

Regió Metropolitana de Barcelona  
Territori·Estratègies·Planejament

# Grans Aglomeracions Metropolitanes Europees

Grandes Aglomeraciones Metropolitanas Europeas  
**European Large Urban Agglomerations**  
Grandes Agglomérations Métropolitaines Européennes



La col·lecció "Papers. Regió Metropolitana de Barcelona" és publicada per l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona sota el patrocini i l'impuls de l'Ajuntament de Barcelona, la Federació de Municipis de Catalunya, la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Diputació de Barcelona.

El present número ha estat finançat per la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Les opinions expressades en els treballs publicats a *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona* són d'exclusiva responsabilitat dels seus autors.

#### **CONSELL DE REDACCIÓ**

Maria Eugènia Andreu i Vendrell  
Carles Anglada i Casas  
Josep Maria Carrera i Alpuente  
Joan Chavero i Jaumira  
Juli Esteban i Noguera  
Amador Ferrer i Aixalà  
Pilar Figueras de Diego  
Eduard Saurina i MasPOCH  
Ramon Torra i Xicoy  
Josep Maria Vegara i Carrió

#### **Director**

Josep Maria Vegara i Carrió

#### **Gerència**

Antoni Cuadras i Camps

#### **Secretaria de Redacció**

Joan Miquel Piqué i Abadal

#### **Distribució i Subscripcions**

Núria Aguilar Camprubi  
T. 93 223 42 14  
E-mail: iermb@amb.es

#### **Traducció**

SIMTRAD, Servei d'Idiomes Moderns UAB

#### **Correcció**

Andreu Navarro Rodríguez

#### **© Ajuntament de Barcelona**

Federació de Municipis de Catalunya  
Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona  
Diputació de Barcelona

#### **Edició**

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

#### **Disseny gràfic**

Oficina de disseny de l'AMB:  
Coordinació i infografies, Enric Folch  
Disseny i maquetació, Úrsula Solans

#### **Impressió**

CTP  
Gràfiques Ibèria, S.A.

Barcelona juny 2002  
D.L.: B-20.447-2002  
ISBN: 84-88068-67-0


Regió Metropolitana de Barcelona  
Territori·Estratègies·Planejament

# Grans Aglomeracions Metropolitanes Europees

Grandes Aglomeraciones Metropolitanas Europeas  
European Large Urban Agglomerations  
Grandes Agglomérations Métropolitaines Européennes

# Presentació





Amb l'entrada en vigor de la Unió Econòmica i Monetària i la posada en circulació de la moneda única europea a principis d'aquest any 2002, els països de la Unió Europea enforteixen la tendència cap a un major nivell d'integració, no tan sols des del punt de vista de la producció sinó també en termes socials. Així, tot i que l'objectiu final relatiu a la configuració d'un territori integrat a tots els nivells està encara per arribar, els avenços en aquesta direcció són ja molt significatius, i presents a la vegada a la vida diària de la majoria de ciutadans dels Estats membres: en termes econòmics, el nombre de transaccions intracomunitàries augmenta de manera intensa i sostinguda, i els mercats de referència s'eixamplen; en termes socials i culturals, ja comença a ser palès un increment substancial de les relacions a diversos nivells, ja sigui a nivell ciutadà, amb l'establiment de xarxes de recerca participades per experts de diversos països europeus, o senzillament amb el major nivell d'informació i coneixement de la realitat de la resta d'Estats de l'Europa dels Quinze. En aquesta nova estructura territorial les ciutats poden tenir un paper vertebrador molt important, ja que la encara molt present multiplicitat cultural és un dels elements cabdals a abordar. Les ciutats, en aquest sentit, comparteixen moltes característiques (estructures socials, certs problemes, realitats funcionals, etc.) que fan molt interessant i eficaç la comunicació, interacció i col·laboració entre les diferents realitats urbanes. És a dir, que les ciutats poden ser el catalitzador de la integració de les diferents parts del territori europeu a partir de les seves realitats comunes, tot possibilitant a més el respecte a les particularitats de cada indret, que quedarien així integrades també a la nova estructura.

D'acord amb aquests arguments, el desenvolupament d'aquesta nova estructura requerirà dels elements adequats (les dades, els indicadors) per al coneixement, l'anàlisi i la gestió de les ciutats, per tal que les seves realitats puguin ser comparades. En aquest sentit, al llarg dels anys vuitanta diversos autors ja van desenvolupar diversos exercicis teòrics per definir i comparar les diferents realitats metropolitanes de la Unió Europea, i aquestes anàlisis han esdevingut quantitativament i qualitativa molt importants al llarg de la dècada dels noranta, tant des del punt de vista acadèmic com des del punt de vista de la competitivitat de les diferents regions.

Ara bé, en parlar de ciutats i realitats urbanes a escala europea, sovint la primera dificultat sorgeix en la definició del seu àmbit territorial. Així, sota el qualificatiu global de ciutat, àrea o aglomeració metropolitana, que en la majoria de casos vol englobar un territori econòmicament i funcionalment integrat, s'hi agrupen estructures territorialment molt diverses, que també són molt diferents en un sentit econòmic. Per tal d'assolir unitats d'anàlisi operatives i comparables cal afrontar, doncs, un primer repte: l'establiment de criteris de delimitació prou rígids com perquè permetin arribar a definicions consistents, però prou flexibles com perquè puguin ser vàlids per a les estructures territorials d'un bon nombre de països.

El present document és un exercici tant de definició de metròpolis com de representació de les seves característiques més destacades des del punt de vista poblacional. Constitueix, doncs, a la vegada, una proposta de definició de les grans ciutats d'Europa, una anàlisi de la seva realitat, i un element de debat en relació amb aquests dos aspectes. Cal tenir en compte igualment que la present anàlisi incorpora una exhaustiva tasca de recerca i unificació de les dades, un important esforç de comunicació amb totes aquestes realitats, i el desenvolupament d'eines de cartografia significativament avançades. Totes aquestes tasques han estat dutes a terme pel Servei d'Estudis Territorials de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Així, doncs, aquest número de la revista *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona* neix amb la vocació d'identificar i analitzar l'espai econòmic i social de les ciutats d'Europa, aquelles que, de ben segur, estan destinades a ser una peça clau del seu desenvolupament.





JOSEP SERRA  
MONTserrat OTERO  
ERNEST RUIZ

Servei d'Estudis Territorials  
Mancomunitat de Municipis de  
l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Papers, Regió Metropolitana de Barcelona  
núm. 37, juny 2002

# Grans Aglomeracions Metropolitanes Europees

Grandes  
Aglomeraciones  
Metropolitanas  
Europeas

European  
Large  
Urban  
Agglomerations

Grandes  
Agglomérations  
Métropolitaines  
Européennes





# Sumari

## Introducció 11

### 1

#### Delimitació de les aglomeracions europees 13

- 1.0 Definicions i resum del procés de delimitació 14
- 1.1 El punt de partida: l'Europa urbana 16
- 1.2 Les Aglomeracions Extenses 20
- 1.3 Les Aglomeracions Metropolitanas 24
- 1.4 Comparació amb els resultats d'altres estudis 32
- 1.5 Les Aglomeracions Metropolitanas i les regions europees 38

### 2

#### Síntesi de resultats 43

- 2.1 Europa 44
- 2.2 Espanya 48
- 2.3 Barcelona 50

### 3

#### Fitxes i mapes de les grans Aglomeracions Metropolitanas 53


- 55 Amsterdam-Rotterdam
- 58 Barcelona
- 60 Berlin
- 62 Birmingham
- 64 Bruxelles-Antwerpen
- 66 Frankfurt am Main
- 68 Hamburg
- 70 København
- 73 Köln
- 76 Lille
- 78 Lisboa
- 80 Liverpool-Manchester
- 83 London
- 86 Lyon
- 88 Madrid
- 90 Marseille
- 92 Milano
- 94 München
- 96 Napoli
- 98 Nottingham
- 100 Paris
- 102 Porto-Vila Nova de Gaia
- 104 Roma
- 106 Sevilla
- 108 Stockholm
- 110 Stuttgart
- 112 Sunderland
- 114 Torino
- 116 València
- 118 Wien

### 4

- 121 Metodologia de treball, fonts utilitzades i glossari
- 125 Annex: Dades de les ciutats europees de més de 100.000 habitants
- 139 Versión castellana
- 147 English version
- 155 Version française

# Introducció





L'objectiu del present treball és aproximar-se al coneixement de l'estructura urbana europea i, en concret, dels seus pols principals, les aglomeracions metropolitanes originades per l'expansió urbanística i funcional de les ciutats tradicionals més enllà dels seus termes administratius. Avui són aquests grans conjunts urbans els que concentren la major part de la població i de les activitats, els que aglutinen i dinamitzen els respectius entorns regionals i nacionals, i els que operen com a nodes d'una xarxa mundial de relacions cada vegada més interconnectada.

La diversitat de denominacions per a descriure aquests conjunts (àrees, conurbacions, regions, aglomeracions, metropolis...) il·lustra ja la complexitat del fenomen i les dificultats d'abordar-lo amb plantejaments homogenis i d'abast universal. Els nombrosos estudis sobre la qüestió i la seva varietat d'enfocaments conceptuals i metodològics (criteris físics, socioeconòmics, funcionals, administratius, etc.) ho confirmen a bastament.

La finalitat d'aquest estudi se circumscriu a la identificació de les concentracions urbanes europees, la seva delimitació física i la corresponent determinació de les seves dimensions bàsiques. A més de l'interès propi que això ja té per a unes primeres comparacions entre les diferents realitats urbanes, constitueix un pas previ imprescindible per a d'altres possibles estudis més complets.

Cal assenyalar que, fins i tot per aquests objectius tan elementals, les limitacions de la informació disponible restringeixen molt el ventall de les possibilitats efectives d'anàlisi quan es vol contemplar un elevat nombre d'aglomeracions. Els mètodes de delimitació metropolitana que recolzen en variables socioeconòmiques o funcionals requereixen dades que en molts casos no són disponibles per a totes les ciutats que interessa considerar (i els seus entorns) i, encara menys, de manera suficientment homogènia i actualitzada. D'altra banda, les delimitacions fonamentades en criteris administratius resulten extremament heterogènies, molt condicionades pels marcs jurídics dels diferents països i, sovint, reflecteixen les actuals realitats urbanes de manera parcial o obsoleta.

Resten quasi només, doncs, els mètodes basats en criteris físics, malgrat que tenen –com tots els altres, en major o menor mesura– les seves limitacions. Així, el present estudi s'aproxima a la realitat física de les aglomeracions d'Europa mitjançant un mètode fonamentat estrictament en criteris espacials (contigüitat de municipis) i en els indicadors demogràfico-territorials més elementals (població, superfície i densitat de població), que són pràcticament els únics disponibles amb caràcter universal, homogeni i, alhora, periòdicament actualitzable de forma senzilla i ràpida. S'han estudiat els més de 72.000 municipis de 14 països de la Unió Europea (tots, llevat de Grècia) i, com a resultat, s'han identificat 109 Aglomeracions Extenses i, al seu interior, 88 Aglomeracions Metropolitanas d'àmbit més restringit però de major intensitat urbana.

Són evidents els riscos que suposa tractar de delimitar fenòmens tan complexos i diversos com les aglomeracions europees a partir de criteris tan simples com els que aquí s'han utilitzat. A la vista dels resultats obtinguts, i de la seva comparació amb els d'altres estudis, creiem que aquests riscos han estat salvats de manera prou satisfactòria, i que les delimitacions que es presenten (amb les corresponents dades associades) constitueixen una nova aproximació a la realitat metropolitana d'Europa. Confiam, doncs, que seran útils per a la comparació de les dimensions bàsiques i de les estructures urbanes de les diferents aglomeracions, i també per a ser contrastades amb els resultats d'altres treballs.



## 1.0 Definicions i resum del procés de delimitació

Definiciones y resumen del proceso de delimitación

Definitions and summary of the delimitation process

Définitions et résumé du processus de délimitation

La delimitació d'Aglomeracions Metropolitanas realitzada en el present estudi s'ha obtingut mitjançant un procés en tres etapes, que defineixen successivament tres tipus d'unitats territorials: Municipis Urbans, Aglomeracions Extenses i Aglomeracions Metropolitanas. El procés i els paràmetres utilitzats es descriuen seguidament de forma resumida.

### ■ Què és un Municipi Urbà?

Un municipi que té una densitat de població de 250 hab./km<sup>2</sup> o més.

### ■ Què és una Aglomeració Extensa?

Una agrupació de Municipis Urbans,  
—físicament contigus i  
—que formen un conjunt amb una població superior als 250.000 habitants.

### ■ Què és una Aglomeració Metropolitana?

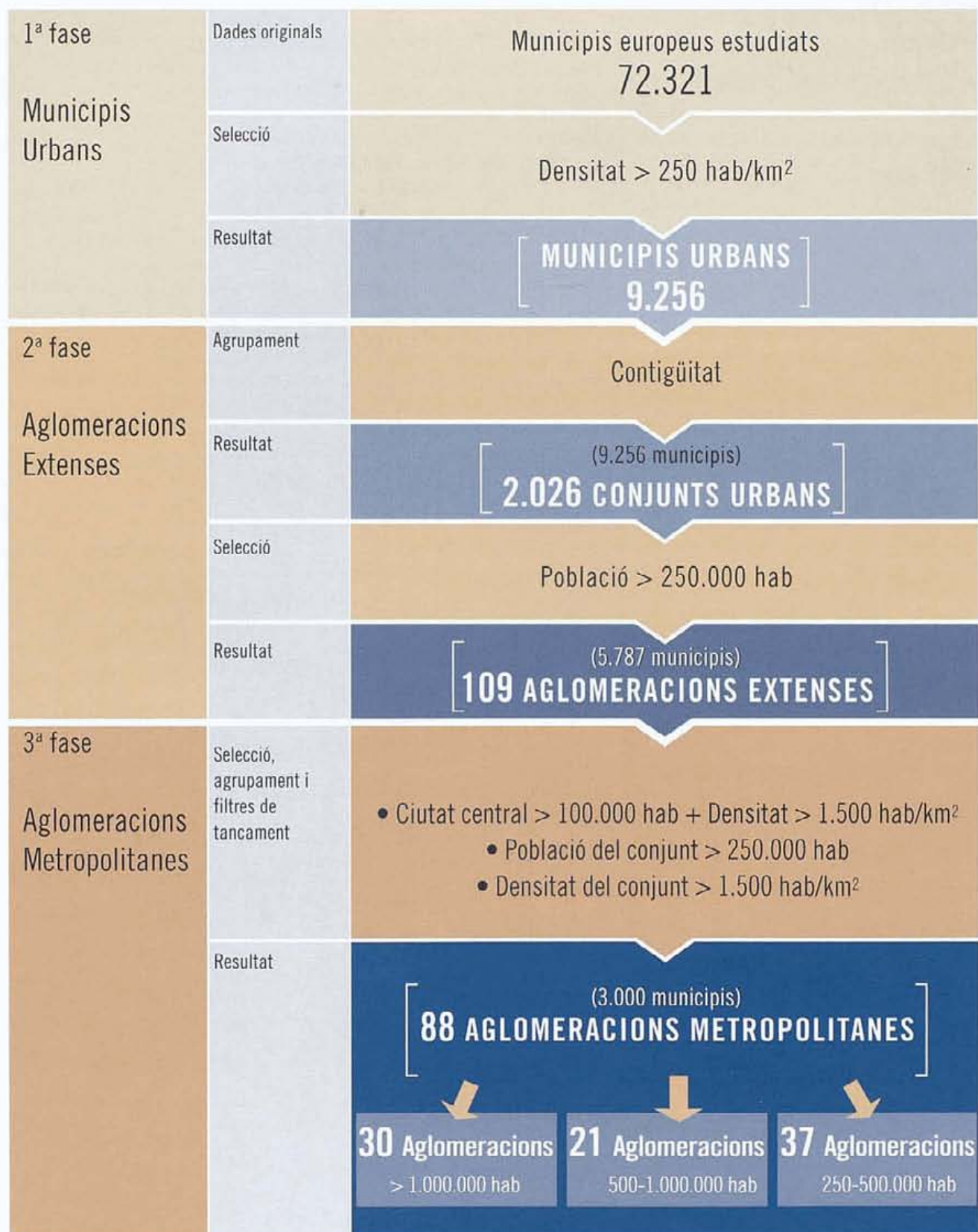
Una agrupació de Municipis Urbans,  
—físicament contigus,  
—situats entorn d'una ciutat central de més de 100.000 habitants i amb una densitat superior als 1.500 hab./km<sup>2</sup>, i  
—que formen un conjunt de més de 250.000 habitants i amb una densitat mitjana superior als 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

## Procés de delimitació

Proceso de delimitación

Delimitation process

Processus de délimitation



## 1.1 El punt de partida: l'Europa urbana

El punto de partida: la Europa urbana

The starting point: urban Europe

Le point de départ: l'Europe urbaine

### La densitat de població com a indicador d'intensitat urbana

El mètode seguit es basa en criteris de densitat de població, variable que s'associa de manera molt directa, i fins i tot semànticament, amb el concepte d'aglomeració. L'atenció a la relació entre població i territori com a element cabdal en la definició dels espais urbans ve avalada per una llarga tradició d'investigació i, recentment, ha estat reivindicada de nou per personalitats rellevants com Berry, com a alternativa i/o complement dels enfocaments funcionals que han predominat els darrers trenta anys. D'altra banda, com ja s'ha assenyalat en la introducció, la voluntat d'exhaustivitat del present estudi feia pràcticament obligada aquesta opció, en raó de la informació disponible de forma completa i homogènia per a totes les unitats territorials europees.

Els motius exposats no excusen, però, de qüestionar si els indicadors de densitat resulten suficients i adequats per al propòsit concret d'obtenir delimitacions metropolitanes; especialment quan s'utilitza, com es fa en aquest treball, la densitat bruta, és a dir, referida a la superfície total de cada unitat territorial, sense consideració de quines parts en són o no efectivament ocupades per usos residencials. Tot i aquesta limitació, els resultats assolits són prou satisfactoris, com sembla confirmar-ho el seu contrast amb els d'altres estudis realitzats amb metodologies diferents.

El primer pas del procés ha estat identificar, a partir d'un llindar mínim de densitat, les unitats territorials bàsiques (municipis o els seus equivalents) que poden qualificar-se com a "urbanes", assumint que seran només aquestes les susceptibles d'integrar-se posteriorment en Aglomeracions Metropolitanas. El llindar de densitat adoptat és 250 hab./km<sup>2</sup>. Es tracta, òbviament, d'un valor discrecional i perfectament discutible, si bé recolzat en algunes consideracions:

■ Correspon aproximadament al doble de la densitat mitjana europea (120 hab./km<sup>2</sup>). És, doncs, una xifra comparable de forma senzilla i intuïtiva amb la referència bàsica que representa el valor mitjà del conjunt.

■ En tractar-se de densitats municipals brutes, corresponen realment a densitats "netes" urbanes en general molt més altes. Tot i això, continua sent segurament un llindar bastant baix com a definitori "d'urbanitat". S'ha preferit aquesta opció davant d'altres més restrictives (exigir valors més alts de densitat), per tal de no acotar excessivament l'univers d'estudi ja de bon començament, així com per fer atenció als fenòmens de "suburbanització" presents a la majoria d'entorns metropolitanas europees.

■ En sentit contrari, també s'ha desestimat la possibilitat d'establir un llindar de densitat encara més baix, ja que aportaria més inconvenients que avantatges. Així, amb el límit mínim a 200 hab./km<sup>2</sup> en lloc de 250 hab./km<sup>2</sup>, augmenta molt el nombre de municipis que cal considerar (el 24% més), la seva superfície (el 26% més) i la seva dispersió territorial (oposada al concepte d'aglomeració), mentre que la població que hi resideix augmenta poc (menys del 7%).

■ Finalment, no deixa de ser significativa la notable concordança entre la imatge de satèl·lit de l'Europa nocturna (que reflecteix els punts de llum de les ciutats i d'altres implantacions majoritàriament urbanes) i el mapa dels municipis amb densitat de població igual o superior a 250 hab./km<sup>2</sup> (vegeu la pàgina següent). Malgrat les limitacions d'escala i de qualitat de reproducció, la comparació mostra que aquest llindar de densitat municipal permet identificar de forma prou fidel les grans concentracions urbanes, les zones d'urbanització més dispersa i també els amplis espais buits.

Dels 72.321 municipis europeus estudiats, només 9.256 (12,8%) igualen o superen la densitat de 250 hab./km<sup>2</sup> i reben, per tant, la consideració de Municipis Urbans. És aquest conjunt, que comprèn en total 240 milions d'habitants (els dos terços de la població europea), el que constitueix la base i el punt de partida per als posteriors processos de definició, al seu interior, de successives agrupacions de municipis fins a arribar a la delimitació de les Aglomeracions Metropolitanas.

El llindar de densitat establert en aquest pas exclou, doncs, 63.065 municipis. Cal fer esment que, entre aquests, hi ha 85 ciutats que malgrat tenir una població superior als 100.000 habitants no arriben als 250 hab./km<sup>2</sup> (vegeu l'Annex).



