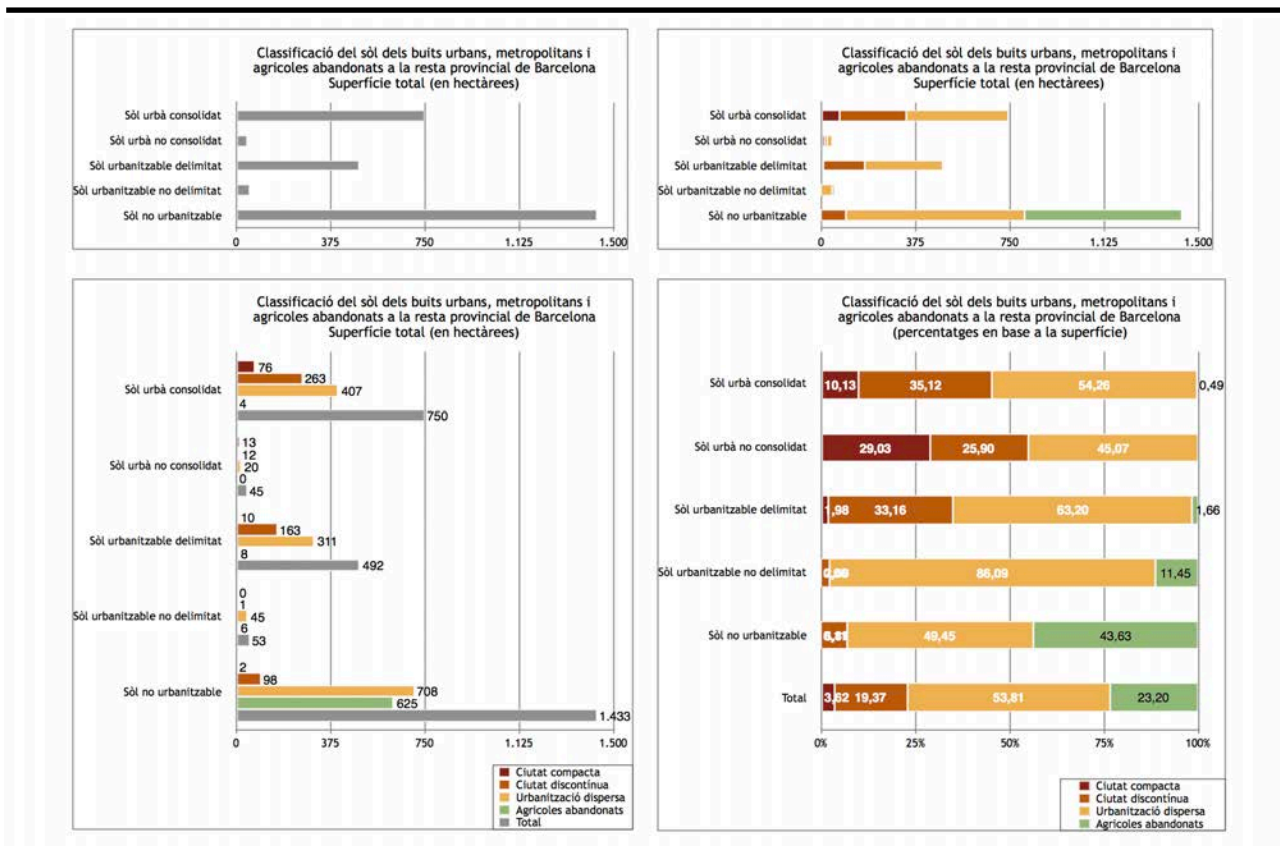
A continuació es mostren una selecció de gràfics referits a les dades que s'obtenen per la regió metropolitana i pel que fa a la resta provincial.

Gràfic 8. Superfície dels espais buits segons la classificació del sòl a la Regió metropolitana de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

Gràfic 9. Superfície dels espais buits segons la classificació del sòl a la resta de la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

Distribució segons qualificacions urbanístiques

L'anàlisi dels espais buits en funció de les qualificacions urbanístiques, permet comprovar el predomini de la qualificació *Infraestructures* a la Regió Metropolitana de Barcelona: assoleix el 41% amb un total de 7.287 unitats. Aquest grup d'espais buits, es localitza primordialment en situació de ciutat discontinua (47%) i d'urbanització dispersa (33%).

A continuació, és remarcable el 19% (3.369 unitats), que enregistren els espais buits destinats a l'ús *Residencial*, seguits pels espais buits classificats com a *Espais lliures i zones verdes*, amb un 17% (3.031 unitats).

Son igualment destacables altres diferències: Així, els espais buits classificats com a *Residencial*, es distribueixen de manera bastant equilibrada entre els tres tipus de territori urbanitzat considerat (ciutat compacta: 28,5%; ciutat discontinua: 33%; i urbanització dispersa: 36,5%). Al mateix temps, els espais buits classificats com a *Espais lliures i zones verdes*, es troben principalment en àrees de ciutat discontinua.

Pel que fa a la resta provincial, es pot observar igualment com la distribució dels espais buits segons les qualificacions urbanístiques segueixen la mateixa lògica: s'enregistra una majoria d'espais buits localitzats en sòls qualificats com *Infraestructures* tot arribant al 43% del total (2.884 unitats). Destaquen amb un percentatge inferior els espais buits en àrees amb un ús previst *Residencial*, (29%; 1.933 unitats), mentre que els espais buits ubicats en sectors qualificats com *Espais lliures i zones verdes* presenten una menor rellevància (12% i 789 unitats).

Taules 5 (a) i (b). Distribució dels espais buits segons qualificacions urbanístiques a la Regió metropolitana de Barcelona i a la resta provincial

| Qualificació urbanística | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 958 | 1.113 | 1.231 | 67 | 3.369 |
| Activitat econòmica | 68 | 495 | 147 | 7 | 717 |
| Mixt | 130 | 213 | 140 | 35 | 518 |
| Sistemes, Equipaments | 317 | 651 | 295 | 84 | 1.347 |
| Sistemes, Infraestructures | 1.293 | 3.175 | 2.228 | 591 | 7.287 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 523 | 1.418 | 801 | 289 | 3.031 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 7 | 120 | 87 | 121 | 335 |
| Sistemes, Protecció | 27 | 518 | 356 | 232 | 1.133 |
| Sistemes, costaner | 1 | 12 | 6 | 1 | 20 |
| Total | 3.324 | 7.715 | 5.291 | 1.427 | 17.757 |

| Qualificació urbanística | Resta provincial | | | | |
|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 467 | 710 | 733 | 23 | 1.933 |
| Activitat econòmica | 15 | 92 | 177 | 7 | 291 |
| Mixt | 36 | 81 | 79 | 1 | 197 |
| Sistemes, Equipaments | 65 | 171 | 142 | 16 | 394 |
| Sistemes, Infraestructures | 485 | 1.098 | 1.192 | 109 | 2.884 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 117 | 356 | 288 | 28 | 789 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 2 | 23 | 31 | 49 | 105 |
| Sistemes, Protecció | 2 | 43 | 78 | 22 | 145 |
| Sistemes, costaner | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 1.189 | 2.574 | 2.720 | 255 | 6.738 |

| Qualificació urbanística | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 28,44 | 33,04 | 36,54 | 1,99 | 100 |
| Activitat econòmica | 9,48 | 69,04 | 20,50 | 0,98 | 100 |
| Mixt | 25,10 | 41,12 | 27,03 | 6,76 | 100 |
| Sistemes, Equipaments | 23,53 | 48,33 | 21,90 | 6,24 | 100 |
| Sistemes, Infraestructures | 17,74 | 43,57 | 30,57 | 8,11 | 100 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 17,26 | 46,78 | 26,43 | 9,53 | 100 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 2,09 | 35,82 | 25,97 | 36,12 | 100 |
| Sistemes, Protecció | 2,38 | 45,72 | 31,42 | 20,48 | 100 |
| Sistemes, costaner | 5,00 | 60,00 | 30,00 | 5,00 | 100 |
| Total | 18,72 | 43,45 | 29,80 | 8,04 | 100 |

| Qualificació urbanística | Resta provincial | | | | |
|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 24,16 | 36,73 | 37,92 | 1,19 | 100 |
| Activitat econòmica | 5,15 | 31,62 | 60,82 | 2,41 | 100 |
| Mixt | 18,27 | 41,12 | 40,10 | 0,51 | 100 |
| Sistemes, Equipaments | 16,50 | 43,40 | 36,04 | 4,06 | 100 |
| Sistemes, Infraestructures | 16,82 | 38,07 | 41,33 | 3,78 | 100 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 14,83 | 45,12 | 36,50 | 3,55 | 100 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 1,90 | 21,90 | 29,52 | 46,67 | 100 |
| Sistemes, Protecció | 1,38 | 29,66 | 53,79 | 15,17 | 100 |
| Sistemes, costaner | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| Total | 17,65 | 38,20 | 40,37 | 3,78 | 100 |

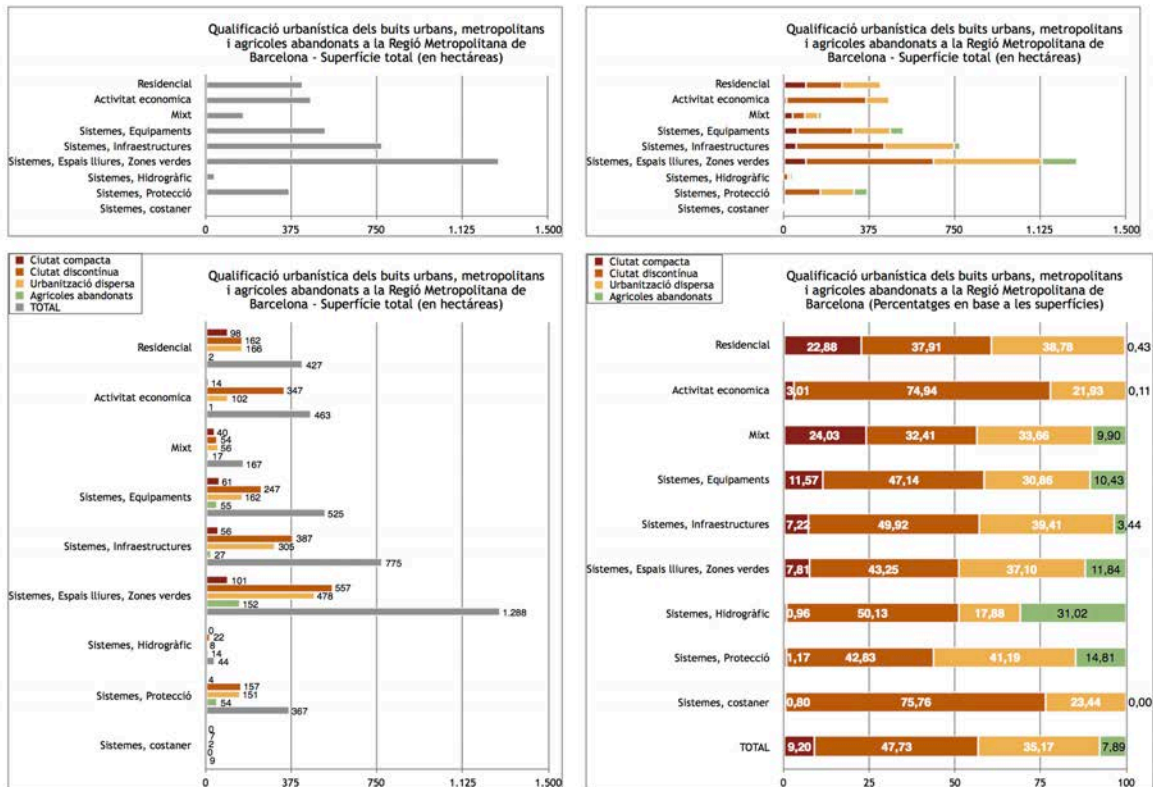
| Qualificació urbanística | Regió Metropolitana de Barcelona | | | | |
|--|----------------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 28,82 | 14,43 | 23,27 | 4,70 | 18,97 |
| Activitat econòmica | 2,05 | 6,42 | 2,78 | 0,49 | 4,04 |
| Mixt | 3,91 | 2,76 | 2,65 | 2,45 | 2,92 |
| Sistemes, Equipaments | 9,54 | 8,44 | 5,58 | 5,89 | 7,59 |
| Sistemes, Infraestructures | 38,90 | 41,15 | 42,11 | 41,42 | 41,04 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 15,73 | 18,38 | 15,14 | 20,25 | 17,07 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 0,21 | 1,56 | 1,64 | 8,48 | 1,89 |
| Sistemes, Protecció | 0,81 | 6,71 | 6,73 | 16,26 | 6,38 |
| Sistemes, costaner | 0,03 | 0,16 | 0,11 | 0,07 | 0,11 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Qualificació urbanística | Resta provincial | | | | |
|--|------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
| Residencial | 39,28 | 27,58 | 26,95 | 9,02 | 28,69 |
| Activitat econòmica | 1,26 | 3,57 | 6,51 | 2,75 | 4,32 |
| Mixt | 3,03 | 3,15 | 2,90 | 0,39 | 2,92 |
| Sistemes, Equipaments | 5,47 | 6,64 | 5,22 | 6,27 | 5,85 |
| Sistemes, Infraestructures | 40,79 | 42,66 | 43,82 | 42,75 | 42,80 |
| Sistemes, Espais lliures, Zones verdes | 9,84 | 13,83 | 10,59 | 10,98 | 11,71 |
| Sistemes, Hidrogràfic | 0,17 | 0,89 | 1,14 | 19,22 | 1,56 |
| Sistemes, Protecció | 0,17 | 1,67 | 2,87 | 8,63 | 2,15 |
| Sistemes, costaner | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

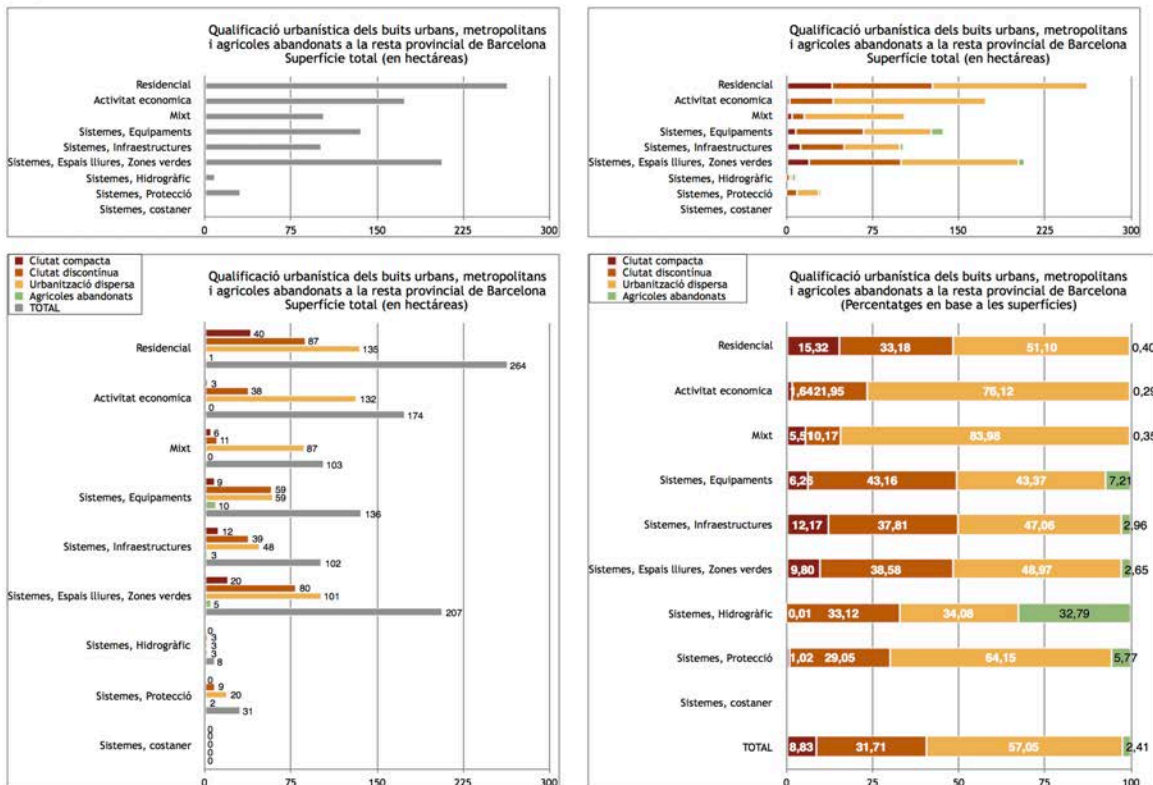
La selecció de gràfics que es mostra a continuació permet apreciar aquestes qüestions i també algunes conclusions rellevants pel que fa a l'anàlisi de les superfícies que els diferents tipus d'espais buits representen en funció de les qualificacions urbanístiques.

Gràfic 10. Superfície dels espais buits segons qualificacions urbanístiques a la Regió metropolitana de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

Gràfic 11. Superfície dels espais buits segons qualificacions urbanístiques a la resta de la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat i del MUC

2.5.3. Resultats als diferents àmbits territorials de la província

En aquest apartat s'analitza la distribució dels diferents tipus d'espais buits a diferents àmbits territorials metropolitans que podem establir a la província de Barcelona: el contínuum urbà, la primera corona, i la segona corona. L'anàlisi es certament interessant i permet establir clares diferències quan s'analitza la distribució d'espais buits al territori en funció del tipus de teixit urbanitzat.

