

La delimitació de l'àrea urbana de Palma de Mallorca. Una reconsideració a partir de l'aplicació del criteri NUREC

Margalida Mestre Morey

*Departament de Geografia
Universitat Autònoma de Barcelona
margarita.mestre@e-campus.uab.cat*

Resum

Nova aportació al controvertit tema de la delimitació de l'àrea urbana de Palma de Mallorca. L'estudi es realitza a partir de l'aplicació dels criteris de delimitació morfològica d'àrees metropolitanes establerts pel *Network on Urban Research in the European Community (NUREC)* amb la introducció d'algunes variants, com el nombre de places turístiques i l'extensió de sòl vacant. De l'exercici en resulta l'evidència que, mitjançant l'aplicació estricta dels criteris NUREC, el municipi de Marratxí ha de ser considerat plenament integrant en l'àmbit central de l'aglomeració de Palma, a diferència del que ocorria a l'any 1994. A més, si es tenen en compte el nombre de places turístiques, tema d'importància essencial a Mallorca, trobem que Calvià s'adhereix a Palma i Marratxí per formar els municipis centrals de l'aglomeració de la ciutat mallorquina. D'altra banda, l'estudi de les disponibilitats de sòl vacant permetrà preveure possibles noves expansions de l'aglomeració en els propers anys.

Paraules clau: NUREC, delimitació morfològica urbana, Palma de Mallorca, aglomeració urbana.

Resumen: *La delimitación del área urbana de Palma de Mallorca. Una reconsideración a partir de la aplicación del criterio NUREC*

Nueva aportación al controvertido tema de la delimitación del área urbana de Palma de Mallorca. El estudio se realiza a partir de la aplicación de los criterios de delimitación morfológica de áreas metropolitanas, establecidas por el *Network on Urban Research in the*

European Community (NUREC) con la introducción de algunas variantes, como el número de plazas turísticas y la extensión de suelo vacante. Del ejercicio se concluye que, mediante la aplicación estricta de los criterios NUREC, el municipio de Marratxí debe ser considerado plenamente integrante en el ámbito central de la aglomeración de Palma, a diferencia de lo que sucedía en 1994. Además, teniendo en cuenta el número de plazas turísticas, tema de importancia esencial en Mallorca, encontramos que Calvià se adhiere a Palma y Marratxí para formar los municipios centrales de la aglomeración de la ciudad mallorquina. Por otra parte, el estudio de las disponibilidades de suelo vacante permitirá prever posibles nuevas expansiones de la aglomeración en los próximos años.

Palabras clave: NUREC, delimitación morfológica urbana, Palma de Mallorca, aglomeración urbana.

Abstract: *The delimitation of the urban area of Palma de Mallorca. A reconsideration from the application of NUREC criteria*

A new contribution to the controversial topic of the delimiting Palma de Mallorca's urban area. The study was carried out from the application of morphological criteria for the delimitation of metropolitan areas, established by the Network on Urban Research in the European Community (NUREC). I have been taken as well into account, some variants, such as the number of tourist places and the extension of vacant land. The exercise provides the evidence that, by the strict application of the NUREC criteria, the municipality of Marratxí must be considered as part of the central municipality of Palma's agglomeration. This represents a major change with the situation of 1994, when the last attempt of morphological delimitation was under taken. In addition, when the numbers of tourist places are considered, topic of essential importance in Mallorca, Calvià joins Palma and Marratxí in the central agglomeration. On the other hand, the study of vacant land availability allows foresee new possible expansions of the agglomeration in the next years.

Key words: NUREC, urban morphological delimitation, Palma de Mallorca, urban agglomeration.

* * *

1. Introducció

El procés d'urbanització a Mallorca s'ha caracteritzat en bona mesura, al llarg de la història, per la relació entre la ciutat de Palma i el conjunt del territori illenc (Barceló, 1970; Rosselló, 1977; Quintana, 1979). De fet, Palma sempre va ser una entitat físicament molt circumscrita que inicià la seva expansió territorial de forma tardana. En efecte, Palma va iniciar el creixement extramurs amb la construcció de l'eixample Calvet a principis del s. XX, el qual no es consolidà per l'edificació fins la dècada de 1940, essent ampliat al 1943 amb el pla Alomar. Aquests plans foren pensats per ordenar la ciutat en un

context d'economia preturística. Però l'impuls definitiu de la ciutat vingué de la mà del turisme que, com és sabut, esdevindria en les dècades següents el fenomen més crucial i transformador de la realitat que ha conegut Mallorca des de l'arribada dels primers pobladors (Rullan, 2002).

A partir d'aquí, el creixement de la ciutat i el procés d'urbanització de l'illa en el seu conjunt ve regit per la successió de tres booms turístics:¹ el primer (1950-1973) està caracteritzat per la intensitat urbanística focalitzada a l'entorn de Palma; el segon (1981-1988) és el de la promoció immobiliària i l'expansió del poblament extensiu al llarg de l'illa; i el tercer (1992-2008, inici de la crisi econòmica actual) es tradueix sobretot en l'edificació al camp, quedant tota l'illa immersa dins el procés turístic. Al llarg d'aquests anys la ciutat de Palma ha conegut 4 plans urbanístics (1963, 1973, 1985 i l'encara vigent de 1998) i els municipis del seu entorn s'han dotat igualment de diverses figures de planejament municipal. No ha existit, tanmateix, un instrument específic d'ordenació per al conjunt de l'àrea urbana de Palma, tot i l'evidència de la seva creixent integració i l'existència de problemàtiques compartides.

Una base d'aquest planejament de conjunt hauria de ser una delimitació del territori que integrés els municipis més vinculats a la ciutat insular per formar l'àrea metropolitana de Palma de Mallorca. L'objecte d'aquest article és aportar precisament una nova delimitació actualitzada per a l'aglomeració de Palma de Mallorca a partir de criteris morfològics, mostrant fins on arriba l'extensió física de la ciutat. Per això se seguirà la metodologia establerta per l'*Atlas of Agglomerations in the European Union* de 1994 per la xarxa NUREC.² Com és sabut, NUREC treballa amb una delimitació de caràcter morfològic, que pretén definir la ciutat a partir d'un seguit de criteris de contigüïtat, que mostren fins on s'estén físicament. Es tracta, com és obvi, d'un criteri debatible, susceptible de ser enriquit i complementat a través d'altres consideracions de caràcter funcional, econòmic i administratiu, però constitueix, al nostre entendre, una bona base per aproximar-se a la problemàtica de la delimitació i el planejament de l'àrea urbana.

Com veurem, la delimitació que es deriva de la utilització d'aquests criteris supera avui a bastament els límits administratius de la ciutat de Palma per cobrir un territori molt més extens, fent que s'inclouï tot el municipi de Marratxí dins l'aglomeració urbana, a diferència del que passava l'any 1994. Igualment és de preveure que altres municipis, en particular Calvià, puguin incorporar-se a l'aglomeració en els propers anys, segons l'aplicació estricta d'aquests criteris.

1. S'entén per *boom* turístic una etapa de fort creixement d'aquest sector, a causa d'una elevada arribada de turistes a l'illa. El terme boom s'aplica a un esdeveniment que es desenvolupa de forma ràpida i reeixida però, que també acaba precipitadament, degut a un canvi de tendència.

2. NUREC és una associació de més de quaranta municipis europeus, centres de recerca, universitats i personalitats de la Unió Europea, que té com a finalitat promoure la investigació urbana en xarxa i en cooperació d'organitzacions internacionals (www.nurec.net).

El nostre estudi³ ha volgut complementar i adaptar l'aplicació del mètode NUREC a la realitat mallorquina tot afegint-hi dos criteris més: a) en primer lloc, el nombre de places turístiques, ja que considerem que no es pot deixar de banda aquesta variable, a causa de la importància crucial del sector turístic dins l'illa i concretament a la badia de Palma, bressol del sector turístic mallorquí, i b) el sòl vacant, tenint en compte les hectàrees de sòl lliure (sòl urbà no edificat i sòl urbanitzable) es coneix quant creixerà i cap a on pot estendre's l'aglomeració en els propers anys. Com veurem, quan es tenen en compte el nombre de places turístiques localitzades dins l'aglomeració, Calvià passa a formar part dels municipis centrals que contenen el continu urbà de la ciutat de Palma de Mallorca.

Per desenvolupar aquests arguments, l'article s'estructura en les parts següents: introducció; evolució del creixement urbà de la ciutat de Palma de Mallorca i de l'illa de Mallorca en general; les delimitacions urbanes i els mètodes morfològics; el mètode NUREC i els antecedents a la delimitació morfològica de l'àrea urbana de Palma de Mallorca; aplicació del mètode NUREC a Palma de Mallorca; resultats de la delimitació morfològica de l'àrea urbana de Palma de Mallorca (2011); primera variant: delimitació del continu urbà amb consideració de la capacitat turística dels municipis; segona variant: delimitació del continu urbà amb consideració del sòl vacant; unes breus conclusions clouen el treball.