## Dades bàsiques dels països analitzats (UE, excepte Grècia)\*

Datos básicos de los países analizados (UE, excepto Grecia)\*

Basic data of the analyzed countries (EU, excepting Greece)\*

Données basiques des pays analysés (UE, Grèce exceptée)\*

País	Dades generals - Datos generales - General data - Données generales				Dades estudiades - Datos estudiados - Analyzed data - Données étudiées**			
	Nombre de municipis	Any	Població total	Superfície km <sup>2</sup>	Nombre de municipi	Població total	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab./km <sup>2</sup>
País	Número de municipios	Año	Población total	Superficie km <sup>2</sup>	Número de municipios	Población total	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab./km <sup>2</sup>
Alemanya	14.302	1997	82.057.379	352.546,5	14.235	81.919.878	349.936,3	234
Àustria	2.357	1997	8.087.215	83.403,9	2.325	8.058.105	83.403,9	97
Bèlgica	589	1996	10.170.226	30.527,6	589	10.170.226	30.527,6	333
Dinamarca	276	1998	5.294.860	43.096,0	276	5.294.860	43.096,0	123
Espanya	8.097	1998	39.720.426	531.374,5	8.074	39.650.170	530.706,4	75
Finlàndia <sup>(1)</sup>	452	1996	5.132.320	338.147,4	452	5.132.320	304.532,1	17
França	36.558	1999	58.518.028	544.084,8	36.534	58.510.751	543.907,3	108
Holanda <sup>(2)</sup>	625	1996	15.493.889	41.526,4	611	15.318.098	32.762,9	468
Irlanda	34	1996	3.626.087	70.273,4	34	3.626.087	70.273,4	52
Itàlia	8.102	1997	57.563.354	301.380,6	8.078	57.434.094	300.414,3	191
Luxemburg	118	1997	418.481	2.586,7	118	418.481	2.586,7	162
Portugal	305	1998	9.979.450	91.909,2	305	9.979.450	91.909,2	109
Regne Unit <sup>(3)</sup>	405	1997	58.998.300	242.919,2	402	58.927.200	237.350,6	248
Suècia	288	1996	8.844.499	410.935,9	288	8.844.499	410.935,9	2
<b>Total</b>	<b>72.508</b>		<b>363.904.514</b>	<b>3.084.712,1</b>	<b>72.321</b>	<b>363.284.219</b>	<b>3.032.342,6</b>	<b>120</b>
Country	Number of municipalities	Year	Total population	Extension km <sup>2</sup>	Number of municipalities	Total population	Area km <sup>2</sup>	Density inh./km <sup>2</sup>
Pays	Nombre de villes	Année	Population totale	Surface km <sup>2</sup>	Nombre de villes	Population totale	Surface km <sup>2</sup>	Densité hab./km <sup>2</sup>

(\*) No inclouen les dades dels territoris francesos d'ultramar ni dels espanyols de Ceuta i Melilla.

(\*\*) Les diferències entre les "Dades generals" i les "Dades estudiades" són degudes al fet que la base cartogràfica (MEGRIN 1991) no coincideix exactament amb les fonts de dades numèriques, principalment per l'aparició, desaparició o modificació de termes municipals entre les dates de referència de la base cartogràfica i de les dades.

(1) La diferència de superfícies és deguda íntegrament a la no comptabilització, en les dades estudiades, de les superfícies d'aigües interiors.

(2) Les diferències en la superfície corresponen a: 1.130,2 km<sup>2</sup> a 14 municipis no concordants amb la base cartogràfica, 3.482,9 km<sup>2</sup> a canals i aigües interiors i 4.150,4 km<sup>2</sup> a diferències no explicades en la font original.

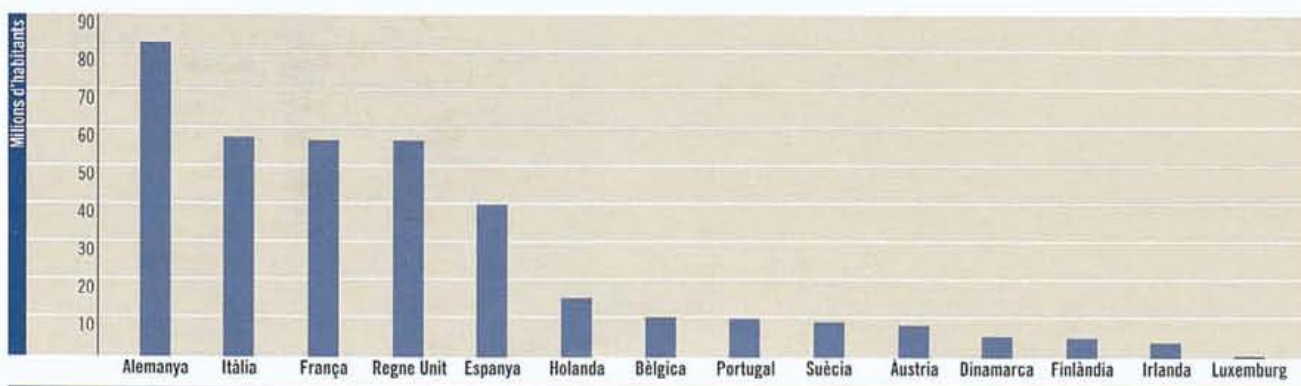
(3) Les diferències corresponen íntegrament a les illes Orkney (19.840 hab.), Shetland (23.020 hab.) i Cilan Siar (28.240 hab.), no incloses a la base gràfica.

## Població total dels països analitzats

Población que vive en los países analizados

Population living in the analyzed countries

Population qui habite dans les pays analysés



## Europa urbana

Europa urbana  
Urban Europe  
Europe urbaine

## Imatge de satèl·lit nocturna

Imagen de satélite nocturna  
Satellite night image  
Image nocturne de satellite



## Municipis amb densitat de 250 hab./km<sup>2</sup> o més

Municipios con densidad de 250 hab/km<sup>2</sup> o más

Municipalities with a density of 250 inh/km<sup>2</sup> or more

Villes avec une densité de 250 hab/km<sup>2</sup> ou plus



## 1.2 Les Aglomeracions Extenses

Las Aglomeraciones Extensas  
Extensive Agglomerations  
Les Agglomérations Extensives

### Delimitacions màximes dels espais metropolitans

En el pas precedent s'han identificat els Municipis Urbans, en raó de la seva densitat. Molts d'ells es troben, però, físicament contigus, formant les constel·lacions urbanes de diferents grandàries que apareixen a les imatges de la pàgina anterior.

Així, els 9.256 Municipis Urbans queden agrupats en 2.026 conjunts urbans territorialment separats, integrats cadascun d'ells per un sol municipi o per diversos municipis contigus. Tots aquests conjunts expressen l'existència de densitats urbanes significatives, sovint de caràcter supramunicipal, si bé en la majoria de casos de dimensió poblacional molt reduïda.

Per atorgar-los la consideració d'aglomeracions (que porta implícita la connotació d'una certa grandària, a més d'una certa densitat) s'ha requerit addicionalment que assolissin un nombre mínim d'habitants, que s'ha establert en 250.000. Aquesta condició, que difícilment pot qualificar-se d'excessivament exigent en termes metropolitans, redueix dràsticament el nombre d'agrupacions que la satisfan: només hi ha 109 conjunts, d'entre els 2.026 detectats, que tenen una població igual o superior a 250.000 habitants.

Aquests 109 conjunts (formats per 5.787 Municipis Urbans) deixen ja de banda tots els municipis aïllats i/o les agrupacions de municipis contigus que tenen poca població, i dibuixen clarament el mapa dels grans focus de concentració urbana europea: en només el 6% de la superfície, reuneixen 192 milions d'habitants, és a dir, més de la meitat del total (53%) amb una densitat mitjana de 1.000 hab./km<sup>2</sup>.

El mapa de la pàgina següent mostra les sensibles diferències entre països quant al nombre, grandària i disposició d'aquests focus. Hi destaca també la coneguda imatge de la "banana centreuropea", des del centre i el sud-est del Regne Unit i fins als Alps, amb quatre "macroaglomeracions" de més de 10 milions d'habitants cadascuna d'elles: Birmingham, Londres, Colònia i Frankfurt.

Tret de la de Londres, les altres tres són, com es veurà amb detall més endavant, aglomeracions clarament polinuclears i que agreguen territoris molt amplis, que els paràmetres adoptats fins ara no permeten encara diferenciar internament. Especialment remarcable és l'immens continu que rep el nom de Colònia (per ser la ciutat més gran dels 1.200 municipis que comprèn), el qual, a més de les zones

del Rin-Rhur i la seva extensió cap el nord-est alemany, enllaça, a través de Bèlgica, amb el Randstad i altres zones del sud d'Holanda, i fins i tot amb Lille, al nord de França, aglutinant un total de 37 milions d'habitants.

Una aglomeració tan extensa i poblada com aquesta (i, en menor mesura, les de Birmingham, amb 16 milions d'habitants, i Frankfurt, amb 11) podria plantejar seriosos dubtes sobre l'adequació dels indicadors utilitzats. El fet que els mateixos criteris delimitin de forma molt més acotada les restants 105 aglomeracions indica, en canvi, que els paràmetres són vàlids i significatius per a la immensa majoria, i que aquells casos són expressió d'una realitat urbana particular, però incontestable, com és l'existència d'amplis espais centreuropeus amb elevades densitats contínues, si més no en comparació amb les de la resta del territori.

La delimitació obtinguda cal entendre-la, doncs, com una primera aproximació a la trama metropolitana europea, basada en líndars de densitat i de nombre total d'habitants que, com ja s'ha assenyalat, poden considerar-se relativament baixos. Per aquest motiu, les agrupacions resultants s'han denominat Aglomeracions Extenses i representen les delimitacions màximes, des del punt de vista del seu abast territorial i demogràfic, dels fenòmens metropolitans objecte d'estudi.

A la taula adjunta hi figuren les 109 Aglomeracions Extenses i les seves dades bàsiques. A efectes d'identificació, cada aglomeració ha estat denominada amb el nom de la ciutat més gran (en nombre d'habitants) de totes les que comprèn.

Les dades de les principals ciutats (>100.000 habitants) que han resultat excloses en aquest pas per no satisfer els líndars establerts (77) poden consultar-se a l'Annex.

## Aglomeracions Extenses

Agglomeraciones Extensas

Extensive Agglomerations

Agglomérations Extensives

Ordre	Nom	País	Població	Superfície km²	Densitat hab./km²	Nombre Municipis
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km²	Densidad hab/km²	Número Municipios
1	Köln	D/B/F/NL	37.214.597	43.254,0	860	1.184
2	Birmingham	UK	16.327.400	17.180,6	950	84
3	London	UK	14.021.500	12.216,6	1.148	63
4	Frankfurt am Main	D/F	10.756.685	14.845,3	725	613
5	Paris	F	9.970.315	3.113,4	3.202	443
6	Milano	I	7.093.714	6.475,0	1.096	655
7	Madrid	E	4.747.548	2.021,2	2.349	34
8	Napoli	I	4.573.499	2.863,6	1.597	197
9	Barcelona	E	4.103.470	1.575,7	2.604	93
10	Berlin	D	3.995.074	1.845,3	2.165	54
11	Roma	I	3.616.800	3.104,5	1.165	35
12	Venezia	I	2.852.020	5.075,5	562	192
13	Glasgow	UK	2.640.840	4.044,2	653	12
14	Porta-Vila Nova de Gaia	P	2.637.360	3.962,5	666	27
15	Hamburg	D	2.400.003	1.859,7	1.291	43
16	Sunderland	UK	2.340.000	2.358,5	992	17
17	Lisboa	P	2.276.890	1.305,4	1.744	11
18	Firenze	I	2.270.384	3.434,8	661	71
19	Marseille	F	1.939.885	1.803,1	1.076	56
20	Wien	A	1.898.091	954,3	1.989	38
21	München	D	1.893.533	1.398,6	1.354	51
22	València	E	1.731.340	1.564,8	1.106	78
23	Cardiff	UK	1.706.000	2.778,8	614	11
24	Torino	I	1.685.050	1.124,0	1.499	56
25	København	DK	1.564.204	1.449,2	1.079	32
26	Stockholm	S	1.341.957	1.005,1	1.335	13
27	Lyon	F	1.320.801	805,2	1.640	88
28	Bari	I	1.168.078	2.018,9	579	30
29	Nürnberg	D	1.167.799	1.280,7	912	52
30	Saarbrücken	D/F	1.154.168	1.942,8	594	75
31	Nice	F/I	1.122.987	960,3	1.169	55
32	Rimini	I	1.080.282	2.073,1	521	47
33	Dublin	IRL	1.058.264	922,3	1.147	4
34	Genova	I	1.032.183	873,4	1.182	38
35	Sevilla	E	1.006.547	579,1	1.738	16
36	Palermo	I	998.805	789,3	1.265	22
37	Bristol	UK	991.700	1.332,6	744	4
38	Helsinki	SF	935.095	773,9	1.208	5
39	Bilbao	E	934.803	376,8	2.481	26
40	Malaga	E	895.796	1.055,0	849	11
41	Chemnitz	D	820.107	1.155,4	710	69
42	Southampton	UK	817.100	324,8	2.516	6
43	Modena	I	814.448	1.406,3	579	24
44	Lecce	I	743.217	1.901,7	391	63
45	Toulouse	F	740.974	670,4	1.105	56
46	Milton Keynes	UK	734.300	1.342,7	547	6
47	Catania	I	732.094	549,9	1.331	25
48	Bremen	D	726.802	631,8	1.150	6
49	Dresden	D	714.012	572,1	1.248	22
50	Bordeaux	F	694.459	610,7	1.137	35
51	Alicant/Alicante	E	660.491	976,2	677	15
52	Zaragoza	E	612.855	1.080,8	567	2
53	Leipzig	D	574.057	442,3	1.298	19
54	Las Palmas de Gran Canaria	E	569.581	475,4	1.198	10
55	Göteborg	S	552.526	678,0	815	4
Order	Name	Country	Population	Area km²	Density inh/km²	Number of municipalities
Ordre	Nom	Pays	Population	Surface km²	Densité hab/km²	Nombre de villes

Ordre	Nom	País	Població	Superfície km²	Densitat hab./km²	Nombre Municipis
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km²	Densidad hab/km²	Número Municipios
56	Belfast	UK	549.000	508,0	1.081	5
57	Nantes	F	544.821	450,0	1.211	20
58	Bologna	I	512.563	385,1	1.331	8
59	Friedrichshafen	D/A	510.792	995,7	513	48
60	Enschede	NL/D	489.965	665,1	737	11
61	Grenoble	F	486.494	421,7	1.154	43
62	Montpellier	F	485.234	504,1	963	38
63	Rouen	F	458.311	346,8	1.322	46
64	Metz	F	457.758	442,2	1.035	54
65	Murcia	E	438.625	1.017,1	431	8
66	Braunschweig	D	435.611	549,5	793	5
67	Augsburg	D	435.188	512,9	848	13
68	Santa Cruz de Tenerife	E	423.668	471,2	899	10
69	Donostia-S. Sebastián	E/F	411.002	351,5	1.169	16
70	Saint-Étienne	F	397.465	383,0	1.038	27
71	Gijón	E	389.179	309,7	1.257	4
72	Linz	A	382.611	432,6	884	18
73	Freiburg im Breisgau	D	377.584	556,7	678	27
74	Groningen	NL	374.097	644,4	581	11
75	Vigo	E	367.259	344,9	1.065	6
76	Granada	E	347.282	234,5	1.481	16
77	Bournemouth	UK	346.200	161,4	2.145	3
78	Pescara	I	343.045	402,6	852	13
79	Kassel	D	341.739	396,5	862	14
80	Halle an der Saale	D	338.835	232,8	1.455	9
81	Palma de Mallorca	E	337.265	262,8	1.283	2
82	Valladolid	E	334.861	226,6	1.478	2
83	Taranto	I	334.704	541,1	619	14
84	Kiel	D	327.650	243,2	1.347	13
85	Nancy	F	325.002	275,8	1.178	33
86	Oviedo	E	322.068	471,2	684	4
87	Clermont-Ferrand	F	316.042	317,8	994	30
88	Magdeburg	D	314.950	343,6	917	8
89	A Coruña	E	312.676	211,8	1.476	5
90	Cagliari	I	310.348	374,5	829	7
91	Rennes	F	308.936	286,9	1.077	17
92	Siegen	D	303.083	654,2	463	27
93	Colchester	UK	289.100	671,0	431	2
94	Osnabrück	D	284.955	399,4	713	8
95	Cádiz	E	282.637	254,7	1.110	3
96	Århus	DK	282.137	468,8	602	1
97	Malinö	S	280.292	227,8	1.230	3
98	Graz	A	277.504	217,8	1.274	11
99	Messina	I	273.288	230,6	1.185	3
100	Tours	F	270.742	237,7	1.139	13
101	Lübeck	D	265.610	317,6	836	6
102	Münster	D	265.138	302,8	876	1
103	Mulhouse	F	264.814	268,4	987	27
104	Kingston upon Hull	UK	263.900	71,5	3.691	1
105	Ulm	D	263.580	424,6	621	11
106	Tarragona	E	258.830	208,3	1.243	8
107	Plymouth	UK	255.000	79,7	3.199	1
108	Orléans	F	252.265	195,9	1.288	15
109	Caen	F	251.755	242,7	1.037	40
<b>Total Agglomeracions Extenses</b>			<b>192.045.950</b>	<b>191.964,4</b>	<b>1.000</b>	<b>5.787</b>
Order	Name	Country	Population	Area km²	Density inh/km²	Number of municipalities
Ordre	Nom	Pays	Population	Surface km²	Densité hab/km²	Nombre de villes

## Les Aglomeracions Extenses

Las Aglomeraciones Extensas

Extensive Agglomerations

Les Agglomérations Extenses



# Les Aglomeracions Metropolitanas

Las Aglomeraciones Metropolitanas

Metropolitan Agglomerations

Les Agglomérations Métropolitaines



## 1.3 Les Aglomeracions Metropolitanas

Las Aglomeraciones Metropolitanas

Metropolitan Agglomerations

Les Agglomérations Métropolitaines

### Els espais intensament metropolitanas

Les 109 Aglomeracions Extenses que s'han obtingut delimiten els grans espais urbanitzats europeus, formats, d'acord amb els estàndards adoptats, per municipis contigus amb una densitat bruta de població de 250 o més hab./km<sup>2</sup> i que constitueixen conjunts amb una població de 250.000 habitants o més. Més enllà d'aquests trets definitoris comuns, les Aglomeracions Extenses presenten una gran diversitat d'estructures i d'intensitats urbanes, tant si es comparen les unes amb les altres com a l'interior de cadascuna d'elles.

El següent –i definitiu– pas del procés tracta, doncs, d'identificar els espais més intensament metropolitanas, caracteritzats per:

■ L'existència d'una ciutat amb un important potencial demogràfic i econòmic, i sovint també de gran tradició i pes històric, cultural i social, que constitueix el node o pol principal entorn del qual s'organitzen els espais i les xarxes urbanes.

■ L'extensió de la urbanització, al voltant d'aquest pol, formant amplis conjunts de ciutats i pobles estretament relacionats amb la ciutat central per vincles físics, econòmics i funcionals, i que operen com a unitats urbanes integrades. Aquests conjunts, que conformen els "nuclis durs" de les Aglomeracions Extenses, són els que s'han denominat Aglomeracions Metropolitanas.

D'acord amb això, s'han establert els següents criteris per a la delimitació de les Aglomeracions Metropolitanas:

■ La Ciutat Central ha de tenir una població igual o superior als 100.000 habitants i una densitat de població igual o superior als 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

■ L'Aglomeració Metropolitana (inclosa la Ciutat Central) ha de reunir 250.000 o més habitants i mantenir com a mitjana una densitat de població igual o superior als 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

Aquests paràmetres pretenen garantir que els espais identificats com a Aglomeració Metropolitana disposin d'una capitalitat prou potent demogràficament i, alhora, que siguin prou "intensament urbans" (densitat alta) com per rebre la qualificació de "metropolitanas". En aquest sentit, el llindar de densitat igual o superior a 1.500 hab./km<sup>2</sup> que s'ha establert (per a la Ciutat Central individualment i per a l'Aglomeració Metropolitana com a conjunt) representa el 50% més de la densitat mitjana que tenen les Aglomeracions Extenses (1.000 hab./km<sup>2</sup>).

El procés iteratiu d'agrupació de municipis a partir de la Ciutat Central, així com els criteris aplicats per al "tanca-ment" de les Aglomeracions Metropolitanas, s'expliquen amb més detall a l'apartat Metodologia de Treball.

L'aplicació de la metodologia esmentada a la base topogràfica i numèrica de les 109 Aglomeracions Extenses definides en el pas anterior porta a la identificació de 88 Aglomeracions Metropolitanas (AM). Poden distingir-se tres tipus de situacions:

■ Aglomeracions Extenses a l'interior de les quals apareix més d'una Aglomeració Metropolitana. És el cas de les "macroaglomeracions" de Colònia (9 AM), Birmingham (4 AM) i Frankfurt (5 AM), així com de Glasgow (2 AM) i Marsella (2 AM).

Aglomeració Extensa	Població	Aglo. Metropolitana	Població
Agglomération Extensive	Population	Agglo. Métropolitaine	Population
Köln	37.214.597	Köln	10.336.511
		Amsterdam-Rotterdam	6.219.212
		Bruxelles-Antwerpen	2.830.590
		Lille	2.246.619
		Hannover	727.590
		Aachen	645.702
		Liège	434.640
		Eindhoven	304.424
Birmingham	16.327.400	Charleroi	289.981
		Liverpool-Manchester	6.843.700
		Birmingham	3.753.500
		Nottingham	1.059.200
Frankfurt am Main	10.756.685	Stoke-on-Trent	253.200
		Frankfurt am Main	2.151.809
		Stuttgart	1.573.303
		Mannheim	875.478
		Strasbourg	507.070
Glasgow	2.640.840	Karlsruhe	288.943
		Glasgow	611.660
		Edinburgh	450.000
Marseille	1.939.885	Marseille	1.197.623
		Toulon	420.603
Extensive Agglomeration	Population	Metropolitan Agglo.	Population
Agglomération Extensive	Population	Agglo. Métropolitaine	Population

■ Aglomeracions Extenses en les quals apareix una sola AM, que pot comprendre-la íntegrament (13 casos) o ser d'extensió inferior (53 casos). Entre aquestes darreres hi ha el cas particular de l'Aglomeració Extensa de Venècia que no genera una Aglomeració Metropolitana entorn d'aquesta ciutat, ja que la seva densitat (642 hab./km<sup>2</sup>) no li permet constituir-se en Ciutat Central d'AM. Però sí que la



genera entorn de Pàdua, que reuneix les condicions. L'AM de Pàdua no inclou Venècia ni el seu entorn immediat.

■ Aglomeracions Extenses que no arriben a formar cap AM al seu interior, ja sigui perquè no s'assoleixen els mínims de població establerts (10 casos) o perquè no disposen de cap ciutat que reuneixi les condicions de densitat exigides a les Ciutats Centrals (28 casos), tal com es detalla en les taules adjuntes.

En les taules i gràfics de les pàgines següents hi figuren les 88 Aglomeracions Metropolitanas resultants, ordenades pel seu nombre d'habitants, i el país al qual pertanyen.

Complementàriament, a l'Annex, es troba el llistat de totes les ciutats estudiades amb una població major de 100.000 habitants, amb indicació dels nivells territorials superiors en els quals s'inscriuen o dels motius pels quals no ho fan.