Taules 6 (a) i (b). Distribució dels espais buits als diferents àmbits territorials de la província de Barcelona, segons tipus de teixit urbà i tipus de territori

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors absoluts).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------|
| Contínuum urbà | 110 | 64 | 27 | 201 |
| Primera corona | 70 | 99 | 83 | 252 |
| Segona corona | 249 | 330 | 377 | 956 |
| Resta provincial | 178 | 226 | 233 | 637 |
| Total | 607 | 719 | 720 | 2046 |

Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors absoluts).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| Contínuum urbà | 110 | 64 | 27 | 8 | 209 |
| Primera corona | 70 | 99 | 83 | 200 | 452 |
| Segona corona | 249 | 330 | 377 | 914 | 1870 |
| Resta provincial | 178 | 226 | 233 | 503 | 1140 |
| Total | 607 | 719 | 720 | 1625 | 3671 |

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors relatius).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|
| Contínuum urbà | 54,73 | 31,84 | 13,43 | 100 |
| Primera corona | 27,78 | 39,29 | 32,94 | 100 |
| Segona corona | 26,05 | 34,52 | 39,44 | 100 |
| Resta provincial | 27,94 | 35,48 | 36,58 | 100 |
| Total | 29,67 | 35,14 | 35,19 | 100 |

Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| Contínuum urbà | 52,63 | 30,62 | 12,92 | 3,83 | 100 |
| Primera corona | 15,49 | 21,90 | 18,36 | 44,25 | 100 |
| Segona corona | 13,32 | 17,65 | 20,16 | 48,88 | 100 |
| Resta provincial | 15,61 | 19,82 | 20,44 | 44,12 | 100 |
| Total | 16,54 | 19,59 | 19,61 | 44,27 | 100 |

Distribució dels espais buits segons tipus de teixit urbà (valors relatius).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------|
| Contínuum urbà | 18,12 | 8,90 | 3,75 | 9,82 |
| Primera corona | 11,53 | 13,77 | 11,53 | 12,32 |
| Segona corona | 41,02 | 45,90 | 52,36 | 46,73 |
| Resta provincial | 29,32 | 31,43 | 32,36 | 31,13 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 |

Distribució dels espais buits segons tipus de territori (valors relatius).
Àmbits territorials de la província de Barcelona.

| Àmbit territorial | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|------------|
| Contínuum urbà | 18,12 | 8,90 | 3,75 | 0,49 | 5,69 |
| Primera corona | 11,53 | 13,77 | 11,53 | 12,31 | 12,31 |
| Segona corona | 41,02 | 45,90 | 52,36 | 56,25 | 50,94 |
| Resta provincial | 29,32 | 31,43 | 32,36 | 30,95 | 31,05 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Contínuum urbà

Al contínuum urbà de la província de Barcelona s'han identificat un total de 209 espais buits que es troben majoritàriament en situació de ciutat compacta doncs representen el 53% del total amb 110 unitats. En canvi, únicament 27 espais buits apareixen en àrees urbanes disperses i només 8 representen sols agrícoles abandonats. Per últim, els espais buits localitzats en àrees periurbanes tenen una representació major doncs els 64 espais buits que s'enregistren arriben a significar el 31% del total al territori del contínuum urbà.

Primera corona

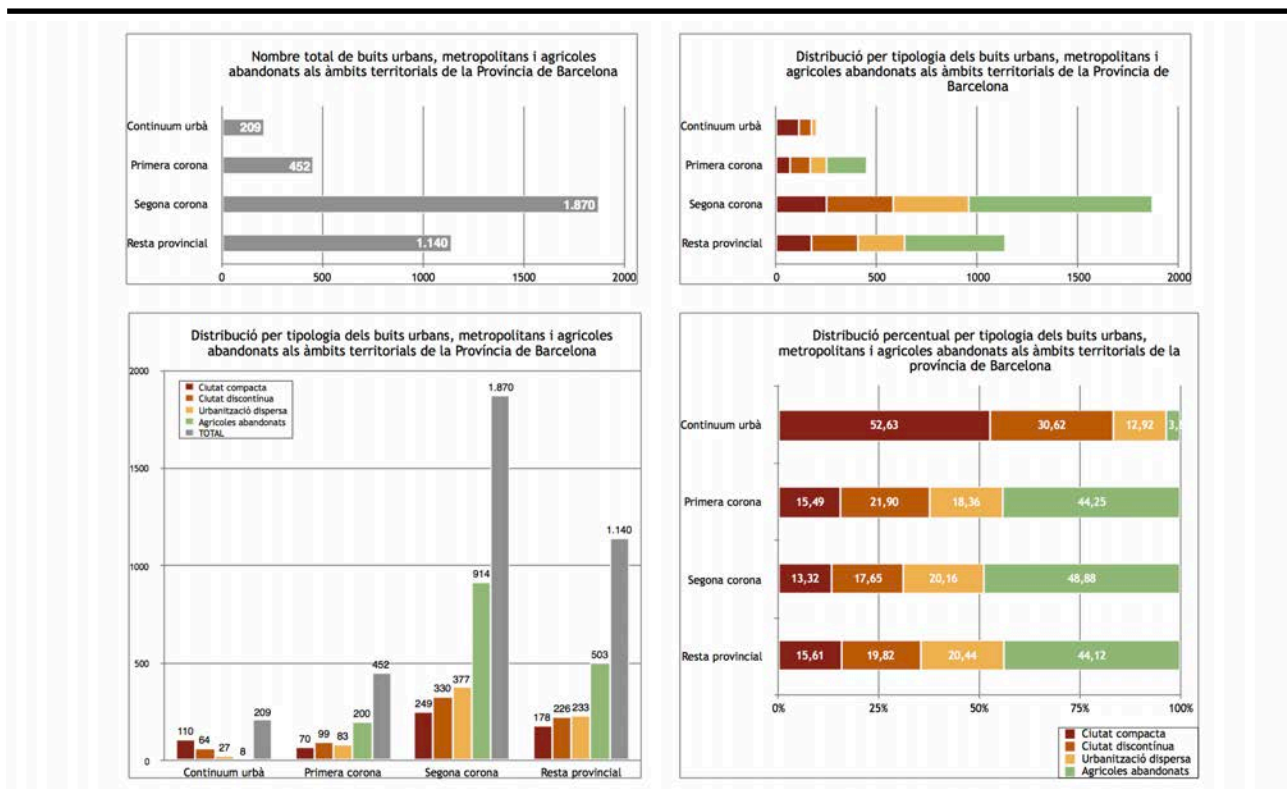
La primera corona enregistra més del doble d'espais buits que es comptabilitzen al contínuum urbà, amb un total de 452 espais buits identificats. La major part dels quals, 200, son espais agrícoles abandonats i només 70 (el 16% del total) es troben en situació de ciutat compacta. De fet, a la primera corona s'enregistren més espais buits en àrees d'urbanització dispersa (83 unitats) i de ciutat discontinua (99 unitats) que no pas a les trames urbanes més contínues.

Segona corona

La segona corona és l'àmbit territorial que presenta el major nombre d'espais buits, amb un total de 1.870. Aproximadament, la meitat d'aquests espais (el 49%) correspon a les 914 àrees agrícoles abandonades que s'han identificat. A l'igual que passava a la primera corona, els espais buits representats en menor mesura són els que es situen en àrees de ciutat compacta (249, només el 13% del total) mentre que els espais buits restants es divideixen entre localitzacions en sectors de ciutat discontinua (17,5%) i en àrees d'urbanització dispersa (20%), que representen el percentatge major del total d'espais localitzats en teixits urbans.

En conclusió, el territori de la Regió Metropolitana de Barcelona presenta un nombre d'espais buits creixent mentre ens allunyem del continuïm urbà: Així, el nombre total d'unitats es dobla a la primera corona i augmenta de forma quasi exponencial a la segona corona. A mesura que ens allunyem del continuïm urbà, aquest nombre creixent d'espais buits no correspon a les trames urbanes compactes, sinó que es localitzen de manera clara més en sectors d'urbanització periurbana -a la primera corona- i dispersa -a la segona-.

Gràfic 12. Nombre d'espais buits segons el tipus de territori als diferents àmbits territorials de la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

2.5.4. Resultats a les comarques de la província

Els resultats de l'anàlisi comarcal mostra com el territori que compta amb el major nombre d'espais buits urbans i metropolitans (536 espais identificats) és el Baix Llobregat. Si no es consideren els espais de sòl agrícola abandonat, la mateixa comarca lidera el ranquing d'espais buits en àrees urbanitzades tot enregistrant 286 espais buits.

El Maresme destaca especialment pel gran nombre d'espais agrícoles abandonats que presenta: 315. Son una part ben important del total de 487 espais buits enregistrats a la comarca.

En realitat, si es consideren únicament els espais buits localitzats en sectors d'urbanització, el Maresme baixa fins la vintena posició i el segon lloc és ocupat pel Vallès Occidental.

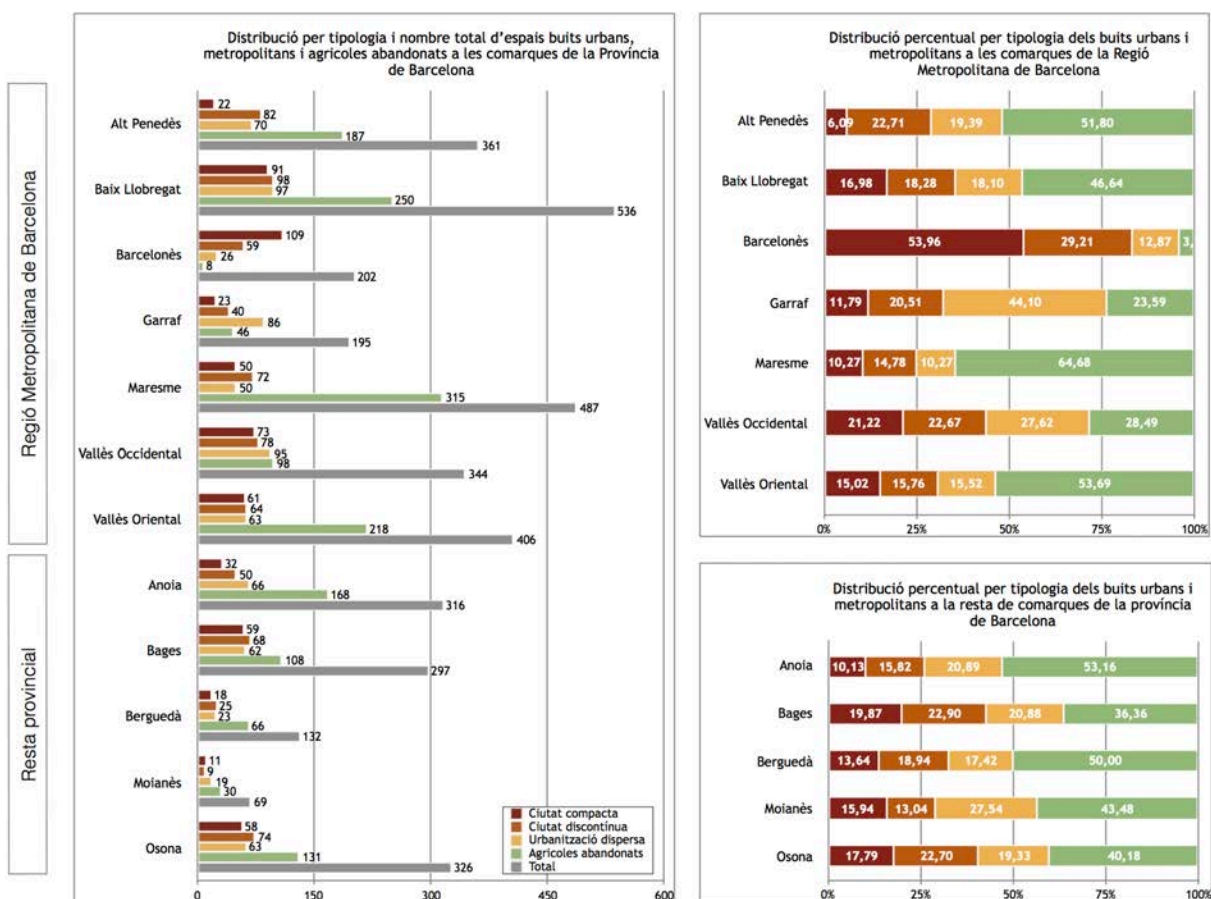
Aquest fet, mostra clarament la necessitat de desenvolupar una doble anàlisi considerant o no els sòls agrícoles abandonats. Així, per exemple, el Vallès Oriental seria la tercera considerant tots els tipus d'espai buit però passaria a ser la sisena si els espais agrícoles abandonats s'exclouen del càlcul.

El Barcelonès es la comarca que més espais buits enregistra en context de ciutat compacta: 109 buits urbans identificats. A continuació, trobaríem el Baix Llobregat amb 91 i el Vallès Occidental amb 73.

Si observem la distribució dels espais buits en situació d'urbanització dispersa, el Garraf és la comarca que presenta el percentatge més alt amb un 44% d'espais buits que es localitzen en aquest tipus de territori.

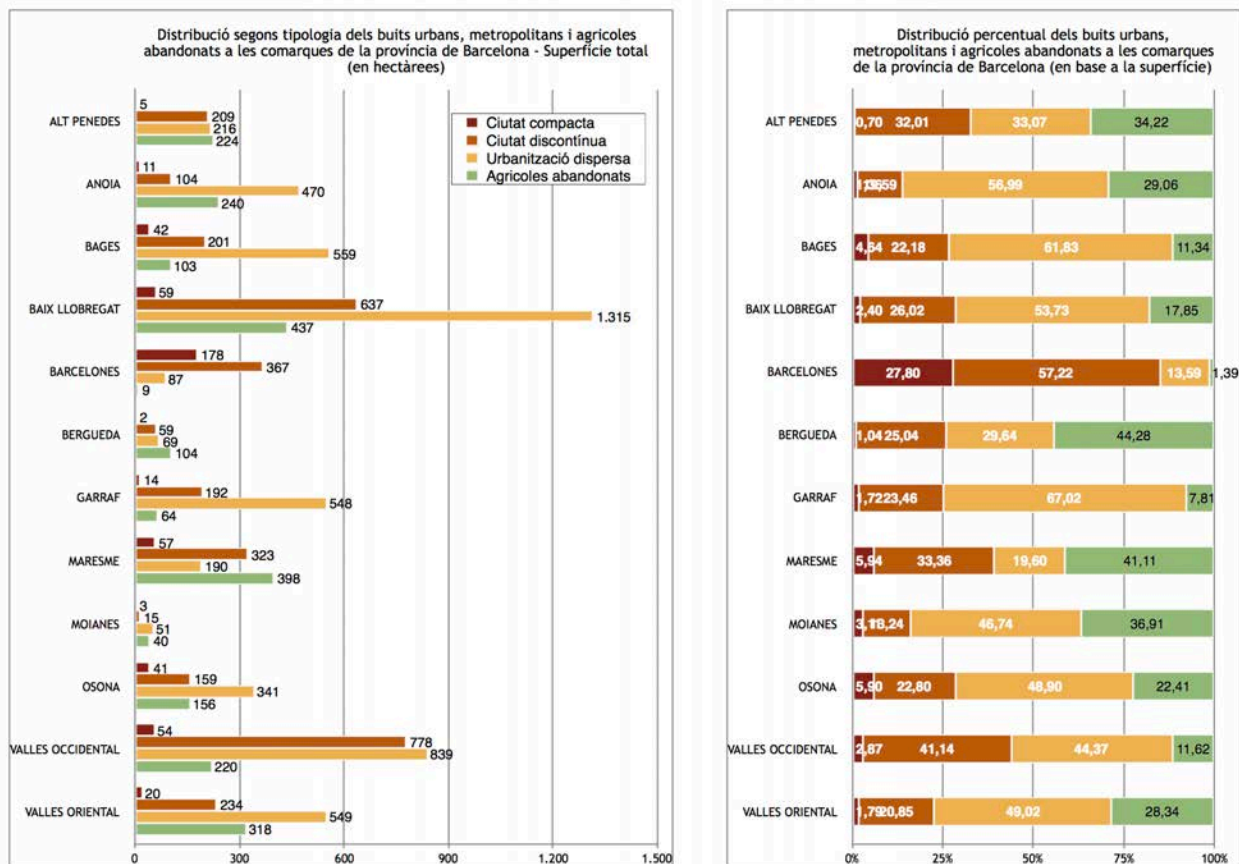
Els resultats de l'anàlisi de les superfícies es certament rellevant igualment doncs els espais buits en sectors periurbans i d'urbanització dispersa s'estenen a la comarca del Vallès Occidental arribant, respectivament, a 777 ha i 839 ha.

Gràfic 13. Nombre d'espais buits segons el tipus de territori a les comarques de la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

Gràfic 14. Superfície dels espais buits segons el tipus de territori a les comarques de la província de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

2.5.5. Resultats als caps de comarca i municipis de major grandària poblacional

Els resultats de l'anàlisi segons ciutats concretes mostra com la ciutat de Barcelona és clarament la capital comarcal on s'han identificat el major nombre d'espais buits urbans i metropolitans, amb un total de 101, dels quals 60 es troben en àrees de ciutat compacta, 27 en sectors de ciutat discontinua i 14 en situació d'urbanització dispersa.