2. Evolució del creixement urbà de la ciutat de Palma de Mallorca i de l'illa de Mallorca en general

Com s'ha explicat d'entrada i per dir-ho de la manera més abreujada possible, des de mitjans s. XX ençà, Ciutat ha evolucionat a través de dos eixamples i tres booms turístics (Rullan, 2002; Seguí, 2000). A inicis del segle XX Palma de Mallorca era encara una ciutat d'intramurs, la qual suportava una densitat mitjana de 407 hab./ha, mentre que la teoria urbanística del moment aconsellava no sobrepasar els 300 hab./ha (Rullan, 2002, p. 199). Amb aquestes elevades densitats que suportava la ciutat emmurallada, no fou fins l'any 1901, i després d'una llarga polèmica, que un Reial Decret establí que s'enderrocarien les murades. El mateix any s'aprovaria la construcció de l'eixample, planificat per l'enginyer Bernat Calvet (Seguí, 1985), que va recórrer a un traçat radiocèntric, on les vies de comunicació són claus per entendre la seva forma i funció (González, 2005, p. 454).

Calvet planificà l'eixample com una corona circular de 400 ha, a la qual integrà els nuclis d'extramurs del segle XIX amb les 123 ha de la ciutat antiga

3. L'estudi s'inscriu en una recerca més àmplia que l'autora està desenvolupant en el marc del programa de doctorat del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona, recerca destinada a estudiar la problemàtica de la delimitació urbana de la ciutat de Palma de Mallorca i a analitzar l'estructura del sistema urbà mallorquí.

(Rullan, 2002, p. 201; Seguí, 1985). L'enginyer va preveure que 25 anys més tard l'eixample hauria assolit el seu creixement màxim, pensat per 120.000 habitants, però van haver de passar-ne 40 i encara hi quedava part sense cobrir (González, 2006, p. 170). No fou doncs fins llavors, quan va començar a estar cobert el creixement màxim proposat per Calvet, quan es va procedir a "eixamplar l'eixample" amb un nou pla d'ordenació general i de reforma interior, aprovat el 1943, obra de Gabriel Alomar (1950). Aquest, tindrà dos objectius principals, el primer es porta a terme mitjançant un seguit de reformes interiors de caràcter higienista; i amb el segon objectiu s'incorporen unes 300 hectàrees més a l'eixample Calvet. Tot i això, el pla Alomar és més conegut per les seves propostes de reforma interior que no pas per les d'eixample i extensió (Rullan, 2002, p. 203-5).

Aquests dos plans van anar destinats a la planificació i ordenació de la ciutat preturística, ja que a partir de la dècada dels anys 50 la tendència de creixement de la ciutat canviarà radicalment de motivacions i intensitat, i començarà l'explosió turística de l'illa, primer centrada a la ciutat de Palma i posteriorment estesa per tot el territori insular. Cal tenir present que l'any 1950 la preturística Ciutat tenia una població de 136.814 habitants, que representava el 40% del total de la població de Mallorca.

Com és sabut, a partir d'aquest moment, el principal fenomen transformador que regeix el creixement de la ciutat fins a l'actualitat, és el turisme (Seguí, 2006). Entre 1955 i 2008 l'illa de Mallorca ha experimentat tres etapes significatives de creixement, interrompudes per períodes de crisi econòmica que alenteixen els anomenats booms turístics i suposen un canvi de tendència. Així doncs, estem parlant de períodes cíclics, cada un d'ells caracteritzats per un elevat creixement demogràfic, econòmic, del sector immobiliari i de la construcció i una crisi subsegüent.

El primer boom turístic succeeix entre 1955 i 1973 (crisi del petroli), on la superació de la crisi postbèl·lica europea mitjançant el pla Marshall i el reconeixement per part de les potències occidentals del règim franquista espanyol (Rullan, 2002, p. 206), així com altres esdeveniments, fan que l'illa de Mallorca, territori que no ha estat transformat de manera significativa per la industrialització, es converteixi en un destí turístic potencial per a la població europea. Rullan (2002) anomena aquesta obertura de l'illa a Europa, "la Mallorca europea". Des del punt de vista urbanístic, les característiques principals d'aquesta primera etapa són: una forta construcció urbanística focalitzada al litoral de la badia de Palma, i un veritable augment de la població, on Palma al 1970 guanya 80.711 habitants fins a assolir-ne 217.525, el 49,6% del total de població de l'illa. Més encara, la urbanització irradiada des de Ciutat condiciona de manera cada vegada més evident el seu entorn i el conjunt de l'illa. Així, l'any 1977 Rosselló Verger ja podia afirmar: "*és clar que s'està congriant una àrea metropolitana i que les distàncies cada dia més escurçades, li integren més municipis. Pot ser que el dia de demà aquesta àrea abasti tota l'illa major*" de les

Balears (Rosselló, 1977, p. 96). Albert Quintana, en la seva tesi publicada un parell d'anys més tard, vindria a confirmar el caràcter ja netament metropolità del desenvolupament del sistema urbà de l'illa al final d'aquest període (Quintana, 1979).

Aquesta primera forta sacsejada que exercí el turisme sobre Ciutat es reflectí en un accelerat i caòtic procés urbanitzador de la badia de Palma, iniciat als anys 1950 (González, 2006, p. 172). Posteriorment, el 1963 s'aprovà el primer Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU), realitzat d'acord a la Llei del Sòl de 1956. Com explica González (2006, p. 173), "este plan pretendía dar respuesta a las necesidades de la nueva actividad económica predominante, tanto en forma de instalaciones hoteleras y recreativas como sobre todo en vivienda para la avalancha de inmigrantes". Aquest pla densificà l'eixample fins a 500-600 hab./ha i l'engrandí superant les 3.500 ha (Rullan, 2002, p. 211).

El segon boom turístic esdevé un cop que les economies occidentals s'han recuperat de les crisis petrolieres de 1973 i 1979. Així doncs, aquesta segona explosió turística queda emmarcada entre 1981 i 1988, amb un nou creixement accelerat de l'economia, la població i la construcció que modifiquen tots els àmbits de la realitat mallorquina. El 1990, després del segon boom, la població de Palma era de 568.065 persones i representava el 52% dels habitants de Mallorca. Des del punt de vista del procés d'urbanització, les característiques principals d'aquesta segona etapa són el creixement extensiu a conseqüència de l'increment de la motorització privada i l'entrada en crisi del model urbanístic a partir del bloc de pisos o, en la versió turística, l'hotel, on el producte es reconverteix en apartaments turístics i adossats per als residents (Rullan, 2002, p. 213-4).

Pel que fa al planejament urbanístic de Ciutat, el 1973 Manuel Ribas Piera elaborà un nou PGOU amb la finalitat de reduir parcialment el fort creixement projectat al pla de 1963 (González, 2006, p. 174). El Pla de Ribas Piera, en el qual col·laborà el geògraf Bartomeu Barceló, és la resposta oficial a la gran novetat territorial que representava el turisme (Rullan, 2002, p. 213). Però els plantejaments d'aquest pla foren de nou modificats el 1985, quan s'elaborà el PGOU "del segon boom turístic", que augmentava el perímetre de Ciutat fins 4.500 hectàrees i desdensificà un 40% les edificabilitats que contemplava el PGOU de 1973 (Rullan, 2002, p. 216). Com explica González (2006, p. 176) "en la década de 1980 la ciudad expansiona sus límites hacia territorios rústicos de dentro y fuera de su término municipal asociado a la generalización de los procesos de suburbanización". D'aquesta manera Palma es convertirà en una ciutat d'abast regional i es consolida i aprofundeix, segurament, allò que pot ser considerat, des del punt de vista físic, la seva explosió metropolitana.

Seguidament esdevé el tercer boom turístic, posterior a la primera guerra del Golf i després del tractat de Maastricht de 1992 (Rullan, 2002, p. 218). Aquest període es caracteritza perquè la població forana, a part d'allotjar-se i

llogar apartaments, comencen a adquirir propietats, augmentant la proporció de turistes allotjats a oferta no reglada.⁴

Una de les característiques principals d'aquest període, com explica Rullan (2002, p. 221), és que "urbanísticament el tercer boom turístic es tradueix sobretot en l'edificació del camp i, turísticament, amb l'increment notable de places d'ús turístic no reglades". En aquest context, el 1998 es va aprovar l'encara vigent PGOU de la ciutat de Palma, i el 1999 s'aproven les Directrius d'Ordenació Territorial (DOT) que estableixen limitacions quant a noves urbanitzacions com les del primer i segon boom turístic i encaminen la nova expansió cap al sòl rústic i al creixement dels nuclis ja existents.