Finalment cal recordar que, com ja s'ha indicat anteriorment, els municipis que no assoleixen la densitat de població de 250 hab./km<sup>2</sup> queden exclosos dels processos de delimitació ja des de la primera etapa (identificació dels Municipis Urbans), motiu pel qual no intervenen en les posteriors delimitacions d'Agglomeracions Extenses i d'Agglomeracions Metropolitanas. Això provoca l'aparició, a l'interior d'algunes d'aquestes aglomeracions, de "forats" que corresponen a un o varis "municipis no urbans". En aquests casos, i atès que la seva possible "repesca" per ser finalment integrats en la corresponent aglomeració ofereix una casuística força més complexa del que pot semblar (en funció del nombre, l'extensió i la posició dels municipis afectats), s'ha optat per no incorporar-los, en benefici de la simplicitat del mètode.

AE que no formen AM perquè no assoleixen els 250.000 hab. (10)

Agglomeració Extensa	Població AE	Població AM
Agglomération Extensa	Población AE	Población AM
Cádiz	282.637	227.143
Caen	251.755	208.329
Cagliari	310.348	196.974
Clermont-Ferrand	316.042	247.826
Groningen	374.097	169.627
Kassel	341.739	230.619
Mulhouse	264.814	209.616
Orléans	252.265	240.046
Tarragona	258.830	214.327
Tours	270.742	245.105
Extensive Agglomeration	EA Population	MA Population
Agglomération Extensive	Population AE	Population AM

AE que no formen AM perquè la ciutat central no assoleix la densitat de 1.500 hab./km<sup>2</sup> (28)

Agglomeració Extensa			Ciutat Central	
Ordre	Nom	Població	Població	Densitat
Agglomération Extensa			Ciudad Central	
Orden	Nombre	Población	Población	Densidad
51	Alicante/Alacant	660.491	272.432	1.357
96	Århus	282.137	282.137	602
66	Braunschweig	435.611	248.944	1.296
41	Chemnitz	820.107	259.126	1.475
93	Colchester	289.100	156.600	469
60	Enschede	489.965	147.832	1.051
73	Freiburg im B.	377.584	200.519	1.310
59	Friedrichshafen	510.792	56.884	814
71	Gijón	389.179	265.491	1.462
55	Göteborg	552.526	454.016	1.012
44	Lecce	743.217	99.372	417
101	Lübeck	265.610	215.376	1.006
88	Magdeburg	314.950	245.509	1.273
40	Málaga	895.796	528.079	1.339
99	Messina	273.288	262.172	1.241
46	Milton Keynes	734.300	200.100	649
43	Modena	814.448	175.013	958
102	Münster	265.138	265.138	876
65	Murcia	438.625	349.040	394
94	Osnabrück	284.955	166.653	1.391
86	Oviedo	322.068	199.549	1.069
32	Rimini	1.080.282	130.074	966
30	Saarbrücken	1.154.168	186.402	1.116
68	Sta. Cruz de Tenerife	423.668	211.930	1.407
92	Siegen	303.083	110.847	966
83	Taranto	334.704	210.536	968
105	Ulm	263.580	115.628	974
52	Zaragoza	612.855	603.367	568
Extensive Agglomeration			Central City	
Order	Name	Population	Population	Density
Agglomération Extensive			Ville Centrale	
Ordre	Nom	Population	Population	Densité

## Aglomeracions Metropolitanas

Aglomeraciones Metropolitanas

Metropolitan Agglomerations

Agglomérations Métropolitaines

Ordre	Nom	Pais	Població	Superfície km²	Densitat hab./km²	Nombre de municipis	Ciutat Central	
Orden	Nombre	Pais	Población	Superficie km²	Densidad hab/km²	Número de municipios	Ciudad Central	
							Población	Densidad
1	London	UK	12.653.500	8.381,8	1.510	50	7.122.100	4.513
2	Köln	D	10.336.511	6.879,7	1.502	89	964.311	2.380
3	Paris	F	9.970.315	3.113,4	3.202	443	2.125.246	20.164
4	Liverpool - Manchester	UK	6.843.700	4.524,4	1.513	27	463.700	4.111
5	Amsterdam - Rotterdam	NL	6.219.212	4.135,2	1.504	139	718.119	4.477
6	Milano	I	6.114.556	4.074,0	1.501	466	1.302.808	7.143
7	Madrid	E	4.747.548	2.021,2	2.349	34	2.881.506	4.757
8	Napoli	I	4.573.499	2.863,6	1.597	197	1.035.835	8.831
9	Barcelona	E	4.103.470	1.575,7	2.604	93	1.505.581	15.332
10	Berlin	D	3.995.074	1.845,3	2.165	54	3.425.759	3.846
11	Birmingham	UK	3.753.500	2.332,9	1.609	17	1.014.400	3.821
12	Roma	I	3.330.298	2.124,6	1.567	22	2.703.423	1.804
13	Bruxelles-Antwerpen	B	2.830.590	1.881,1	1.505	79	133.845	4.106
14	Lisboa	P	2.276.890	1.305,4	1.744	11	535.740	6.393
15	Lille	F/B	2.246.619	1.497,1	1.501	163	184.657	6.114
16	Hamburg	D	2.213.649	1.443,9	1.533	32	1.704.731	2.257
17	Frankfurt am Main	D	2.151.809	1.426,4	1.509	39	643.469	2.590
18	Wien	A	1.898.091	954,3	1.989	38	1.609.631	3.879
19	München	D	1.804.920	1.144,8	1.577	43	1.205.923	3.883
20	Torino	I	1.679.883	1.113,6	1.509	55	914.818	7.026
21	Stuttgart	D	1.573.303	1.042,4	1.509	40	585.274	2.823
22	Sunderland	UK	1.507.000	983,5	1.532	10	293.000	2.128
23	València	E	1.496.098	951,0	1.573	56	739.412	5.493
24	København	DK	1.349.755	887,0	1.522	25	487.969	5.526
25	Lyon	F	1.320.801	805,2	1.640	88	445.452	9.300
26	Stockholm	S	1.271.257	808,7	1.572	12	718.462	3.836
27	Marseille	F	1.197.623	783,6	1.528	22	798.430	3.318
28	Porto-Vila Nova de Gaia	P	1.123.480	658,9	1.705	8	268.800	1.574
29	Nottingham	UK	1.059.200	649,7	1.630	7	287.000	3.847
30	Sevilla	E	1.006.547	579,1	1.738	16	701.927	4.968
31	Palermo	I	934.647	596,7	1.566	16	688.369	4.332
32	Bilbao	E	910.543	361,7	2.517	25	358.467	8.680
33	Nürnberg	D	903.544	582,1	1.552	19	489.758	2.627
34	Dublin	IRL	890.581	467,6	1.905	3	481.854	4.097
35	Nice	F	880.132	586,6	1.500	30	342.738	4.767
36	Mannheim	D	875.478	580,9	1.507	20	310.475	2.141
37	Genova	I	827.553	517,7	1.599	19	647.896	2.660
38	Southampton	UK	817.100	324,8	2.516	6	215.000	4.317
39	Firenze	I	788.962	518,0	1.523	12	379.687	3.708
40	Helsinki	SF	730.371	456,1	1.601	3	532.053	2.884
41	Hannover	D	727.590	481,2	1.512	6	520.670	2.551
42	Catania	I	702.132	464,4	1.512	22	342.275	1.892
43	Toulouse	F	668.888	439,6	1.522	39	390.350	3.300
44	Dresden	D	662.160	434,5	1.524	10	459.222	1.936
45	Aachen	D/NL	645.702	422,9	1.527	10	245.969	1.530
Order	Name	Country	Population	Area km²	Density inh./km²	Number of municipalities	Central City	
Order	Nom	Pays	Population	Surface km²	Densité hab/km²	Nombre de villes	Population	Densité
							Ville Centrale	Densité

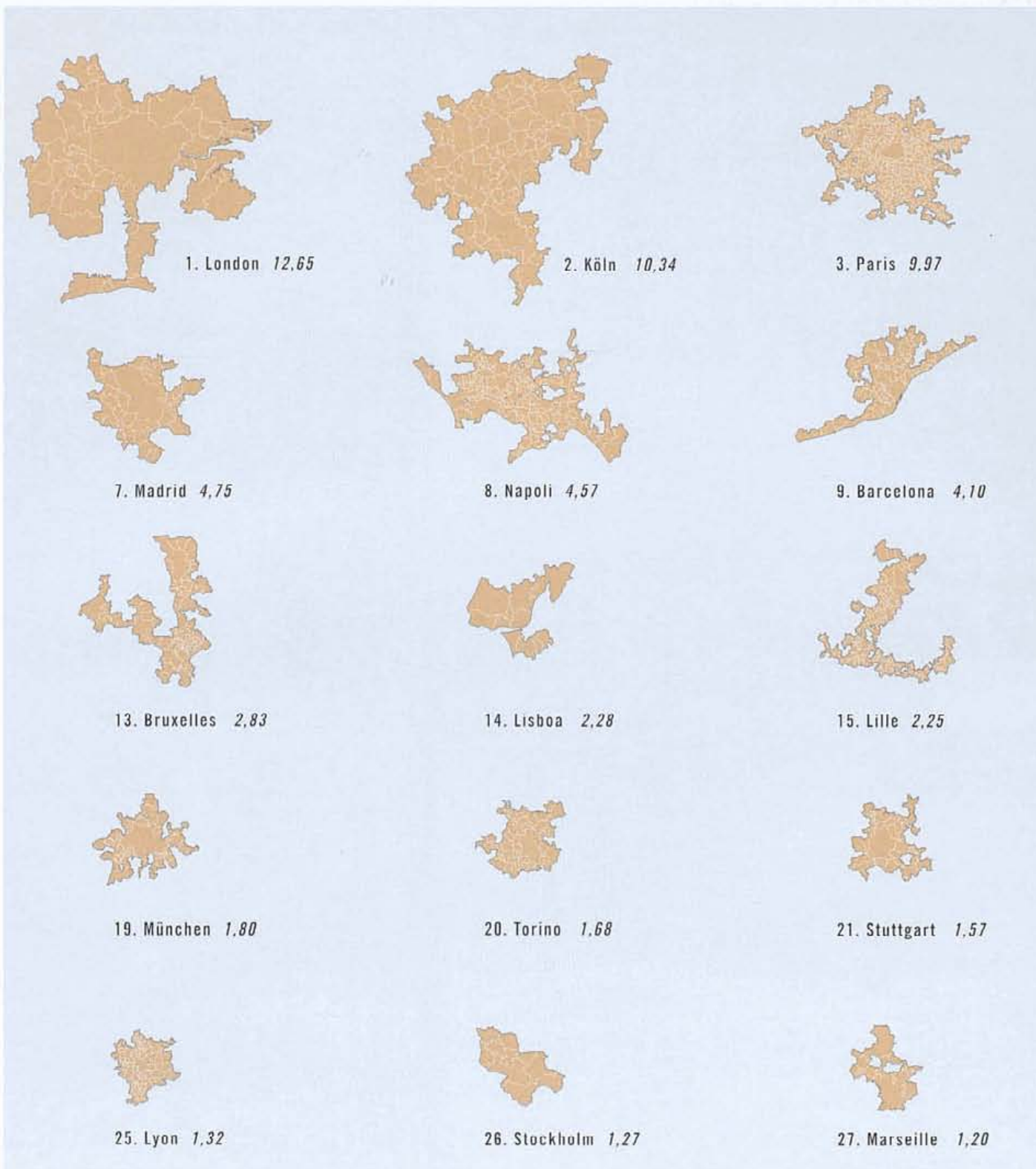
Ordre	Nom	País	Població	Superfície km²	Densitat hab./km²	Nombre de municipis	Ciutat Central	
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km²	Densidad hab/km²	Número de municipios	Población	Densidad
46	Bordeaux	F	638.519	415,8	1.536	27	215.363	4.360
47	Bremen	D	624.926	389,0	1.606	2	546.968	1.675
48	Glasgow	UK	611.660	175,0	3.495	1	611.660	3.495
49	Leipzig	D	541.100	343,6	1.575	14	446.491	2.541
50	Las Palmas de Gran Canaria	E	525.437	339,3	1.549	7	352.641	3.509
51	Strasbourg	F/D	507.070	335,8	1.510	20	264.115	3.373
52	Nantes	F	491.662	308,3	1.595	14	270.251	4.145
53	Bologna	I	490.679	307,2	1.597	6	383.761	2.728
54	Bari	I	480.986	293,2	1.640	9	333.550	2.870
55	Edinburgh	UK	450.000	262,3	1.716	1	450.000	1.716
56	Rouen	F	441.718	290,9	1.518	36	106.592	4.981
57	Grenoble	F	436.937	286,9	1.523	31	153.317	8.471
58	Belfast	UK	435.000	276,0	1.576	3	297.000	2.700
59	Liège	B	434.640	275,8	1.576	10	189.510	2.731
60	Toulon	F	420.603	278,6	1.510	15	160.639	3.753
61	Bristol	UK	400.700	109,6	3.656	1	400.700	3.656
62	Donostia-San Sebastián	E/F	355.117	225,8	1.573	9	178.229	2.898
63	Bournemouth	UK	346.200	161,4	2.145	3	161.500	3.496
64	Granada	E	343.027	217,8	1.575	15	241.471	2.738
65	Halle an der Saale	D	334.706	218,5	1.532	7	268.365	1.994
66	Montpellier	F	330.247	213,3	1.548	19	225.392	3.961
67	Padova	I	327.617	218,4	1.500	10	211.985	2.282
68	Vigo	E	327.300	196,0	1.670	3	283.110	2.595
69	Metz	F	322.170	200,0	1.611	25	123.776	2.954
70	Valladolid	E	319.946	197,5	1.620	1	319.946	1.620
71	Palma de Mallorca	E	319.181	208,6	1.530	1	319.181	1.530
72	Augsburg	D	318.443	201,7	1.579	4	256.625	1.749
73	Cardiff	UK	318.300	140,0	2.274	1	318.300	2.274
74	Kiel	D	312.958	203,7	1.536	10	240.516	2.050
75	Eindhoven	NL	304.424	197,9	1.538	5	197.374	2.266
76	A Coruña	E	293.933	149,5	1.966	4	243.134	6.466
77	Charleroi	B	289.981	188,8	1.536	5	204.899	2.007
78	Karlsruhe	D	288.943	184,9	1.563	2	276.571	1.594
79	Nancy	F	280.744	169,6	1.655	23	103.605	6.907
80	Kingston upon Hull	UK	263.900	71,5	3.691	1	263.900	3.691
81	Malmö	S	262.676	172,5	1.523	2	248.007	1.615
82	Rennes	F	262.468	159,8	1.642	9	206.229	4.092
83	Graz	A	261.947	169,3	1.547	6	239.990	1.882
84	Saint-Étienne	F	255.319	144,6	1.766	9	180.210	2.253
85	Plymouth	UK	255.000	79,7	3.199	1	255.000	3.199
86	Stoke-on-Trent	UK	253.200	92,7	2.731	1	253.200	2.731
87	Linz	A	251.891	164,8	1.528	6	190.136	1.981
88	Pescara	I	250.929	162,8	1.541	6	117.411	3.494
Total Aglomeracions Metropolitanas			134.596.285	79.420,7	1.695	3.000		
Order	Name	Country	Population	Area km²	Density inh./km²	Number of municipalities	Central City	
Ordre	Nom	Pays	Population	Surface km²	Densité hab/km²	Nombre de villes	Population	Densité
							Ville Centrale Population	Densité

## Grans Aglomeracions Metropolitanas (població > de 1.000.000 habitants)

Aglomeraciones Metropolitanas (población > de 1.000.000 habitantes)

Metropolitan Agglomerations (population > of 1.000.000 inhabitants)

Agglomérations Métropolitaines (population > de 1.000.000 habitants)





4. Liverpool-Manchester 6,84



5. Amsterdam-Rotterdam 6,22



6. Milano 6,11



10. Berlin 4,00



11. Birmingham 3,75



12. Roma 3,33



16. Hamburg 2,21



17. Frankfurt am Main 2,15



18. Wien 1,90



22. Sunderland 1,51



23. València 1,50



24. København 1,35



28. Porto-Vila Nova de Gaia 1,12



29. Nottingham 1,06



30. Sevilla 1,01

## Aglomeracions Metropolitanas segons dimensió i països

Aglomeraciones Metropolitanas según dimensión y países

Metropolitan Agglomerations according to its dimension and countries

Agglomérations Métropolitaines suivant leur dimension et les pays

Població	Alemanya	Austria	Bèlgica	Dinamarca	Espanya	Finlàndia
Población	Alemania	Austria	Bélgica	Dinamarca	España	Finlandia
1.000.000 i més	Köln 10.333.511	Wien 1.898.091	Bruxelles-Antwerpen 2.830.590	København 1.349.755	Madrid 4.747.548	
	Berlin 3.995.074				Barcelona 4.103.470	
	Hamburg 2.213.649				València 1.496.098	
	Frankfurt 2.151.809				Sevilla 1.006.547	
	München 1.804.920					
	Stuttgart 1.573.303					
De 500.000 a 1.000.000	Nürnberg 903.544				Bilbao 910.543	Helsinki 730.300
	Mannheim 875.478				Las Palmas de Gran Canaria 525.437	
	Hannover 727.590					
	Dresden 662.160					
	Aachen <sup>(1)</sup> 645.702					
	Bremen 624.926					
	Leipzig 541.100					
De 250.000 a 500.000	Halle an der Saale 334.706	Graz 261.947	Liège 434.640		Donostia-S. Sebastián <sup>(2)</sup> 355.117	
	Augsburg 318.443	Linz 251.891	Charleroi 289.981		Granada 343.027	
	Kiel 312.958				Vigo 327.300	
	Karlsruhe 288.943				Valladolid 319.946	
					Palma de Mallorca 319.181	
					A Coruña 293.933	
Population	Germany	Austria	Belgium	Denmark	Spain	Finland
Population	Allemagne	Autriche	Belgique	Danemark	Espagne	Finlandia

(1) Inclou 220.965 hab. d'Holanda

(2) Inclou 12.596 hab. de França

<b>França</b>	<b>Holanda</b>	<b>Irlanda</b>	<b>Itàlia</b>	<b>Portugal</b>	<b>Regne Unit</b>	<b>Suècia</b>
Francia	Holanda	Irlanda	Italia	Portugal	Reino Unido	Suecia
Paris	Amsterdam-Rotterdam		Milano	Lisboa	London	Stockholm
9.970.315	6.219.212		6.114.556	2.276.890	12.653.500	1.271.257
Lille <sup>(1)</sup>			Napoli	Porto-Vilanova de Gaia	Liverpool-Manchester	
2.246.619			4.573.499	1.123.480	6.843.700	
Lyon			Roma		Birmingham	
1.320.801			3.330.298		3.753.500	
Marseille			Torino		Sunderland	
1.197.623			1.679.883		1.507.000	
					Nottingham	
					1.059.200	
Nice		Dublin	Palermo		Southampton	
880.132		890.581	934.647		817.100	
Toulouse			Genova		Glasgow	
668.888			827.553		611.660	
Bordeaux			Firenze			
638.519			788.962			
Strasbourg <sup>(1)</sup>			Catania			
507.070			702.132			
Nantes	Eindhoven		Bologna		Edinburgh	Malmö
491.662	304.424		492.679		450.000	262.676
Rouen			Bari		Belfast	
441.718			480.986		435.000	
Grenoble			Padova		Bristol	
436.937			327.617		400.700	
Toulon			Pescara		Bournemouth	
420.603			250.929		346.200	
Montpellier					Cardiff	
330.247					318.300	
Metz					Kingston upon Hull	
322.170					263.900	
Nancy					Plymouth	
280.744					255.000	
Rennes					Stoke-on-Trent	
262.468					253.200	
Saint-Étienne						
255.319						
<b>França</b>	<b>Holland</b>	<b>Ireland</b>	<b>Italy</b>	<b>Portugal</b>	<b>United Kingdom</b>	<b>Sweden</b>
<b>France</b>	<b>Hollande</b>	<b>Irlande</b>	<b>Italie</b>	<b>Portugal</b>	<b>Royaume Uni</b>	<b>Suède</b>

Inclou 368.972 hab.  
de Bèlgica  
Inclou 33.142 hab.  
d'Alemanya

## 1.4 Comparació amb els resultats d'altres estudis

Comparación con los resultados de otros estudios

Comparison with the results of other studies

Comparaison avec les résultats d'autres études

### Comparacions amb estudis basats en criteris físics

La comparació dels resultats amb els d'altres estudis s'ha fet, de manera general, amb els que cobrien un espectre prou ampli pel que fa al nombre d'aglomeracions europees considerades i que, alhora, oferien dades prou actualitzades. En concret, s'han utilitzat el de NUREC (1994), el de NNUU (1996) i el de Urban Audit (2000), dels quals es dona la referència bibliogràfica a l'apartat Fonts.

Els tres estudis esmentats basen les seves delimitacions en criteris físics. El de NUREC ho fa a partir de la identificació de continus urbans supramunicipals, detectats mitjançant cartografia o fotografies aèries d'escala detallada, i estableix un seguit de criteris i paràmetres per a la determinació dels punts de ruptura de les continuïtats urbanes (espais oberts de més de 500 metres i més de 25 ha o amb expressa funció de separació, discontinuïtats edificatòries de més de 200 metres, etc.). Aquest treball, molt valuós, presenta alguns resultats discutibles, com la delimitació de l'aglomeració de Brussel·les (massa gran, amb 7 milions d'habitants) o la de Barcelona (massa petita, en resultar fragmentada en 4), entre d'altres. El de NNUU, si més no en la versió que ha pogut ser consultada, formula una definició més genèrica d'aglomeració com "la població inclosa en un àmbit de territoris contigus habitats a nivells urbans de densitat residencial". Finalment, el Urban Audit facilita informació per a 58 ciutats europees i, en 27 d'elles, també per a les seves conurbacions, denominades Unitats Territorials Extenses (WTU). Aquestes es defineixen per criteris administratius o a partir de la densitat de població (municipis contigus amb densitat superior a 500 hab./km<sup>2</sup>), amb el complement, en alguns casos, d'altres criteris físics, com certs llindars de discontinuïtat urbana.

Com es pot apreciar en la taula de les pàgines següents, les disparitats entre tots aquests estudis afecten principalment a la consideració conjunta o separada d'algunes aglomeracions, especialment en zones de gran concentració urbana amb diverses ciutats grans i properes. Així, el present treball GAME identifica com a conjunts integrats el Rin-Rur alemany (Colònia), el Randstad (Amsterdam-Rotterdam) o Liverpool-Manchester-Leeds, que als estudis de referència, amb variants entre ells, apareixen separats en diverses polaritats. Segurament cal concloure que ambdues visions –la més fragmentada i la més integrada– són vàlides i no contradictòries, en la mesura que responen a diferents nivells d'expressió de les realitats urbanes: el més ampli, de les grans constel·lacions metropolitanes i el més restringit, de les àrees diferenciables al seu interior. En qualsevol cas, cal remarcar que les delimitacions segons crite-

ris funcionals (que s'examinen en l'apartat següent) tendeixen a identificar com a conjunts unificats aquestes zones multipolars, tal com ho fa el GAME.