Taules 7 (a), (b), (c), (d). Distribució dels espais buits als caps de comarca de la província de Barcelona, segons tipus de teixit urbà i tipus de territori

| Àmbit territorial | Comarca | Caps de comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | Barcelonès | Barcelona | 60 | 27 | 14 | 101 |
| | Val·lès Oriental | Granollers | 13 | 10 | 3 | 26 |
| | Maresme | Mataró | 21 | 10 | 8 | 39 |
| | Baix Llobregat | Sant Feliu de Llobregat | 5 | 13 | 6 | 24 |
| | Val·lès Occidental | Sabadell | 30 | 18 | 11 | 59 |
| | Val·lès Occidental | Terrassa | 24 | 16 | 16 | 56 |
| | Alt Penedès | Vilafranca del Penedès | 10 | 23 | 1 | 34 |
| | Garraf | Vilanova i la Geltrú | 9 | 14 | 33 | 56 |
| Subtotal | | | 172 | 131 | 92 | 395 |
| Resta de la província | Berguedà | Berga | 7 | 9 | 4 | 20 |
| | Anoia | Igualada | 10 | 8 | 3 | 21 |
| | Bages | Manresa | 19 | 14 | 8 | 41 |
| | Molanès | Molà | 8 | 5 | 5 | 18 |
| | Osona | Vic | 10 | 9 | 5 | 24 |
| Subtotal | | | 54 | 45 | 25 | 124 |
| Total | | | 226 | 176 | 117 | 519 |

| Àmbit territorial | Comarca | Caps de comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Total |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | Barcelonès | Barcelona | 59,41 | 26,73 | 13,86 | 100 |
| | Val·lès Oriental | Granollers | 50,00 | 38,46 | 11,54 | 100 |
| | Maresme | Mataró | 53,85 | 25,64 | 20,51 | 100 |
| | Baix Llobregat | Sant Feliu de Llobregat | 20,83 | 54,17 | 25,00 | 100 |
| | Val·lès Occidental | Sabadell | 50,85 | 30,51 | 18,64 | 100 |
| | Val·lès Occidental | Terrassa | 42,86 | 28,57 | 28,57 | 100 |
| | Alt Penedès | Vilafranca del Penedès | 29,41 | 67,65 | 2,94 | 100 |
| | Garraf | Vilanova i la Geltrú | 16,07 | 25,00 | 58,93 | 100 |
| Subtotal | | | 43,54 | 33,16 | 23,29 | 100 |
| Resta de la província | Berguedà | Berga | 35,00 | 45,00 | 20,00 | 100 |
| | Anoia | Igualada | 47,62 | 38,10 | 14,29 | 100 |
| | Bages | Manresa | 46,34 | 34,15 | 19,51 | 100 |
| | Molanès | Molà | 44,44 | 27,78 | 27,78 | 100 |
| | Osona | Vic | 41,67 | 37,50 | 20,83 | 100 |
| Subtotal | | | 43,55 | 36,29 | 20,16 | 100 |
| Total | | | 43,55 | 33,91 | 22,54 | 100 |

| Àmbit territorial | Comarca | Caps de comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | Barcelonès | Barcelona | 60 | 27 | 14 | 0 | 101 |
| | Val·lès Oriental | Granollers | 13 | 10 | 3 | 4 | 30 |
| | Maresme | Mataró | 21 | 10 | 8 | 37 | 76 |
| | Baix Llobregat | Sant Feliu de Llobregat | 5 | 13 | 6 | 10 | 34 |
| | Val·lès Occidental | Sabadell | 30 | 18 | 11 | 7 | 66 |
| | Val·lès Occidental | Terrassa | 24 | 16 | 16 | 11 | 67 |
| | Alt Penedès | Vilafranca del Penedès | 10 | 23 | 1 | 15 | 49 |
| | Garraf | Vilanova i la Geltrú | 9 | 14 | 33 | 17 | 73 |
| Subtotal | | | 172 | 131 | 92 | 101 | 496 |
| Resta de la província | Berguedà | Berga | 7 | 9 | 4 | 2 | 22 |
| | Anoia | Igualada | 10 | 8 | 3 | 0 | 21 |
| | Bages | Manresa | 19 | 14 | 8 | 16 | 57 |
| | Molanès | Molà | 8 | 5 | 5 | 7 | 25 |
| | Osona | Vic | 10 | 9 | 5 | 3 | 27 |
| Subtotal | | | 54 | 45 | 25 | 28 | 152 |
| Total | | | 226 | 176 | 117 | 129 | 648 |

| Àmbit territorial | Comarca | Caps de comarca | Ciutat compacta | Ciutat discontinua | Urbanització dispersa | Agrícoles abandonats | Total |
|----------------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | Barcelonès | Barcelona | 59,41 | 26,73 | 13,86 | 0,00 | 100 |
| | Val·lès Oriental | Granollers | 43,33 | 33,33 | 10,00 | 13,33 | 100 |
| | Maresme | Mataró | 27,63 | 13,16 | 10,53 | 48,68 | 100 |
| | Baix Llobregat | Sant Feliu de Llobregat | 14,71 | 38,24 | 17,65 | 29,41 | 100 |
| | Val·lès Occidental | Sabadell | 45,45 | 27,27 | 16,67 | 10,61 | 100 |
| | Val·lès Occidental | Terrassa | 35,82 | 23,88 | 23,88 | 16,42 | 100 |
| | Alt Penedès | Vilafranca del Penedès | 20,41 | 46,94 | 2,04 | 30,61 | 100 |
| | Garraf | Vilanova i la Geltrú | 12,33 | 19,18 | 45,21 | 23,29 | 100 |
| Subtotal | | | 34,68 | 26,41 | 18,55 | 20,36 | 100 |
| Resta de la província | Berguedà | Berga | 31,82 | 40,91 | 18,18 | 9,09 | 100 |
| | Anoia | Igualada | 47,62 | 38,10 | 14,29 | 0,00 | 100 |
| | Bages | Manresa | 33,33 | 24,56 | 14,04 | 28,07 | 100 |
| | Molanès | Molà | 32,00 | 20,00 | 20,00 | 28,00 | 100 |
| | Osona | Vic | 37,04 | 33,33 | 18,52 | 11,11 | 100 |
| Subtotal | | | 35,53 | 29,61 | 16,45 | 18,42 | 100 |
| Total | | | 34,88 | 27,16 | 18,06 | 19,91 | 100 |

Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

La segona capital comarcal amb més espais buits enregistrats, és Mataró amb un total de 76, dels quals més de la meitat (37) són espais agrícoles abandonats.

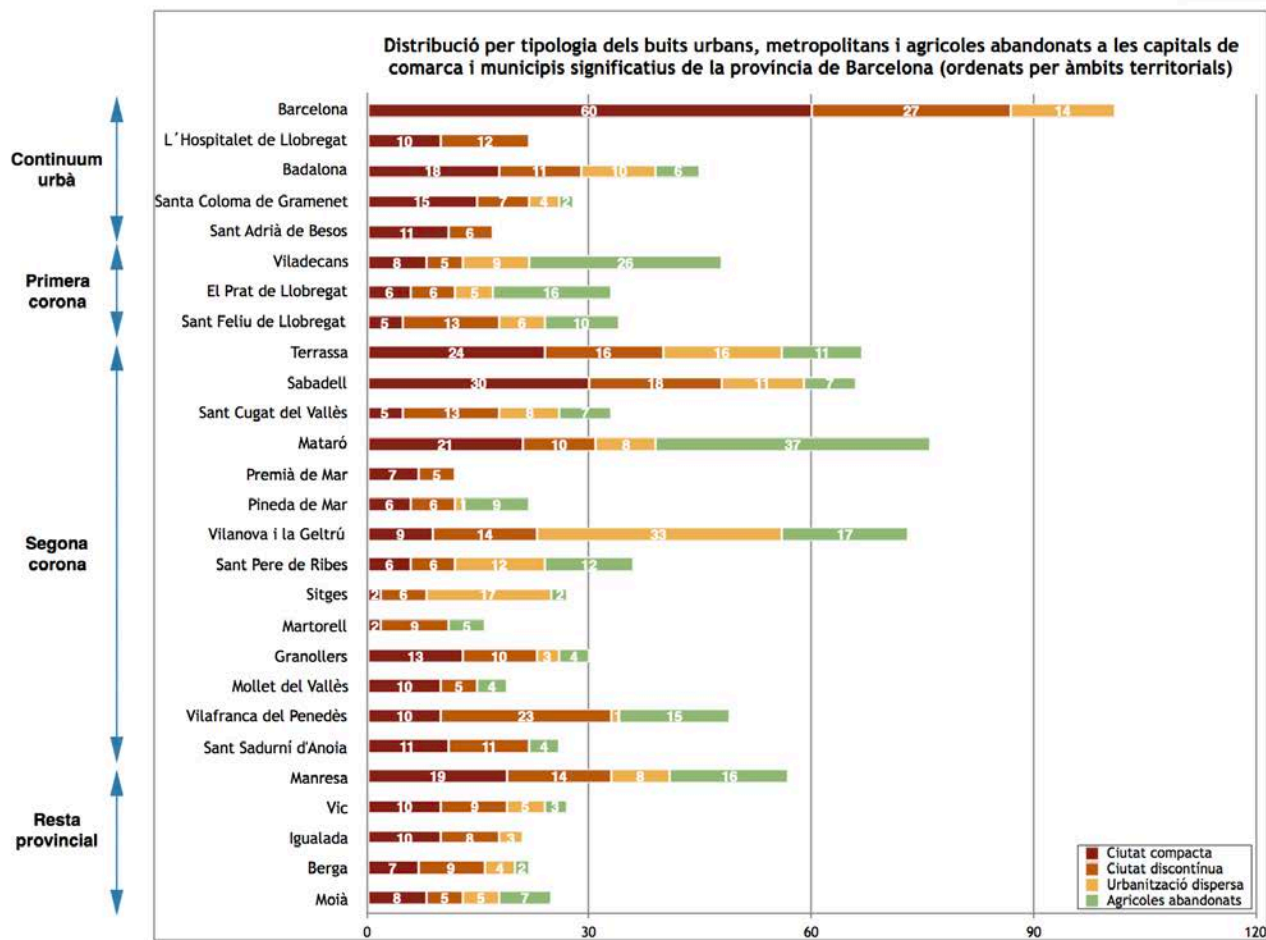
En tercera posició apareix Vilanova i la Geltrú amb 73 espais buits identificats, dels quals 33 es cataloguen en situació d'urbanització dispersa, en bona part per les zones extractives que enregistra aquest territori.

En quarta i cinquena posició les ciutats de Sabadell i Terrassa presenten una distribució força semblant dels espais buits que s'han localitzat al seu territori.

A la majoria dels caps comarcals, predominen els espais buits localitzats en àrees de ciutat compacta (entre un 30 i 40% del total). Destaca, en aquest punt, Vilafranca del Penedès que enregistra un 47% d'espais buits en situació de ciutat discontinua.

El gràfic seleccionat i que es mostra a continuació, permet observar de manera general i també en detall els resultats d'aquesta anàlisi.

Gràfic 15. Distribució dels espais buits segons el tipus de territori als caps de comarca i municipis de major grandària poblacional



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

3. Caracterització dels espais buits

Tal i com s'ha avançat a la presentació i al detall de l'estructura del treball, després d'haver construït la base de dades d'espais buits urbans i metropolitans s'han destacat una sèrie de conclusions resultants de l'observació dels diferents patrons que s'observen quan s'analitza la distribució al territori d'aquest tipus d'espai en funció de criteris com el tipus de context urbanitzat, les classificacions del sòl i les qualificacions urbanístiques. Tota vegada definit aquest primer exercici de diagnosi, s'ha procedit a categoritzar els espais buits en funció de paràmetres que poden permetre la seva caracterització classificació i jerarquització d'una manera més aprofundida.

3.1. Avaluació en 20 indicadors

Aquest procés de caracterització, primer, classificació a partir de característiques, després, i de jerarquització, finalment, pel que fa a la gran diversitat d'espais buits que s'ha pogut detectar en l'anàlisi, passa, necessàriament, per un esforç de parametrització dels principals atributs dels espais buits urbans i metropolitans.

En aquest sentit, el gruix de la recerca ha consistit en la definició d'una bateria de paràmetres indicadors que han permès establir una radiografia bàsica de les principals característiques de cadascun dels espais buits identificats a la base de dades.

3.1.1. Definició de la bateria de paràmetres indicadors

Els 20 paràmetres indicadors es reparteixen en 5 grups o dimensions en funció de la seva orientació temàtica o caràcter morfològic, urbanístic, ambiental, econòmic o social:

Dimensió morfològica

- Superfície: Superfície de l'espai buit sistema expressada en metres quadrats.
- Forma: Avaluació de la complexitat geomètrica de l'espai buit en funció del nombre de punts enregistrats pel corresponent polígon a la base de dades cartogràfica digital.
- Pendent: del territori on es troba l'espai buit expressada en percentatge.
- Edificació: Percentatge de la superfície edificada enregistrada dins el perímetre de l'espai buit.

Dimensió urbanística

- Classificació del sòl: Categoria de sòl predominant a l'espai buit sistema.
- Qualificació urbanística: Homogeneïtat o heterogeneïtat de qualificacions urbanístiques enregistrades dins d'un mateix espai buit sistema.
- Proximitat espais PDUSC: Classificació "natural" o "urbana" dels espais buits del sistema costaner (Elaboració pròpia a partir del Mapa de Classificació de les Platges, MUC).

Dimensió ambiental

- Risc d'incendi: grau de risc mitjà d'incendi forestal de l'espai buit.
- Risc d'inundabilitat: grau de risc en funció de la superfície inundable de l'espai buit en relació a la superfície total de l'espai buit sistema.
- Permeabilitat del sòl: grau de permeabilitat en funció de la tipologia geològica del sòl i del tipus de coberta.
- Contaminació lumínica: grau de contaminació lumínica enregistrada a l'espai buit.
- Proximitat a depuradores: distància inferior a 100m, 500m i 1km segons tipus de territori (ciutat compacta; ciutat discontinua; urbanització dispersa).

Dimensió econòmica

- Àrees d'activitat econòmica: nombre de polígons d'activitat econòmica en proximitat a l'espai buit sistema.
- Espais d'especial interès agrari: presència d'un o més espais d'especial interès agrari en proximitat a l'espai buit sistema.
- Aeroport: presència o no d'aeroport en proximitat a l'espai buit sistema.

Dimensió social

- Nuclis urbans principals: proximitat o no a nuclis urbans amb més de 20.000 habitants a partir de la distància real calculada amb graf viari de 5-6km.
- Carreteres principals: tipologia de carreteres en proximitat a l'espai buit sistema.
- "Atractius urbans/territorials": nombre d'elements patrimonials històrics, culturals i paisatgístics, en proximitat a l'espai buit Sistema.
- "Catalitzadors urbans/territorials": nombre d'equipaments i serveis a la població en proximitat a l'espai buit sistema.
- Context paisatgístic: qualificació relativa de l'entorn immediat de l'espai buit sistema a partir de la caracterització de la Unitat de Paisatge on es troba localitzat (a partir de la informació qualitativa continguda al Catàleg del Paisatge).

3.1.2. Cartografia dels espais buits en 20 paràmetres indicadors

Tota vegada definits els 20 paràmetres indicadors a considerar, s'ha procedit a completar la base de dades ja existents referida als espais buits de la província amb les noves informacions. És a dir, a les dades ja existents al banc de dades i referides a variables com el tipus de context d'urbanització, a l'existència d'un àrea agrícola abandonada, a les classificacions del sòl i qualificacions urbanístiques, i a dades bàsiques de l'espai buit, com ara la localització municipal i superfície, s'han afegit les noves informacions derivades del tractament digital dels 20 paràmetres indicadors. L'objectiu final ha estat constituir una base de dades integrada que permet de fet caracteritzar de manera acurada cadascun dels espais buits identificats al banc d'informació i considerats en l'anàlisi.

El tractament i gestió integrat de la base de dades resultant ha permès elaborar una cartografia indicativa en la qual els 20 paràmetres indicadors permeten explicitar les qualitats diferencials dels espais buits urbans i metropolitans a les diferents escales territorials considerades en l'anàlisi general: provincial, comarcal, municipal.

A continuació es presenta una fitxa tècnica explicativa en relació a l'elaboració de la cartografia indicativa que es presenta a l'annex 4 ("Cartografia en 20 paràmetres indicadors dels espais buits a la província de Barcelona") que acompanya el document.