Cal no oblidar mencionar que, paral·lelament amb aquest tercer boom turístic, té lloc un boom immobiliari present a tot Espanya (Burriel, 2008). A les Balears la construcció de vivendes augmenta de forma estrepitosa a partir de 1994, tot passant d'increments de menys de 5.000 vivendes/any el 1992 i 1993, fins arribar a les 13.553 vivendes iniciades el 2006 (Blázquez, 2010, p. 86). De fet, la fi del tercer boom turístic té una estreta relació amb el col·lapse del cycle immobiliari expansiu (Artigues, 2007).

Com a conseqüència de les diferents onades de creixement centrades, a partir de 1955, en el sector turístic i fruit d'una planificació urbana en la majoria de casos expansiva per part de l'administració, la ciutat de Palma s'ha estès al llarg del litoral de gran part de la badia de Palma, així com cap a l'interior, contribuint de manera decisiva a la metropolinitanització de l'illa.

3. Les delimitacions urbanes i els mètodes morfològics

Fruit d'aquesta evolució, la ciutat de Palma de Mallorca supera els seus límits administratius i requereix de nous instruments per ser gestionada. Ara bé, per poder gestionar les ciutats, primer ha de ser estudiat i determinat el seu abast de manera que la delimitació és un dels reptes principals de tot procés de planejament urbà. Com sabem, hi ha diversos mètodes de delimitació: administratiu, densitat de població, funcional, morfològic, etc, (Capel, 1975; Nel-lo, 2001) cada un dels quals té en compte una dinàmica principal que determina l'àrea d'influència de la ciutat. Això comporta que cada un d'ells presenti, per ell mateix, limitacions importants, ja que un estudi adequat dels problemes urbans i territorials exigeix una consideració de diverses dinàmiques que interactuen sobre el territori. A més, a Mallorca la delimitació encara esdevé més complicada per raó de l'activitat turística que duu associada el fenomen de l'estacionalitat. Una possibilitat d'apropar-se a aquesta problemàtica és mitjançant els mètodes morfològics, i entre aquests un dels més consolidats és NUREC.

4. "En el año 1999 se calculó que suponían el 25% de la afluencia turística anual de las islas Baleares, con un máximo de entre el 28% y el 33% en agosto" (Blázquez, 2010, p. 85).

Com és sabut, el mètode NUREC és un procediment morfològic de delimitació que utilitza els elements físics propis de la urbanització (edificis, carrers, indústries, parcs, etc.) per tal d'establir la línia de separació entre la ciutat i el seu entorn (NUREC, 1994). Així aquest mètode exclou, evidentment, aspectes com la mobilitat quotidiana, els fluxos d'informació, les activitats econòmiques, etc, dinàmiques totes elles que de manera indiscutible configuren les ciutats. Estem parlant, doncs, d'un mètode que únicament fa referència a l'aspecte físic continu de la ciutat, a allò que és tangible.

La utilització del criteri morfològic comporta, doncs, certes limitacions i no ha estat exempt de crítiques (Nel-lo, 2001). En efecte, el patró dominant de creixement actual de les ciutats, conegut com a creixement dispers o descentralitzat, no és representable mitjançant els criteris morfològics que ofereix NUREC, que es basa, precisament, com veurem, en establir límits a partir de la contigüitat física de l'espai construït a l'hora de definir l'abast d'una àrea urbana. A més, avui en dia ens trobem amb una creixent reivindicació dels espais oberts (parcs naturals, espais fluvials, reserves de sòl), com a components estructurals de les ciutats. La seva presència supera sovint també l'existència de solucions de continuïtat difícils d'integrar en la metodologia NUREC.

Tot i això, hi ha un bon nombre d'aspectes de la vida urbana per als quals la utilització del mètode morfològic resulta d'utilitat a l'hora de planificar els serveis urbans (Luzón, 2003), com per exemple la recollida d'escombraries, transport públic, etc. D'altra banda, com que en molts casos les aglomeracions urbanes contínues sobrepassen el límit de la seva unitat administrativa bàsica, la detecció de fins a on arriba el continu urbà pot optimitzar la cooperació entre diverses unitats administratives a l'hora de compartir serveis i gestionar-los de forma òptima.

Un altre aspecte que pot treballar-se a partir d'aquest mètode és la planificació urbanística. L'existència d'un continu urbà posa de manifest la necessitat que el disseny de la ciutat no parteixi de cada unitat administrativa bàsica i que cada una tingui la seva normativa, sinó que es tracta d'unificar els esforços dels planificadors per augmentar la competitivitat de l'aglomeració en conjunt, que permeti un disseny integrat i una definició d'estratègies i objectius comuns (Luzón, 2003; Romano, 2011a i 2011b). Finalment, la delimitació a través de criteris morfològics presenta alguns avantatges assenyalats en àrees turístiques, on la manca de dades sobre el comportament de la població estacional fa més difícil les delimitacions basades en criteris funcionals.

4. El mètode NUREC i els antecedents a la delimitació morfològica de l'àrea urbana de Palma de Mallorca

Com s'ha dit, les bases de delimitació amb les quals s'ha treballat, són els criteris establerts per NUREC, aplicats i descrits en l'*Atlas of Agglomerations in*

the European Union (1994) i a altres exercicis de delimitació de les àrees metropolitanas europees en els darrers 20 anys. Vegem quins són els elements principals del mètode NUREC:

1. El mètode NUREC de delimitació morfològica està concebut per ser aplicat a aglomeracions europees sempre que tinguin almenys un nucli central de 100.000 habitants.

2. A partir de la identificació d'aquest nucli es delimita l'àrea urbanitzada que hi té continuïtat, amb independència dels límits administratius existents. Els criteris de delimitació de NUREC (1994) estableixen, a partir de la definició d'àrea contigua construïda, de l'Organització de les Nacions Unides (ONU), que "un únic edifici només pot formar part d'una zona urbanitzada contigua si la distància entre la zona urbanitzada i l'edifici no excedeix de 200 metres".

3. Amb aquesta premissa hi ha un seguit de criteris de contigüïtat (tipus d'edificis, espais oberts, espais de tràfic, formes especials de desenvolupament, etc.) i de criteris de desqualificació, que són els que determinen l'extensió de l'aglomeració.

4. Perquè un municipi passi a formar part dels municipis centrals, juntament amb aquell que conté la ciutat de més de 100.000 habitants, ha de tenir dins el continu urbà delimitat existent dins dels seus límits, almenys el 50% de la població total del municipi en qüestió.

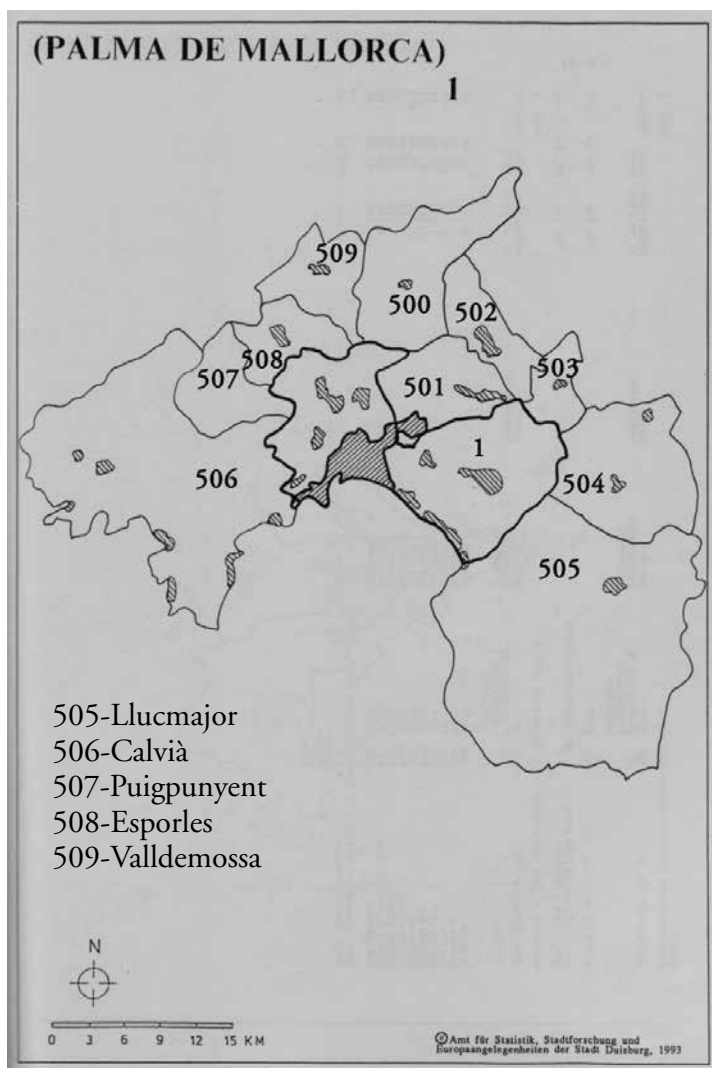
5. Una vegada establerts els municipis centrals, NUREC té en consideració tots els municipis limítrofs amb els centrals, per així formar l'àrea metropolitana de la ciutat analitzada.