A banda d'aquesta qüestió, les diferències en les xifres de població de la resta d'aglomeracions no són, en general, gaire grans, si bé les del present treball resulten normalment una mica més altes. Això és especialment evident en les zones on els termes municipals són molt petits, en les quals s'assoleixen fàcilment densitats municipals altes que, en raó de la metodologia utilitzada, poden provocar delimitacions metropolitanes considerablement extenses. Milà i Nàpols en són els principals exemples. Malgrat aquests casos particulars, els paràmetres establerts resulten adequats per a la gran majoria d'aglomeracions.

### Comparacions amb estudis basats en criteris funcionals

La interessant qüestió de si les metodologies basades en criteris funcionals oferirien resultats gaire diferents dels obtinguts en el present treball no ha pogut ser examinada amb caràcter general. Però sí que ha pogut fer-se de manera parcial, a partir de dos estudis que tracten un nombre reduït d'aglomeracions: GEMACA, per a 7 aglomeracions del nord-oest d'Europa, i CSPV, per a 6 aglomeracions d'Espanya (vegeu referències a l'apartat Fonts).

La principal conclusió que es desprèn d'aquestes comparacions és que la delimitació segons criteris de densitat del present estudi GAME resulta territorialment molt més restringida que les funcionals, tant en nombre de municipis com en superfície. En canvi, la població i l'activitat econòmica (llocs de treball localitzats) assoleixen valors en general també una mica inferiors però notablement propers als dels àmbits funcionals.

Així, pel que fa a les aglomeracions del nord-oest d'Europa (vegeu taula i gràfic), només en el cas de Frankfurt (Rin-Main) la població de la nostra delimitació segons densitats queda molt allunyada de la funcional (55 respecte 100), mentre que en tota la resta les diferències són força reduïdes, especialment en les aglomeracions més grans. Cal tenir en compte, a més, que el llindar de *commutings* considerat en l'estudi GEMACA és relativament baix (10%), de manera que els àmbits que en resulten són més extensos i poblats que els que s'obtidrien amb el llindar més habitual del 15 %. Altres coincidències importants que cal destacar són, d'una banda, la identificació com a unitats integrades de les aglomeracions multipolars de Colònia (Rin-



Ruhr) i d'Amsterdam-Rotterdam (Randstad) i, d'altra banda, la identificació de les de Brussel·les i Lille com a unitats separades (a diferència del NUREC).

Pel que fa a les aglomeracions d'Espanya (vegeu taula i gràfic), es confirmen les mateixes conclusions, en aquest cas amb una correspondència encara una mica més alta en les xifres de població, segurament deguda (a banda d'altres particularitats metodològiques) al fet que el llindar de *commutings* en la delimitació funcional del CPSV és del 15 %, tot i que la seva aplicació iterativa també fa créixer l'extensió de les aglomeracions detectades.

## Conclusions

En resum, les delimitacions obtingudes són en general una mica més grans que les que resulten d'altres treballs basats en criteris físics, i una mica més petites que les derivades de criteris funcionals.

Pel que fa a aquestes darreres, es constata que les diferències no són molt substancials en els paràmetres més rellevants des del punt de vista econòmic i social (població i llocs de treball), mentre que, en canvi, la nostra delimitació territorial (superfície i nombre de municipis) esdevé gairebé sempre sensiblement més reduïda. Les delimitacions basades en la densitat, doncs, reflectirien prou adequadament el pes de les diferents aglomeracions i la seva posició relativa en el conjunt europeu, sense que la possible major extensió territorial d'algunes d'aquestes que detecten els criteris funcionals afecti de manera significativa aquells resultats.

Finalment, cal admetre que la metodologia seguida pot ser qüestionada per la utilització d'indicadors i paràmetres molt elementals o pel fet que les delimitacions es basin en la simple contigüitat geomètrica dels termes municipals, sense incorporar consideracions geogràfiques o urbanístiques més acurades. Els possibles inconvenients d'aquestes simplificacions queden compensats, en la nostra opinió, pels avantatges d'exhaustivitat, facilitat d'actualització de les dades i automatització dels procediments. Alhora, la total homogeneïtat i senzillesa del mètode permet evitar —a diferència del que passa amb d'altres estudis, com per exemple el de NUREC— la consideració de casuístiques molt complexes i difícils d'estandaritzar completament, motiu pel qual sovint acaben deixant massa espai per a la interpretació subjectiva en la seva aplicació concreta a cadascun dels casos, amb les consegüents repercussions sobre la comparabilitat general.

## Comparació amb d'altres estudis • Comparación con otros estudios

Ordre	GAME	Població	NUREC	Població	NNUU	Població	Urban Audit	Població
Orden	GAME	Población	NUREC	Población	NNUU	Población	Urban Audit	Población
1	London	12.653.500	Greater London/Wycombe Southend-on-Sea/Basildon Brighton/Worthing Luton/South Bedfordshire Rochester/Gillingham Chelmsford Maidstone	9.519.700 427.600 367.400 274.100 235.300 150.000 133.200	London	7.600.000		
2	Köln	10.336.511	Rhein-Ruhr Agglomeration Hamm Iselhorn/Hemer Lüdenscheid/Altena	8.978.503 171.170 131.553 97.833	Köln Essen Düsseldorf	3.000.000 6.500.000 3.100.000	Köln <sup>(1)</sup> Essen <sup>(1)</sup>	1.014.910 612.690
3	Paris	9.970.315	Paris Melun	9.298.227 107.250	Paris	9.600.000		
4	Liverpool-Manchester	6.843.700	Liverpool/Manchester  Leeds/Bradford	3.901.600  1.984.700	Manchester  Leeds	2.200.000  1.400.000	Manchester <sup>(3)</sup> Liverpool <sup>(3)</sup> Leeds <sup>(1)</sup> Bradford <sup>(1)</sup>	2.571.849 1.413.441 727.476 482.859
5	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	Amsterdam, Zaanstad Rotterdam, S'Gravenhage Alkmaar/Heiloo	1.105.391 4.572.279 116.913	Amsterdam Rotterdam	1.100.000 1.100.000	Amsterdam <sup>(1)</sup> Rotterdam <sup>(1)</sup>	718.119 1.147.922
6	Milano	6.114.556	Milano/Monza Busto Arsizio/Legnano Brescia Bergamo/Torre Baldone Novara	1.911.334 280.899 200.722 123.150 102.473	Milano	4.200.000	Milano <sup>(3)</sup>	3.540.060
7	Madrid	4.747.548	Madrid, Coslada Leganés/Getafe Fuenlabrada/Parla Alcalá de Henares Alcorcón Alcobendas/S. Sebastián de los Reyes	3.158.036 310.779 222.459 159.355 139.622 132.432	Madrid	4.100.000	Madrid <sup>(3)</sup>	4.404.398
8	Napoli	4.573.499	Napoli/Portici Torre del Greco/Castellammare Casoria/Afragola Salerno Fratamaggiore/Sant'Antimo Nocera Inferiore/Pagani Caserta/S. Nicola la Strada	1.245.462 324.858 199.814 153.436 145.101 112.374 101.646	Napoli	3.000.000	Napoli <sup>(3)</sup>	2.909.244
9	Barcelona	4.103.470	Barcelona/L'Hospitalet de Ll. Sabadell/Cerdanyola del Vallès Terrassa Mataró	2.585.722 350.623 158.063 101.510	Barcelona	2.800.000	Barcelona <sup>(3)</sup>	2.904.941
10	Berlin	3.995.074	Berlin/Potsdam	3.750.845	Berlin	3.300.000	Berlin <sup>(1)</sup>	3.425.759
11	Birmingham	3.753.500	Birmingham/Dudley Conventry/Nuneaton/Bedworth	2.296.600 501.400	Birmingham	2.300.000	Birmingham <sup>(3)</sup>	2.630.642
12	Roma	3.330.298	Roma/Città del Vaticano	2.694.122	Roma	2.700.000	Roma <sup>(1)</sup>	2.801.389
13	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	Antwerpen/Gent	7.065.809	Bruxelles	1.100.000	Bruxelles <sup>(1)</sup> Antwerpen <sup>(1)</sup>	950.597 455.862
14	Lisboa	2.276.890	Lisboa/Loures	1.686.798	Lisboa	1.900.000	Lisboa <sup>(3)</sup>	1.611.598
15	Lille	2.246.619	(inclosa a Antwerpen/Gent)				Lille <sup>(1)</sup>	1.067.761
16	Hamburg	2.213.649	Hamburg/Norderstedt	2.077.770	Hamburg	2.600.000	Hamburg <sup>(1)</sup>	1.707.247
17	Frankfurt am Main	2.151.809	Frankfurt/Offenbach am Main Darmstadt/Pfungstadt Bad Hamburg/Oberursel	1.185.271 197.888 98.672	Frankfurt	3.600.000	Frankfurt <sup>(1)</sup>	2.470.215
18	Wien	1.898.091			Wien	2.100.000	Wien <sup>(1)</sup>	1.616.240
19	München	1.804.920	München/Dachau	1.370.554	München	2.300.000	München <sup>(1)</sup>	1.321.557
20	Torino	1.679.883	Torino/Moncalieri	1.064.417	Torino	1.300.000	Torino <sup>(1)</sup>	919.602
21	Stuttgart	1.573.303	Stuttgart/Esslingen am Neckar Sindelfingen/Böblingen	1.079.397 116.264	Stuttgart	260.000	Stuttgart <sup>(3)</sup>	866.631
22	Sunderland	1.507.000	Sunderland Newcastle upon Tyne/Gateshead	286.800 800.200				
23	València	1.496.098	València/Torrent	1.179.275			València <sup>(3)</sup>	1.344.436
24	København	1.349.755	København/Frederiksberg	1.316.913	København	1.300.000	København <sup>(1)</sup>	1.172.884
25	Lyon	1.320.801	Lyon	1.306.695	Lyon	1.300.000	Lyon <sup>(1)</sup>	1.134.693
26	Stockholm	1.271.257			Stockholm	1.600.000	Stockholm <sup>(3)</sup>	1.197.713
27	Marseille	1.197.623	Marseille	1.253.025	Marseille	1.200.000	Marseille <sup>(1)</sup>	962.634
Ordre	GAME	Population	NUREC	Population	NNUU	Population	Urban Audit	Population
Ordre	GAME	Population	NUREC	Population	NNUU	Population	Urban Audit	Population

(1) Població de la ciutat. (2) Població de la conurbació. (3) Població de la WTU (Wide Territorial Unit).

Comparison with other research • Comparaison avec d'autres recherches

Ordre	GAME	Població	NUREC	Població	NNUU	Població	Urban Audit	Població
Orden	GAME	Población	NUREC	Poblacion	NNUU	Población	Urban Audit	Población
28	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	Porto/Vila Nova de Gaia	1.169.210			Porto <sup>(1)</sup>	1.113.112
29	Nottingham	1.059.200	Nottingham/Ambey Valley	782.300				
			Derby	214.000				
30	Sevilla	1.006.547	Sevilla	704.818			Sevilla <sup>(1)</sup>	983.662
31	Palermo	934.647	Palermo	697.162			Palermo <sup>(1)</sup>	740.940
32	Bilbao	910.543	Bilbao/Barakaldo	899.287				
33	Nürnberg	903.544	Nürnberg/Fürth	707.261	Nürnberg	1.200.000		
			Erlangen/Ultenreuth	109.095				
34	Dublin	890.581					Dublin <sup>(1)</sup>	1.058.264
35	Nice	880.132	Nice	950.742			Nice <sup>(1)</sup>	342.766
36	Mannheim	875.478	Mannheim/Ludwigshafen	608.785	Mannheim	1.600.000		
			Heidelberg/Leimen	189.346				
37	Genova	827.553	Genova/Sant'Olcese	689.283			Genova <sup>(1)</sup>	653.529
38	Southampton	817.100	Southampton/Portsmouth	759.800				
39	Firenze	788.962	Firenze/Sesto Fiorentino	464.271			Firenze <sup>(1)</sup>	380.058
			Prato	165.364				
40	Helsinki	730.371	Helsinki	1.100.000			Helsinki <sup>(1)</sup>	905.555
41	Hannover	727.590	Hannover/Carbsen	687.760	Hannover	1.300.000		
42	Catania	702.132	Catania/Aci Castello	358.352				
43	Toulouse	668.888	Toulouse	664.245			Toulouse <sup>(1)</sup>	495.431
44	Dresden	662.160	Dresden/Pirna	687.337			Dresden <sup>(1)</sup>	456.102
45	Aachen	645.702	Aachen/Maastricht	935.449	Aachen	1.000.000		
46	Bordeaux	638.519	Bordeaux	708.487			Bordeaux <sup>(1)</sup>	658.738
47	Bremen	624.926	Bremen/Delmenhorst	786.669				
48	Glasgow	611.660	Glasgow City/Renfrew	1.416.675			Glasgow <sup>(1)</sup>	2.266.564
49	Leipzig	541.100	Leipzig/Markkleeberg	600.964			Leipzig <sup>(1)</sup>	457.173
50	Las Palmas de Gran Canaria	525.437	Las Palmas de Gran Canaria/Telde	531.975				
51	Strasbourg	507.070	Strasbourg	413.225			Strasbourg <sup>(1)</sup>	422.849
52	Nantes	491.662	Nantes	496.078			Nantes <sup>(1)</sup>	546.000
53	Bologna	490.679	Bologna	404.322				
54	Bari	480.986	Bari	341.273			Bari <sup>(1)</sup>	353.417
55	Edinburgh	450.000	Edinburgh City	421.213			Edinburgh <sup>(1)</sup>	450.200
56	Rouen	441.718	Rouen	449.061				
57	Grenoble	436.937	Grenoble	452.230				
58	Belfast	435.000	Belfast/Newtownabbey	554.994				
59	Liège	434.640	Liège/Seraing	696.585				
60	Toulon	420.603	Toulon	501.580				
61	Bristol	400.700	Bristol/Kingswood	457.400				
62	Donostia-San Sebastián	355.117	Donostia-San Sebastián/Renteria	266.798				
63	Bournemouth	346.200	Bournemouth/Poole	403.000				
64	Granada	343.027	Granada/Maracena	306.316				
65	Halle an der Saale	334.706	Halle/Holleben	313.330				
66	Montpellier	330.247	Montpellier	273.621				
67	Padova	327.617	Padova/Vigonza	245.236				
68	Vigo	327.300	Vigo/Redondela	357.466				
69	Metz	322.170	Metz	304.120				
70	Valladolid	319.946	Valladolid	330.700				
71	Palma de Mallorca	319.181	Palma de Mallorca	296.754				
72	Augsburg	318.443	Augsburg/Friedberg	335.436				
73	Cardiff	318.300	Cardiff	272.600			Cardiff <sup>(1)</sup>	318.282
74	Kiel	312.958	Kiel/Kronshagen	293.338				
75	Eindhoven	304.424	Eindhoven/Helmond	469.758				
76	A Coruña	293.933	A Coruña/Oleiros	280.064				
77	Charleroi	289.981	Charleroi/La Louvière	594.950				
78	Karlsruhe	288.943	Karlsruhe/Rheinstetten	311.528				
79	Nancy	280.744	Nancy	276.409				
80	Kingston upon Hull	263.900	Kingston upon Hull	242.200				
81	Malmö	262.676						
82	Rennes	262.468	Rennes	233.810				
83	Graz	261.947					Graz <sup>(1)</sup>	240.179
84	Saint-Étienne	255.319	Saint-Étienne	322.382				
85	Plymouth	255.000	Plymouth	238.800				
86	Stoke-on-Trent	253.200	Stoke-on-Trent/Newcastle-under-Lyme	362.200				
87	Linz	251.891						
88	Pescara	250.929	Pescara	121.367				

## Comparació amb els resultats d'estudis realitzats amb criteris funcionals

Comparación con los resultados de estudios realizados con criterios funcionales

Comparison with the results of other research carried out with functional criteria

Comparaison avec les résultats de recherches avec des critères fonctionnels

### Aglomeracions d'Europa - Aglomeraciones de Europa - European agglomerations - Agglomérations européennes

	Municipis		Superfície (km²)		Població (milers hab.) <sup>(*)</sup>		Densitat (hab./km²)		Llocs de treball	
	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME
	Municipios		Superficie (km²)		Población (miles hab.) <sup>(*)</sup>		Densidad (hab./km²)		Puestos de trabajo	
	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME
Rhein-Ruhr (Köln)	150	89	11.536	6.880	11.689	10.337	1.013	1.502	4.841	
Paris	2.057	443	19.681	3.113	11.418	9.970	580	3.202	5.312	
London	80	50	10.390	8.382	11.393	12.654	1.097	1.510	5.279	
Randstad	180	139	5.973	4.135	6.702	6.219	1.122	1.504	2.912	
Barcelona (*)	131	93	2.634	1.576	4.090	4.103	1.553	2.604	1.524	1.464
Rhein-Main (Frankfurt)	175	39	7.411	1.426	3.918	2.152	528	1.509	1.818	
Bruxelles	177	79	6.757	1.881	3.403	2.831	504	1.505	1.410	
Lille	224	163	2.291	1.497	1.812	2.247	791	1.501	678	
	Municipalities		Area (km²)		Population (tho.inhab.) <sup>(*)</sup>		Density (inh./km²)		Jobs	
	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME
	Villes		Surface (km²)		Population (milers hab.) <sup>(*)</sup>		Densité (hab./km²)		Postes d'emploi	
	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME	GEMACA	GAME

GEMACA: dades de 1990-1991. GAME: dades de diversos anys compresos entre 1996 i 1999, segons països. El present estudi GAME no inclou la variable "Llocs de treball" amb caràcter general, encara que sí que es troba disponible per a Barcelona.

(\*) Dades de Barcelona no incloses en l'estudi GEMACA i elaborades pel Gabinet Tècnic de Programació de l'Ajuntament de Barcelona (1997) seguint la metodologia original.

### Aglomeracions d'Espanya - Aglomeraciones de España - Spanish agglomerations - Agglomérations espagnoles

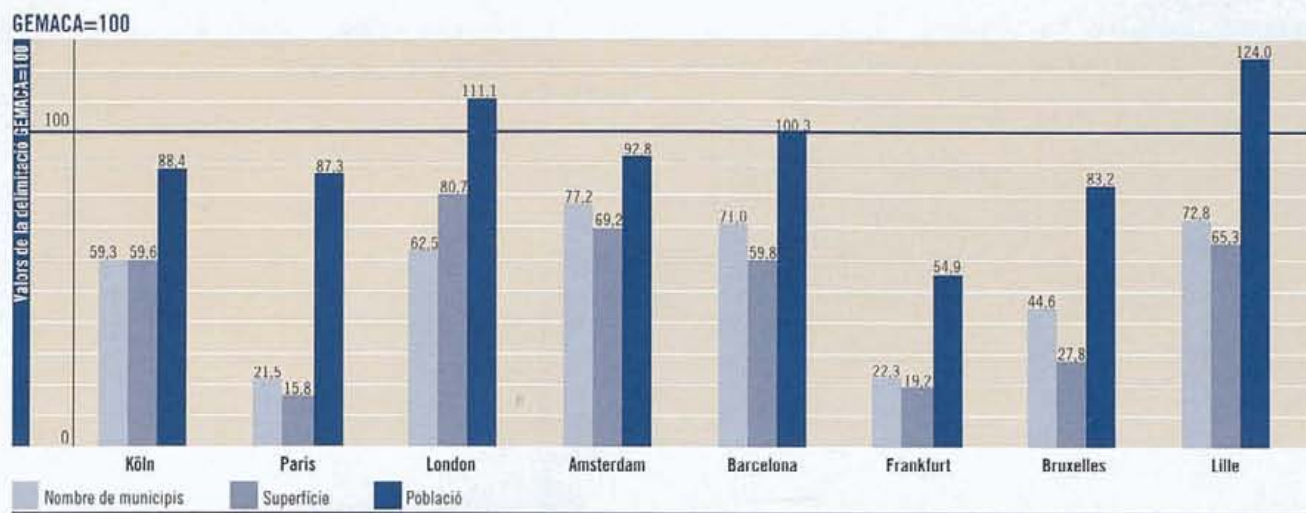
	Municipis		Superfície (km²)		Població <sup>(*)</sup>		Densitat (hab./km²)		Llocs de treball	
	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME
	Municipios		Superficie (km²)		Población <sup>(*)</sup>		Densidad (hab./km²)		Puestos de trabajo	
	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME
Madrid	167	34	7.392	2.021	5.010.747	4.747.548	678	4.757	1.598.427	
Barcelona	217	93	4.592	1.576	4.348.272	4.103.470	947	15.332	1.560.393	1.464.185
València	86	56	2.831	951	1.467.941	1.496.098	519	5.493	451.623	
Sevilla	56	16	6.672	579	1.345.413	1.006.547	202	4.968	322.852	
Bilbao	77	25	1.780	362	1.034.521	910.543	581	8.680	326.501	
Málaga (*)	26	11	1.654	1.055	715.252	895.796	432	849	167.385	
	Municipalities		Area (km²)		Population <sup>(*)</sup>		Density (inh./km²)		Jobs	
	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME
	Villes		Surface (km²)		Population <sup>(*)</sup>		Densité (hab./km²)		Postes d'emploi	
	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME	CPSV	GAME

CPSV: dades de 1996. GAME: dades de 1998. El present estudi GAME no inclou la variable "Llocs de treball" amb caràcter general, encara que sí que es troba disponible per a Barcelona.

(\*) Dades GAME referides a l'Agglomeració Extensa, ja que Màlaga no forma Agglomeració Metropolitana.