Taula 8. Guia metodològica per a la cartografia dels espais buits

| CODI VARIABLE | FONT | DESCRIPCIÓ | CATEGORIES | CODI |
|---------------------|---|---|--|--|
| id | Cens dels espais buits Observatori de la urbanització | Nombre univoc de l'individuació de l'espai | - | - |
| TIPOLOGIA | Cens dels espais buits, Mapa de cobertes del Sòl del CREA i ortofoto vigent 1: 25.000 de l'Institut Geogràfic Nacional | Tipologia dels espais buits sistemes segons el teixit urbà en el qual està localitzat | Ciutat compacta Ciutat discontinua Urbanització dispersa Agrícola Abandonado | CC CD UD SARA |
| COMARCA | Mapa comarcal de Catalunya, font GenCat | Comarca en la qual està localitzat l'espai buit | - | - |
| SUPERFICIE | Elaboració pròpia a partir de la base d'identificació dels espais buits | Càlcul de la superfície dels espais buits sistemes, en metres quadrats | < 5.000 m2 5.000 - 15.000 m2 > 15.000 m2 | Petita Mitjana Gran |
| FORMA PARCELA | Elaboració pròpia a partir de la base d'identificació dels espais buits | Avaluació de la complexitat geomètrica dels espais buits en funció del nombre de punts dels polígons que formen els espais buits En el cas d'espais buits sistemes, el nombre de punts pot ser elevat independentment de que la forma de les unitats de buits tingui una forma complexa o no. | 0 - 10 10 - 20 20 - 30 30 - 50 > 50 | Elemental Senzilla Articulada Complexa Molt Complexa |
| PENDENT | Elaboració pròpia a partir del Model Digital d'Elevació de Catalunya, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya | Percentatge mitjà del pendent del Sòl obtingut a través d'algorismes gis, del pendent del MDE 2x2 | < 2% 2% - 5% 5% - 12% 12% - 20% > 20% | Pla o gairebé pla Lleugerament inclinat Moderadament inclinat (límit màxim per terrenys laborables) Inclinat Molt inclinat (no urbanitzable) |
| SUB_PARC | Mapa de Sub-parcel·les edificades, Cadastre | Càlcul del percentatge de superfície construïda dels espais buits a partir de la conversió del file vectorial "sub-parcel·la" en format raster | 0% < 25% 25% - 50% 50% - 75% 75% - 100% | Cap superfície construïda Fins al 25% de superfície construïda Entre el 25% i el 50% de superfície construïda Entre el 50% i el 75% de superfície construïda Entre el 75% i el 100% de superfície construïda |
| CLAS_MUC | Mapa de "Classificació del sòl" de Catalunya, Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Classificació del Sòl dominant dels espais buits - El sòl Urbà incloïu sòl urbà consolidat i no consolidat - El sòl urbanitzable incloïu delimitat i no delimitat | Sòl urbà Sòl urbanitzable Sòl no urbanitzable | Sòl urbà Sòl urbanitzable Sòl no urbanitzable |
| QUAL_MUC | Catalunya "Qualificació" mapa del territori, Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Diversitat de qualificacions urbanística de un mateix espai buit sistema (quantitat d'usos diferents) * Els usos considerats són: Residencial Activitat econòmica Míxtil Sistemes equipaments - Infraestructures - Sistemes espais lliures i zones verdes - Sistemes Hidrogràfic Sistemes protecció - Sistemes Costaner | 1 ús 2 usos 3 - 4 usos 5 i més usos | Qualificació única Qualificació dual Qualificació diversa Qualificació molt diversa |
| COSTANER | Mapa de Classificació Platges, Mapa Urbanístic de Catalunya (PDUSC) | Classificació "natural" o "urbana" dels espais buits del sistema costaner, dins de 3 àrees de proximitat (buffer): - 100 m pels buits de la Ciutat Compacta - 500 metres en Ciutat Discontinua - 1.000 m en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats | Urbana Natural Null (no inclos) | Urbana Natural |
| INCEND_RIS | Elaboració pròpia a partir del mapa de perill bàsic d'incendi forestal, Departament d'Agricultura, ramaderia, Pesca i Alimentació, GenCat | Càlcul del nivell mitjà de perill d'incendi de cada espai, obtingut a través d'algorismes GIS sobre mapa raster de perill d'incendi forestal | Null 2 3 4 | Sense risc Risc baix Risc mitg Risc considerable |
| XSUP_INUND | Mapa de "Inundabilidad_ligeo_web", Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Elaboració a partir de la conversió del file vectorial "mapa de inundabilidad_web" en format raster per calcular la superfície inundable de cada espai buit | Null 0% - 20% 20% - 40% 40% - 60% 60% - 80% 80% - 100% | Risc absent Risc molt baix Risc baix Risc moderat Risc alt Risc molt alt |
| PERMEABIL | Mapa de "Aquifers", Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Càlcul de la permeabilitat del sòl de cada espai buit | Baixa Mitjana Alta | Baixa Mitjana Alta |
| CONTAM_LUM | Mapa de "Atmosfera_protect_contam_llum", Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Elaboració a partir de la conversió del file vectorial "Atmosfera_protect_contam_llum" en format raster per calcular el nivell de contaminació lumínica dels espais buits | 1 2 3 4 | Baixa Moderada Alta Molt alta |
| TRACT_AIGU | Mapa de "Aigua_depuradores", Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Proximitat o no a Depuradores de Tractament Aigües mitjançant 3 àrees de proximitat (buffer): - 100 metres per buits a Ciutat Compacta - 500 metres per buits a Ciutat Discontinua - 1.000 metres per buits en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats | Null 1 | No Sí |
| PDL_ACTIV_EC | Mapa de "qualificació del sòl" de Catalunya, amb filtre "Activitat Econòmica Industrial", Departament de Territori i Sostenibilitat, GenCat | Nombre de Polígons d'Activitats Econòmiques a proximitat dels espais buits en 3 àrees de proximitat (buffer): - 100 metres per buits en Ciutat Compacta - 500 metres per buits en Ciutat Discontinua - 1.000 metres per buits en Urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats | 0 1 2 > 2 | Cap polígon Un polígon Dos polígons Tres o més polígons |
| ESP_INTER_AGR | Mapa de "Base GenCat_Catalunya" con filtro en "Espai d'especial interès agrari", GenCat | Nombre d'"Espais d'especial interès agrari" a proximitat dels espais buits mitjançant 3 àrees de proximitat (buffer): - 100 metres per buits a Ciutat Compacta - 500 metres per buits a Ciutat Discontinua - 1.000 metres per buits en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats | 0 1 > 1 | Cap polígon Un polígon Dos polígons |
| AEROPORTS | Elaboració pròpia de la base de dades "XT_AERI_INFRA_AEROPORT_CATA_V", Mapa Urbanístic de Catalunya | Proximitat o no a Aeroports mitjançant 3 àrees de proximitat (buffer): - 5 kilòmetres per buits a Ciutat Compacta - 10 kilòmetres per buits a Ciutat Discontinua - 15 kilòmetres per buits en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats | Null 1 | No Sí |
| DIST_N_URB | Elaboració pròpia de la base de dades "graf_shp", a partir del Mapa Urbanístic de Catalunya | Càlcul algorítmic utilitzant la funció de GIS "graf estradal" de la distància entre els espais buits i els nuclis urbans de més de 20.000 habitants, amb graf de distància de 5-6 km | Null 1 | Buit Lluny Buit a prop |
| CARRET_PRI | Elaboració pròpia a partir de la base de dades "Classificació Carreteres", Mapa Urbanístic de Catalunya | Proximitat dels espais buits a carreteres principals de diferent ordre (autopista, carreteres amb 2 carrils, vies preferents amb un o dos carrils) | Null VPREF_1C VPREF_2C CARZC AUTOP | Sense cap carretera principal propera Vies preferents amb 1 carril Vies preferents amb 2 carrils Carreteres amb 2 carrils Autopista |
| EQUIP_PROP | Elaboració pròpia a partir de la base de dades oberta de l'Open Street Map, Google | Nombre d'elements "Catalitzadors" que es troben dins de 3 àrees de proximitat (buffer) dels espais buits: - 100 metres per buits a Ciutat Compacta - 500 metres per buits a Ciutat Discontinua - 1.000 metres per buits en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats Són considerats com a "Catalitzadors" tots aquells elements amb una capacitat específica per atreure persones i alimentar fluxos de mobilitat a l'espai urbà: Equipaments Públics, serveis a les persones, infraestructures, instal·lacions (Teatres, Escoles, Universitats, Oficines Públiques, Estacions de tren, bus, metro, bici...) | 0 0 - 5 5 - 10 10 - 20 > 20 | Sense cap equipament proper Pocs equipaments propers Alguns equipaments propers Força equipaments propers Molts d'equipaments propers |
| PATRI_M_PROP | Elaboració pròpia a partir de la base de dades obertes de l'Open Street Map, Google | Nombre d'"Atractius" que es troben dins de 3 àrees de proximitat (buffer) dels espais buits: - 100 metres per buits a Ciutat Compacta - 500 metres per buits a Ciutat Discontinua - 1.000 metres per buits en urbanització Dispersa i Agrícoles Abandonats Són considerats com a elements "Atractius" tots aquells elements que, per les seves característiques arquitectòniques, estètiques, patrimonials i de configuració urbana són atractius i confereixen qualitat a l'espai públic (Parcs i Jardins, Places i Espais públics, Elements Patrimonials històrics / culturals...) | 0 1 2 3 - 5 > 5 | Sense cap atractiu proper Pocs atractius propers Alguns atractius propers Força atractius propers Molts atractius propers |
| CONTEX PAISATGISTIC | Elaboració pròpia a partir de la base de dades de l'Observatori de Paisatge | Tipus de context paisatgístic dels espais buits a partir de les unitats de paisatge en les quals es troben i de les tipologies d'ús del sòl (natural, agrícola o construït) majoritaris en aquesta unitat. El valor percentual es converteix en una classe corresponent al nivell d'influència de l'ús: 0% - 20%: classe 1 20% - 40%: classe 2 40% - 60%: classe 3 60% - 80%: classe 4 80% - 100%: classe 5 El context es defineix a partir de la comparació de les classes dels tres usos en cada unitat. Exemple: Construït = 10%: Classe 1 Agrari = 25%: Classe 2 Natural = 65%: classe 4 Ús final = NATURAL | AGR AGR/NAT NAT NAT/CONS NAT/AGR MIXT CONS CONS/NAT (no existeix) | Agrari - Natural Natural Natural - Construït Natural - Agrari Míxtil Construït |

Font: Elaboració pròpia

3.2. Classificació en 20 situacions prototípiques

Com ja es va explicar al punt 1.3 quan es presentaven els criteris de diagnosi del treball, la metodologia de l'estudi ha definit 20 situacions prototípiques concretes on l'espai buit tendeix a aparèixer en el context dels municipis de la província de Barcelona:

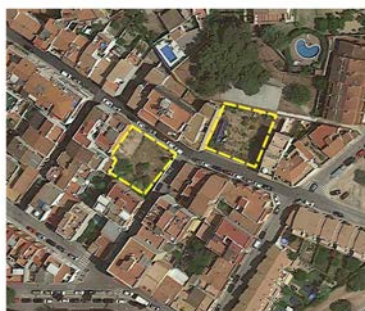
- Solars urbans en situació de trama urbana.
- Indústries i fàbriques pre-existents.
- Espais buits en zones d'equipament urbà.
- Espais buits en zones d'activitat econòmica.
- Espais buits en localitzacions de caràcter especial (entrades i accessos al nucli urbà; espais de transició o vora urbana-periurbana).
- Espais buits en àrees costaneres.
- Parcel·les no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà.
- Usos abandonats en sòl urbanitzable.
- Espais intersticials (xarxa viària i vores d'infraestructures).
- Buits infraestructurals (viaris; comunicació; energia; àmbit productiu).
- Espais oberts en situació periurbana.
- Espais buits d'ús agrari en situació de veïnatge amb trames urbanes.
- Plantes de producció energètica.
- Espais buits en àrees fluvials.
- Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).
- Urbanitzacions residencials disperses amb espais en construcció.
- Zones d'activitat extractiva.
- Espais oberts en situació suburbana.
- Espais agraris abandonats.
- Espais buits en projectes d'urbanització inacabats.

Com també es va explicar en aquell punt, si considerem els tres tipus de context urbà definits en el treball -la ciutat compacta i contínua; la ciutat fragmentada i discontinua; i la urbanització dispersa-, el llistat de 20 situacions prototípiques restava explicat com segueix:

- Escenari o context urbà 'ciutat compacta i contínua':
 - Solars urbans en situació de trama urbana.
 - Indústries i fàbriques pre-existents.
 - Espais buits en zones d'equipament urbà.
 - Espais buits en zones d'activitat econòmica.
 - Espais buits en localitzacions de caràcter especial (entrades i accessos al nucli urbà; espais de transició o vora urbana-periurbana)
 - Espais buits en àrees costaneres.
- Escenari o context urbà 'ciutat fragmentada i discontinua':
 - Parcel·les no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà.
 - Establiments industrials pre-existents.
 - Espais buits en zones d'activitat econòmica.
 - Usos abandonats en sòl urbanitzable.
 - Espais intersticials (xarxa viària i vores d'infraestructures).
 - Buits infraestructurals (viaris; comunicació; energia; àmbit productiu).
 - Espais oberts en situació periurbana.
 - Espais buits d'ús agrari en situació de veïnatge amb trames urbanes.
 - Plantes de producció energètica.
 - Espais buits en àrees fluvials.
 - Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).

- Escenari o context urbà 'urbanització dispersa':
 - Urbanitzacions residencials disperses amb espais en construcció.
 - Zones d'activitat extractiva.
 - Plantes de producció energètica.
 - Espais oberts en situació suburbana.
 - Espais buits en àrees fluvials.
 - Espais buits amb vocació d'ús temporal-ocasional (zones d'aparcament o emmagatzematge).
 - Espais agraris abandonats.

x. SITUACIÓ PROTOTÍCA



Municipi, Comarca (tipologia)

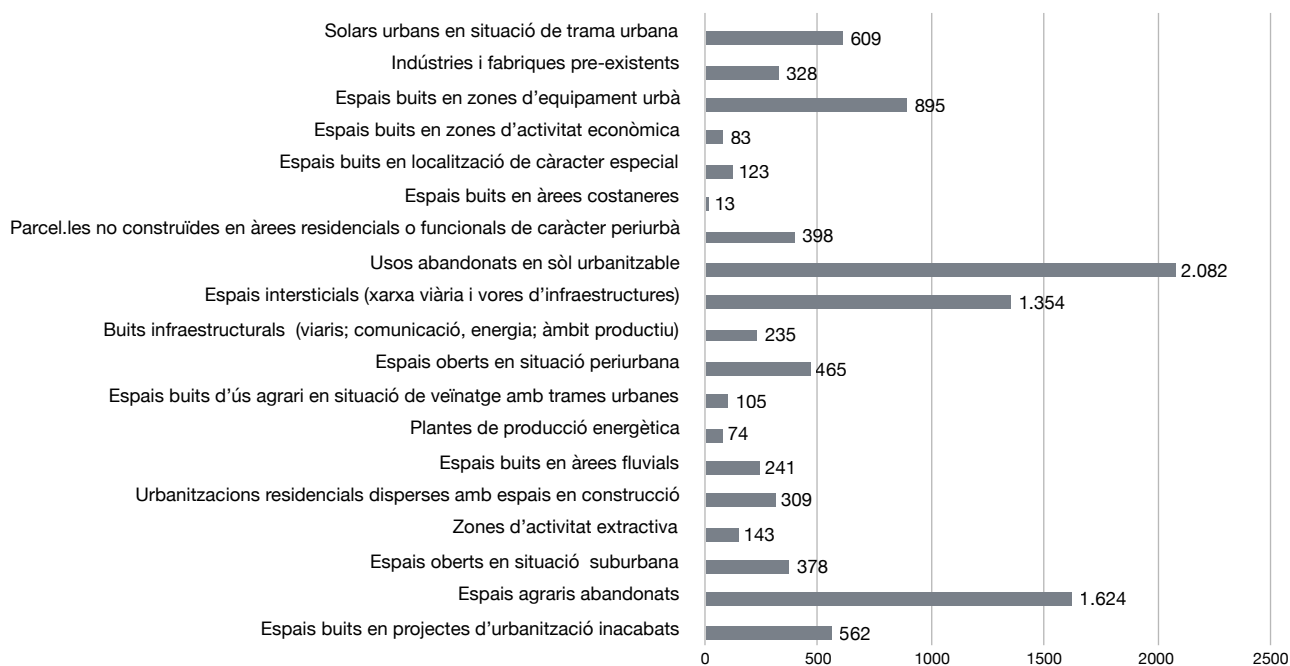
x. SITUACIÓ PROTOTÍCA



* Pluja d'idees per a l'activació dels espais buits

A l'annex 5 "Els espais buits a la província de Barcelona en 20 situacions prototípiques" es pot observar com s'han seleccionat diferents espais buits representatius de les diferents situacions. A partir de la informació continguda a la base cartogràfica digital elaborada en el decurs del treball, s'ha pogut establir la distribució del total d'espais buits considerats en l'anàlisi pel que fa a les 20 situacions prototípiques identificades.

Gràfic 16. Distribució dels espais buits segons situacions prototípiques



Font: Elaboració pròpia a partir del cens-inventari d'espais buits urbans i metropolitans realitzat

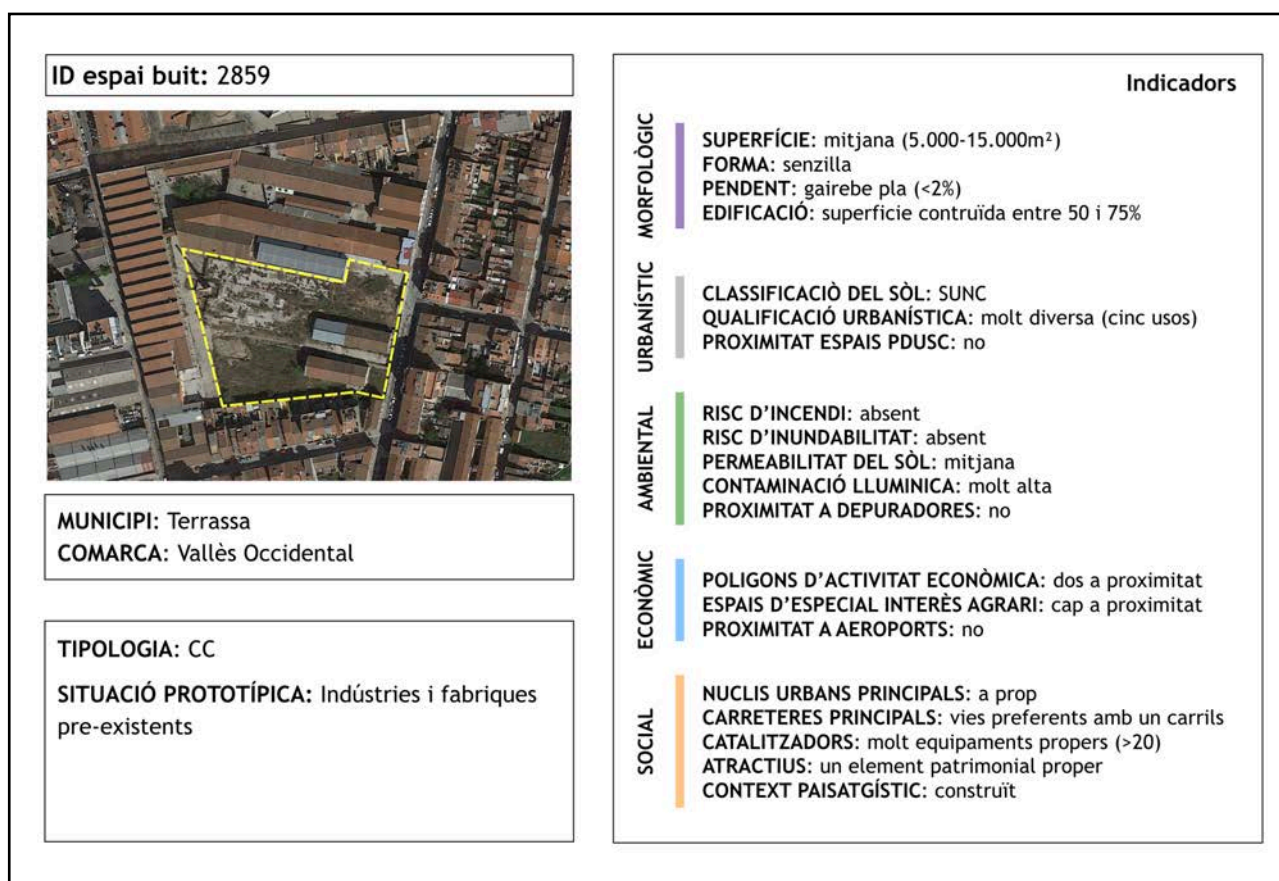
3.3. Fixes d'identificació dels espais buits

A partir de l'anàlisi dels espais buits, de la seva classificació, categorització i avaluació a partir dels paràmetres indicadors anteriorment presentats, es pot presentar ara una fixa d'identificació per cadascun dels espais buits identificats a la base de dades i que comptaria amb la informació que segueix:

- ID o nombre d'identificació.
- Ortofoto.
- Localització (municipi i comarca).
- Tipus en funció de la tipologia de contextos urbans o no urbans: ciutat compacta-contínua; ciutat fragmentada-discontínua; urbanització dispersa; o espai agrícola abandonat.
- Situació prototípica de referència (entre les 20 situacions establertes).
- Categorització-avaluació pel que fa a cadascun dels 20 paràmetres indicadors.

A continuació es presenta un model de fitxa referida a un espai buit concret i que permet identificar clarament cadascuna de les informacions de referència abans esmentades.

Fig 8. Exemple de fitxa dels espais buits



Font: Elaboració pròpia

4. Estratègies i potencial d'activació dels espais buits

Com s'ha anat explicant en el desenvolupament del treball, a partir de la base de dades d'espais buits urbans i metropolitans elaborada, s'han destacat conclusions resultants de l'observació dels diferents patrons que s'observen quan s'analitza la distribució al territori d'aquest tipus d'espai en funció de criteris com el tipus de context urbanitzat, les classificacions del sòl i les qualificacions urbanístiques.

A continuació, el procés de categorització -caracterització; classificació; jerarquització- dels espais buits identificats a la base de dades i considerats en l'anàlisi territorial, ha permès, en realitat, avaluar els espais buits en funció de 20 paràmetres indicadors.

A partir d'aquesta avaluació, es ara possible establir una sèrie d'estratègies d'activació dels espais buits que tindran en compte tant els patrons territorials detectats en la diagnosi com el perfil final de cadascun dels espais buits resultant del procés de categorització i avaluació ja plantejats.