L'aplicació dels criteris de NUREC per la delimitació de l'àrea urbana de Palma de Mallorca s'han dut a terme per primera vegada l'any 1994 i els seus resultats foren incorporats a l'*Atlas of Agglomerations in the European Union* (NUREC, 1994).

Com es pot veure a la figura 1, segons l'*Atlas of Agglomerations in the European Union*, el 1994 l'aglomeració urbana de Palma únicament estava formada pel seu municipi, perquè l'extensió del continu urbà dins els municipis de Marratxí i Calvià no contenia el percentatge mínim de població necessari perquè aquests hi quedessin inclosos. D'aquesta manera, incloent únicament el municipi de Palma de Mallorca com a municipi central, segons la delimitació NUREC, l'aglomeració tenia una superfície de 195,5 km².

A més, s'hi pot veure que NUREC també delimitava una àrea metropolitana resultant del conjunt del municipi central i els municipis limítrofs, quedant conformada per: Palma de Mallorca, Algaida, Bunyola, Calvià, Esporles, Lluçmajor, Marratxí, Puigpunyent, Santa Eugènia, Santa Maria del Camí i Vallde-mossa.

Figura 1. Delimitació de l'aglomeració urbana de Palma de Mallorca, NUREC (1994)



Font: *Atlas of Agglomerations in the European Union* (1994)

5. L'aplicació del mètode NUREC a Palma de Mallorca, 2011

Com s'ha dit, l'objectiu principal del nostre estudi és aplicar el mètode de delimitació morfològic de l'àrea urbana de Palma, gairebé vint anys després de l'exercici de NUREC. La nostra delimitació de la ciutat s'ha realitzat mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG). En primer lloc s'ha treballat amb capes d'informació de *Cartociudad* (dades del 2006-2010) i del *Corine*

Land Cover (CLC, dades de 2006). La informació de *Cartociudad* és molt útil perquè té digitalitzades totes les parcel·les urbanes existents quan es van recollir les dades. Pel seu costat, com és sabut, el CLC ofereix una capa amb els diferents usos del sòl. La gran utilitat del *Corine Land Cover* és (a part de poder contrastar informació amb la capa de *Cartociudad*) que cada un dels polígons conté un codi indicant els usos del sòl de les parcel·les que representa. Així, cada polígon representa un conjunt de parcel·les amb el mateix ús del sòl, la qual cosa resulta de gran utilitat a l'hora d'establir d'una manera estricta si els tipus d'utilització del sòl que qualifiquen els criteris de continuïtat, hi són o no presents.

Una vegada obtinguda aquesta informació ja digitalitzada, l'hem complementada amb ortofotografies de la zona d'estudi, concretament les del fus 31 sèrie MTN50 i zones 0697, 0698, 0699, 0723 i 0670, referides als anys 2008, 2010 i 2011, a partir de les quals hem procedit a digitalitzar les zones urbanes que no estaven presents a *Cartociudad* i al CLC.

Així, un cop es tingueren digitalitzades totes les zones urbanes, hem creat un *buffer* de 100 metres a partir de cada polígon urbà identificat, com a forma de verificar clarament quines parcel·les formen el continu urbà. Un cop creats els *buffers* s'han revisat de nou els criteris de contigüïtat i els de desqualificació del continu urbà de forma acurada.

A l'hora d'aplicar els criteris de desqualificació o de ruptura de la contigüïtat, s'ha tingut en compte de manera estricta el següent criteri: "les classes d'utilització del sòl catalogades a continuació són classificades com a ruptures en la contigüïtat de zones urbanitzades, tot i que, el criteri de no superar els 200 metres es compleixi: bosc, agricultura en general, hivernacles, guaret i prats." (NUREC, 1994). Com ha pogut comprovar-se en delimitar l'aglomeració trobem parcel·les d'aprofitament agrícola tocant, gairebé, l'eixample de la ciutat, cap a l'est de l'aglomeració. Això permetrà, en una aplicació futura d'aquests criteris, saber si aquestes parcel·les que trenquen els criteris de contigüïtat han perdut la seva condició d'agrícoles. D'altra banda, pel que fa a la consideració de les infraestructures, les estructures lineals s'han mantingut com a elements de contigüïtat quan aquestes separaven dues zones urbanes que només es troben dividides per l'amplada d'una via o autopista.

El pas final ha estat obtenir les dades de població del padró de 2011 per unitats singulars de població espargides pels municipis de Palma de Mallorca, Calvià, Lluçmajor i Marratxí, sobre els quals, com veurem, s'estén el continu urbanitzat. Amb això s'ha comprovat quins dels tres municipis entren a formar part de l'aglomeració, juntament amb Palma, a causa que més del 50% de la població del municipi resideix en el continu urbà.

6. Resultats de la delimitació morfològica de l'àrea urbana de Palma de Mallorca, 2011

Fruit de l'exercici (tal com es pot veure a les taules 1 i 2), s'obté com a resultat que el municipi de Marratxí ha de ser considerat com a part de l'aglomeració urbana de Palma de Mallorca. Això és així perquè dins el municipi de Marratxí es troben extensions d'urbanització físicament conurbades amb les del municipi de Palma, on el 2011 resideixen 25.256 habitants dels 34.385 habitants del municipi. Aquests representen el 73,3% de la població de Marratxí, percentatge que supera a bastament el 50% establert com a criteri NUREC per la inclusió d'un municipi a l'aglomeració.

Taula 1. Població, àrea i densitat de població dels municipis que formen l'aglomeració urbana central, 2011

	Població 2011	%	Àrea (km ²)	%	Densitat població (h./km ²)
Continu urbà	389.825	96,2	84,3	43,1	4.624,2
Fora del continu urbà	15.493	3,82	111,2	56,9	139,3
<i>Total Palma</i>	405.318		195,5		2.073,2
Continu urbà	25.256	73,5	10,7	19,8	2.360,4
Nuclis no aglomerats	9.129	26,5	43,5	80,2	209,8
<i>Total Marratxí</i>	34.385		54,2		634,4
Total continu urbà	415.081	94,4	94,9	38	4.373,8
Total fora del continu urbà	24.622	5,6	154,7	62	159,1
<i>Total</i>	439.703		249,7		1.760,9

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

D'aquesta manera, podem aportar una *primera conclusió*. Amb l'aplicació estricta dels criteris NUREC podem afirmar que l'aglomeració de Palma de Mallorca s'ha ampliat a l'any 2011 amb els 54,2 km² del municipi de Marratxí, respecte a la delimitació de l'any 1994, únicament formada pels 195,5 km² del municipi de Palma. Des del punt de vista demogràfic això implica (tal com es pot veure a les taules 1 i 3) que la superfície de l'aglomeració ha crescut un 21,7% respecte a la situació de 1994, per abastar 249,7 km² i contenir una població de 439.703 habitants.

Aquesta trajectòria no sorprendrà als coneixedors de l'evolució urbana de Mallorca. De fet, cal recordar que ja l'any 1975 el municipi de Marratxí, a causa de la seva proximitat amb Palma i per la seva estructura econòmica, era considerat per Albert Quintana a la seva tesi *El sistema urbano de Mallorca* com a ciutat dormitori de Palma.⁵ La integració entre la capital i Marratxí a l'actualitat s'ha reforçat perquè ja no és el fet que Marratxí pugui considerar-se

5. "Ya de antemano el bajo nivel de concentración estudiado en el capítulo anterior puede hacernos pensar que los núcleos de Marratxí, más que centros autónomos, son probablemente centros residenciales de población activa que trabaja en lugares cercanos" (Quintana, 1979, p. 48).

municipi dormitori de Palma, sinó que és el propi continu urbà de Palma el que s'estén dins el municipi de Marratxí. Tant és així que si es té en compte la densitat de població que pot trobar-se dins i fora de l'extensió urbana de Palma, trobem que el 94,4% de la població d'ambdós municipis resideix en el 38% de l'extensió territorial aglomerada.

Una *segona conclusió* derivada de l'aplicació estricta dels criteris NUREC a la realitat mallorquina de 2011 és que Lluçmajor i, sobretot, Calvià, poden acabar integrant-se a l'aglomeració. En efecte, en aquesta data Calvià té un 41,8% de la seva població residint dins el continu urbà de l'aglomeració de Palma de Mallorca que es troba dins el seu municipi, mentre que el percentatge a Lluçmajor baixa al 31,4% de la població.