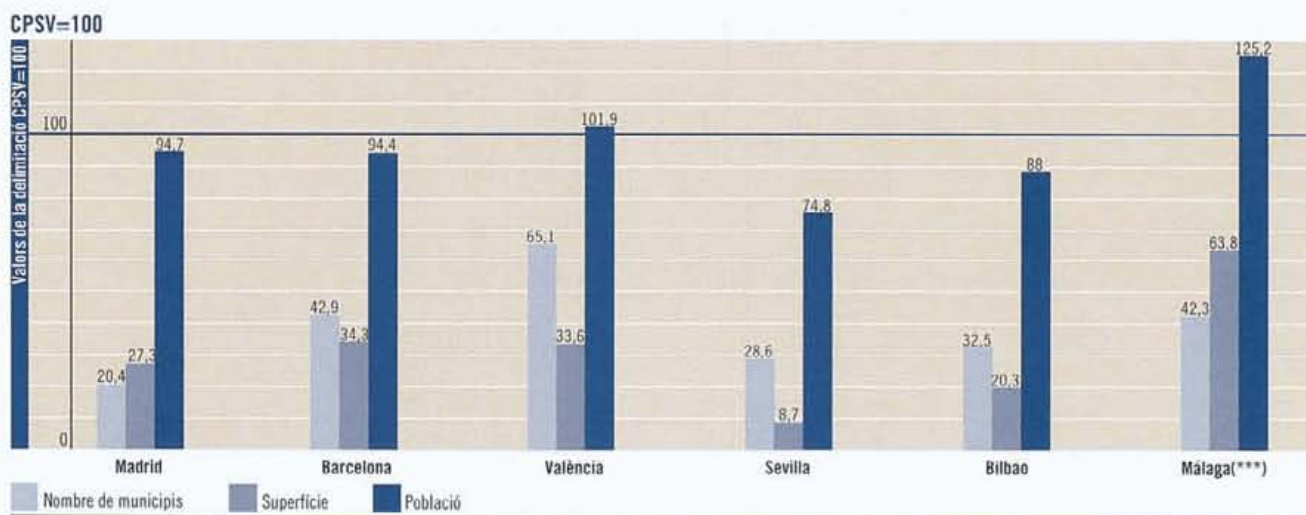
## Comparació de les delimitacions GAME i GEMACA. Aglomeracions d'Europa

Comparación de las delimitaciones GAME y GEMACA. Aglomeraciones de Europa  
 Comparison between GAME and GEMACA delimitations. European agglomerations  
 Comparaison des délimitations GAME et GEMACA. Agglomérations européennes



## Comparació de les delimitacions GAME i CPSV. Aglomeracions d'Espanya

Comparación de las delimitaciones GAME y CPSV. Aglomeraciones de España  
 Comparison between GAME and CPSV delimitations. Spanish agglomerations  
 Comparaison des délimitations GAME et CPSV. Agglomérations espagnoles



## 1.5 Les Aglomeracions Metropolitanas i les regions europees

Las Aglomeraciones Metropolitanas y las regions europeas

Metropolitan Agglomerations and european regions

Les Agglomérations Métropolitaines et les régions européennes

Per tal de complementar la informació subministrada, s'ha sobreposat l'estructura regional europea a les aglomeracions metropolitanas obtingudes en el present estudi.

La classificació regional utilitzada és la Nomenclatura d'Unitats Territorials Estadístiques, conegudes habitualment per la seva abreviatura francesa, NUTS. Aquesta classificació va ser definida per Eurostat a partir de les disposicions institucionals existents a cada Estat membre i d'acord amb les autoritats nacionals. En aquest apartat el terme "regió" fa referència al nivell NUTS-2 amb 206 unitats al conjunt de la Unió Europea.

NUTS-2 és el nivell més baix de desagregació geogràfica pel qual es pot trobar una gran varietat de dades estadísti-

ques homogènies. També és el nivell per a l'assignació o no de l'estatus de regió dels Objectius 1 i 6 i, per tant, de les ajudes dels Fons Estructurals de la Unió Europea.

Tal com es pot observar en el mapa de gran format (que es distribueix separatament), en la majoria dels casos les aglomeracions metropolitanas es constitueixen al voltant de la ciutat principal i/o capital de la regió i queden circumscrites als límits regionals. Però en certes zones molt densament poblades, com succeeix sobretot al Regne Unit i a l'Europa central, hi ha Aglomeracions Metropolitanas que s'estenen a d'altres regions properes i, fins i tot, algunes de supraestats, com les de Lille, Aachen, Strasbourg i Donostia-San Sebastián. A continuació es detallen les Aglomeracions Metropolitanas i les regions NUTS-2 a les quals pertanyen.

### Les Aglomeracions Metropolitanas i les regions europees NUTS-2

Las Aglomeraciones Metropolitanas y las regions europeas NUTS-2

Metropolitan Agglomerations and NUTS-2 European regions

Les Agglomérations Métropolitaines et les régions européennes NUTS-2

Ordre	Aglomeració Metropolitana	Població	Codi NUT-2	Regió NUT-2	Població NUT-2	Població NUT-2 inclosa a GAME
Orden	Agglomeration Metropolitana	Población	Código NUTS-2	Región NUTS-2	Población NUTS-2	Población NUTS-2 incluida en GAME
1	London	12.653.500	UK55	Greater London	7.122.100	7.122.100
			UK57	Kent	1.566.200	662.800
			UK56	Hampshire, Isle of Wight	1.762.600	171.500
			UK54	Essex	1.595.500	1.054.600
			UK53	Surrey, East-West-Sussex	2.544.400	1.671.200
			UK52	Berkshire, Buckinghamshire, Oxfordshire	2.085.800	974.100
			UK51	Bedfordshire, Hertfordshire	1.577.100	997.200
2	Köln	10.336.511	DEA2	Köln	4.235.903	2.201.102
			DEA1	Düsseldorf	5.284.861	4.630.697
			DEA3	Münster	2.595.115	953.015
			DEA5	Arnsberg	3.822.701	2.551.697
3	Paris	9.970.315	FR1	Île de France	10.951.742	9.959.088
			FR22	Picardie	1.857.834	11.227
4	Liverpool - Manchester	6.843.700	UK82	Greater Manchester	2.572.000	2.572.000
			UK24	West Yorkshire	2.110.200	1.917.400
			UK84	Merseyside	1.413.500	1.413.500
			UK83	Lancashire	1.425.300	548.600
			UK81	Cheshire	982.100	392.200
Order	Metropolitan Agglomeration	Population	NUTS-2 code	NUTS-2 region	NUTS-2 population	Population included in NUTS-2
Ordre	Agglomération Métropolitaine	Population	Code NUTS-2	Région NUTS-2	Population NUTS-2	Population NUTS-2 y compris

Ordre	Aglomeració Metropolitana	Població	Codi NUT-2	Regió NUT-2	Població NUT-2	Població NUT-2 inclosa a GAME
Orden	Agglomération Metropolitana	Población	Código NUTS-2	Región NUTS-2	Población NUTS-2	Población NUTS-2 incluida en GAME
5	Amsterdam - Rotterdam	6.219.212	NL32	Noord Holland	2.468.432	2.086.465
			NL31	Utrecht	1.070.585	892.701
			NL33	Zuid Holland	3.296.356	3.067.571
			NL22	Gelderland	1.876.299	59.771
			NL23	Flevoland	272.843	112.704
6	Milano	6.114.556	IT2	Lombardia	8.988.964	5.989.969
			IT11	Piemonte	4.290.659	124.587
7	Madrid	4.747.548	ES3	Madrid	5.091.336	4.747.548
8	Napoli	4.573.499	IT8	Campania	5.778.230	4.573.499
9	Barcelona	4.103.470	ES51	Catalunya	6.146.269	4.103.470
10	Berlin	3.995.074	DE3	Berlin	3.425.759	3.425.759
			DE4	Brandenburg	2.554.960	569.315
11	Birmingham	3.753.500	UK73	West Midlands (County)	2.630.700	2.630.700
			UK32	Leicestershire, Northamptonshire	1.539.500	531.500
			UK72	Shropshire, Staffordshire	1.484.800	91.000
			UK71	Hereford & Worcester, Warwickshire	1.205.400	500.300
12	Roma	3.330.298	IT6	Lazio	5.233.642	3.330.298
13	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	BE1	Reg. Bruxelles-Cap	950.597	950.597
			BE21	Antwerpen	1.635.640	910.320
			BE31	Brabant Wallonie	341.565	84.225
			BE23	Oost-Vlaanderen	1.354.737	499.780
			BE24	Vlaanderen Brabant	1.004.692	385.668
14	Lisboa	2.276.890	PT13	Lisboa e vale do Tejo	3.326.460	2.276.890
15	Lille	2.246.619	FR3	Nord-Pas-de-Calais	3.996.388	1.877.647
			BE25	West-Vlaanderen	1.123.786	316.208
			BE32	Hainaut	1.284.347	52.764
16	Hamburg	2.213.649	DE6	Hamburg	1.704.731	1.704.731
			DEF	Schleswig-Holstein	2.706.073	448.803
			DE93	Lüneburg	1.632.400	60.115
17	Frankfurt am Main	2.151.809	DE71	Darmstadt	3.697.606	1.957.112
			DEB3	Rheinhessen-Pfalz	2.000.887	194.697
18	Wien	1.898.091	AT13	Wien	1.609.631	1.609.631
			AT12	Niederösterreich	1.527.879	282.671
			AT11	Burgenland	271.845	5.789
19	München	1.804.920	DE21	Oberbayern	3.990.681	1.804.920
20	Torino	1.679.883	IT11	Piemonte	4.290.659	1.679.883
21	Stuttgart	1.573.303	DE11	Stuttgart	3.888.668	1.573.303
22	Sunderland	1.507.000	UK13	Northumberland, Tyne and War	1.430.300	1.263.700
			UK11	Cleveland, Durham	1.164.400	243.300
23	València	1.496.098	ES52	Comunitat Valenciana	4.019.940	1.496.098
24	København	1.349.755	DK	Danmark	5.294.860	1.349.755
25	Lyon	1.320.801	FR71	Rhône-Alpes	5.657.461	1.320.801
26	Stockholm	1.271.257	SE01	Stockholm	1.744.330	1.271.257
27	Marseille	1.197.623	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	4.492.520	1.197.623
28	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	PT11	Norte	3.578.310	1.123.480
Order	Metropolitan Agglomeration	Population	NUTS-2 code	NUTS-2 region	NUTS-2 population	Population included in NUTS-2
Ordre	Agglomération Métropolitaine	Population	Code NUTS-2	Région NUTS-2	Population NUTS-2	Population NUTS-2 y compris

<b>Ordre</b>	<b>Aglomeració Metropolitana</b>	<b>Població</b>	<b>Codi NUT-2</b>	<b>Regió NUT-2</b>	<b>Població NUT-2</b>	<b>Població NUT-2 inclosa a GAME</b>
<b>Orden</b>	<b>Aglomeración Metropolitana</b>	<b>Población</b>	<b>Código NUTS-2</b>	<b>Región NUTS-2</b>	<b>Población NUTS-2</b>	<b>Población NUTS-2 incluida en GAME</b>
29	Nottingham	1.059.200	UK31	Derbyshire, Nottinghamshire	1.997.700	1.059.200
30	Sevilla	1.006.547	ES61	Andalucía	7.212.280	1.006.547
31	Palermo	934.647	ITA	Sicilia	5.101.474	934.647
32	Bilbao	910.543	ES21	Pais Vasco	2.097.292	910.543
33	Nürnberg	903.544	DE25	Mittelfranken	1.679.827	872.661
			DE24	Oberfranken	1.113.674	30.883
34	Dublin	890.581	IE	Ireland	3.626.087	890.581
35	Nice	880.132	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	4.492.520	880.132
36	Mannheim	875.478	DE12	Karlsruhe	2.660.608	640.076
			DEB3	Rheinhausen-Pfalz	2.000.887	235.402
37	Genova	827.553	IT13	Liguria	1.641.835	827.553
38	Southampton	817.100	UK56	Hampshire, Isle of Wight	1.762.600	817.100
39	Firenze	788.962	IT51	Toscana	3.527.303	788.962
40	Helsinki	730.371	FI11	Uusimaa	1.343.039	730.371
41	Hannover	727.590	DE92	Hannover	2.150.450	727.590
42	Catania	702.132	ITA	Sicilia	5.101.474	702.132
43	Toulouse	668.888	FR62	Midi-Pyrénées	2.550.515	668.888
44	Dresden	662.160	DED	Sachsen	4.483.199	662.160
45	Aachen	645.702	DEA2	Köln	4.235.903	424.737
			NL42	Limburg	1.112.177	220.965
46	Bordeaux	638.519	FR61	Aquitaine	2.908.728	638.519
47	Bremen	624.926	DE5	Bremen	673.883	546.968
			DE94	Weser-Ems	2.390.344	77.958
48	Glasgow	611.660	UKA2	Dumfries-Galloway Strathclyde	2.329.250	611.660
49	Leipzig	541.100	DED	Sachsen	4.483.199	541.100
50	Las Palmas de Gran Canaria	525.437	ES7	Islas Canarias	1.630.015	525.437
51	Strasbourg	507.070	FR42	Alsace	1.732.808	417.147
			DE13	Freiburg	2.106.615	89.923
52	Nantes	491.662	FR51	Pays de la Loire	3.227.248	491.662
53	Bologna	490.679	IT4	Emilia-Romagna	3.943.713	490.679
54	Bari	480.986	IT91	Puglia	4.074.903	480.986
55	Edinburgh	450.000	UKA1	Borders-Central-Fife-Lothian-Tayside	1.894.600	450.000
56	Rouen	441.718	FR23	Haute-Normandie	1.780.192	441.718
57	Grenoble	436.937	FR71	Rhône-Alpes	5.657.461	436.937
<b>Order</b>	<b>Metropolitan Agglomeration</b>	<b>Population</b>	<b>NUTS-2 code</b>	<b>NUTS-2 region</b>	<b>NUTS-2 population</b>	<b>Population included in NUTS-2</b>
<b>Ordre</b>	<b>Agglomération Métropolitaine</b>	<b>Population</b>	<b>Code NUTS-2</b>	<b>Région NUTS-2</b>	<b>Population NUTS-2</b>	<b>Population NUTS-2 y compris</b>



Ordre	Aglomeració Metropolitana	Població	Codi NUT-2	Regió NUT-2	Població NUT-2	Població NUT-2 inclosa a GAME
Orden	Agglomération Métropolitaine	Population	Código NUTS-2	Región NUTS-2	Population NUTS-2	Population NUTS-2 incluida en GAME
58	Belfast	435.000	NI	Nord Ireland	1.663.000	435.000
59	Liège	434.640	BE33	Liège	1.014.941	434.640
60	Toulon	420.603	FR82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	4.492.520	420.603
61	Bristol	400.700	UK61	Avon, Gloucestershire, Wiltshire	2.150.300	400.700
62	Donostia-San Sebastián	355.117	ES21	País Vasco	2.097.292	342.521
			FR61	Aquitaine	2.908.728	12.596
63	Bournemouth	346.200	UK63	Dorset, Somerset	1.174.200	346.200
64	Granada	343.027	ES61	Andalucía	7.212.280	343.027
65	Halle an der Saale	334.706	DEE2	Halle	1.000.846	334.706
66	Montpellier	330.247	FR81	Languedoc-Roussillon	2.295.648	330.247
67	Padova	327.617	IT32	Veneto	4.447.267	327.617
68	Vigo	327.300	ES11	Galicia	2.711.801	327.300
69	Metz	322.170	FR41	Lorraine	2.309.062	322.170
70	Valladolid	319.946	ES41	Castilla y León	2.483.413	319.946
71	Palma de Mallorca	319.181	ES53	Illes Balears	796.483	319.181
72	Augsburg	318.443	DE27	Schwaben	1.731.106	318.443
73	Cardiff	318.300	UK92	Gwent, Mid-South-West Glamorgan	1.793.200	318.300
74	Kiel	312.958	DEF	Schleswig-Holstein	2.706.073	312.958
75	Eindhoven	304.424	NL41	Noord-Brabant	2.225.952	304.424
76	A Coruña	293.933	ES11	Galicia	2.711.801	293.933
77	Charleroi	289.981	BE32	Hainaut	1.284.347	262.662
			BE35	Namur	437.426	27.319
78	Karlsruhe	288.943	DE12	Karlsruhe	2.660.608	288.943
79	Nancy	280.744	FR41	Lorraine	2.309.062	280.744
80	Kingston upon Hull	263.900	UK21	Humberside	884.700	263.900
81	Malmö	262.676	SE04	Sydsverige	1.266.340	262.676
82	Rennes	262.468	FR52	Bretagne	2.901.010	262.468
83	Graz	261.947	AT22	Steiermark	1.204.904	261.947
84	Saint-Étienne	255.319	FR71	Rhône-Alpes	5.657.461	255.319
85	Plymouth	255.000	UK62	Cornwall-Devon	1.551.400	255.000
86	Stoke-on-Trent	253.200	UK72	Shropshire, Staffordshire	1.484.800	253.200
87	Linz	251.891	AT31	Oberösterreich	1.372.787	251.891
88	Pescara	250.929	IT71	Abruzzo	1.276.040	250.929
Order	Metropolitan Agglomeration	Population	NUTS-2 code	NUTS-2 region	NUTS-2 population	Population included in NUTS-2
Ordre	Agglomération Métropolitaine	Population	Code NUTS-2	Région NUTS-2	Population NUTS-2	Population NUTS-2 y compris





# Síntesi de resultats

Síntesis de resultados

Synthesis of results

Synthèse des résultats

## 2.1 Europa

Europa

Europe

Europe

### L'estructura urbana dels països de la Unió Europea

Als països de la Unió Europea estudiats (tots, excepte Grècia) hi viuen 364 milions de persones distribuïdes en més de 72.000 municipis, en una superfície de 3 milions de km<sup>2</sup> i amb una densitat mitjana de 120 hab./km<sup>2</sup>. D'aquests, hi ha 240 milions d'habitants que viuen a 9.256 Municipis Urbans, és a dir, en municipis amb una densitat superior als 250 hab./km<sup>2</sup>, equivalent aproximadament al doble de la mitjana europea. La densitat mitjana dels municipis urbans és de 864 hab./km<sup>2</sup>.

Alguns dels principals trets de l'estructura urbana europea són:

■ Dues tercers parts (66%) de la població de la UE viu en Municipis Urbans, els quals representen només el 9% del territori i el 13% del conjunt de municipis.

■ Els països centreuropeus (Holanda, Bèlgica i Alemanya) i el Regne Unit són els països en els quals més persones viuen en Municipis Urbans i ho fan en proporcions superiors a la mitjana europea. Un segon bloc, format pels països mediterranis i del Sud d'Europa (Itàlia, Espanya, França i Portugal), té pro-

porcions de població urbana similars a la mitjana europea. A l'últim, hi ha un tercer bloc format pels països nòrdics (Dinamarca, Finlàndia i Suècia) més Àustria i Irlanda, que presenten una menor concentració de la seva població en zones urbanes.

■ Holanda i Bèlgica són els països que concentren més població en Municipis Urbans (més del 80% dels seus habitants), però s'ha d'assenyalar que la densitat mitjana d'aquests municipis (865 i 658 hab./km<sup>2</sup> respectivament) és similar o inferior a la del conjunt de Municipis Urbans europeus (864 hab./km<sup>2</sup>). En canvi, Irlanda i Suècia són els països amb els percentatges més baixos (el 37% i el 27% respectivament) de població vivint en municipis urbans, però la densitat d'aquests municipis és de les més altes de la UE (1.245 i 946 hab./km<sup>2</sup> respectivament).

■ França i Espanya (amb una concentració urbana per sobre del 60%) són els països que tenen la densitat municipal més alta, després de la d'Irlanda (1.073 i 1.048 hab./km<sup>2</sup> respectivament). El gran nombre de municipis i la seva escassa superfície, especialment a França, expliquen en bona mesura aquest fenomen.

### Població que viu en Municipis Urbans\*

Población que vive en Municipios Urbanos

Population living in Urban Municipalities

Population qui vit dans les Municipalités Urbaines

País	Nombre de Municipis Urbans	% de municipis	Població	% de població	Superfície km <sup>2</sup>	% de superfície	Densitat hab./km <sup>2</sup>
Pais	Número de Municipios Urbanos	% de municipios	Población	% de población	Superficie km <sup>2</sup>	% de superficie	Densidad hab./km <sup>2</sup>
Alemanya	2.245	15,8	56.639.155	69,1	73.338,2	21,0	772
Àustria	246	10,6	4.089.698	50,8	4.397,8	5,3	930
Bèlgica	325	55,2	8.213.376	80,8	12.487,2	40,9	658
Dinamarca	50	18,1	2.702.293	51,0	4.246,7	9,9	636
Espanya	637	7,9	25.494.007	64,3	24.333,0	4,6	1.048
Finlàndia	24	5,3	1.981.074	38,6	3.156,9	1,0	628
França	3.009	8,2	36.795.635	62,9	34.305,0	6,3	1.073
Holanda	379	62,0	12.791.156	83,5	14.783,2	45,1	865
Irlanda	8	23,5	1.337.271	36,9	1.074,3	1,5	1.245
Itàlia	2.000	24,8	38.276.971	66,6	50.416,6	16,8	759
Luxemburg	22	18,6	252.705	60,4	360,3	13,9	701
Portugal	46	15,1	5.392.890	54,0	6.449,4	7,0	836
Regne Unit	241	60,0	44.294.890	75,2	46.579,2	19,6	951
Suècia	24	8,3	2.353.098	26,6	2.487,6	0,6	946
<b>Total</b>	<b>9.256</b>	<b>12,8</b>	<b>240.614.219</b>	<b>66,2</b>	<b>278.415,4</b>	<b>9,2</b>	<b>864</b>
Country	Number of Urban Municipalities	% of municipalities	Population	% of population	Area km <sup>2</sup>	% of extension	Density inh/km <sup>2</sup>
Pays	Nombre de Municipalités Urbaines	% de villes	Population	% de population	Surface km <sup>2</sup>	% de surface	Densité hab/km <sup>2</sup>

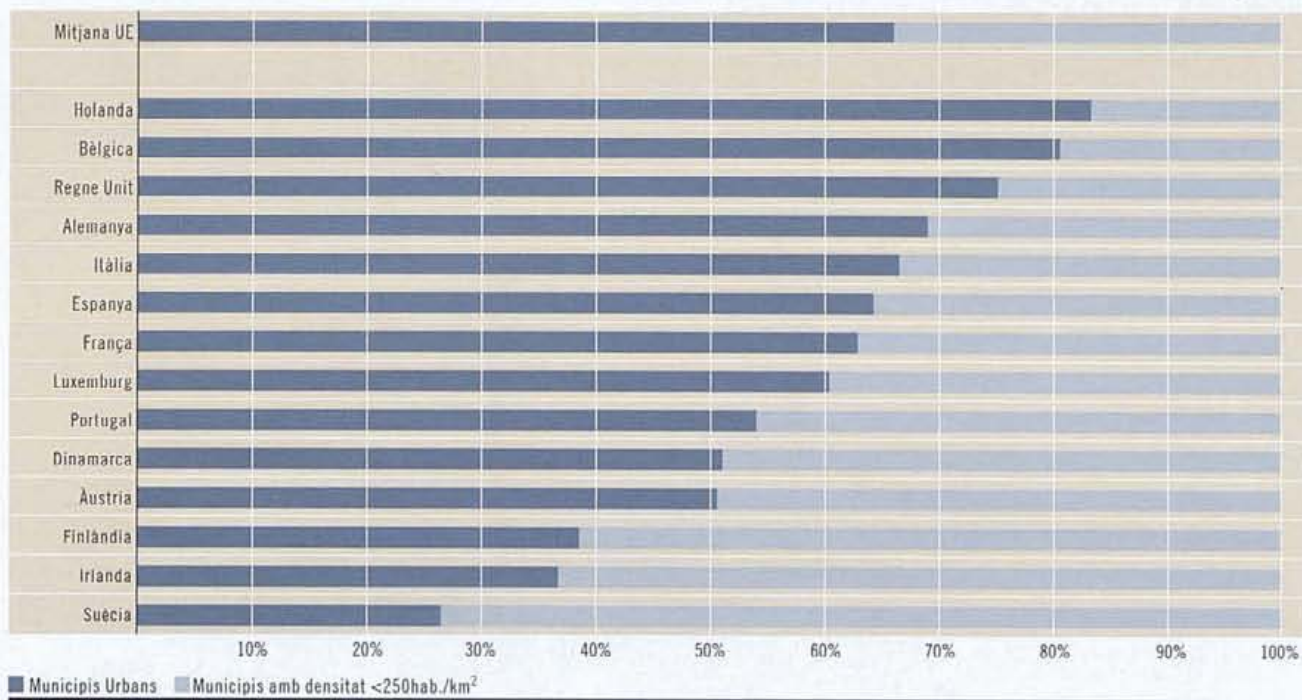
\*Municipis amb densitat =>250 hab./km<sup>2</sup>.