4.1. Estratègies i projectes d'activació

Per tal de fer efectiva una proposta d'activació dels espais buits urbans i metropolitans de la província de Barcelona, i considerant la gran diversitat d'usos que a priori es poden plantejar, s'ha establert un clúster de cinc estratègies temàtiques que es tradueix en un total de vint-i-cinc projectes pilot, replicables al territori dels municipis de la província.

Aquestes estratègies contempnen tres objectius principals:

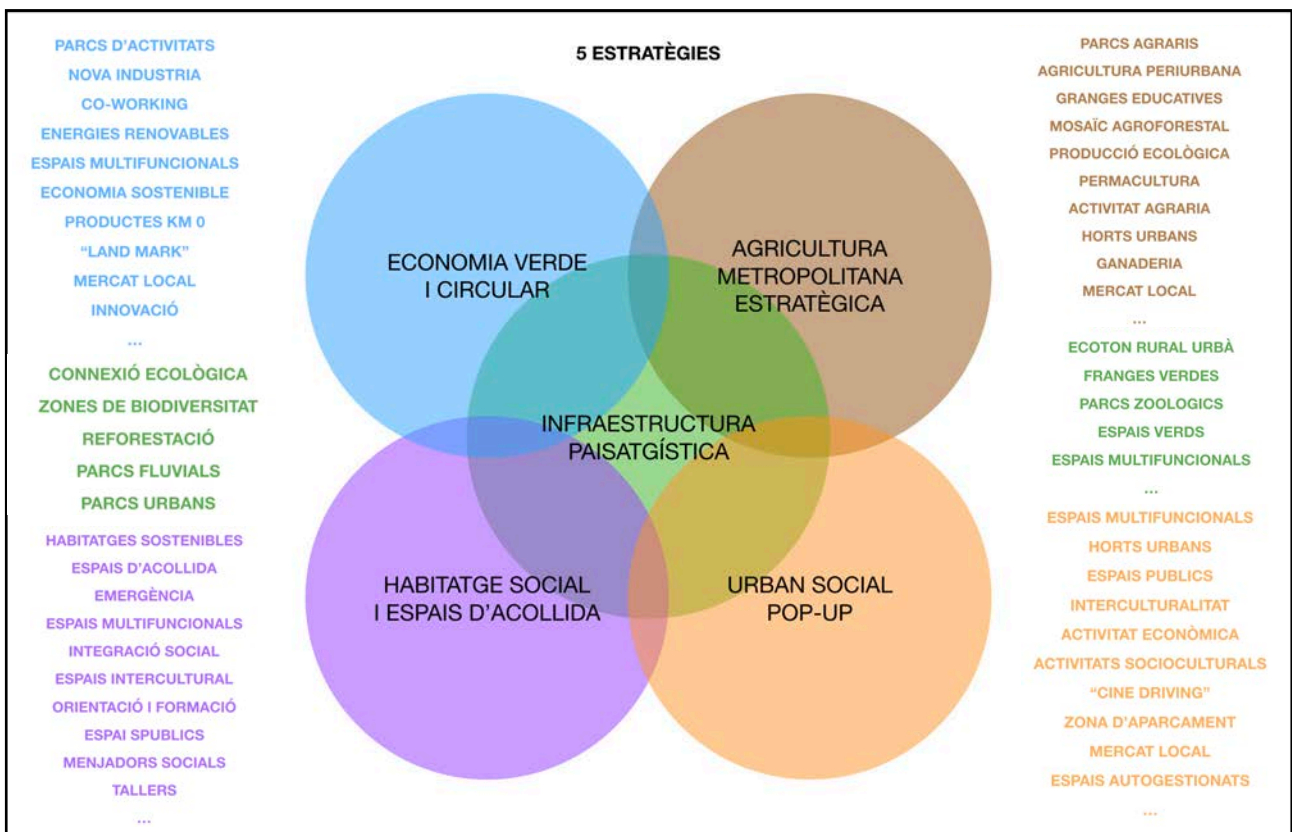
- Sostenibilitat en relació a variables de tipus ambiental, econòmic i social, considerades de manera integrada.
- Creativitat en relació al plantejament d'usos i funcions alternatius però coherents tant amb el tipus de territori de context com en relació a les característiques i atributs físics, funcionals i relacionals de l'espai buit.
- Innovació pel que fa al menú d'opcions proposada, que ultrapassa el llindar fins ara plantejat en una majoria d'experiències d'activació d'aquest tipus d'espai.

A l'annex 6 "Clúster d'estratègies temàtiques per a l'activació dels espais buits", es pot observar el detall de les estratègies proposades.

A continuació, es mostren els cinc clústers temàtics d'estratègia considerats com de major rellevància:

- Consolidació de la infraestructura paisatgística.
- Agricultura metropolitana estratègica i alimentació saludable.
- Economia verda i circular.
- Activació social *Pop-up* als espais buits de la ciutat compacta.
- Habitatge social i nous espais diversificats d'acollida.

Fig 9. Clúster d'estratègies temàtiques per a l'activació dels espais buits



Font: Elaboració pròpia

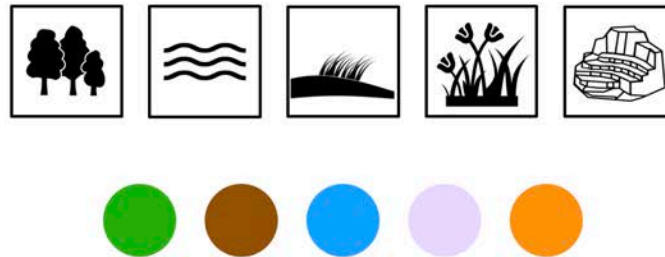
Cada estratègia es mostra mínimament explicada i declinada a partir de cinc projectes d'activació concrets que primer es presenten en termes generals i després es plantegen, de manera concreta, aplicats a espais buits específics, existents al territori de la província de Barcelona i prèviament identificats i analitzats en la seqüència metodològica explicada als apartats anteriors.

Per tant, es proposa un total de 25 projectes pilot a partir dels cinc clústers d'estratègies temàtiques abans esmentats i que, eventualment, podrien servir per a activar els espais buits considerants en l'anàlisi.

Com a complement a aquest exercici projectual, s'ha realitzat un escàner internacional per tal d'identificar possibilitats de reactivació d'espais buits urbans en situacions de ciutat compacta i contínua, ciutat fragmentada i discontinua, urbanització dispersa i espais agrícoles. L'annex 7 "Escàner internacional de projectes de reactivació d'espais buits urbans" mostra al respecte la selecció de casos i pràctiques d'interès que s'ha considerat com a referència a l'hora de proposar i dissenyar les actuacions d'activació que s'expliquen a continuació.

4.1.1. Consolidació de la Infraestructura paisatgística

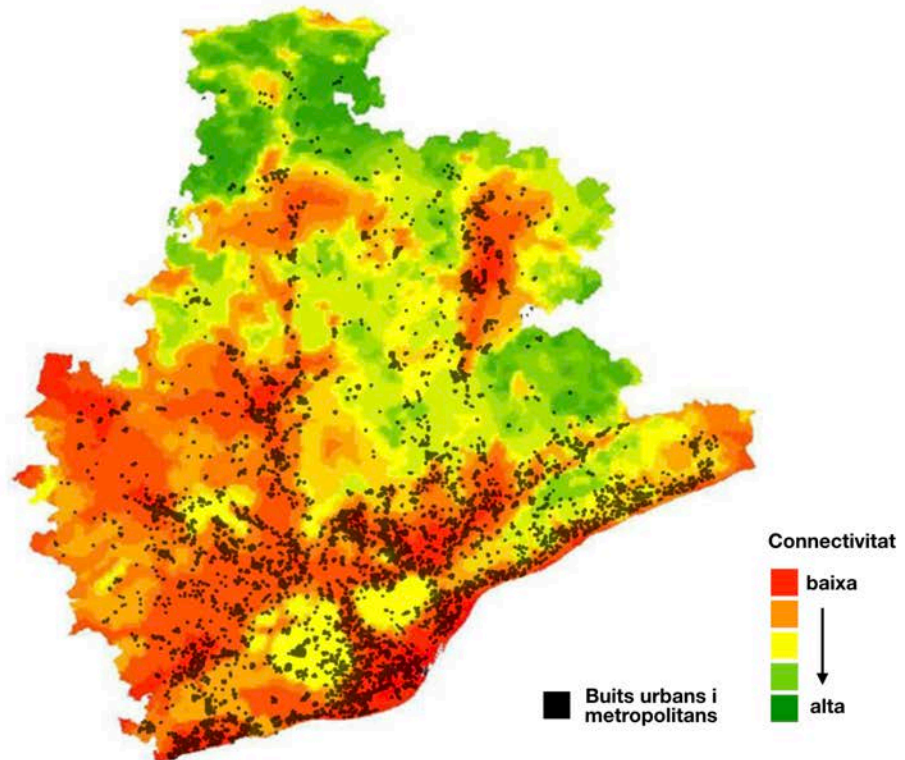
La primera estratègia té com a objectiu la consolidació de la infraestructura paisatgística de la província de Barcelona a totes les escales territorials, tot considerant les infraestructures verda i blava. Aquesta estratègia es tradueix en la definició de cinc projectes diferents que es mostren a continuació explicats de forma sintètica però explicitant de manera clara els seus objectius principals. Cadascun dels projectes d'activació es planteja en un espai buit seleccionat en funció de les seves característiques que es consideren òptimes a partir de tota l'anàlisi prèvia ja explicada als apartats anteriors (vegeu les fitxes dels espais d'actuació a l'annex 6 "Clúster d'estratègies temàtiques per a l'activació dels espais buits").



Els cinc projectes d'activació dels espais buits que es suggereixen són els següents:

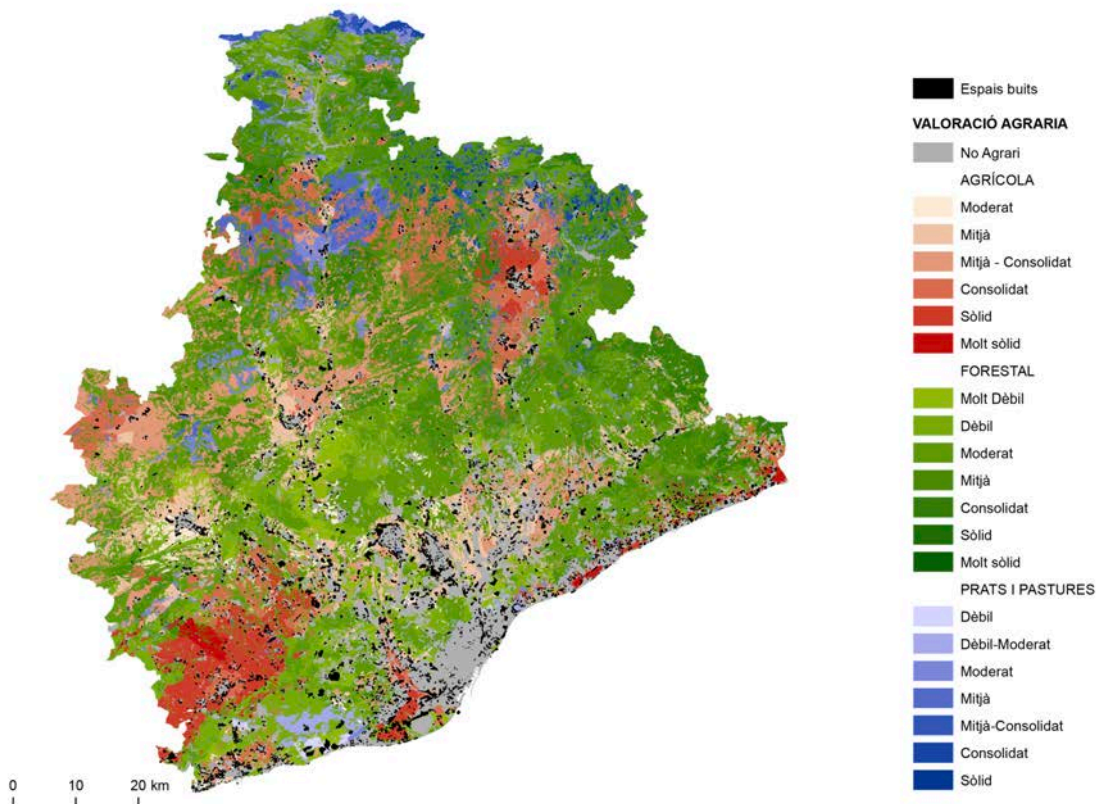
- **Reforestació i gestió del bosc:** La reforestació pretén potenciar i augmentar els tipus de bosc específics de les àrees d'intervenció tot conformant estructures contínues amb el paisatge, de diverses formes i dimensions, que permeten la circulació de les espècies i l'intercanvi genètic, per tal d'afavorir el manteniment de la biodiversitat. D'una altra banda, es planteja la gestió del bosc i el control del seu creixement natural, especialment a prop de les urbanitzacions, amb un objectiu general de prevenció dels incendis i amb altres complementaris com l'activació de la ramaderia o l'aprofitament de la fusta.
- **Adequació de parcs fluvials:** Els ecosistemes fluvials representen els principals corredors ecològics per la seva estructura i riquesa, tot oferint alimentació, aigua i llocs de reproducció per a moltes espècies, especialment per les aus. Els projectes de parc fluvial tenen com a objectiu incrementar la resiliència del sistema fluvial a diferents escales territorials i es converteixen en una opció estratègica en tant en quan permeten reduir el risc hidràulic, millorar la qualitat del aigua fluvial i preservar la biodiversitat.
- **Restauració d'espais costaners:** La protecció i restauració del sistema dunar té com a objectiu el restabliment de la vegetació autòctona, tot restaurant platges i dunes i fent servir espècies herbàcies i arbustives del lloc per a la seva fitoestabilització. El procés de renaturalització pot dur-se a terme mitjançant tècniques modernes d'enginyeria naturalista com ara sistemes de trencament de vents i una bona gestió de l'accessibilitat.
- **Diversificació d'espais oberts:** A més a més de la creació de parcs i jardins, els sistemes d'espais oberts en àrees urbanitzades ha de considerar alternatives i oportunitats com ara la recuperació ambiental d'espais sense ús abandonats, de marges i intersticis. Es tracta d'àrees moltes vegades residuals, com passa amb les franges al llarg o entre infraestructures de mobilitat (*stepping zones*) o entre naus industrials. La intervenció pot consistir simplement en el manteniment de la vegetació espontània, tot respectant els períodes de floració i nidificació per a la preservació dels insectes i les aus.
- **Rehabilitació de pedreres i altres àrees extractives:** La recuperació i valorització de les mines a cel obert i altres àrees producte de les necessitats de producció de les activitats extractives té com a objectiu general la regeneració a escala territorial de sistemes de valor ambiental i cultural amb potencials recreatius entesos en sentit ampli. Es tracta de restablir un entorn natural amb la renaturalització, tot restaurant l'hàbitat pre-existent a les àrees mineres en desús; estructurant un espai semi-natural accessible pel gaudi i l'oci; i aprofitant els camins i les basses d'aigua formades per l'extracció dels materials.

Els espais buits en relació a la connectivitat ecològica



Realització pròpia a partir de: Carles Castell, Gerència d'Espais Naturals, Àrea de Territori i Sostenibilitat, Diputació de Barcelona, "Integración de la infraestructura verde en el planeamiento territorial y urbanístico", p.32, XXXVIII Jornada temàtica Red de Autoridades Ambientales, 16 de mayo 2017

Correlació dels espais buits amb la valoració agrària



Realització pròpia a partir de la base del Sitxell i de la identificació d'espais buits a la Província de Barcelona

Reforestació i gestió del Bosc

El primer projecte proposat és la reforestació i gestió del bosc present al territori. El cas analitzat se situa al municipi de Veciana, a la Comarca d'Anoia, on actualment es troba una antiga zona minera en desús. El projecte implica la inclusió de plantacions altes per augmentar la biodiversitat i garantir l'equilibri de l'ecosistema que asseguri l'estabilitat entre els factors antropogènics i naturals.

Espai d'actuació n°1



Abans (espais buit)



Després (bosc)

Adequació de Parcs fluvials

Pel que fa al projecte del parc fluvial, l'objectiu principal és proporcionar al públic nous espais col·lectius caracteritzats pel seu context definit per un entorn natural. En detall, aquest projecte es situa al municipi de Manlleu, on gràcies a la presència d'un cos d'aigua es va poder recuperar una zona que avui es troba en estat degradat i no compleix amb el potencial que, en realitat, presenta. El projecte inclou la incorporació de noves rutes de mobilitat lleugera i noves àrees d'ús lúdic i cultural. Totes aquestes intervencions tenen com a objectiu augmentar no només l'interès de les persones, sinó crear un nou hàbitat per al món vegetal i animal.

Espai d'actuació n°2



Abans (espais buit)



Després (Parc fluvial i bosc de ribera)



Restauració d'espais costaners

La restauració d'espais costaners és un dels temes més relacionats actualment amb aspectes essencials de la planificació urbana i territorial, com el canvi climàtic o la gestió del turisme d'estiu. L'àrea d'anàlisi es situa parcialment al municipi de Viladecans, on l'espai buit degradat present al llarg del territori costaner contrasta amb les qualitats de l'entorn circumdant. L'objectiu principal és tornar a naturalitzar la zona a través de la vegetació adaptada al territori i clima locals, de manera que es pugui contribuir igualment a la protecció de les dunes costaneres. Juntament amb la renaturalització de la zona, s'espera incloure nous camins que condueixin a la platja i opcions d'instal·lacions comercials lleugeres per a ús turístic.

Espai d'actuació nº3



Abans (espais buit)

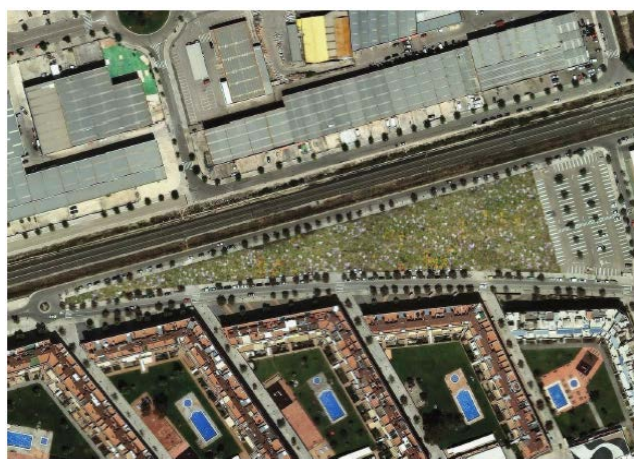


Després (Restauració del litoral)

Diversificació d'espais oberts

En relació amb el projecte Diversificació d'Espais Oberts s'ha tingut en compte un espai intersticial buit al municipi de Cubelles, a la Comarca del Garraf. A partir de la introducció de diferents espècies vegetals, es proposa augmentar i facilitar el pas de les espècies animals més petites que passen cada dia des del camp obert als centres urbans. L'actuació principal rau en la creació de nous corredors ecològics a partir de l'escenari d'oportunitat que ofereix l'espai buit considerat.