Taula 2. Població, àrea i densitat de població dels municipis pels quals s'estén l'aglomeració urbana de Palma de Mallorca, 2011

	Població 2011	%	Àrea (km ²)	%	Densitat població (h./km ²)
Continu urbà	21.910	41,8	9,85	6,8	2.224,4
Fora del continu urbà	30.541	58,2	135,02	93,2	226,2
<i>Total Calvià</i>	52.451		144,87		362
Continu urbà	11.595	31,4	2,28	0,7	5.085,5
Fora del continu urbà	25.364	68,6	324,76	99,3	78,1
<i>Total Lluçmajor</i>	36.959		327,04		113
Total continu urbà	33.505	37,5	12,13	2,57	2.762,2
Total fora del continu urbà	55.905	62,5	459,78	97,4	121,6
<i>Total</i>	89.410		471,91		189,5

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

L'evolució econòmica i territorial que han tingut municipis com Calvià i també Lluçmajor⁶ (tot i que no amb tanta intensitat) a causa del desenvolupament dels moderns sistemes de transport i a les comunicacions, així com per l'arribada de població propiciada per l'oferta immobiliària, ha produït l'estirament del continu urbà de Palma seguint la línia de costa, fet que posteriorment s'ha eixamplat amb una "segona línia de costa" damunt les falde de les muntanyes i turons que també ofereixen vistes al mar.

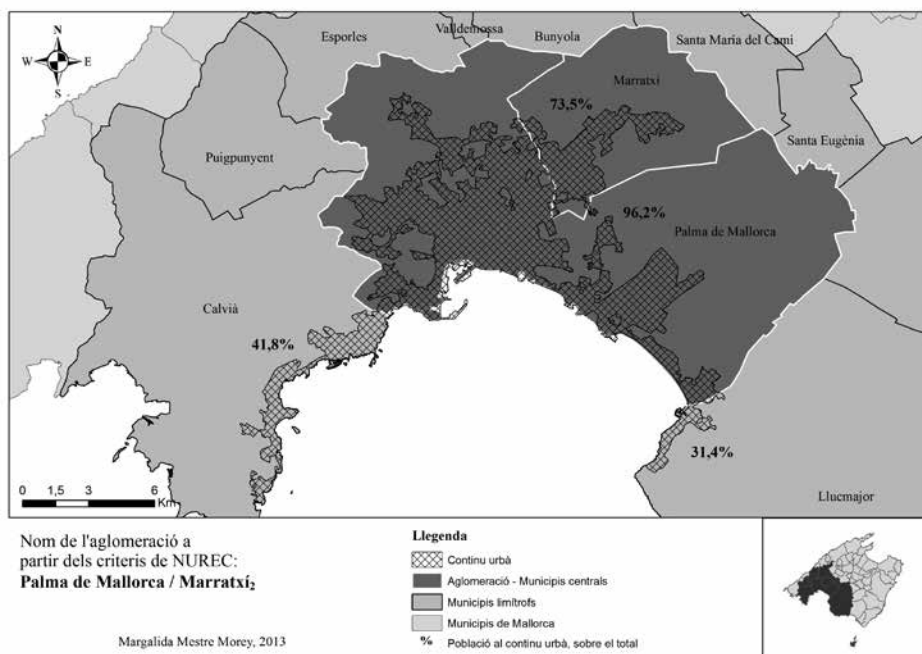
Un fet significatiu és que el continu urbà de Lluçmajor suporta una densitat de població més elevada que la de Palma, ja que el 31,4% de la població es localitza dins el 0,7% de l'extensió territorial del municipi (taula 2).

Finalment, i aquest és el *tercer resultat* o conclusió de l'aplicació estricta del mètode NUREC a la realitat mallorquina el 2011, podem afirmar que els límits de l'àrea metropolitana resultant de Palma de Mallorca no s'haurien vist alterats entre 1994 (fig. 1) i 2011 (fig. 3). Això es així perquè la in-

6. Per al procés de transformació espacial i d'urbanització massiva de la Platja de Palma (municipis de Palma de Mallorca i Lluçmajor), explicada a partir de la connexió entre els processos d'acumulació de capital i de la formació de capital hotelier, pot veure's Yrigoy (2013).

corporació de Marratxí no fa que canviï el nombre de municipis contigus a Palma que, com hem vist, integraven ja el conjunt de aglomeració i municipis limítrofs de 1994.

Figura 2. Continu urbà delimitat a partir dels criteris NUREC (2011)



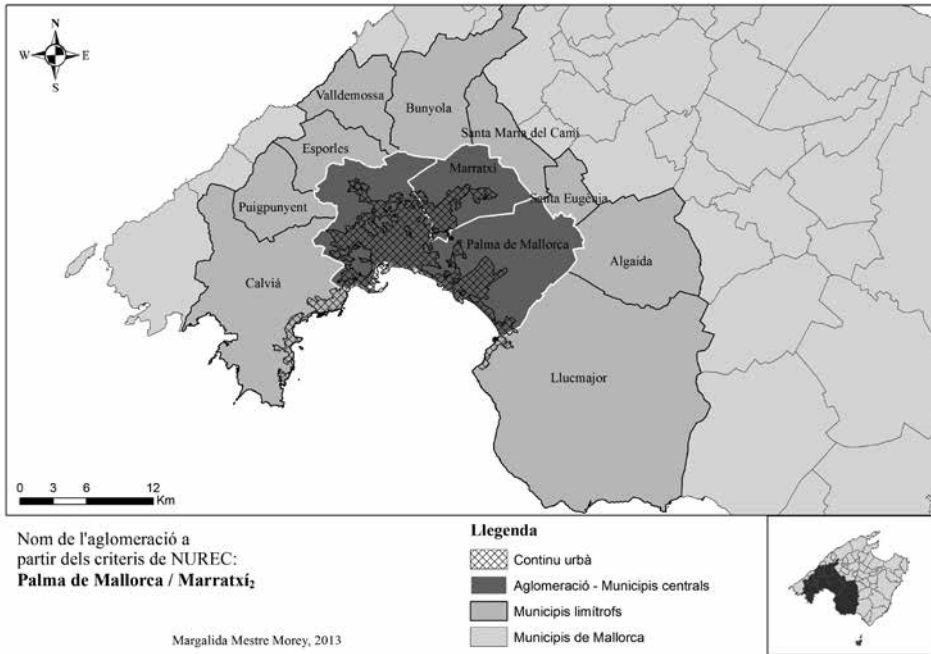
Font: elaboració pròpia de dades del CNIG (CLC, Cartociudad i ortofotos)

Taula 3. Extensió territorial i població (1991 i 2011) dels municipis que formen l'aglomeració i els limítrofs

	Municipis	Extensió (km ²)	Població 1991	Població 2011
Municipis de l'aglomeració	Palma	195,5	296.754	405.318
	Marratxí	54,2	11.586	34.385
Municipis limítrofs	Calvià	144,8	20.982	52.451
	Lluçmajor	327	17.357	36.959
	Puigpunyent	42,3	1.152	1.970
	Bunyola	84,6	4.036	6.232
	Valldemossa	42,8	1.292	2.007
	Esporles	35,3	2.971	4.956
	Santa Maria del Camí	37,6	4.006	6.270
	Santa Eugènia	20,2	917	1.640
	Algaida	89,7	3.177	5.273
Àrea metropolitana	Total	1.074,1	364.230	557.461

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Figura 3. Delimitació de l'àrea metropolitana de Palma de Mallorca amb criteris NUREC (2011)



Font: Elaboració pròpia de dades del CNIG (CLC, Cartociudad i ortofotos)

En conclusió:

a) Entre 1994 i 2011 l'aglomeració ha passat de tenir a Palma de Mallorca com a únic municipi central al 1994, amb 296.754 habitants i 195,5 km², a què s'hi adhereixi Marratxí, i assolir una població de 439.703 habitants i una extensió de 249,7 km² (taula 1).

b) Hom pot preveure la inclusió del municipi de Calvià (41,8% de població dins del continu urbà) com part de l'aglomeració en els propers anys (taula 2).

c) El conjunt de l'aglomeració i els municipis limítrofs que conformen l'àrea metropolitana de Palma de Mallorca no varien entre 1994 i 2011 a causa que la inclusió de Marratxí com a municipi central no fa variar els municipis que són limítrofs amb el conjunt de Palma i Marratxí (fig. 3). Però el que sí varia és la població, que passa de 364.230 a 557.461 habitants, augmentant un 34,6% (taula 3).

7. Primera variant: delimitació del continu urbà amb consideració de la capacitat turística dels municipis

Com ja s'ha fet esment a l'inici del text, el creixement de la ciutat de Palma

de Mallorca és indissociable a l'impuls del sector turístic. El 1966, als municipis de Palma de Mallorca, Calvià i Lluçmajor, que formen la badia de Palma, s'hi concentrava més del 65% de l'oferta turística mallorquina (Barceló, 1969, p. 100-2), i al 2011, la badia de Palma encara conserva un 40% de les places turístiques de tota l'illa.⁷

La presència del fenomen turístic suposa, com és ben sabut, l'existència d'una població resident no empadronada administrativament a l'illa, que caldria tenir en compte a l'hora de definir l'aglomeració de Palma de Mallorca. En efecte, tal com hem vist, la delimitació de l'àrea urbana seguint de forma estricta els criteris NUREC implica que seran considerats com a pertanyents a l'aglomeració tots aquells municipis amb el 50% de població resident (amb residència administrativa) en el continu urbà.