## Població europea que viu en Municipis Urbans

Población europea que vive en Municipios Urbanos

European population living in Urban Municipalities

Population européenne qui vit dans les Municipalités Urbaines



## Síntesi de resultats. Dades segons nivells urbans.

Síntesis de resultados. Datos según niveles urbanos

Synthesis of results. Data according to urban levels

Synthèse des résultats. Données suivant les niveaux urbains

	Nombre de municipis	Població	% de població	Superfície km²	% de superfície	Densitat hab./km²
	Número de de municipios	Población	% de población	Superficie km²	% de superficie	Densidad hab/km²
	Number of municipalities	Population	% of population	Area km²	% of extension	Density inh/km²
	Nombre de villes	Population	% de population	Surface km²	% de surface	Densité hab/km²
Total municipis UE (sense Grècia)	72.321	363.904.514	100,0	3.084.712	100,0	118
Municipis Urbans	9.256	240.614.219	66,1	278.415	9,0	864
Aglomeracions Extenses	109	192.045.950	52,8	191.964	6,2	1.000
Aglomeracions Metropolitanas	88	134.596.285	37,0	79.421	2,6	1.695

## Les Aglomeracions Extenses

Les 109 Aglomeracions Extenses (AE) agrupen en el seu conjunt 192 milions de persones. Això vol dir que més de la meitat de la població europea (52,8%) viu concentrada en entorns urbans d'alta densitat que ocupen només el 6% del territori europeu.

Segons els seu nombre d'habitants, les AE es distribueixen en:

- 35 AE amb una població superior a 1.000.000 d'habitants
- 24 AE amb una població entre 500.000 i 1.000.000 d'habitants
- 50 AE amb una població entre 250.000 i 500.000 habitants.

Dins del grup de les 35 grans Aglomeracions Extenses, cal destacar l'existència de cinc aglomeracions especialment importants amb una població de més de 10 milions d'habitants o més:

- Colònia, que s'estén des d'Alemanya cap a Holanda, Bèlgica i França, amb una taca urbana de 37 milions d'habitants i dins de la qual, en el següent pas del procediment, es delimiten nou Aglomeracions Metropolitanas.
- Birmingham, que agrupa 16 milions d'habitants i inclou altres ciutats importants com Leeds, Liverpool i Manchester, i

dins de la qual es constitueixen quatre Aglomeracions Metropolitanas.

- Londres, amb 14 milions d'habitants, que constitueix una única Aglomeració Metropolitana.
- Frankfurt, amb gairebé 11 milions, que genera cinc Aglomeracions Metropolitanas.
- París amb 9,9 milions de habitants, que constitueix una única Aglomeració Metropolitana.

Hi ha un segon bloc constituït per 6 AE que tenen una població entre tres i set milions d'habitants, i que generen cadascuna d'elles una aglomeració metropolitana. Madrid i Barcelona formen part d'aquest grup.

El tercer bloc, format per 24 AE, és el de les que tenen una població entre un i tres milions d'habitants. Cal destacar que entre aquestes n'hi ha dues (Saarbrücken i Rimini, a banda del cas particular de Venècia ja comentat anteriorment) que no aconsegueixen formar Aglomeració Metropolitana perquè la seva ciutat central no assoleix la densitat establerta (>1.500 hab./km<sup>2</sup>).

De les 35 AE que tenen més d'un milió de habitants les que presenten una densitat més alta són París (3.202 hab./km<sup>2</sup>), Barcelona (2.604 hab./km<sup>2</sup>) i Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

## Principals Aglomeracions Extenses (població > 1.000.000 hab)

Principales Aglomeraciones Extensas (población > 1.000.000 hab)

Main Extensive Agglomerations (population > 1.000.000 inh)

Principales Agglomérations Extensives (population > 1.000.000 hab)



Població Población Population Population

Superfície Superficie Area Surface

Densitat Densidad Density Densité

## Les Aglomeracions Metropolitanas

L'estudi ha identificat 88 Aglomeracions Metropolitanas (AM) on hi viuen prop de 135 milions de persones en una superfície que representa el 2,6% del territori estudiat. Això vol dir que un terç de la ciutadania europea habita en zones metropolitanas densament poblades que constitueixen el que habitualment es defineix com àrees metropolitanas o, en certs casos, regions metropolitanas.

L'estudi identifica:

- 30 grans AM amb població superior a un milió d'habitants
- 21 AM mitjanes amb població entre 500.000 i un milió d'habitants
- 37 AM petites amb població entre 250.000 i 500.000 habitants

Entre les 30 grans Aglomeracions Metropolitanas hi ha:

- 3 aglomeracions amb una població al voltant dels 10 milions de persones:
  - Londres (12,7 milions d'habitants)
  - Colònia (10,3 milions d'habitants)
  - París (9,9 milions d'habitants)

■ 3 aglomeracions amb una població propera als sis milions de persones:

- Liverpool-Manchester (6,8 milions d'habitants)
- Amsterdam-Rotterdam (6,2 milions d'habitants)
- Milà (6,1 milions d'habitants)

■ 4 aglomeracions amb una població al voltant dels quatre milions de persones:

- Madrid (4,7 milions d'habitants)
- Nàpols (4,6 milions d'habitants)
- Barcelona (4,1 milions d'habitants)
- Berlín (4,0 milions d'habitants)

■ 7 aglomeracions amb una població al voltant dels 2-3 milions de persones.

■ 13 aglomeracions entre 1 i 2 milions de persones.

Les Aglomeracions Metropolitanas amb una densitat més alta són París, Barcelona, Madrid i Berlín, que tenen més de 2.000 hab./km<sup>2</sup>.

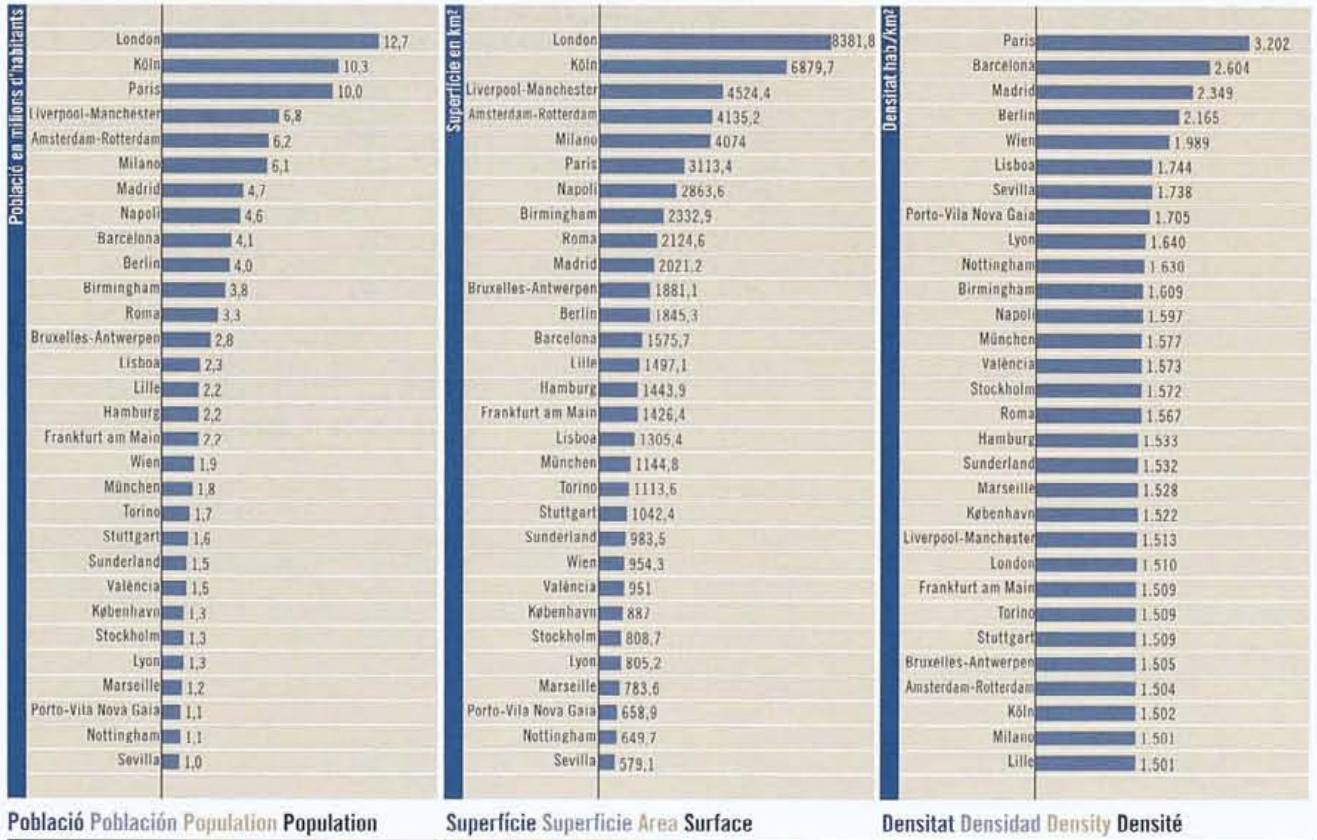
Pel que fa a la superfície, hi ha 5 AM amb una extensió superior als 4.000 km<sup>2</sup> (Londres, Colònia, Liverpool-Manchester i Milà), 8 AM que estan entre els 3.000 i els 1.500 km<sup>2</sup>, i la resta (17) tenen una grandària inferior als 1.500 km<sup>2</sup>.

## Grans Aglomeracions Metropolitanas (població > 1.000.000 hab)

Grandes Aglomeraciones Metropolitanas (población > 1.000.000 hab)

Large Metropolitan Agglomerations (population > 1.000.000 inh)

Grandes Agglomérations Métropolitaines (population > 1.000.000 hab)



## 2.2 Espanya

España  
Spain  
Espagne

### L'estructura urbana i les aglomeracions

Espanya és el cinquè país de la UE per població, amb gairebé 40 milions d'habitants, i el segon pel que fa a la superfície (530.000 km<sup>2</sup>). La densitat de població és de les més baixes d'Europa (75 hab./km<sup>2</sup>), només pel davant d'Irlanda, Suècia i Finlàndia.

Pel que fa a l'estructura municipal, Espanya, amb més de 8.000 municipis, és el quart país d'entre els estudiats. Només França (36.000 municipis), Alemanya (14.000) i Itàlia (8.100) el superen. D'aquests 8.000 municipis únicament 637 (el 8%) són Municipis Urbans, proporció que queda per sota de la mitjana europea (gairebé el 13%) i molt lluny de la d'Holanda, Regne Unit i Bèlgica, que tenen xifres per sobre del 50%.

Quant a la població que viu en els Municipis Urbans, Espanya ocupa la cinquena posició en xifres absolutes (25,5 milions d'habitants) i la sisena en xifres relatives (64,3%). Com a punt de referència cal assenyalar que Holanda i Bèlgica tenen més del 80% de la seva població en Municipis Urbans i que la mitjana europea està situada en el 66,2%.

Els 25 milions de població urbana espanyola viuen en només el 5% del territori, de manera que la densitat mitjana d'aquests municipis és la tercera més alta d'Europa (1.048 hab./km<sup>2</sup>), únicament superada per Irlanda (1.245 hab./km<sup>2</sup>) i França (1.073 hab./km<sup>2</sup>).

Seguint els criteris emprats en el present estudi, s'han delimitat a Espanya 21 Aglomeracions Extenses, en el si de

### Agglomeracions Extenses d'Espanya

Agglomeraciones Extensas de España  
Spanish Extensive Agglomerations  
Les Agglomérations Extensives espagnoles

Ordre	Agglomeració Extensa	Població	Superfície	Densitat hab./km <sup>2</sup>	Ciutat Central	
Orden	Agglomeración Extensa	Población	Superficie	Densidad hab./km <sup>2</sup>	Población	Densidad
					Ciudad Central	
					Población	Densidad
7	Madrid	4.747.548	2.021,2	2.349	2.881.506	4.757
9	Barcelona	4.103.470	1.575,7	2.604	1.505.581	15.332
22	València	1.731.340	1.564,8	1.106	739.412	5.493
35	Sevilla	1.006.547	579,1	1.738	701.927	4.968
39	Bilbao	934.803	376,8	2.481	358.467	8.680
40	Málaga	895.796	1.055,0	849	528.079	1.339
51	Alicant/Alicante	660.491	976,2	677	272.432	1.357
52	Zaragoza	612.855	1.080,8	567	603.367	568
54	Palma de Gran Canaria, Las	569.581	475,4	1.198	352.641	3.509
65	Murcia	438.625	1.017,1	431	349.040	394
68	Santa Cruz de Tenerife	423.668	471,2	899	211.930	1.407
69	Donostia-San Sebastián	411.002	351,5	1.169	178.229	2.898
71	Gijón	389.179	309,7	1.257	265.491	1.462
75	Vigo	367.259	344,9	1.065	283.110	2.595
76	Granada	347.282	234,5	1.481	241.471	2.738
81	Palma de Mallorca	337.265	262,8	1.283	319.181	1.530
82	Valladolid	334.861	226,6	1.478	319.946	1.620
86	Oviedo	322.068	471,2	684	199.549	1.069
89	A Coruña	312.676	211,8	1.476	243.134	6.466
95	Cádiz	282.637	254,7	1.110	143.129	10.080
106	Tarragona	258.830	208,3	1.243	112.795	1.808
Order	Extensive Agglomeration	Population	Area	Density inh./km <sup>2</sup>	Central City	
					Population	Density
Ordre	Agglomération Extensive	Population	Surface	Densité hab./km <sup>2</sup>	Ville Centrale	
					Population	Densité



les quals hi viuen 19,5 milions de persones en uns conjunts urbans que no arriben ni a l'1% de la superfície del país. Llevat de Madrid, Valladolid i Saragossa, la resta d'aglomeracions se situen en les zones litorals de les costes peninsulars.

Madrid, Barcelona, València i Sevilla formen unes Aglomeracions Extenses que superen el milió d'habitants; altres cinc aglomeracions estan entre els 500.000 i el milió de persones i les 12 restants tenen una dimensió superior als 250.000 habitants sense arribar al mig milió.

En el llistat adjunt de les Aglomeracions Extenses espanyoles es pot observar que Madrid és l'aglomeració més gran per població i superfície, seguida per la de Barcelona la qual ocupa, però, la primera posició per densitat (2.604

hab./km<sup>2</sup>) seguida per la de Bilbao (2.481 hab./km<sup>2</sup>) i Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

Aquestes Aglomeracions Extenses només generen 12 Aglomeracions Metropolitanas; hi ha 7 AE a la Ciutat Central de les quals no assoleix una densitat superior o igual a 1.500 hab./km<sup>2</sup> (Alacant, Gijón, Màlaga, Múrcia, Oviedo, Santa Cruz de Tenerife i Saragossa). Especialment rellevant és el cas de Saragossa, que malgrat els seus 600.000 habitants té una densitat baixa per la gran extensió del seu terme municipal (1.063 km<sup>2</sup>). Altres dues AE tampoc no formen AM perquè el conjunt que reuneixen, d'acord amb els criteris adoptats, no arriba als 250.000 habitants (Cadis, 227.143 habitants, i Tarragona, 214.327 habitants).

## Aglomeracions Metropolitanas d'Espanya

Aglomeraciones Metropolitanas de España

Spanish Metropolitan Agglomerations

Agglomérations Métropolitaines espagnoles

Ordre	Aglomeració Metropolitana	Població	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab./km <sup>2</sup>
Orden	Agglomeración Metropolitana	Población	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab./km <sup>2</sup>
7	Madrid	4.747.548	2.021,2	2.349
9	Barcelona	4.103.470	1.575,7	2.604
23	València	1.496.098	951,0	1.573
30	Sevilla	1.006.547	579,1	1.738
32	Bilbao	910.543	361,7	2.517
50	Palmas de Gran Canaria, Las	525.437	339,3	1.549
62	Donostia-San Sebastián	355.117	225,8	1.573
64	Granada	343.027	217,8	1.575
68	Vigo	327.300	196,0	1.670
70	Valladolid	319.946	197,5	1.620
71	Palma de Mallorca	319.181	208,6	1.530
76	A Coruña	293.933	149,5	1.966
Ordre	Metropolitan Agglomeration	Population	Area km <sup>2</sup>	Density inh./km <sup>2</sup>
Ordre	Agglomération Métropolitaine	Population	Surface km <sup>2</sup>	Densité hab./km <sup>2</sup>

## 2.3 Barcelona

Barcelona  
Barcelona  
Barcelone

### L'estudi identifica la Barcelona real de quatre milions d'habitants

La delimitació obtinguda per a l'Aglomeració Metropolitana de Barcelona, seguint exactament la mateixa metodologia aplicada a totes les grans ciutats d'Europa, reflecteix la Barcelona real de quatre milions d'habitants, fet no gaire freqüent en els estudis comparatius disponibles. Aquest àmbit, tot i haver estat definit només a partir de criteris físics (fonamentalment densitats de població), és similar i coherent amb els de:

■ La Regió Metropolitana (RMB), de creixent reconeixement administratiu en matèria de planejament i gestió del transport i d'altres serveis metropolitans, així com per a la planificació urbanística i territorial. La similitud entre l'AM de Barcelona i la RMB es dona en població, però no en superfície i nombre de municipis;

■ Els àmbits funcionals que detecten diferents estudis, principalment els basats en la mobilitat per treball. Alguns d'ells estableixen delimitacions més grans (també molt més en extensió física que no pas en població i llocs de treball), però, sens dubte, l'aglomeració aquí definida comprèn l'espai més consolidat i de màximes intensitats de relacions metropolitanes.

En aquest sentit pot afirmar-se que esdevé més significativa la dimensió que assolix l'aglomeració de Barcelona (4,1 milions d'habitants) que no pas la seva posició (9è lloc) en el rànquing europeu. El reconeixement de la dimensió real del fet metropolità de Barcelona és, sens dubte, més rellevant que la pèrdua o el guany d'alguns llocs en el rànquing de ciutats i d'aglomeracions que resulten dels diversos estudis disponibles, i que sovint són utilitzats per a comparacions excessivament superficials, anecdòtiques o interessades. La dimensió, en canvi, va associada als fenòmens econòmics, funcionals i socials que són a la base de l'existència mateixa de les Aglomeracions Metropolitanas i de la seva creixent importància a nivell nacional i internacional.

El reflex adequat de la dimensió comporta, alhora, una millora de la posició relativa de l'aglomeració barcelonina. Així, per exemple, el Greater London —la ciutat amb major nombre d'habitants de totes les europees (7,1 milions)— és quasi 5 vegades més gran que la ciutat de Barcelona, mentre que Madrid (2,9 milions) ho és quasi 2 vegades; considerant, en canvi, les respectives aglomeracions, la de Londres (també la més gran d'Europa) ja només és 3 vegades més gran que la de Barcelona, i la de Madrid només 1,16 vegades, xifres que reflecteixen molt més acuradament les diferències reals.

Més enllà d'aquestes constatacions, els punts següents resumeixen les característiques principals de l'AM de Barcelona:

■ L'Aglomeració Metropolitana de Barcelona té una població de 4.103.470 habitants, una superfície de 1.578 km<sup>2</sup> i està formada per 93 municipis.

■ La delimitació resultant és físicament més petita que la Regió Metropolitana (que té 163 municipis i 3.200 km<sup>2</sup>) però molt semblant en població (el 95% de la Regió).

■ L'AM de Barcelona inclou els principals subcentres de la Regió (Sabadell, Terrassa, Mataró, Granollers, Vilanova i la Geltrú, Mollet, Martorell), excepte Vilafranca del Penedès.

■ L'AM de Barcelona ocupa la novena posició per població al conjunt europeu. El fet de considerar l'AM o la ciutat estricta no comporta grans canvis en aquest sentit: tot i el gran salt que implica passar dels 1,5 milions de la ciutat als 4,1 de l'AM, no millora la seva situació en el rànquing (8è en la classificació de ciutats centrals i 9è en la d'AM).

■ Per davant de l'aglomeració de Barcelona figuren les 4 aglomeracions que indiscutiblement són més grans (Londres, Colònia, París i Madrid), les d'Amsterdam-Rotterdam i Liverpool-Manchester (que resulten de gran dimensió, en agrupar diverses polaritats), així com Milà i Nàpols, possiblement sobredimensionades en aquest estudi.