Espai d'actuació nº4



Abans (espai buit intersticial)

Després (espai verd per a la biodiversitat)

Rehabilitació de pedreres

La rehabilitació de Pedreres és l'últim dels projectes proposats pel que fa a l'estratègia de consolidació de la infraestructura paisatgística. Les àrees d'extracció representen un tema important d'anàlisi i disseny paisatgístic, com veurem a l'àrea identificada, a la Comarca del Garraf.

L'àrea analitzada, situada al municipi de Sitges, és una antiga pedrera. El propòsit del projecte és transformar aquesta àrea amb l'objectiu de tornar a naturalitzar l'espai i els entorns. A banda dels beneficis pel món vegetal i animal, la inclusió del verd permet albirar la coexistència d'altres funcions, com ara parcs fora de les zones urbanitzades o fins i tot com a espais útils orientats als usos del temps lliure.

Espai d'actuació nº5



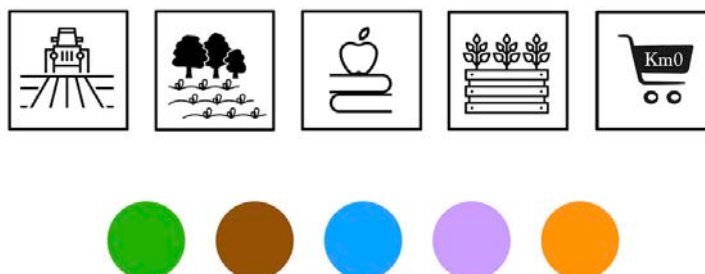
Abans (zona d'activitat extractiva)



Després (rehabilitació en espai verd)

4.1.2. Agricultura metropolitana estratègica i alimentació saludable

La segona estratègia implica la reactivació d'espais buits a través de cinc noves funcions relacionades amb el tema agrícola i alimentari, les quals permeten suggerir noves funcions, tot augmentant així el ventall d'activitats econòmiques, socials i culturals que eventualment poden ser desenvolupades.



Els cinc projectes d'activació dels espais buits que es suggereixen són els següents:

- La Reactivació d'espais agrícoles. Els espais agrícoles abandonats representen un vast territori amb una gran capacitat de producció. L'activitat agrícola ha de tenir un paper estratègic important en les polítiques territorials per a la preservació del mosaic agroforestal característic de les àrees mediterrànies però també considerant temes emergents com ara la sobirania alimentària tant pel que fa a l'àmbit metropolità com a la resta provincial.
- Espais de formació agrícola. La creació d'espais educatius de tot tipus i jerarquia -de les granges escola als centres de formació especialitzada- al medi rural ofereix un ampli ventall de possibles sinèrgies que van de l'eventual recuperació de terres agrícoles i edificis rurals al plantejament de projectes ambiciosos que integren aspectes de la sostenibilitat ambiental amb els valors del paisatge cultural associat a les activitats i el treball agrari.
- Desenvolupament de parcs agraris. En el context periurbà o als marges de les ciutats, els parcs agraris són espais de producció agrícola oberts on els ciutadans poden desenvolupar activitats diverses o comprar productes de venda directa. Es tracta d'espais de transició entre la ciutat i el camp de natura clarament estratègica i que formen part del ecotò urbà-rural com a espais de suport pel que fa a la producció local i l'alimentació saludable.
- Creació d'horts urbans i periurbans. Permet aprofitar les terres de cultiu abandonades o parcel·les no edificades per a usos comunitaris o de barri. Més que espais productius, tenen principalment un objectiu social, en sentit ampli, i eventualment educatiu, que permet conjuminar propostes de cohesió col·lectiva amb qüestions vinculades a la sostenibilitat performativa de les àrees urbanes.
- Distribució Km zero. Els espais buits de la ciutat poden ser aprofitats per a la distribució i venda de productes de proximitat. El concepte de 'Quilòmetre zero' certament popularitzat actualment, permet plantejar interessos diversos a partir d'un únic projecte que pot beneficiar-se d'actius com ara la concentració de la demanda i les distàncies assumibles en termes de distribució de productes.

Reactivació d'espais agrícoles

El projecte proposa crear un banc d'espais agrícoles per la seva utilització a partir d'acords amb la propietat.

Espai d'actuació nº6



Abans (projecte d'urbanització inacabat)



Després (espais agrícoles reactivats)

Espais de formació agrícola

Espai d'actuació nº8



Abans (espais agrícoles abandonats)



Després (espais agrícoles per a la formació)

Espai d'actuació nº7



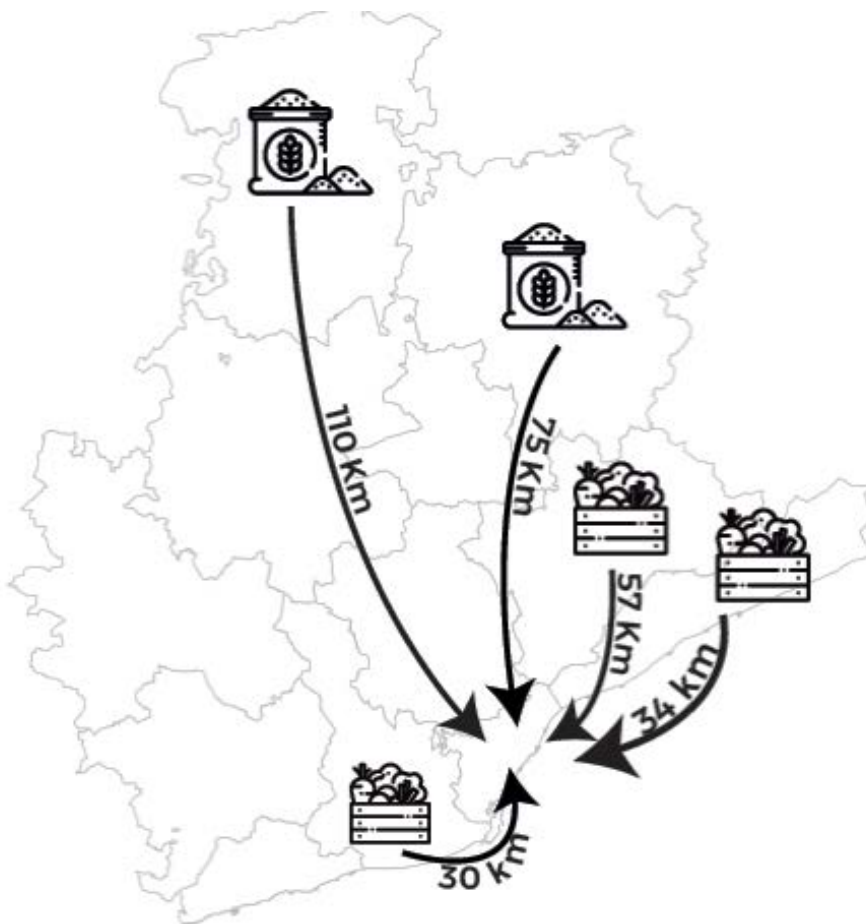
Desenvolupament de Parcs agraris



Creació d'horts urbans i periurbans



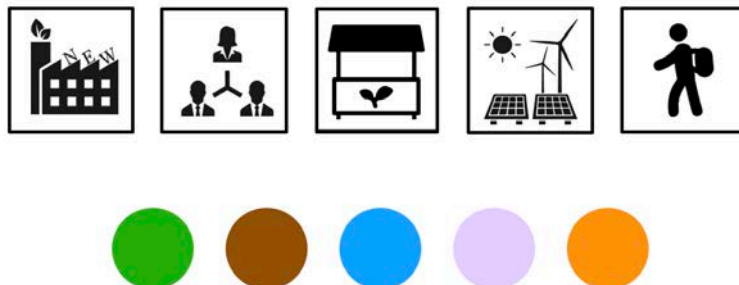
Distribució Km zero



Distancies entre diferents llocs de producció a la província de Barcelona i els llocs de distribució a la capital provincial

4.1.3. Economia verda i circular

L'estratègia relacionada amb l'economia verda i circular inclou cinc projectes destinats a desenvolupar tant el concepte de sostenibilitat com la reutilització d'espais i àrees existents.



Els cinc projectes proposats per tal d'il·lustrar aquesta estratègia són els següents:

- Re-industrialització verda. Es tracta de recuperar naus industrials abandonades amb l'objectiu de reactivar el sector industrial plantejant noves activitats industrials sostenibles, com la producció de tèxtil ecològic, la transformació de fusta d'origen local o la fabricació d'objectes de disseny a partir de materials de reciclatge.
- Espais de co-working. Mitjançant la rehabilitació d'edificis en desús o posant a disposició alguns espais buits amb la possibilitat d'inserir estructures temporals, es tracta d'oferir a professionals de diferents àmbits la possibilitat de compartir recursos amb un enfocament col·laboratiu orientat a la generació de sinèrgies de treball i d'innovació.
- Punts d'alimentació saludable. Els espais buits existents dins el teixit urbà poden ser destinats a l'aprofitament i la distribució d'aliments, a partir de la recol·lecció d'excedents en supermercats, fruiteries i restaurants, o de donacions concretes. També són espais on es poden organitzar tallers i xerrades sobre la qualitat dels productes disponibles al mercat i la alimentació saludable.
- Producció d'energies renovables. Es tracta d'aprofitar els espais buits per a la producció d'energies renovables, on la incorporació d'aerogeneradors i panells fotovoltaics o la creació de plantes de producció de biomassa. Es proposa com una alternativa general pel que fa als espais buits localitzats en zones d'activitat econòmica o pel que es refereix als espais buits infraestructurals.
- Diversificació de la oferta turística. El projecte té com a objectiu proporcionar noves funcions a les pedreres abandonades i altres activitats en desús però que encara ocupen un espai concret. Es planteja l'habilitació dels espais per l'accés al públic i la programació d'activitats culturals y recreatives, sempre aprofitant la estructura de l'espai resultant de l'extracció de materials i altres activitats anteriors.

Espai d'actuació n°9



Re-industrialització verda

Pel que fa al projecte Re-industrialització verda, s'ha identificat un antic edifici industrial, ara en desús al municipi de Terrassa. El projecte d'aquesta àrea inclou la proposta de nous tipus d'indústries que tenen per finalitat no acabar amb el cycle de vida d'alguns productes com passa amb els residus orgànics, els quals podrien tenir un cycle de vida molt més llarg que l'actual.



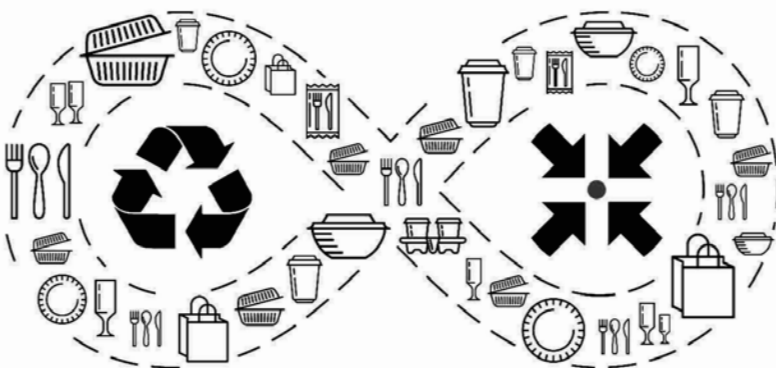
AITPA – Asociación Industrial Textil de Proceso Algodeno - Barcelona

Espais de co-working

Els espais de co-working són espais dedicats a la producció col·laborativa. A l'igual que en el primer projecte, es poden aprofitar els edificis abandonats existents a l'espai buit amb l'objectiu de reutilitzar els actius immobiliaris existents.



Punts d'alimentació saludable



Refood – marca de reciclo alimentari en Dinamarca



Red de recuperación de alimentos de Rivas en Rivas-Vaciamadrid

Producció d'energies renovables

La producció d'energies renovables és un tema clau a l'agenda urbana actual. El projecte proposat pretén incloure noves tecnologies en espais buits. Per tal d'il·lustrar la proposta, s'ha seleccionat un àrea dins del terme municipal de Barbera del Vallès, situada al costat d'un sector industrial. En aquest sentit, la localització d'una nova planta de producció d'energia sostenible amb el veïnatge d'activitats industrials es proposa com una actuació amb un clar contingut replicable en altres casos amb configuració similar.

Espai d'actuació nº10 (a)



Abans (espais buit en zona d'activitat econòmica)



Després (espais de producció energètica)

Espai d'actuació nº10 (b)



Abans (espais buit en zona d'activitat econòmica)

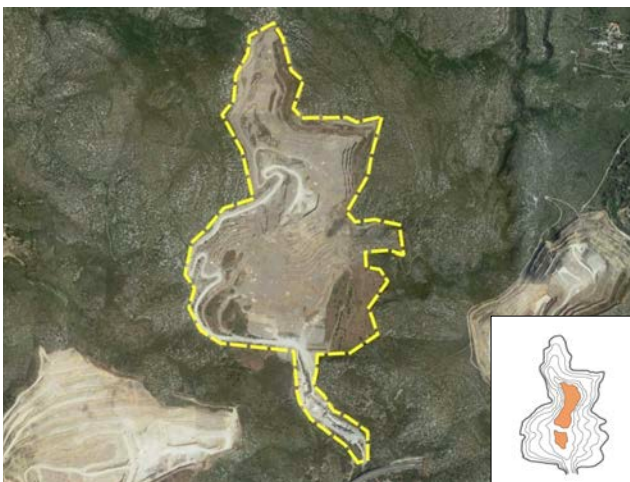
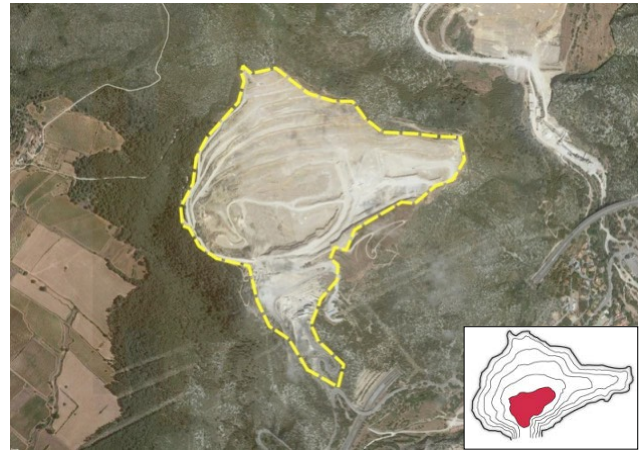


Després (espais de producció energètica)

Diversificació de la oferta turística

Pel que fa a la diversificació de l'oferta turística introduint elements i relacions pròpies dels principis de l'economia circular, es proposa seleccionar una sèrie d'espais a la zona del Garraf on inserir nous projectes capaços d'activar culturalment i econòmicament aquests tipus d'espai en desús.

Espai d'actuació nº5

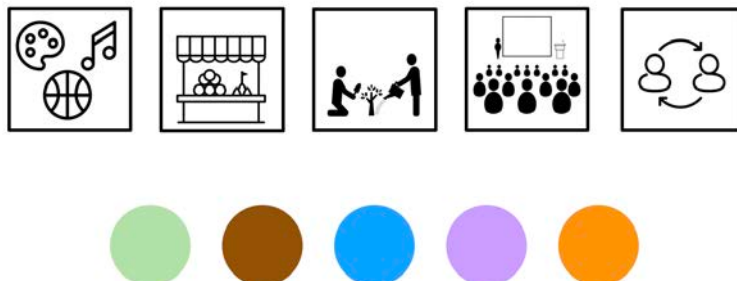


Abans (zona d'activitat extractiva)

Després (espai d'oci i activitats a l'aire lliure)

4.1.4. Activació social Pop-up als espais buits de la ciutat compacta

L'estratègia contempla la inclusió de nous usos temporals en àrees urbanes que actualment no tenen funcions, amb objectius de regeneració urbana, activació econòmica, cultural i social. Els diferents usos es caracteritzen per constituir un sistema de rotació dins dels espais seleccionats.



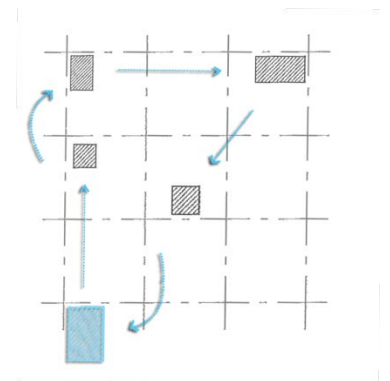
Els cinc projectes proposats per tal d'il·lustrar aquesta estratègia són els següents:

- **Activació sociocultural:** Es proposa un lloc de creativitat i coneixement, experimentació, descobriment i autoaprenentatge, per tal d'experimentar activitats creatives de tipus divers. L'espai seleccionat per a aquesta activitat hauria de ser un espai de mida i superfície suficient, per tal d'allotjar instal·lacions temporals i/o laboratoris per al desenvolupament d'activitats socials i culturals.
- **Rotació de mercats:** Es planteja l'activitat de mercat en termes d'equipament local comunitari, de manera que l'espai buit activat amb aquesta funció pot aplegar diverses funcions que van del consum de productes diferents a la promoció de la cultura i la producció locals. L'espai identificat per desenvolupar el projecte es planteja, per tant, com un punt d'intercanvi, però també com un punt de trobada i centre d'agregació col·lectiva.
- **Espais autogestionats:** Els espais residuals poden però ser utilitzats de manera intensa i participativa pels habitants que dissenyen, construeixen i gestionen l'espai per tal de satisfer necessitats locals ben diverses en funció del tipus de teixit urbà i col·lectius socials habitants.
- **Programació de tallers i xerrades:** l'espai es planteja a partir de la seva vocació per tal d'organitzar activitats formatives, divulgatives i de sensibilització enteses en un sentit molt ampli.
- **Open sharing spaces:** es tracta d'una nova forma d'economia alternativa al model de consum tradicional. Materialment, consisteix en la pràctica d'una sèrie d'iniciatives col·laboratives voluntàries en les quals els ciutadans intercanvien bens i coneixement.