Doncs bé, a causa de la rellevància del fenomen turístic, considerem necessari incorporar-lo plenament en els criteris de la delimitació morfològica. Així, hem decidit estudiar si els municipis de Calvià i Lluçmajor (que mitjançant l'aplicació dels criteris NUREC no formen part de l'aglomeració de la capital regional), passarien a incorporar-s'hi tenint en compte la capacitat d'allotjament dels establiments turístics que pot haver-hi dins l'extensió urbana. Proposem, doncs, utilitzar com a criteri d'inclusió per formar part dels municipis centrals, el fet que el 50% del total de la suma de població censada i les places turístiques de cada municipi es trobi dins el continu urbanitzat. En el cas que així ocorri, aquests passarien a formar part de l'aglomeració de Palma de Mallorca.

Taula 4. Relació població i places turístiques als municipis que comprenen el continu urbà (2011)

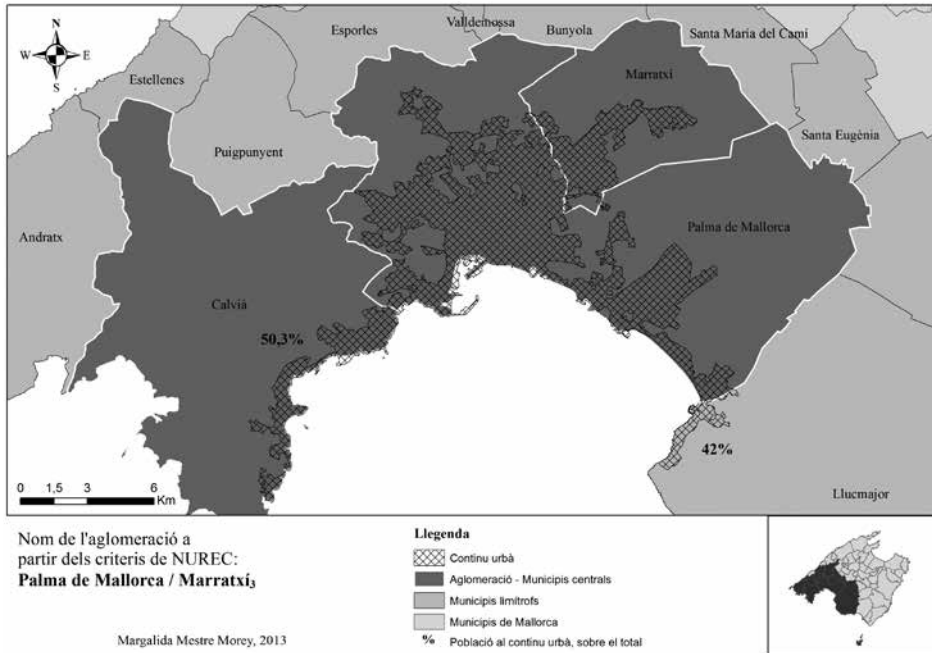
	Població	Places turístiques	Població i places turístiques	%
Continu urbà	21.910	34.594	56.504	50,3
Fora del continu urbà	30.541	25.349	55.890	49,7
<i>Calvià</i>	52.451	59.943	112.394	
Continu urbà	11.595	9.707	21.302	42,0
Fora del continu urbà	25.364	4.112	29.476	58,0
<i>Lluçmajor</i>	36.959	13.819	50.778	
<i>Marratxí</i>	34.385	64	34.449	
<i>Palma</i>	405.318	42.948	448.266	
Total municipis	529.113	116.774	645.887	

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Quan realitzem aquest exercici veiem –i aquesta és la *quarta conclusió* del nostre estudi–, que a l'any 2011 Calvià s'incorporaria amb un 50,3% de la seva població real (empadronada i places turístiques) a l'aglomeració, i Lluçmajor es trobaria només a 8 punts percentuals de pertànyer-hi.

7. El 2011 la badia de Palma compta amb 115.286 places, mentre que a la resta de l'illa trobem 169.626 places més. A més cal destacar que Calvià compta amb 6.576 places turístiques més que la capital Mallorquina.

Figura 4. Delimitació del continu urbà tenint en compte la capacitat turística de l'aglomeració (2011)



Font: Elaboració pròpia de dades del CNIG (CLC, Cartociudad i ortofotos)

El fet que Calvià s'inclouï a l'aglomeració a partir d'aquest nou criteri és significatiu: aporta a Palma i Marratxí més de 50.000 habitants censats i, si es tenen en compte els tres municipis, el 53,9% de places turístiques de tota l'aglomeració es troben situades a Calvià. Així doncs, és molt rellevant que s'inclouï dins l'aglomeració. Quant a Lluçmajor, tenint en compte la població censada i les places turístiques que es troben dins el continu urbà, com dèiem li manquen 8 punts percentuals per arribar al 50% necessari. Tanmateix, cal esmentar que amb l'aplicació dels mateixos criteris per a l'any 2012 els resultats variarien lleugerament, ja que la tendència de la població entre aquests dos anys és negativa, mentre que, en canvi, les places turístiques van en augment. Això es reflecteix en el percentatge sobre el total: el continu urbà de Palma que s'estén per Lluçmajor passa d'un 42% el 2011 a un 41,8% el 2012, i en el cas de Calvià, del 50,3 al 49,9%, xifra que el deixaria just en el límit de pertànyer a l'aglomeració.

L'evolució entre 2011 i 2012 és important, perquè demostra que, depenent de la tendència que segueixi l'evolució de la població i les places turístiques en els propers anys, podria consolidar-se per damunt del 50% o quedar-ne més lluny.

En conclusió:

a) L'any 2011, amb la consideració de la població i les places turístiques, Calvià aconsegueix el requisit del 50% i s'integra com a municipi central, però no així encara Lluçmajor.

b) L'aglomeració s'incrementa, d'aquesta manera, en un 36,7%, fins assolir 394,57 km². De la mateixa manera l'àrea metropolitana s'eixamplaria en un 8,8% per abastar 1.168,88 km² i incorporar els municipis d'Andratx i Estel·lencs.

c) Quant a la població censada, Calvià aporta al conjunt de l'aglomeració 52.451 habitants al total de 492.154, i entre els tres municipis contenen 102.955 places turístiques. Té una capacitat total d'allotjar 595.109 persones.

d) Ara bé, la consolidació de la integració d'aquests municipis en l'àrea metropolitana depèn de l'evolució de la seva població en un futur immediat.

e) Cal destacar també que tant Calvià com Lluçmajor perden població dins el continu urbà, mentre que els nuclis que no formen part d'aquest en guanyen, indicant que la població s'està dispersant en el territori.

8. Segona variant: delimitació del continu urbà amb consideració del sòl vacant

Un altre criteri que pot complementar el mètode NUREC és l'estudi del règim del sòl. Per definir els límits del continu urbà, els criteris originals no tenen en compte la classificació jurídica del sòl. Així doncs, la inclusió d'aquesta segona variant pretén tenir en consideració el règim jurídic del sòl, per tal de saber en quants habitants s'estima que pot créixer i cap a on pot estendre's el continu urbà delimitat de forma estricta pels criteris NUREC.

Les dades emprades corresponen a l'estudi de sòl vacant⁸ amb ortofotos de 2008 i normativa de 2010 realitzat per SITIBSA. La informació de la qual aquí fem ús sobre aquest estudi, és: a) l'àrea del sòl vacant per municipis i per nuclis dins cada municipi, b) habitants (nombre de places potencials): turístiques, residencial i/o turístiques i residencials, amb les quals les divideix l'estudi, i c) capa de les parcel·les digitalitzades per treballar amb SIG.

Així doncs, en primer lloc analitzem l'extensió del sòl vacant per saber quines són les previsions de creixement del continu urbà en els propers anys. En segon lloc es quantificaran i distribuïran els habitants (places potencials) als quals dóna lloc l'extensió de sòl vacant, per poder preveure quant pot créixer la població a partir d'aquesta variable.⁹

8. Per aquest estudi, el sòl vacant considerat és "el sòl vacant de cada zona urbana o urbanitzable que està format per les àrees que actualment es troben lliures d'edificació i que, d'acord amb el planejament vigent, són susceptibles d'edificar-se amb finalitats residencials o turístiques, amb algunes excepcions, que són sòls edificats amb un ús no residencial als quals el planejament assigna de forma explícita una vocació de transformació. Queden exclosos de l'àmbit del treball els terrenys als quals el planejament assigna usos distints als residencials o turístics" (SITIBSA, 2010).