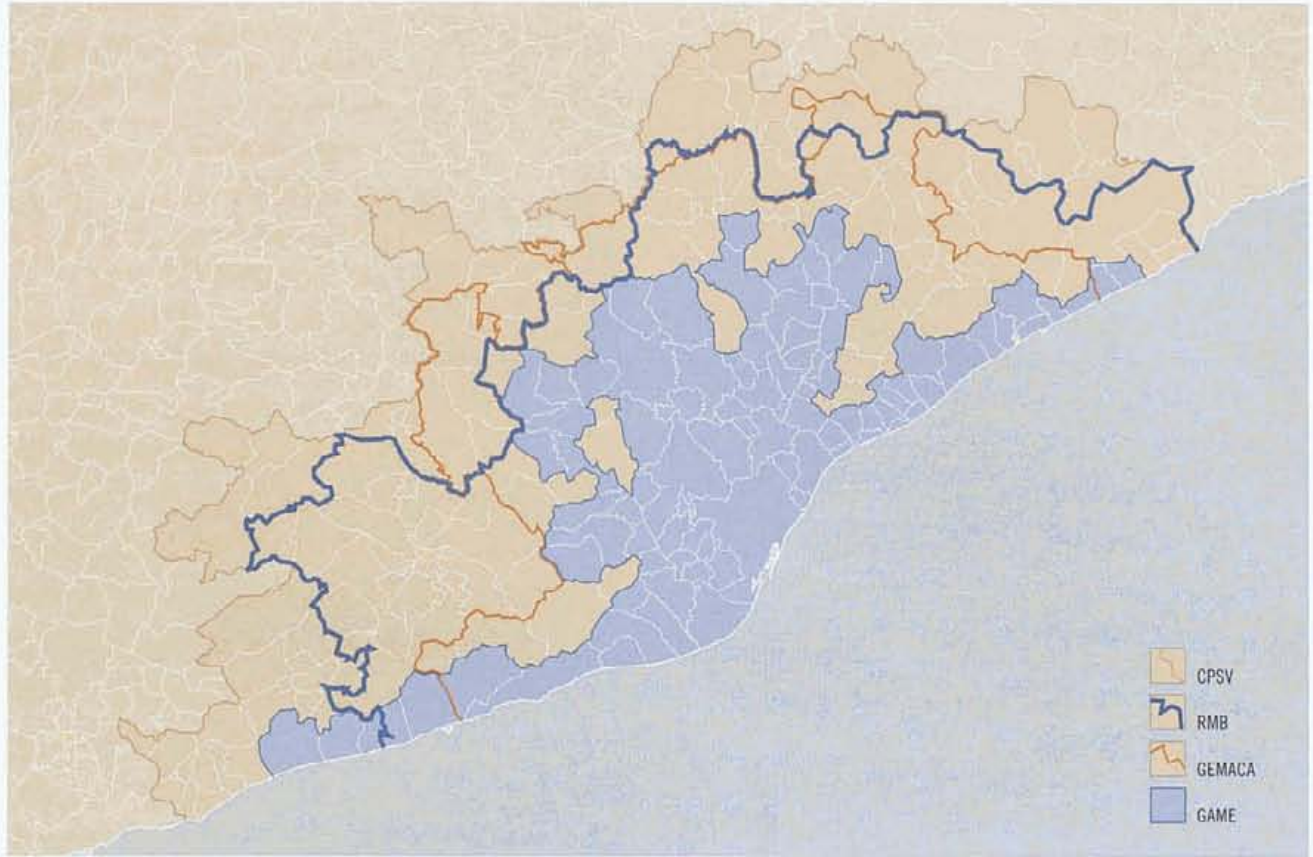
■ L'AM de Barcelona ocupa la segona posició en la classificació per densitat (2.604 hab./km<sup>2</sup>), només superada per la de París (3.202 hab./km<sup>2</sup>). L'elevada densitat del nucli central i de tot el seu continu immediat determinen aquest fet, així com la relativament petita superfície de l'AM, condicionada per l'existència de barreres geogràfiques i per la baixa densitat dels municipis veïns, que n'eviten l'extensió.

## Delimitacions metropolitanes

Delimitaciones metropolitanas

Metropolitan delimitations

Délimitations métropolitaines

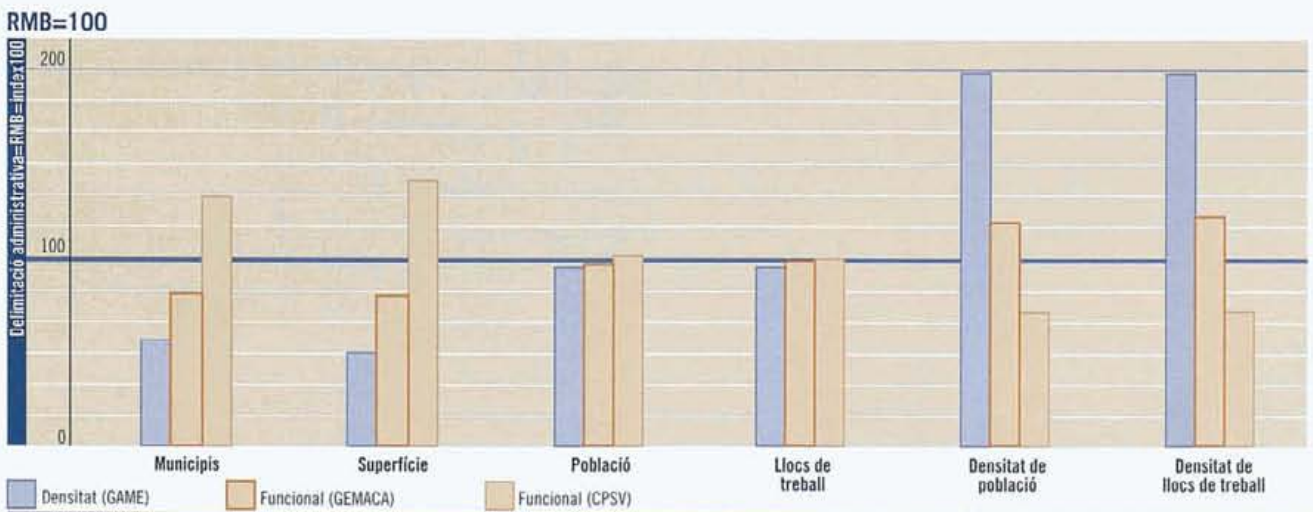


## Comparació de delimitacions de l'Agglomeració Metropolitana de Barcelona

Comparación de delimitaciones de la Aglomeración Metropolitana de Barcelona

Comparison between delimitations of the Metropolitan Agglomeration of Barcelona

Comparaison des délimitations de l'Agglomération Métropolitaine de Barcelone







## Fitxes i mapes de les grans Aglomeracions Metropolitanes

Fichas y mapas  
de las grandes  
Aglomeraciones  
Metropolitanas

Fact files and maps  
of the great  
Metropolitan  
Agglomerations

Fiches et plans  
des grandes  
Agglomérations  
Métropolitaines





# Amsterdam-Rotterdam

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1996	6.219.212	4.135,2	1.504
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	5.794.583	4.396,7	1.504
NNU <sup>(2)</sup>	1996	2.200.000		1.318
URBAN AUDIT <sup>(3)</sup>	1996	1.864.227		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera tres aglomeracions separades: Amsterdam/Zaanstad (1.105.391), Rotterdam/S'Gravenhage (4.572.279) i Alkmaar/Heiloo (116.913).  
(2) Detecta dues aglomeracions: Amsterdam (1.100.000) i Rotterdam (1.100.000).  
(3) La ciutat d'Amsterdam (718.119) i l'aglomeració de Rotterdam (1.146.108).

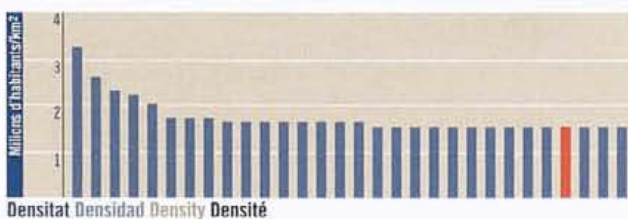
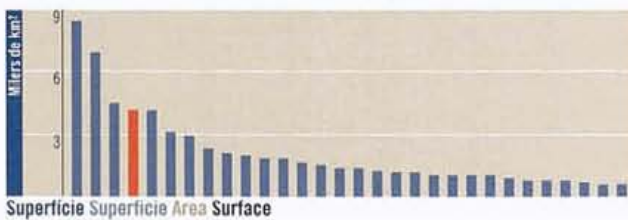
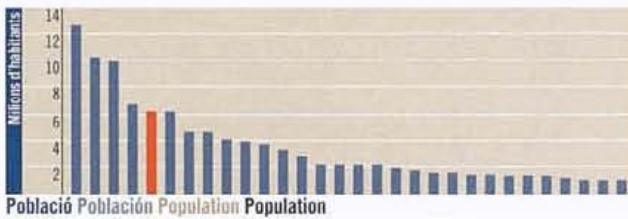
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	-
2.000.000-5.000.000	0	0	-
1.000.000-2.000.000	0	0	-
500.000-1.000.000	2	1.310.864	21,1
200.000-500.000	2	676.757	10,9
100.000-200.000	8	954.118	15,3
50.000-100.000	14	1.013.824	16,3
20.000-50.000	49	1.450.716	23,3
<20.000	64	812.933	13,1
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>6.219.212</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

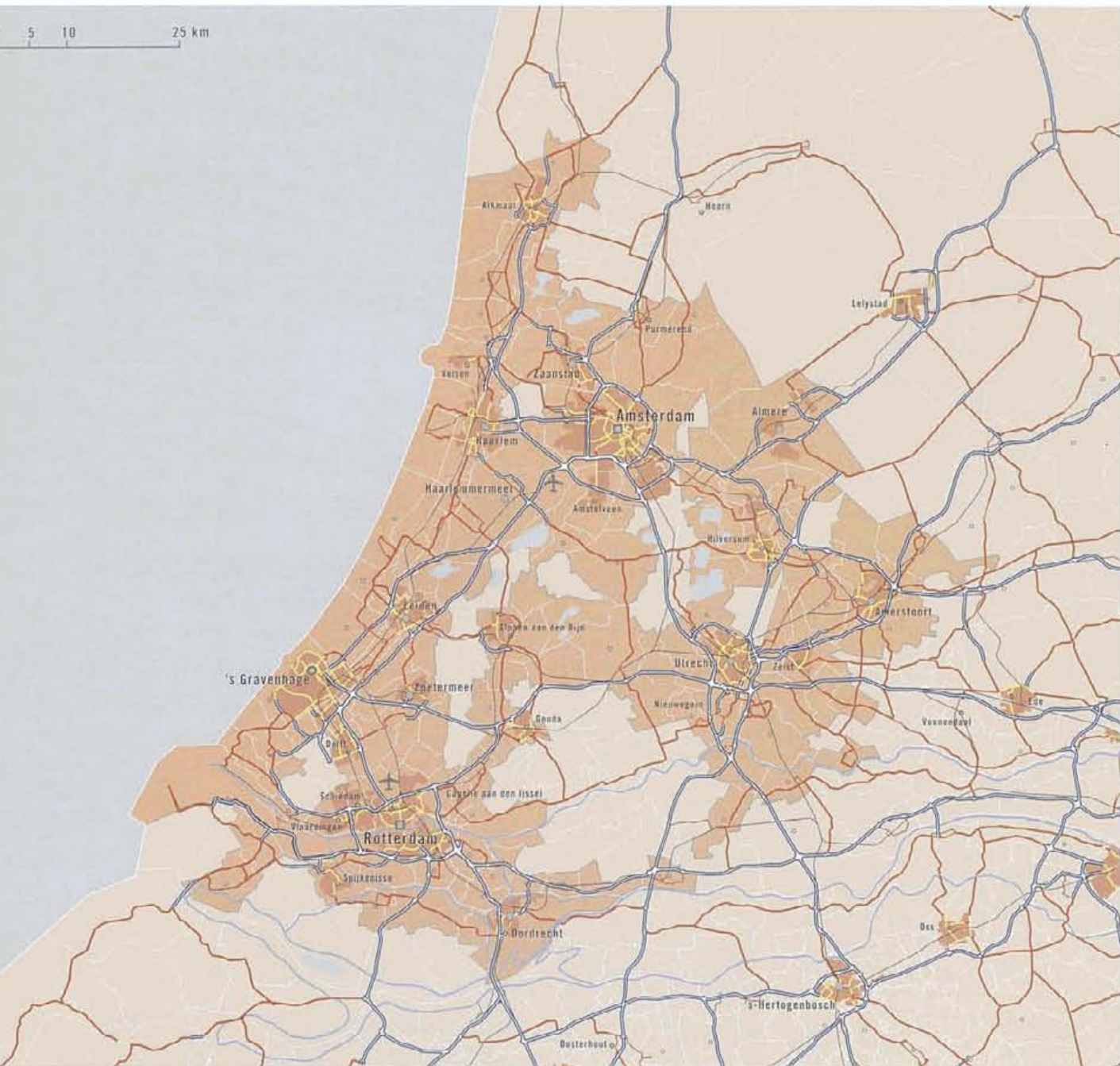
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

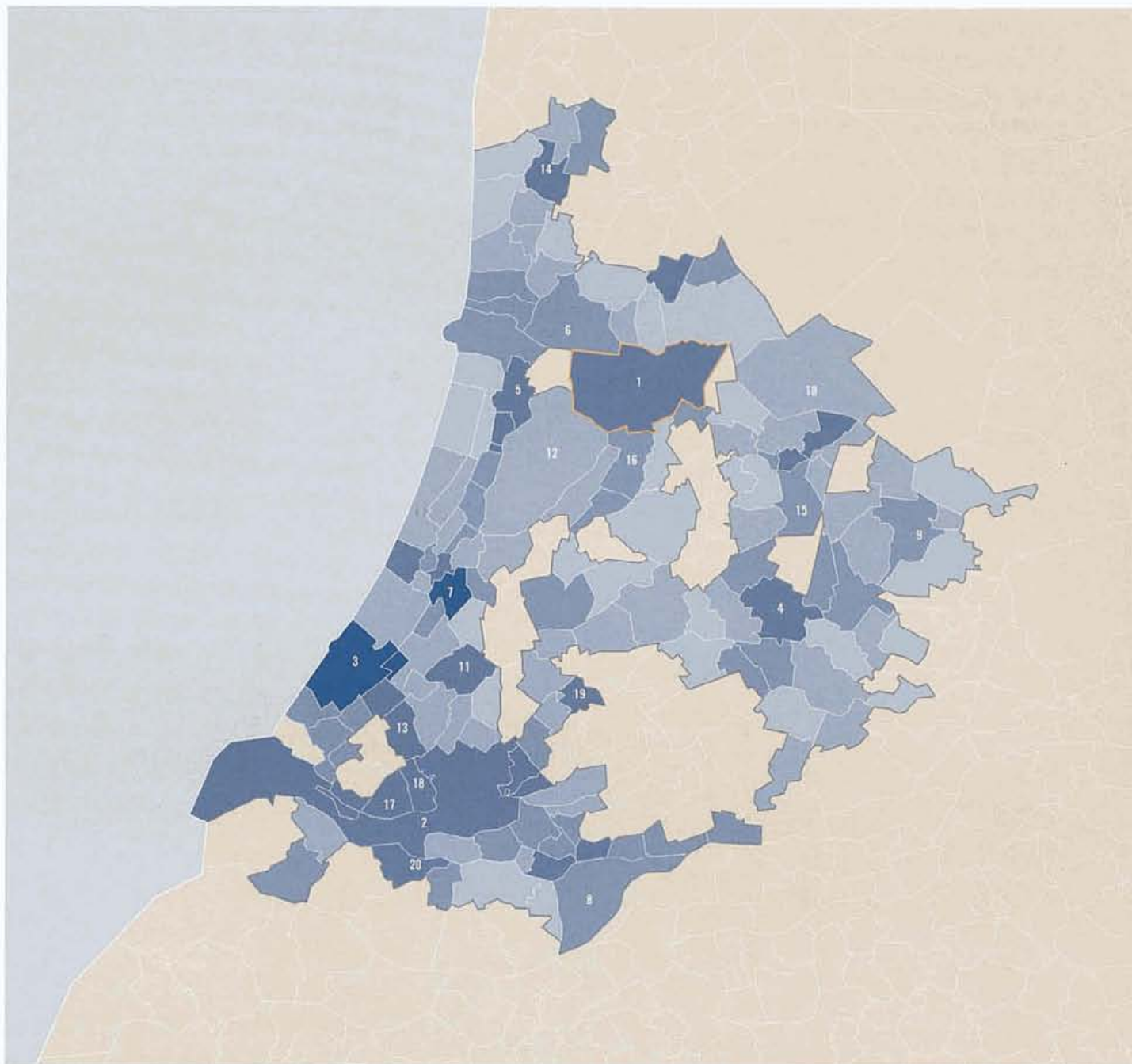
Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Amsterdam	718.119	160,4	4.477
2	Rotterdam	592.745	204,3	2.901
3	's Gravenhage	442.503	68,4	6.469
4	Utrecht	234.254	61,4	3.815
5	Haarlem	147.617	29,6	4.987
6	Zaanstad	133.817	74,7	1.791
7	Leiden	116.224	22,1	5.259
8	Dordrecht	116.196	80,5	1.443
9	Amerfoort	114.884	56,0	2.052
10	Almere	112.704	132,1	853
11	Zoetermeer	106.581	35,9	2.969
12	Haarlemmermeer	106.095	180,6	587
13	Delft	93.229	25,5	3.656
14	Alkmaar	93.052	26,4	3.525
15	Hilversum	83.272	46,0	1.810
16	Amstelveen	75.869	40,6	1.869
17	Vlaardingen	74.271	24,0	3.095
18	Schiedam	74.162	18,2	4.075
19	Gouda	70.935	17,0	4.173
20	Spijkenisse	70.515	26,5	2.661
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.







# Barcelona

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	4.103.470	1.575,7	2.604
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	3.195.918	440,0	7.263
NNUU	1996	2.800.000		
URBAN AUDIT	1996	2.904.941		4.802
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera quatre aglomeracions separades: Barcelona/l'Hospitalet de Llobregat (2.585.722), Sabadell/ Cerdanyola del Vallès (350.623), Terrassa (158.063) i Mataró (101.510).

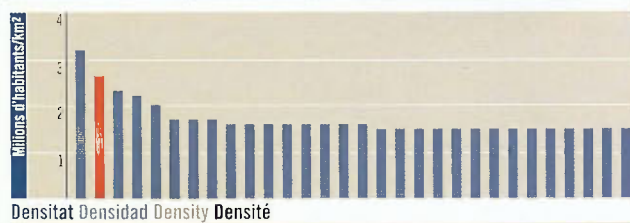
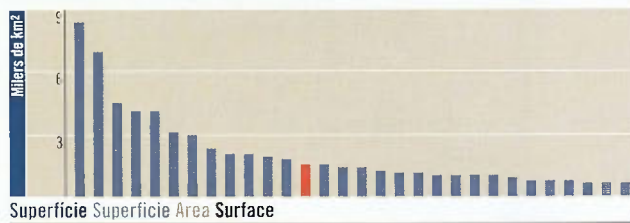
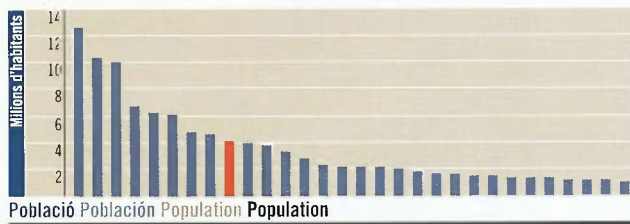
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.505.581	36,7
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	2	458.127	11,2
100.000-200.000	4	574.736	14,0
50.000-100.000	9	535.721	13,1
20.000-50.000	5	458.802	11,2
<20.000	62	570.503	13,9
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>4.103.470</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