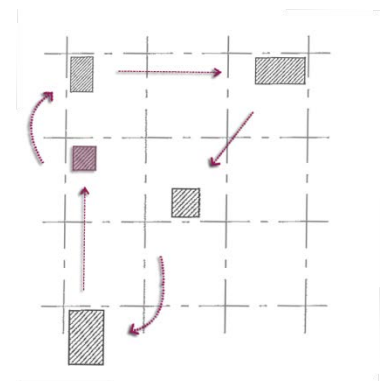
Espai d'actuació n°11



Activació sociocultural



Rotació de mercats



Espais autogestionats



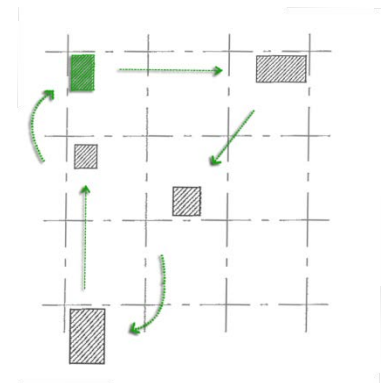
Campo de Cebada (Madrid)



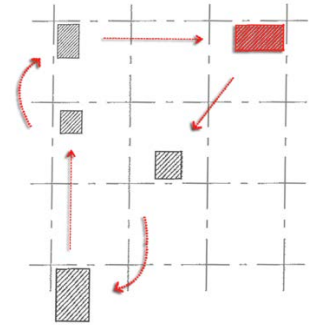
Factoría Cívica (Valencia)



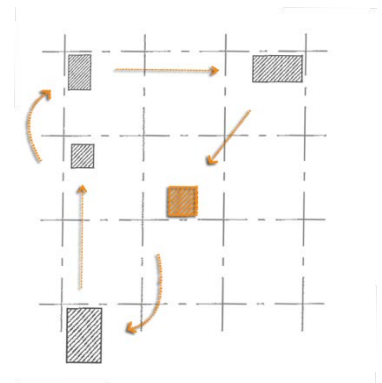
BioBui(L)t | Espai Txema - BaM (Barcelona)



Programació de tallers i xerrades



Open sharing spaces



4.1.5. Habitatge social i nous espais diversificats d'acollida

La recuperació d'espais buits s'orienta, en aquest cas, a proporcionar nous formats d'habitatge social, entès en sentit ampli, i espais d'acollida innovadors. A diferència de les polítiques tradicionals d'habitatge, aquesta estratègia s'articula de manera flexible a partir de diferents límits de demanda, necessitat o emergència: sostre d'emergència; habitatge temporal; habitatge estable en contextos determinats.



- Construcció d'habitatges sostenibles. Creació de nous habitatges de protecció oficial o de lloguer social amb un model d'ecoconstrucció (baix consum d'energia, ús de materials locals, cohabitatge, etc.) en solars urbans.
- Muntatge de contenidors socials. S'aprofitaran els espais buits en situació periurbana pel muntatge d'habitatges a partir de la reutilització i adequació d'elements d'ús reciclable com passa amb els contenidors. Aquestes estructures de múltiples usos són fàcils de muntar, transportar i posicionar perquè estan formats per blocs modulars. Permeten, així doncs, la transformació d'un espai buit d'acord amb les necessitats del moment.
- Activació "Projecte Nius". Consisteix en la construcció de micro-habitatges per a la gent sense sostre. Son estructures petites i lleugeres que poden ser ubicades en mitgeres d'edificis o solars urbans. Mitjançant l'ús d'edificis existents, sovint abandonats o infrautilitzats, és possible afegir una nova funció social a aquests espais buits o en desús.
- Auto-construcció d'emergència. Els habitatges d'auto-construcció tindran la funció d'acolliment temporal dels refugiats de forma ràpida i participativa a través de tècniques innovadores ja testades en altres contextos de pobresa o emergència, com la construcció amb "bosses de terra". Es tracta de proposar sistemes d'auto-construcció ecològics, que facin servir materials verds, fàcilment reproduïbles i en poc temps, sense la necessitat de l'ús de maquinària o de personal altament qualificat.
- Centres d'acollida. La disponibilitat d'una àmplia diversitat d'espais buits permet imaginar una xarxa de centres d'acollida bàsics que poden complementar l'oferta actualment reglada existent però que es demostra certament insuficient davant de situacions de crisi econòmica amb fort impacte en l'escala local, als barris, o contextos d'emergència.

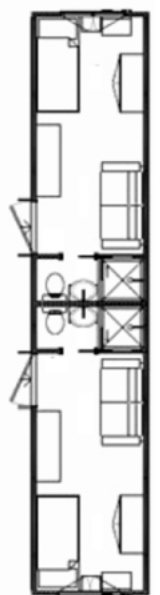
Espai d'actuació nº12



Construcció d'habitatges sostenibles



Muntatge de contenidors socials



Activació "Projecte Nius"



FRAMLAB



Casa refugi_ Regne unit

Auto-construcció d'emergència



Centres d'acollida



4.2. Potencial d'activació dels espais buits

Les dues taules que es presenten a continuació ens donen la correspondència entre les estratègies i projectes suggerits anteriorment i les diferents situacions prototípiques en les quals es troben els espais buits identificats i analitzats a la província de Barcelona.

La taula funciona com una eina d'assessoria concreta i aplicable, sobretot, en l'escala local. Per exemple, pel que fa al territori d'un municipi específic. Com s'observa, l'eina permet constatar l'avaluació de l'espai buit, en funció dels paràmetres indicadors i de la resta de variables considerades en l'anàlisi, en relació a les diferents situacions prototípiques i a les alternatives projectuals que es suggereixen.

D'aquesta manera, l'ús de les dues taules permet seleccionar els espais buits existents més adequats als projectes pilot que es proposen per a cadascun dels clústers temàtics d'estratègies que han estat explicats al punt anterior.

4.2.1. Aplicació de les estratègies a les diferents situacions prototípiques

A la Taula 9, es resumeix en quines situacions prototípiques es poden desenvolupar els diferents projectes concrets que serveixen per declinar els cinc clústers temàtics d'estratègies proposats.

Val a dir que un mateix projecte podria aplicar-se a diferents espais buits que podrien també correspondre a diverses situacions prototípiques. D'aquesta manera, els projectes pilot no són únicament els 25 que s'han explicat anteriorment, sinó un total de 159 projectes diferents, replicables als espais buits que corresponguin a la mateixa situació prototípica.

4.2.2. Indicadors d'interès per a la implementació dels projectes

A la taula 10, s'han determinat els indicadors d'interès i paràmetres a considerar per poder seleccionar els espais buits amb més potencial d'activació en relació als vint-i-cinc projectes d'activació proposats. Aquests actuen, en realitat, a la manera de 'requeriments' i, per tant, actuen com a filtres a l'hora de seleccionar eventualment els projectes pilot de forma automàtica i sistematitzada, mitjançant la base de dades i la base cartogràfica digital integrada que s'han constituït amb aquest estudi.

Taula 9. Correspondència dels projectes del clúster d'estratègies d'activació dels espais buits amb les diferents situacions prototípiques

| Context Urbà | Situació prototípica | ESTRATÈGIA 1 Infraestructura patèstica | | | ESTRATÈGIA 2 Agricultura metropolitana estèstica | | | ESTRATÈGIA 3 Economia verda circular | | | | ESTRATÈGIA 4 Urban social Pop-Up | | | | ESTRATÈGIA 5 Habitatge social i espais d'acollida | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|----------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|----------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|--|-----------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------|---|-----|--|
| | | Referència i gestió del base (trails i pastures) | Adequació de Parcs lliures | Restauració d'espais costaners | Reactivació d'espais agrícoles | Desenvolupament de Parcs agrícoles periurbans | Espais de formació/ Start-up agrícola | Densificació productes de km 0 | Re-industrialització verda | Producció d'energia renovables | Espais de coworking | Diversificació de la oferta turística | Punts d'alimentació saludable | Activació socio-cultural | Rotació de mercats | Espais autogestionats | Programació de tallers i veritats | Open sharing spaces | Contractació d'habitatge sostenible | Monitors de comunitats socials | Activació projectes i programes | Autocostrucció o emergència | Certes d'acollida per a refugiats | TOTAL | | | |
| Cultura compacta i comunitària | Spais urbans en situació de trama urbana | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Indústries i àrees pre-existents | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits en zones d'equipament urbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits en zones d'activitat econòmica | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits en localitzacions de caràcter especial (trametes i accessos al nucli urbà) després de l'abandonament o una urbanització | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits amb vocació d'ús temporal-occasional (zones d'aparcament o emergència) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits en àrees costaneres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Establiment industrial pre-existents | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais buits en zones d'equipament econòmic | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cultura empresarial i discontuina | Usos abandonats en sol urbanitzable | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Espais industrials (vanes àrees i vores d'infraestructures) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Buits infraestructurals (vanes comunicació i energia, amb productes) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Establiment industrial pre-existents | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urbanització dispersa | Urbanitzacions esparses i disperses amb espais buits | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plantilles no construïdes en àrees residencials o funcionals de caràcter periurbà | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total per projecte | | 9 | 2 | 3 | 16 | 1 | 2 | 4 | 12 | 2 | 9 | 5 | 9 | 7 | 7 | 5 | 8 | 9 | 8 | 10 | 7 | 2 | 3 | 5 | 4 | 159 | |
| Total per estratègia | | 31 | | | 29 | | | 33 | | | | 45 | | | | 21 | | | | 159 | | | | | | | |

Font: Elaboració pròpia

Taula 10. Indicadors i requisits dels espais buits per a l'activació dels projectes del clúster d'estratègies

| Dimensió | Indicador | ESTRATÈGIA 1 Infraestructura paisatgística | | | | ESTRATÈGIA 2 Agricultura metropolitana i estratègica | | | | ESTRATÈGIA 3 Economia verda i circular | | | | ESTRATÈGIA 4 Urban social Pop-Up | | | | ESTRATÈGIA 5 Habitatge social i espais d'oci | | | | | | | |
|----------------------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| | | Rehabilitació i gestió del lloc (grats i pastures) | Adequació de Parcs fluvials | Restauració d'espais costaners | Biodiversificació d'espais oberts | Rehabilitació de pedaners | Reactivació d'espais agrícoles | Desenvolupament de Parcs agraris | Creació d'altres unitats periurbans | Espais de formatió / Ser-Ur agricultura | Distribució productes de Km 0 | Re-industrialització verte | Producció d'energies renovables | Espais de convivència | Diversificació de la oferta turística | Punts d'increment salutables | Activació socio-cultural | Reparació de mercats | Espais autogestiuats | Programació d'altres veranes | Organització d'espais | Construcció d'habitatge sostenible | Montatge de contenidors socials | Activació "projecats Mit" | Autogestió d'energia per edificis |
| Morfològica | Superfície | Miljane-Gran | Miljane-Gran | Miljane-Gran | - | Gen | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran | Miljane-Gran | Pelta | Pelta | Pelta | Miljane-Gran | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran | Pelta | Miljane-Gran |
| | Forma | Complexe-Molt complexa | Aticulada-Complexe-Molt complexa | Aticulada-Complexe-Molt complexa | - | - | Complexe-Molt complexa | Eminent-Serulida-Articulada | Complexe-Molt complexa | Eminent-Serulida-Articulada | Complexe-Molt complexa | Aticulada-Complexe-Molt complexa | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada | Eminent-Serulida-Articulada |
| | Pendent | - | - | - | - | - | <12% | <12% | <12% | <12% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% | <20% |
| Urbanística | Edificació | 0 | 0 | <25% | <50% | 0 | <25% | <50% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | <25% | |
| | Classificació del sòl | Urbanitzable- No urbanitzable | No urbanitzable | No urbanitzable | - | No urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | Urbanitzable | |
| | Qualificació urbanística | S. Protecció Zones verdes | S. Hidrogràfic | S. Costaner | S. Espais lliures i infraestructures | Activitat autoritzada | Risic | Risic | Risic | Risic | Activitat economica | Activitat economica | Activitat economica | Activitat economica | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | Mit | |
| Ambiental | Proximitat espais PDUI/SC | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Risic d'invernis | Mg-Considerable | - | - | Mg-Considerable | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Risic d'inundabilitat | - | Moderat Alt-Molt Alt | Moderat Alt-Molt Alt | - | - | Molt Baix Baix-Moderat | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | Molt Baix Molt Baix | |
| Econòmica | Proximitat a depuradores | Baixa-Moderada | Baixa-Moderada | <Alta | <Alta | Baixa | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | <Molt alta | |
| | Pògons d'activitat econòmica a proximitat | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Proximitat a espais d'espècial interès agrari | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Social | Proximitat a nuclis urbans principals | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Proximitat a carreteres principals | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Proximitat a "barrials" | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Context paisatgístic | Context paisatgístic | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | |
| | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | |
| | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | Natural | |

Font: Elaboració pròpia

5. Conclusions: el plantejament d'un nou camp de recerca territorial

El present treball s'ha proposat un gran objectiu principal, consistent en l'anàlisi detallada de la realitat territorial, àmplia, diversa i relativament desconeguda, que representen els espais buits en el context dels espais urbans i metropolitans que caracteritzen les ciutats-regió actuals.

El cas d'estudi il·lustratiu d'aquest escenari resultat de la confluència de dinàmiques territorials paral·leles de dispersió de la urbanització, d'una banda, i de transformació dels espais urbans ja ocupats, d'una altra, és el que constitueix la província de Barcelona amb els 311 municipis que integren la demarcació.

Aquest punt de partida general i ambiciós és molt rellevant, atès que el treball realitzat no ha plantejat únicament l'elaboració d'un primer cens-inventari d'espais buits de tipus urbà, metropolità i regional sinó que, a més a més, ha proposat diferents alternatives per tal de plantejar la reactivació amb usos i programes nous d'aquest tipus particular de territori, més enllà de les solucions ja testades en el context específic de la ciutat compacta i continua, on el plantejament d'algunes propostes programàtiques comunes i fàcilment replicables, com ara l'hort urbà per exemple, han estat ja proposades.

En aquest sentit, com el desenvolupament del treball ha exposat, es suggereixen una sèrie d'estratègies concretes d'activació d'espais buits directament inspirades pel tipus de territori i situació urbana concreta però també, i sobretot, a partir de les característiques pròpies i els atributs definidors de cada espai buit.

En aquest autèntic itinerari de recerca territorial, el primer i principal escull ha tingut a veure amb la pròpia definició conceptual de l'espai buit, la qual havia de presentar un caràcter suficientment operatiu com per a facilitar i donar peu a organitzar tot el treball metodològic d'elaboració del cens-inventari d'espais buits.

5.1. Definició conceptual de l'espai buit en el context de la ciutat-regió actual

Amb l'objectiu de proposar una definició conceptual apropiada i, sobretot, operativa de la noció d'espai buit urbà, el treball ha considerat una sèrie diversa de possibles formes de categoritzar i tipologitzar l'escenari urbà definit per l'espai buit.

En concret, quatre possibles classificacions han resultat especialment hàbils per a permetre el treball aplicat i operatiu amb aquest tipus de territori:

Classificació morfològica

Segons aquesta classificació, els espais buits es podrien entendre en funció de la seva relació concreta amb el teixit urbanitzat, de manera que podem distingir entre:

El buit contigu: integrat dins la trama urbana en una diversitat de situacions (interrupció; tancament; adjacència).

El buit intersticial: localitzat en situacions de límit, marge o fragmentació de la trama urbana, amb diversitat morfològica.

El buit aïllat: definit per geometries obertes i no definides per la relació amb la trama urbana.

Classificació temporal

Segons aquesta classificació, els espais buits es podrien entendre en funció dels seus atributs i requeriments temporals pel que fa a la seva aparició i, sobretot, manteniment en el context del teixit urbà. Podem distingir entre:

El buit permanent: en condicions de permanència i continuïtat pel que fa a l'absència d'ús de forma clara i continuada.

El buit intermitent: amb condicions mínimes d'ús però enregistrades únicament durant espais discrets de temps.

El buit variable: amb condicions d'ús variables en el temps i amb eventual substitució d'usos i funcions.

Classificació funcional

Segons aquesta classificació, els espais buits es podrien entendre en funció del seu caràcter com a peces romanents d'anteriors processos de canvi pel que fa a l'estructura d'usos i funcions en el teixit urbà. Podem distingir entre:

El buit històric: resultat de processos històrics anteriors de fragmentació i fractura dels teixits construïts.

El buit funcional: resultat de la pèrdua o buidatge d'usos derivats de l'evolució funcional de les dinàmiques urbanes en el context local.

El buit planificat: resultat de la planificació urbanística, sobretot pel que fa a resolucions deficientes de la relació 'espai construït-obert' en el context del teixit urbà.

Classificació territorial

Segons aquesta classificació, els espais buits es podrien entendre en funció del tipus d'escenari o teixit urbà específic atenent a alguns dels paràmetres claus determinants de la configuració urbana: densitat constructiva; contigüitat de l'edificació; continuïtat morfològica; regularitat de l'entramat; fragmentació espacial; dispersió del construït. En aquest sentit, podem distingir entre tres grans escenaris on els espais buits representen i assumeixen diferents valors i atributs en funció del tipus de configuració urbana i estructura espacial del teixit construït:

La ciutat compacta-contínua: configuració urbana definida per l'existència de condicions rellevants i remarcables de compacitat, contigüitat i continuïtat dels teixits construïts.

La ciutat fragmentada-discontínua: configuració urbana definida pel manteniment relatiu de les relacions de continuïtat, però sense condicions rellevants o suficients de compacitat ni contigüitat dels teixits construïts.

La urbanització dispersa: configuració urbana definida per l'absència de relacions de continuïtat i condicions de contigüitat, amb un clar predomini de la baixa densitat i eventual dispersió com a tret definidor dels teixits construïts.

Com el desenvolupament del treball ja exposat, la consideració de l'anàlisi territorial i l'èmfasi necessari en les diferents vocacions programàtiques que els espais buits poden presentar en funció del tipus de territori, escenari urbà i tipus de teixit construït, ha aconsellat treballar amb aquesta última classificació dels espais buits de tipus territorial.

Val a dir en aquest punt, que el treball de diagnosi territorial s'ha completat tot introduint un quart escenari urbà, referit als espais agrícoles abandonats.