9. No podem entrar en aquest estudi en la casuística del recompte de la població que realment utilitza el territori de l'aglomeració de Palma de Mallorca al llarg de l'any. Com és obvi aquesta oscil·la de manera pronunciada, a

Taula 5. Extensió dels municipis i del sòl vacant dels municipis per on s'estén el continu urbà

	Extensió (km ²)	Sòl vacant 2008/2010 (km ²)	% sobre l'extensió dels municipis
Continu urbà	84,3	5,7	6,8
Fora del continu urbà	111,2	1,1	1,0
<i>Palma</i>	195,5	6,8	3,5
Continu urbà	10,7	1,2	11,4
Fora del continu urbà	43,5	0,8	1,8
<i>Marratxí</i>	54,2	2,0	3,7
Continu urbà	9,9	1,1	10,8
Fora del continu urbà	135,0	1,0	0,7
<i>Calvià</i>	144,9	2,1	1,9
Continu urbà	2,3	0,2	9,5
Fora del continu urbà	324,8	1,3	0,4
<i>Llucmajor</i>	327,0	1,5	0,5
Total continu urbà	107,1	8,2	7,7
Total fora del continu urbà	614,5	4,2	0,7
<i>Total municipis</i>	721,6	12,4	1,8

Font: Elaboració pròpia a partir de dades d'IBESTAT.

Com queda reflectit a la taula 5, la segona columna (sòl vacant 2008/2010) proporciona dades de sòl lliure referides al total dels municipis, diferenciant el que es trobaria en el continu urbà i el que en restaria fora. Cal, però, matissar que els km² de sòl vacant referits al continu urbà contenen tant els que es troben dins la pròpia extensió urbana (que, com és obvi, no tenen perquè trencar els criteris de contigüitat) com també els km² de sòl limítrof amb el continu urbanitzat.

D'aquesta manera, trobem aproximadament 8,2 km² de sòl vacant (interior i limítrof) al continu urbà. En ser de 107,1 km² l'extensió total del continu delimitat, el sòl vacant representa un 7,7% del total.

Quan treballem amb les parcel·les digitalitzades mitjançant SIG, obtenim que aproximadament el 51,2%, dels 8,2 km² de sòl vacant del continu urbà són limítrofs amb aquesta, representant uns 4,2 km² (fig. 5). Així doncs, és aquí on es poden produir en un futur les extensions més versemblants del continu urbà.

D'altra banda, com ja s'ha fet referència, l'estudi de sòl vacant de SITIBSA treballa també les places turístiques, residencials i/o turístiques, i turístiques potencials a les quals podran donar cabuda aquestes parcel·les. Com es veu a la taula 6, es prenen en consideració, juntament amb les places potencials, les dades de població i places turístiques a què fa referència l'apartat anterior, per

causa dels fluxos tant de la població turística com de la que hi resideix administrativament. Així, hem optat per basar els nostres càlculs en la simple suma de la població censada i el nombre de places turístiques. Per a una discussió teòrica sobre el concepte vegeu Mendizàbal (1996) i Alberich (2010).

tenir així en compte aquestes dues variables, a l'igual que fa SITIBSA. D'aquesta manera se sabrà quin increment suposa sobre el total el nombre de places en sòl vacant, i també quina és la seva influència respecte el criteri del 50% de població, al qual ja s'han sumat les places turístiques i, ara també, les places potencials en sòl vacant.

Taula 6. Població i places turístiques (2011) i places potencials a les que dóna cabuda el sòl vacant dels municipis que comprenen el continu urbà

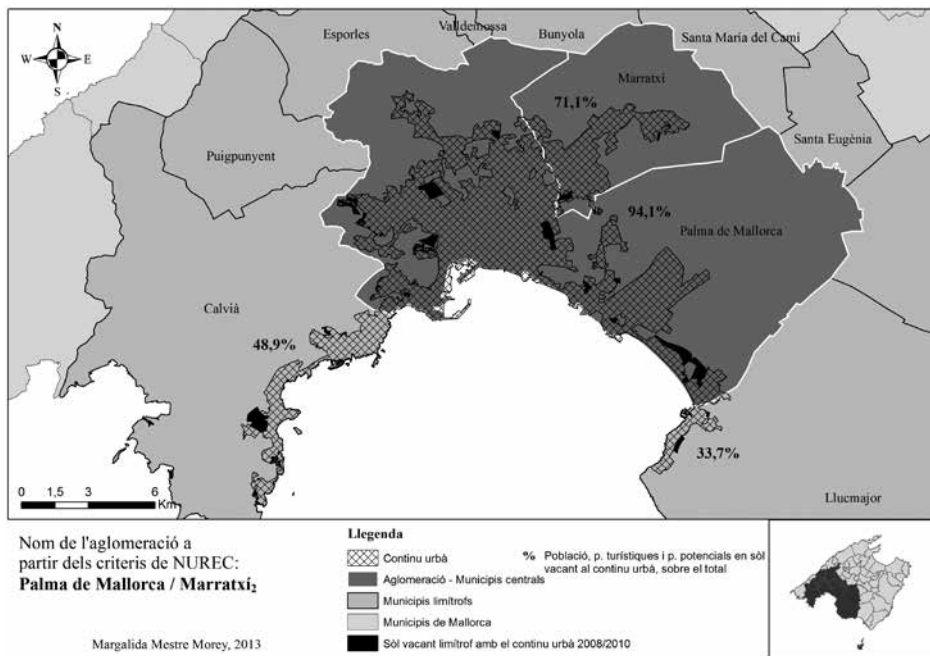
	Places en sòl vacant 2008/2010	% sobre el total de places en sòl vacant	Població i places turístiques 2011	Suma de les dues variables	% sobre la suma de les dues variables
Continu urbà	92.251	84,1	432.732	524.983	94,1
Fora del continu urbà	17.525	15,9	15534	33.059	5,1
<i>Palma</i>	109.776		448.266	558.042	
Continu urbà	14.053	67,3	25.308	39.361	71,1
Fora del continu urbà	6.830	32,7	9.141	15.971	28,9
<i>Marratxí</i>	20.883		34.449	55.332	
Continu urbà	5.329	37,8	56.504	61.833	48,9
Fora del continu urbà	8.757	62,2	55.890	64.647	51,1
<i>Calvià</i>	14.086		112.394	126.480	
Continu urbà	1.417	8,4	21.302	22.719	33,7
Fora del continu urbà	15.229	91,6	29.476	44.705	66,3
<i>Llucmajor</i>	16.646		50.778	67.424	
Total continu urbà	113.050	70	535.846	648.896	80,4
Total fora del continu urbà	48.341	30	110.041	158.382	19,6
<i>Total municipis</i>	161.391		645.887	807.278	

Font: IBESTAT, CAIB i elaboració pròpia

Com veiem a la taula 6, el total de places potencials que aporta el sòl vacant al continu urbà (parcel·les interiors i limítrofs a aquest) és de 113.050 places més, el que suposa un 21,1% sobre el total de la població i places turístiques. Tot i així, com s'ha especificat anteriorment, per aquestes dades no es veu necessari dividir-ho entre el nombre de places que ofereixen les parcel·les limítrofes amb el continu urbà, que indiquen cap a on s'estendrà en els propers anys, i les quals ja queden incloses dins de l'extensió urbanitzada a partir dels criteris establerts per NUREC. La dada principal que ens aporta la taula 6 i *cinquena conclusió* del nostre estudi és que, tenint en compte les tres variables (població, places turístiques i places potencials en sòl vacant) el municipi de Calvià torna a despenjar-se de l'aglomeració, perquè hi ha una major previsió de places potencials en sòl vacant en parcel·les que no estan incloses ni són limítrofs amb el continu urbà.

El mateix ocorre a Llucmajor, que passa d'un 41,8% a un 33,7% en afegir-hi aquesta variable. Com veiem a la taula 4, els municipis de Calvià i Llucmajor tenen més places programades fora del continu, perquè, a part del continu

Figura 5. Delimitació del continu urbà tenint en compte el sòl vacant (2011)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del CNIG (CLC, Cartociudad i ortofotos)

urbà, tenen altres focus de població importants: en el cas de Calvià trobem, entre altres, Santa Ponsa, Peguera i el nucli interior de Calvià, i en el cas de Lluçmajor hi ha urbanitzacions com Tolleric, Badia Gran, Badia Blava, Sa Torre, Maioris Decima, etc, així com propi el nucli interior de Lluçmajor, que contenen gran part del sòl vacant.

Així doncs, per concloure amb els resultats obtinguts de l'anàlisi del sòl vacant en el continu urbà definit prèviament mitjançant els criteris NUREC, ens trobem que:

a) La quantitat de sòl vacant que limita amb el continu urbà i que segons la normativa urbanística vigent podrà ser ocupat per usos residencials o turístics és, aproximadament, de 4,2 km².

b) Els habitants (places potencials) als quals donen cabuda els 8,2 km² de sòl vacant que trobem dins i limitant el continu urbà, podran augmentar la població en 113.050 habitants més.

c) Quant als casos de Calvià i Lluçmajor, a ambdós municipis tant l'extensió de sòl vacant com les places potencials a què aquest dona cabuda són més elevades fora del continu urbà, el que provocaria un descens del percentatge de població i places turístiques que trobem dins el continu urbanitzat i descartaria Calvià com a part de l'aglomeració central.

9. Conclusió

En el darrer segle la relació entre la ciutat de Palma i el conjunt del sistema urbà de Mallorca ha conegut modificacions substancials. En efecte, des de l'enderrocament de les murades i l'eixample Calvet fins a l'actualitat la ciutat s'ha estès i el sistema urbà s'ha integrat força.

En aquest estudi hem tractat d'establir una delimitació del que pot ser avui l'àrea metropolitana de Palma de Mallorca tot seguint criteris morfològics. A partir del nostre anàlisi podem apuntar les següents conclusions:

a) Mitjançant l'aplicació estricta dels criteris NUREC, a diferència del que ocorria al 1994, el municipi de Marratxí entra a formar part de l'aglomeració, juntament amb Palma de Mallorca.

b) D'acord amb aquest mateix criteri, es preveu que els municipis de Llucmajor i, sobretot, Calvià passin a formar part de l'aglomeració en un futur no llunyà.

c) Tot i la incorporació de Marratxí com a municipi central, els municipis que formen el conjunt de l'àrea metropolitana (municipis centrals i limítrofs) són els mateixos que el 1994, perquè Marratxí és limítrof amb els mateixos municipis que Palma (fig. 3).

d) Si introduïm una primera variant en el mètode NUREC i tenim en compte també el nombre de places turístiques dins cada municipi, trobem que Calvià supera lleugerament el 50% de població necessari i passa a formar part de l'aglomeració.

e) Amb la inclusió de Calvià com a municipi central, Andratx i Estellencs passen a ser municipis limítrofs, i augmenta l'extensió de l'àrea metropolitana de la ciutat (fig. 4).

f) Cal tenir en compte que, quan ens trobem amb un cas com el de Calvià, que a partir de la capacitat de població i places turístiques del municipi entra a formar part de l'aglomeració amb un 50,3%, l'evolució de la població en els anys següents és molt important, a causa que segons la tendència passarà a consolidar-se com a part central de l'àrea metropolitana o bé tornarà a ser municipi limítrof.

g) Si introduïm una segona variant al mètode i considerem també el sòl vacant, constatem que el continu urbà de la ciutat de Palma de Mallorca pot créixer, mitjançant sòl residencial o turístic, uns 4,2 km². Pot estimar-se que en el conjunt de sòl vacant que es troba dins el continu urbà (4 km²) i que limita amb aquest (4,2 km²), es podria donar cabuda a 113.050 habitants (places potencials).

h) Tenint en compte les variables de població, nombre de places turístiques i nombre de places potencials en sòl vacant, el municipi de Calvià deixaria de formar part de l'aglomeració amb un 48,9% de la població total dins el continu urbà (fig. 5). Això es deu a que les previsions d'augment de places potencials en parcel·les que no formen part del continu urbà és més alt que en

parcel·les contigües. La consideració d'aquesta variant ens mostra la importància del fenomen de la dispersió de la urbanització en el territori.

L'aplicació del mètode morfològic presenta certament limitacions importants, com es fa patent per exemple en l'anàlisi dels fenòmens de la dispersió urbana, però constitueix un element imprescindible per a l'estudi de la realitat urbana de l'illa, el seu planejament i la seva gestió.

Bibliografia

- ALBERICH, Joan (2010). "L'ús de l'espai". *Papers. Regió metropolitana de Barcelona* [Barcelona], núm. 51, p. 28-43.
- ALOMAR, Gabriel (1950). *La reforma de Palma. Hacia la renovación de una ciudad a través de un proceso de evolución creativa*. Palma de Mallorca: Imprenta Mossèn Alcover.
- ARTIGUES, Antoni; Onofre RULLAN (2007). "Nuevo modelo de producción residencial y territorio urbano disperso (Mallorca, 1998-2006)" *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía i ciencias sociales* [Barcelona], vol X, núm. 245 (10).
- BARCELÓ, Bartomeu (1969). "Origen y evolución de la afluencia turística y la oferta hotelera en las islas Baleares y su distribución en 1965". *BCOCIN* [Palma de Mallorca], núm. 663-664, p. 57-103.
- (1970). "Palma de Mallorca, capital insular". *BCOCIN* [Palma de Mallorca], núm. 669.
- BLÁZQUEZ, Macià; Ivan MURRAY (2010). "Una geohistoria de la turistización de las islas Baleares". *Revista Periplo sustentable* [México], núm. 18, p. 69-118.
- BURRIEL, Eugenio (2008). "La "década prodigiosa" del urbanismo español (1997-2006)". *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía i ciencias sociales* [Barcelona], vol XII, núm. 270 (64).
- CAPEL, Horacio (1975) "La definición de lo urbano". *Scripta Vetera. Edición electrónica de trabajos publicados sobre geografía y ciencias sociales* [Barcelona] <http://www.ub.edu/geocrit/sv-33.htm> (consulta 12/06/2013)
- GONZÁLEZ, Jesús (2005). "Planificación y construcción de ciudades medias en el sistema urbano industrial: los casos de Palma de Mallorca i Vigo". *Boletín de la AGE* [Madrid], núm. 40, p. 449-471.
- (2006). "Geografía urbana de Palma: la actividad turística en la forma y el desarrollo de la ciudad", dins: Antoni ARTIGUES *et al.* *La introducción a la geografía urbana de las illes Balears*. Palma de Mallorca: UIB, AGE, Govern de les Illes Balears.
- LUZÓN, José Luís *et al.* (2003). *La delimitación del Área Metropolitana de Barcelona aplicando el método NUREC*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- MENDIZÁBAL, Enric (1996). *L'ús temporal del territori: l'exemple dels habitants de la regió metropolitana de Barcelona*. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- MIRANDA, Miguel Ángel (2001). "Inmigración y cohesión social en Calvià, Mallorca". *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía i ciencias sociales* [Barcelona], núm. 94 (21).
- NEL-LO, Oriol (2001). *Ciutat de ciutats. Reflexions sobre el procés d'urbanització a Catalunya*. Barcelona: Editorial Empúries.
- (2002). "Dinàmiques urbanes, activitats emergents i polítiques públiques a la regió metropolitana de Barcelona". *Papers. Regió metropolitana de Barcelona* [Barcelona], núm. 36, p. 105-114.
- NUREC (1994). *Atlas of Agglomerations in the European Union. Part of an Integrated Observation System Developed by N.U.R.E.C.* 3 vol.
- QUINTANA, Alberto (1979). *El Sistema Urbano de Mallorca*. Palma de Mallorca: Editorial Moll.

- ROMANO GRULLÓN, Yraida (2011a). *El análisis del continuo urbano en la costa mediterránea española*. Centre de Política de Sòl i Valoracions. UPC-Barcelona.
- (2011b). *Aglomeraciones morfológicas: Madrid, Barcelona, Roma, Milán, Nápoles, Ámsterdam, Rotterdam, París*. Barcelona: Centre de Política de Sòl i Valoracions. UPC.
- ROSSELLÓ i VERGER, Vicenç M. (1977). *Les illes Balears. Resum geogràfic*. Barcelona: Editorial Barcino.
- RULLAN, Onofre (2002). *La construcció territorial de Mallorca*. Palma de Mallorca: Editorial Moll.
- (2005). “Una técnica urbanística para contener el crecimiento residencial en espacios con fuerte presión inmobiliaria”. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía i ciencias sociales* [Barcelona], vol. IX, núm. 194 (32).
- (2007). *L'ordenació territorial de les Balears (segles XIX i XX)*. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear.
- SEGUÍ, Miguel (2000). *Urbanisme i arquitectura a les Balears. Segle XX*. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear.
- (2006). *El turisme a les Balears (1950-2005)*. Palma de Mallorca: Edicions Documenta Balear.
- (1985). “Planeamientos teóricos y realización práctica del Plan Calvet”. *Mayurca* [Palma de Mallorca] núm. 21, p. 393-411.
- SERVEIS D'INFORMACIÓ TERRITORIAL DE LES ILLES BALEARS, SOCIETAT ANÒNIMA [SITIBSA] (2010). *Metodologia i conclusions generals de l'estudi de localització i càlcul de la capacitat del sòl vacant de les illes Balears sobre ortofotografia de l'any 2008 i normativa vigent a 31/05/2010*. Govern de les Illes Balears. http://dgoterri.caib.es/www/estudi-final_sol-vacant-2010/estudi-final.htm (consultat 12/06/2013).
- YRIGOI, Ismael (2013). “La urbanització turística com a materialització espacial de l'acumulació de capital hotel·ler: els casos de Platja de Palma (Mallorca) i Saïdia (Marroc)”. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* [Barcelona], núm. 75, p. 109-131.