5.2. La lògica territorial de l'espai buit: de la diagnosi al projecte d'activació

A partir d'aquí, el treball d'anàlisi territorial ha permès establir una sèrie de conclusions pel que fa als patrons de localització dels espais buits en funció del tipus de territori, a diverses escales territorials -provincial, comarcal, municipal- i segons diferents paràmetres específics -com el règim urbanístic del sòl-.

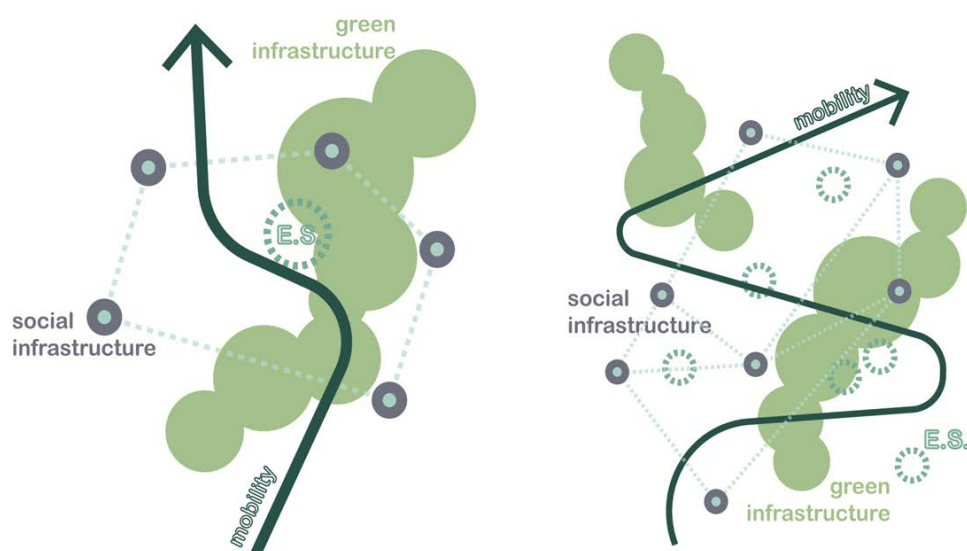
Aquesta categorització, ha representat un primer nivell d'anàlisi que s'ha continuat amb un exercici de caracterització específica, classificació en 20 situacions territorials-urbanes prototípiques concretes i jerarquització a partir de la consideració d'una sèrie de paràmetres d'anàlisi, organitzats en cinc grans dimensions -morfològica, urbanística, ambiental, econòmica i social- i que han permès treballar variables diverses que van de la morfologia física de l'espai buit al seu nivell de fragmentació territorial; de la proximitat a espais protegits o equipaments al registre de possibles riscos ambientals; del règim del sòl que defineix urbanísticament l'espai buit a la qualificació del seu context paisatgístic.

Finalment, a partir de les conclusions de la diagnosi territorial derivada de l'estudi aprofundit del cens-inventari d'espais buits i de l'esforç de caracterització, classificació i jerarquització de la totalitat del cens d'espais buits en funció de paràmetres d'anàlisi, s'ha pogut suggerir una proposta concreta de diferents estratègies d'activació dels espais buits urbans, metropolitans i regionals.

Aquest plantejament d'estratègies ha estat inspirat per la consideració dels espais buits no únicament com a peces aïllades en un context territorial estàtic, sinó, ans al contrari, com a elements amb una capacitat i vocació sistèmica en dos sentits ben específics:

- En primer lloc, en termes de capacitació per al desenvolupament de noves funcions urbanes i territorials de tot tipus -ambiental, econòmic, social, cultural-.
- En segon lloc, en termes de visibilització de valors latents i efectiu en termes de peces proactives constitutives d'una xarxa territorial d'espais d'oportunitat en una diversitat d'escales.

Les dues qüestions primordials es poden presentar de manera visual i sintètica a la següent il·lustració d'elaboració pròpia, directament inspirada pels resultats del treball, i que mostra el potencial dels espais buits com una xarxa d'espais de suport d'una infraestructura paisatgística-territorial.



5.3. Conclusions de la diagnosi, anàlisi i proposta projectual dels espais buits

A partir de tota la seqüència que representen les diferents fases del treball -diagnosi territorial dels espais buits; anàlisi jerarquitzada de valors a partir de paràmetres; plantejament d'estratègies d'activació i reprogramació dels espais buits-, es poden ara plantejar una sèrie de conclusions finals que, de manera sintètica, s'exposen a continuació:

La conceptualització de l'espai buit com a fet estructural al territori provincial

Els espais buits no representen una excepció puntual ni ocasional en el context del territori regionalment urbanitzat de la província de Barcelona. Ans al contrari, representen una constant ubiqüa i representativa del procés global d'urbanització.

Si bé es cert que l'anàlisi parcial de determinats contextos urbans, com ara el de la ciutat compacta i contínua, pot donar aquesta impressió en un primer moment, un dels resultats més concloents i innovadors del treball realitzat rau, precisament en la demostració del fet contrari. Així, quan es planteja una anàlisi territorial aprofundida del territori integrat pels municipis de la província en tota la seva extensió, es comprova clarament la presència contínua de l'espai buit en diferents tipus d'escenari urbà. En aquest sentit, per exemple, la distribució certament equilibrada que les dades globals mostren pel que fa a la distribució dels espais buits a les diferents comarques del territori provincial pel que fa als tres escenaris urbans considerats -la ciutat compacta-contínua; la ciutat fragmentada-discontínua; la urbanització dispersa- mostra la important presència espacial d'aquest tipus d'espai d'una manera certament transversal independentment del tipus de territori, de la configuració urbana i del tipus d'estructura espacial derivada dels processos d'urbanització i ocupació del sòl.

La diversitat de localitzacions de l'espai buit al context metropolità-regional

Els espais buits no corresponen únicament a les trames urbanes construïdes que, amb condicions de densitat, compacitat, contigüitat i continuïtat diferents, ocupen el territori regional. En realitat, mostren una presència diversificada en diferents espais tipològics.

En efecte, com l'estudi ha palesat clarament, al marge de les localitzacions en trames urbanes de tipus divers, els espais buits apareixen de forma força contundent en una diversitat de situacions territorials prototípiques. El treball ha classificat aquesta promiscuïtat territorial de l'espai buit en fins a 20 modalitats tipus, que van dels espais intersticials, que resten com residus de les traces infraestructurals, als buits romanents en zones d'activitat econòmica i projectes d'urbanització; dels espais oberts en situació periurbana, a les localitzacions en àrees fluvials. L'anàlisi del cens d'espais buits en relació a la seva localització en aquestes ubicacions prototípiques, mostra però importants diferències entre elles i clares pautes de concentració pel que fa a algunes categories concretes, com passa amb els usos abandonats en sòl no urbanitzable; els espais agraris abandonats; els intersticis en àrees de vora viària i vinculades a infraestructures; o els espais buits en zones d'equipament urbà. Així, aquestes quatre categories presenten totes elles més importància que no pas la imatge més coneguda i esperable de l'espai buit associada als solars urbans en situació de trama urbana. De fet, s'enregistra un volum certament comparable d'espais buits als projectes de nova urbanització inacabats com als solars urbans.

La importància de l'espai buit als espais agrícoles de la província

Els espais buits no es troben únicament a les diferents categories de trames urbanes construïdes que conformen els espais urbans i en procés d'urbanització. Ans al contrari, la seva presència als espais agrícoles és especialment rellevant.

Paradoxalment, els espais agrícoles representen una de les categories territorials on més s'hi localitzen els buits de caràcter periurbà, metropolità i regional. El seu patró de localització no és però lineal ni obeeix a la concentració als espais menys urbanitzats. En realitat, es situen proporcionalment molt més en aquells espais madurs de la regió metropolitana, on la urbanització no ha acabat de transformar del tot els antics espais agrícoles. Així, per exemple, s'enregistren més espais agrícoles abandonats a la regió metropolitana que a la resta provincial i, si s'analitza el cas dels municipis de la segona corona metropolitana, els espais agrícoles abandonats que s'hi comptabilitzen pràcticament dupliquen els que es troben als municipis de la resta provincial i arriben quasi a multiplicar per cinc els que s'enregistren als municipis de la primera corona. De manera ben interessant, per tant, la dinàmica d'abandonament dels espais agrícoles sembla coincidir amb d'altres processos, com ara la localització d'infraestructures o la mateixa dispersió de la urbanització, dinàmiques totes concentrades proporcionalment amb major intensitat en aquests territoris de segona metropolització intensament urbanitzats durant les dècades més recents.

La identificació del patró centre-perifèria pel que fa a la localització del buit urbà

Els espais buits no es localitzen primordialment a les àrees més urbanitzades i centrals ni als teixits urbans de ciutat compacta i contínua. En canvi, proliferen més als espais metropolitans més llunyans i en trames d'urbanització periurbana i dispersa.

Tot i que la imatge arquetípica del solar en sòl urbà ha estat la icona representativa de la visibilitat de l'espai buit pel que fa al context de la ciutat actual i la reflexió urbana sobre l'activació d'aquestes àrees, els resultats de l'anàlisi són força contundents en aquest sentit: el territori de la Regió Metropolitana de Barcelona presenta un nombre d'espais buits creixent mentre ens allunyem del contínuum urbà: Així, el nombre total d'unitats es dobla a la primera corona i augmenta de forma quasi exponencial a la segona corona. A mesura que ens allunyem del contínuum urbà, aquest nombre creixent d'espais buits no correspon a les trames urbanes compactes, sinó que es localitzen de manera clara més en sectors d'urbanització periurbana -a la primera corona- i dispersa -a la segona-. Amb les esperables diferències quan es passa de l'escala regional a la municipal, la lògica territorial resultant de l'espai buit sembla configurar-se doncs en funció de l'encreuament de tres paràmetres principals: la grandària municipal; la localització a les àrees d'urbanització i metropolització més madura o més recent; i la ubicació en sectors de ciutat compacta-contínua; ciutat fragmentada-discontínua; o urbanització dispersa.

La lògica territorial en funció del tipus de teixit urbà on es troba l'espai buit urbà

Els espais buits no es localitzen específicament associats a un tipus de teixit urbà característic. Apareixen, en canvi, de manera igualment significativa, a la ciutat compacta-contínua; a la ciutat fragmentada-discontínua; i a la urbanització dispersa.

Els espais buits estan ben presents i distribuïts al territori. De fet, les dades globals provincials mostren com la presència dels espais buits a les àrees d'urbanització dispersa i periurbana és més significativa que als sectors de ciutat compacta. Aquesta distribució al territori amaga però situacions divergents: per exemple, als territoris de primera metropolització -amb una urbanització més madura i els nuclis urbans de major centralitat-, com ara el Barcelonès, el Baix Llobregat, el Vallès o el Maresme, la concentració dels espais buits a les trames urbanes més compactes és certament rellevant, mentre que en territoris de metropolització posterior com el Garraf, l'Alt Penedès, l'Anoia, o Bages i Berguedà, el protagonisme correspon a les trames més fragmentades i disperses. El tret significatiu de major interès però, rau en la importància que assolix l'espai periurbà -la ciutat fragmentada-discontínua-, doncs tant les dades comarcals com les dels diferents àmbits metropolitans, mostren de manera clara la concentració selectiva dels espais buits en aquest tipus de teixit urbà. Una conclusió que també es confirma quan es comprova com una bona part de les 20 situacions prototípiques pel que fa a la localització dels espais buits al territori, es correspon amb aquest tipus de teixit urbà: els usos abandonats en sòl no urbanitzable; interstícis en àrees de vora viària i vinculades a infraestructures; espais buits en zones d'equipament urbà; projectes d'urbanització inacabats; o parcel·les no construïdes i espais oberts en situació periurbana.

La possibilitat d'activació i reprogramació en funció del tipus de territori

Els espais buits no únicament poden activar-se a partir dels projectes que més han proliferat en el context de la ciutat compacta, associats a la idea del 'solar'. Precisament per la seva ubiqüitat territorial, la nova activació pot ser ben diversa.

L'anàlisi del cens-inventari d'espais buits ha confirmat la seva àmplia diversitat territorial, no només pel que fa a les localitzacions més comunes i prototípiques, sinó també pel que es refereix a l'heterogeneïtat detectada quan s'han caracteritzat aquells a partir dels paràmetres d'anàlisi considerats -de la morfologia i dimensió de l'espai buit al seu nivell de fragmentació; de la proximitat a espais protegits al tipus de context paisatgístic-. Aquesta doble definició de la diversitat dels espais buits, permet proposar una aproximació molt més oberta i proactiva en relació a les possibilitats d'activació i als nous programes que poden plantejar-se per tal de reincorporar aquests espais a l'estructura funcional del territori. Així doncs, tant l'anàlisi de les localitzacions dels espais buits que es troben en situació de ciutat compacta, ciutat discontínua o urbanització dispersa, com l'avaluació derivada de l'anàlisi a partir de paràmetres de caracterització, han fet possible, primer, identificar els valors latents i potencialitats dels espais buits censats per a, després, suggerir possibilitats d'activació directament inspirades per aquelles. La detecció de vocacions com a espai connector, en el cas d'alguns espais buits de tipus periurbà, o la proposta de nous usos en xarxa, pel que fa a espais buits en trames urbanes compactes, son exemples d'aquesta aproximació.

La definició dels espais buits com a laboratoris d'estratègies urbanes-territorials

Els espais buits no han de considerar-se com a peces aïllades, sense lògica territorial. Ans al contrari, entesos des del seu valor de xarxa i des de la seva localització diversa, poden acollir proves-pilot de diferents estratègies urbanes, metropolitanes i regionals.

En efecte, la definició de l'espai buit a partir de la lògica purament administrativa local, unes vegades, o des de la seva comprensió com a espai aïllat i descontextualitzat de les característiques, valors i potencials de la globalitat del territori on es situen, unes altres, explica la seva definició com a residu i no com a recurs. En canvi, el reconeixement de les seves característiques diferencials en funció de localitzacions diverses; la identificació de possibles relacions amb territoris propers en termes funcionals; la constatació de les seves capacitats en termes de xarxa d'espais al territori; i, sobretot, la detecció de valors i potencialitats latents a partir de l'anàlisi dels seus atributs, permeten plantejar l'ampli ventall d'estratègies d'activació que s'han suggerit en aquest treball. Es tracta d'una sèrie de clústers temàtics d'estratègies -de tipus ambiental, econòmic, social o cultural-, que podrien igualment declinar-se en projectes-pilot concrets a desenvolupar en, per exemple, les 20 situacions prototípiques i els quatre tipus d'escenari territorial que s'han identificat -la ciutat compacta; la ciutat discontinua; la urbanització dispersa; l'espai agrícola abandonat-. Tant la definició d'estratègies d'activació alternatives com l'establiment de proves-pilot de test de les mateixes, confegeixen als espais buits de la província un valor últim en termes de laboratori de polítiques urbanes i territorials (*void-lab*).

La proposta d'espais buits en xarxa: nova infraestructura paisatgística-territorial

Els espais buits no s'han d'entendre com a elements aterritorials, únicament identificats a partir dels seus límits físics. En canvi, plantejats de manera sistèmica, poden constituir una xarxa d'espais de suport amb funcions i valors diferenciats.

Tal i com mostren els diferents clústers temàtics d'estratègies d'activació d'espais buits que s'han proposat en aquest treball, la consideració d'aquests espais com a elements amb una vocació sistèmica deriva de la identificació de les seves capacitats com a potencials espais *multi-capa*: una sèrie de territoris capaços, per tant, d'acollir diferents usos, programes i funcions urbanes i territorials diverses de tipus ambiental, econòmic, social o cultural, sempre a partir dels seus atributs diferencials i valors latents, els quals els qualifiquen com a xarxa d'espais d'oportunitat urbana, metropolitana i regional. Des d'aquesta perspectiva innovadora, els espais buits, no només pel que fa als seus atributs diferencials identificats en aquest treball, sinó, sobretot, pel que es refereix a les relacions que poden establir amb el seu territori proper de context i amb altres espais buits, presenten un últim i gran valor en termes de potencial equipament del territori. De manera més concreta, els espais buits definits en termes de 'xarxa d'espais *multi-capa*', poden fàcilment identificar-se com a possibles espais de suport pel que fa a les funcions de tipus divers que podria prestar una nova infraestructura paisatgística-territorial que els integrés en la seva configuració física i relacional.

Les 8 conclusions presentades com a resum dels principals resultats i evidències mostrades pel desenvolupament del present treball, poden recordar-se ara a tall de cloenda final del mateix:

- La conceptualització de l'espai buit com a fet estructural al territori provincial.
- La diversitat de localitzacions de l'espai buit al context metropolità-regional.
- La importància de l'espai buit als espais agrícoles de la província.
- La identificació del patró centre-perifèria pel que fa a la localització del buit urbà.
- La lògica territorial en funció del tipus de teixit urbà on es troba l'espai buit urbà.
- La possibilitat d'activació i reprogramació en funció del tipus de territori.
- La definició dels espais buits com a laboratoris d'estratègies urbanes-territorials.
- La proposta d'espais buits en xarxa: nova infraestructura paisatgística-territorial.

Les conclusions que s'han comentat als apartats anteriors permeten fixar alguns aspectes certament d'interès pel que fa a la caracterització actual dels espais buits en el context del territori divers i complex que representen els municipis que integren la província de Barcelona. Més enllà d'això, emfatitzen una sèrie de valors i possibilitats pel que fa al rol territorial que aquests espais poden jugar a les ciutats i territoris de la província en un futur immediat.

Valors i rols que, adequadament reconeguts i aprofitats, poden representar una base ferma per a proposar nous llindars d'innovació, creativitat i sostenibilitat en relació a la forma en la qual es compren, es planifica, es projecta i es gestiona el territori, també el territori buit.

Des d'aquest punt de vista, l'última ambició d'aquest treball, no ha consistit únicament en reflexionar i aportar noves eines per a la comprensió i el projecte dels espais buits actualment existents al territori, sinó, més enllà, suggerir i proposar l'espai buit com una plataforma des de la qual repensar, des de noves bases i principis, la comprensió i el projecte de la ciutat i el territori, també el territori ple.



**Diputació
Barcelona**

**Àrea de Territori
i Sostenibilitat**

Gerència de Servels d'Habitatge, Urbanisme i Activitats

Comte d'Urgell, 187, 2a pl.

Edifici del Rellotge

08036 Barcelona

Tel. 934 022 890 · Fax 934 020 653

gs.hua@diba.cat · www.diba.cat/