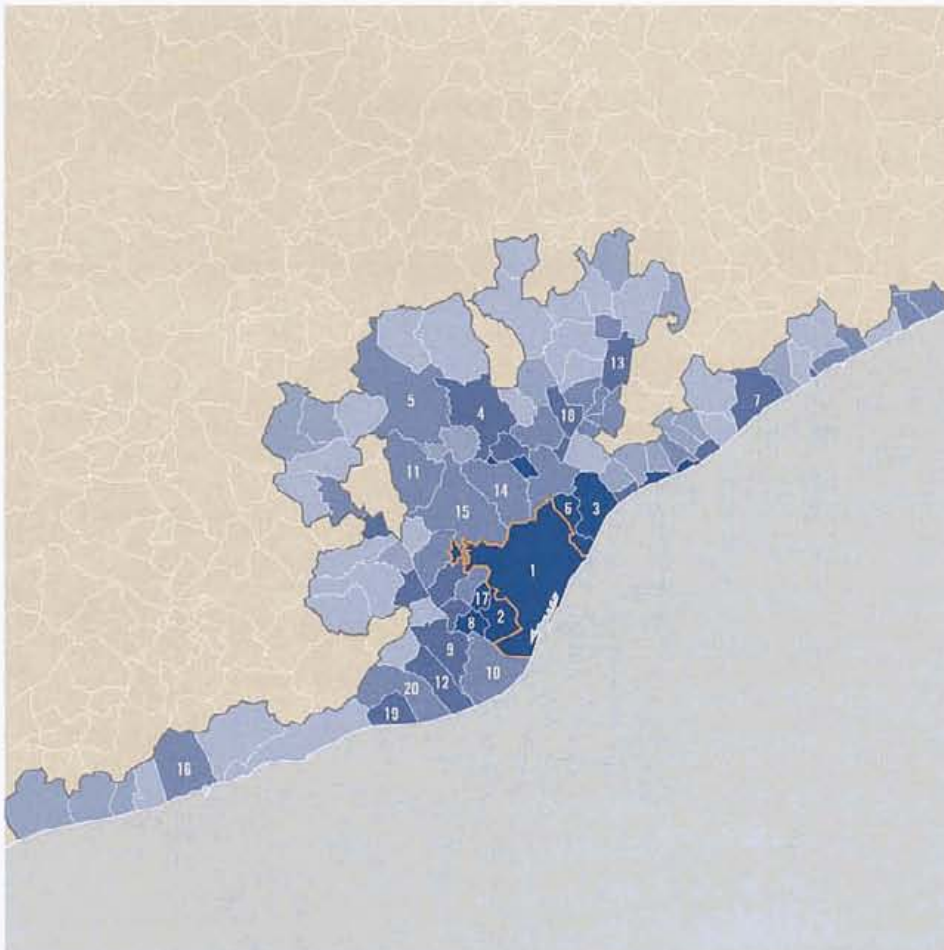
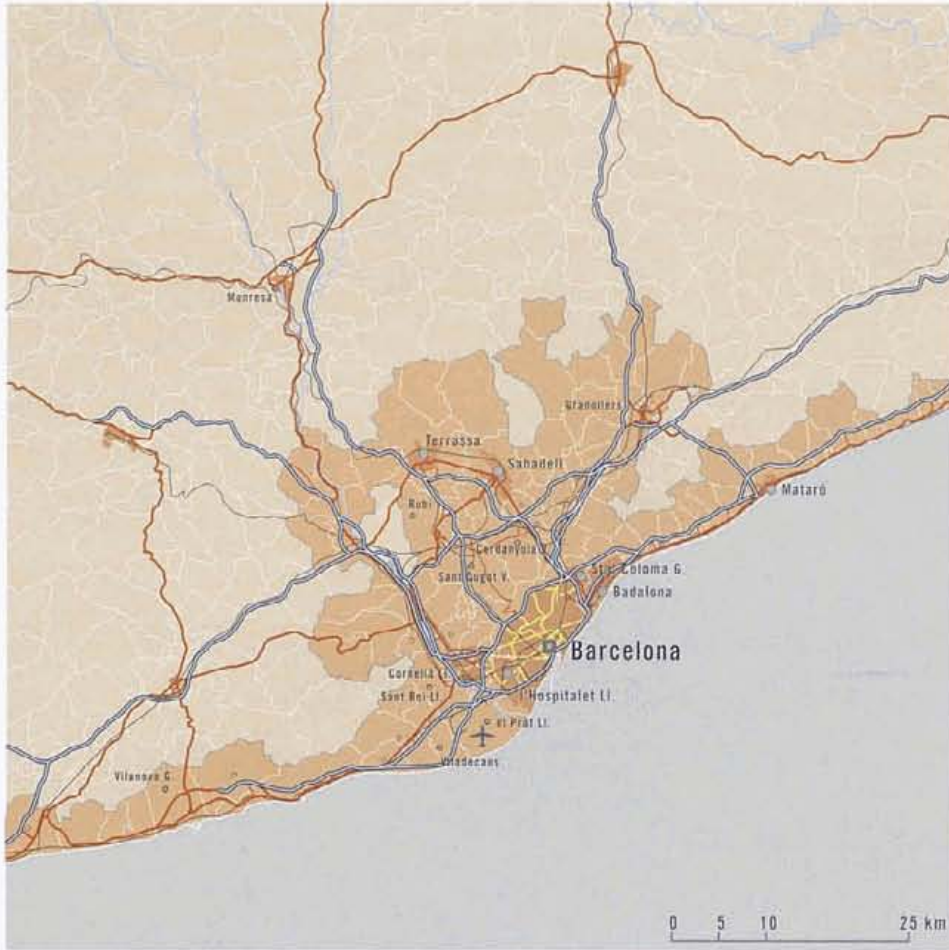
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Barcelona	1.505.581	98,2	15.332
2	Hospitalet de Llobregat, l'	248.521	13,6	18.274
3	Badalona	209.606	21,0	9.981
4	Sabadell	184.859	37,6	4.916
5	Terrassa	165.654	70,2	2.360
6	Santa Coloma de Gramenet	120.958	7,1	17.036
7	Mataró	103.265	22,3	4.631
8	Cornellà de Llobregat	80.329	6,8	11.813
9	Sant Boi de Llobregat	78.632	22,1	3.558
10	Prat de Llobregat, el	62.514	31,5	1.985
11	Rubí	55.728	32,2	1.731
12	Viladecans	54.840	20,1	2.728
13	Granollers	51.600	15,0	3.440
14	Cerdanyola del Vallès	51.305	30,8	1.666
15	Sant Cugat del Vallès	50.529	48,3	1.046
16	Vilanova i la Geltrú	50.244	33,9	1.482
17	Esplugues de Llobregat	46.304	4,5	10.290
18	Mollet del Vallès	44.170	10,8	4.090
19	Castelldefels	41.194	12,8	3.218
20	Gavà	38.813	30,9	1.256
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité





# Berlin

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios

Size according to different studies

Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	3.995.074	1.845,3	2.165
NUREC	1994	3.750.845	1.495,5	2.508
NNUU	1996	3.300.000		
URBAN AUDIT	1996	3.458.763		3.879
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios

Population distribution according to the size of the municipalities

Distribution de la population suivant les dimensions des villes

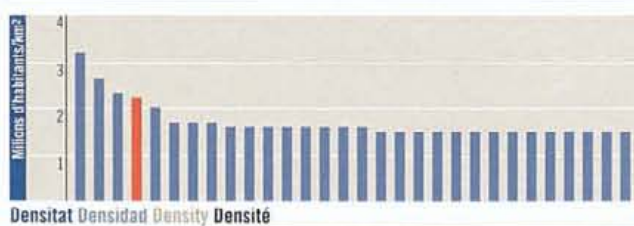
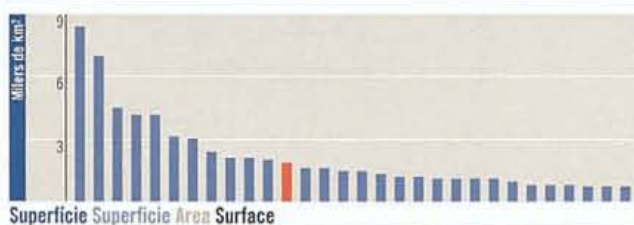
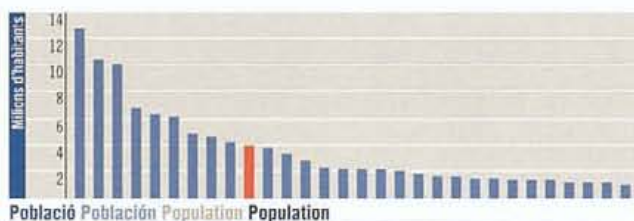
Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	1	3.425.759	85,7
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	1	131.851	3,3
50.000-100.000	0	0	0,0
20.000-50.000	5	130.613	3,3
<20.000	47	306.851	7,7
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>3.995.074</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM

Position among the main MA

Position entre les principales AM



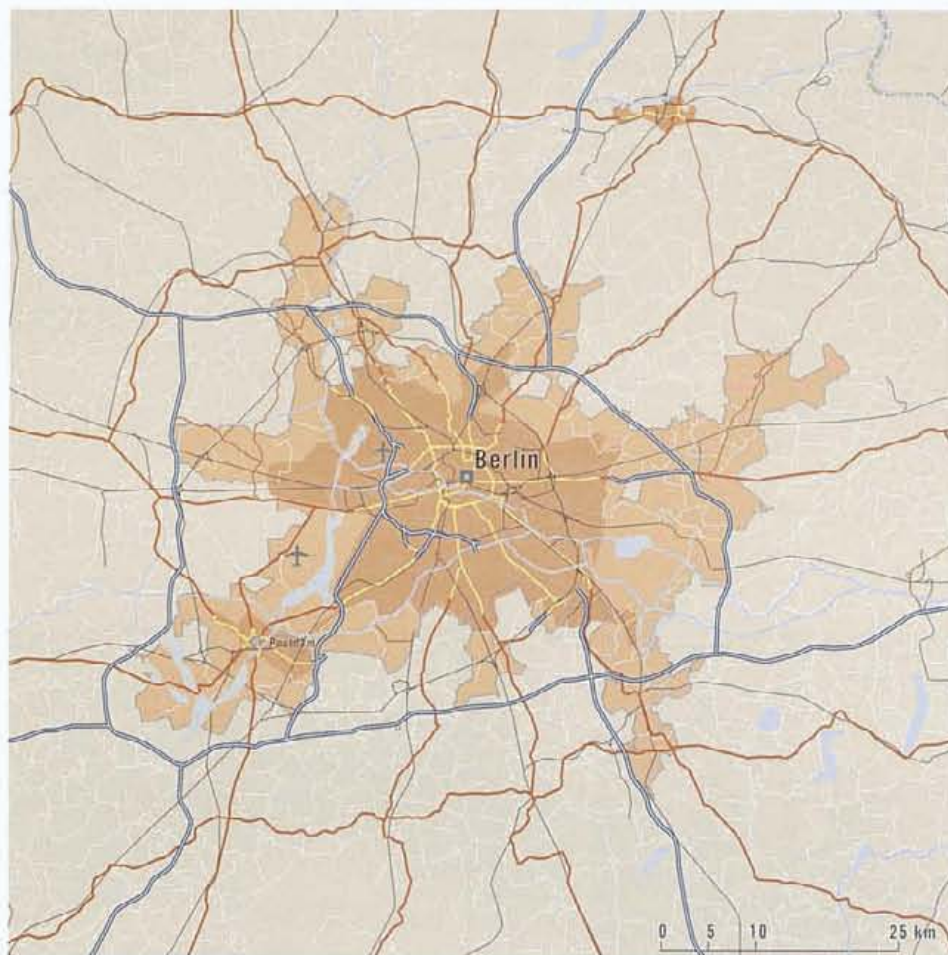
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes

Main cities, according to its number of inhabitants

Principales villes, suivant le nombre d'habitants

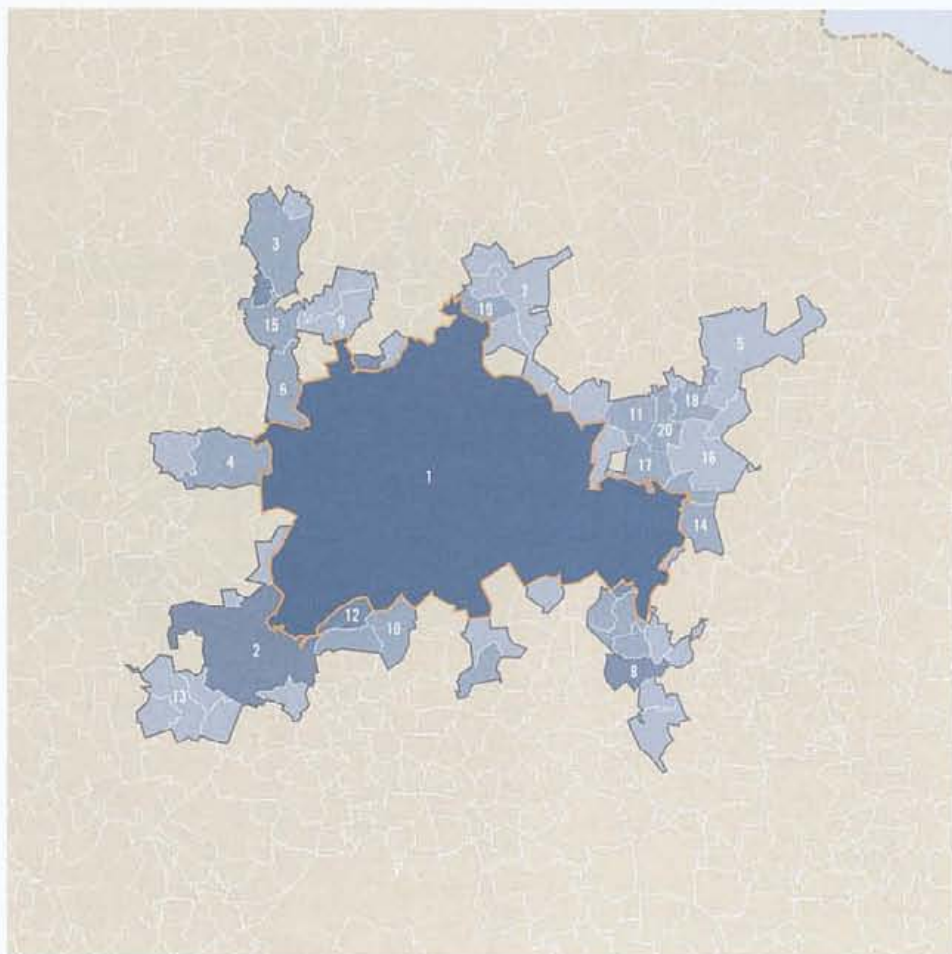
Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Berlin	3.425.759	890,8	3.846
2	Potsdam	131.851	109,3	1.206
3	Oranienburg	29.641	45,8	647
4	Falkensee	27.393	43,3	633
5	Strausberg	26.616	67,9	392
6	Hennigsdorf bei Berlin	23.955	24,6	974
7	Bernau	23.008	55,2	417
8	Königs Wusterhausen	17.547	15,9	1.104
9	Hohen Neuendorf	16.089	37,5	429
10	Teltow	16.021	21,5	745
11	Neuenhagen bei Berlin	12.982	19,6	662
12	Kleinmachnow	12.715	11,9	1.068
13	Werder/Havel	12.502	27,6	453
14	Erkner	12.209	16,6	735
15	Velten	12.161	23,0	529
16	Rüdersdorf b. Berlin	10.839	38,2	284
17	Schöneiche b. Berlin	10.363	16,6	624
18	Petershagen/Eggersdorf	10.040	17,5	574
19	Zepernick	9.210	13,0	708
20	Fredersdorf-Vogelsdorf	8.999	16,4	549
Humb.map	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
- Carretera nacional
- Carretera regional
- Ferrocarril
- Vials bàsics
- Municipis
- Límit aglomeració
- Límit de ciutat

**Poblacions**

- 20.000-50.000 hab.
- 50.000-100.000 hab.
- 100.000-250.000 hab.
- 250.000-500.000 hab.
- 500.000-1.000.000 hab.
- >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
- Ciutat Central
- 17 Número ciutat taula

**Densitat de població**

- 5.000
- 2.500
- 1.000
- 500
- 250



# Birmingham

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	3.753.500	2.332,9	1.871
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	2.798.000	1.495,4	1.609
NNUU	1996	2.300.000		
URBAN AUDIT	1996	2.630.642		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera dues aglomeracions separades. Birmingham/Dudley (2.296.600) i Coventry/Nuneaton and Bedworth (501.400).

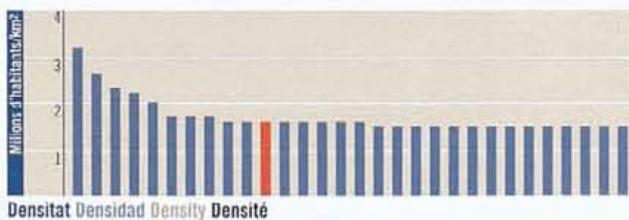
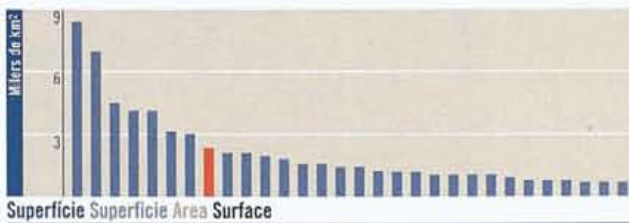
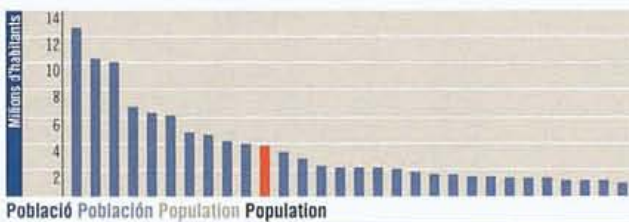
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.014.400	27,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	7	1.909.900	50,9
100.000-200.000	2	241.400	6,4
50.000-100.000	7	587.800	15,7
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>3.753.500</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

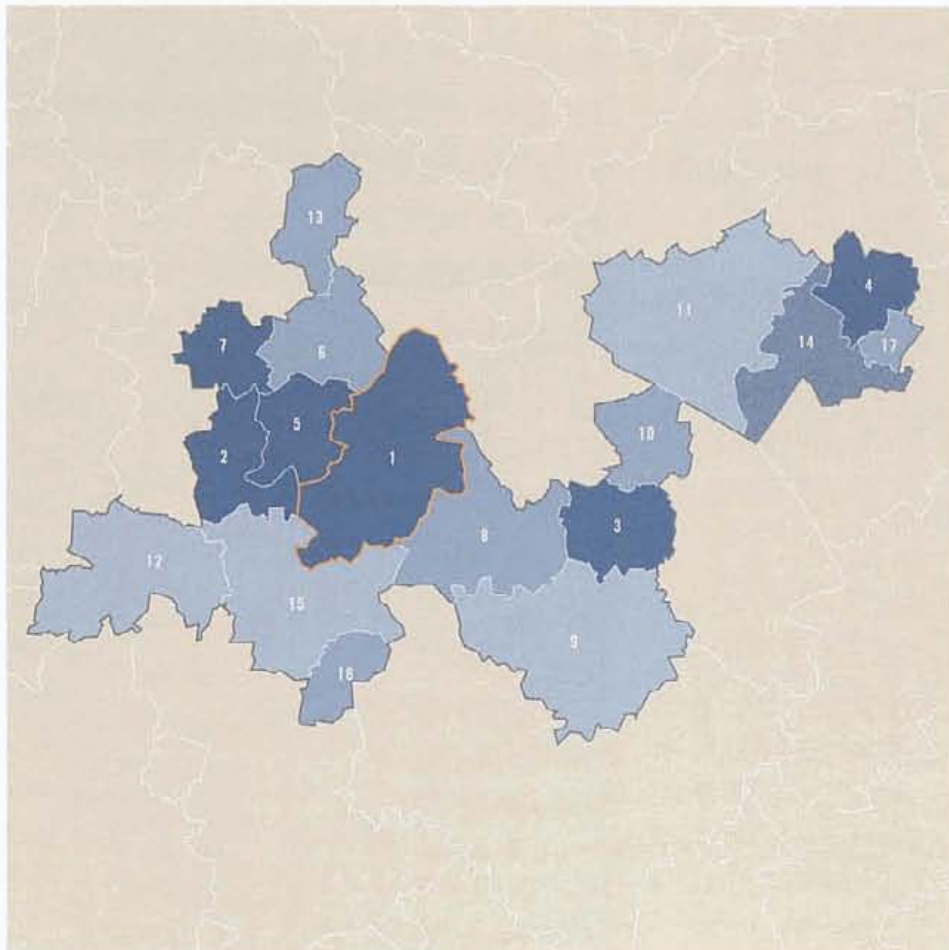
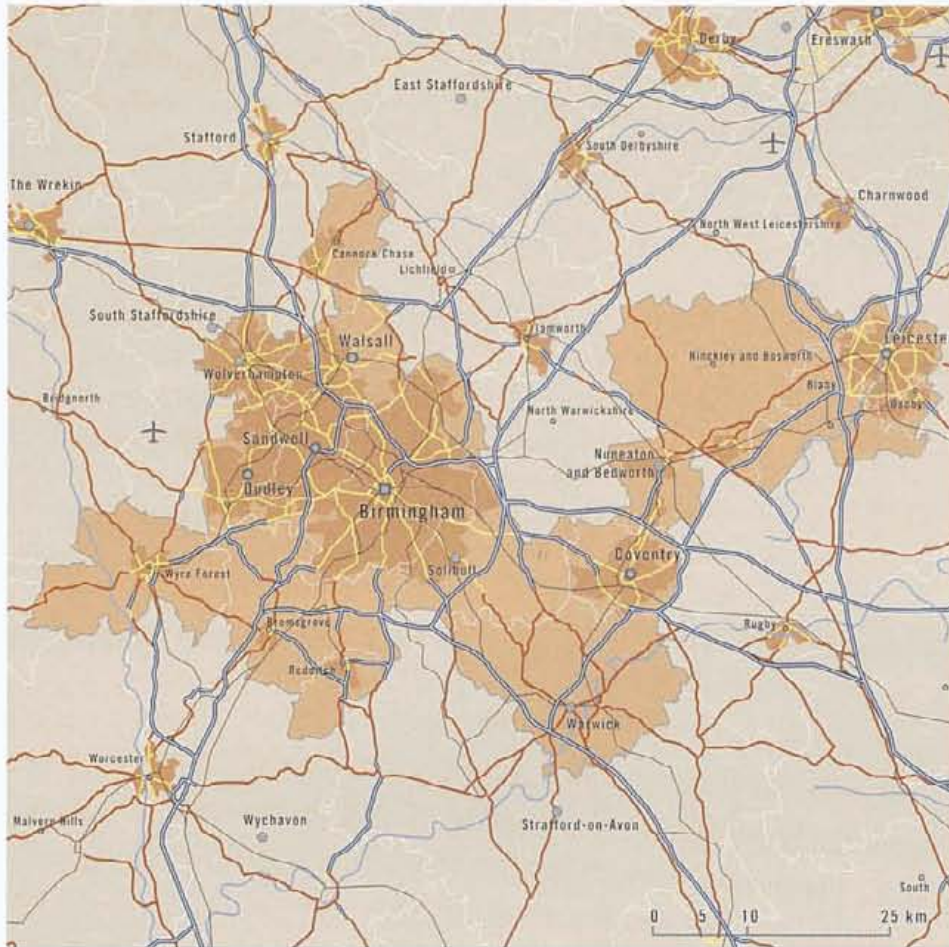
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Birmingham	1.014.400	265,5	3.821
2	Dudley	311.500	98,0	3.179
3	Coventry	304.400	96,5	3.154
4	Leicester	293.600	73,3	4.005
5	Sandwell	291.100	85,6	3.401
6	Walsall	262.000	105,8	2.476
7	Wolverhampton	242.200	68,8	3.520
8	Solihull	205.100	178,6	1.148
9	Warwick	123.100	282,3	436
10	Nuneaton and Bedworth	118.300	79,0	1.497
11	Hinckley and Bosworth	98.200	297,4	330
12	Wyre Forest	96.500	195,4	494
13	Cannock Chase	91.000	78,9	1.153
14	Blaby	86.100	130,5	660
15	Bromsgrove	85.500	219,6	389
16	Redditch	76.900	54,2	1.419
17	Oadby and Wigston	53.600	23,5	2.281
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.

- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250

Al Regne Unit les unitats estudiades són de nivell NUTS 3 i per tant en alguns casos els topònims corresponen a aquestes zones administratives i no a nuclis urbans.

*The units being studied for the United Kingdom are NUTS3 level and so, in some cases the toponyms correspond to those administrative areas and not to urban centres.*



# Bruxelles- Antwerpen

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1996	2.830.590	1.881,1	1.505
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	7.065.809	10.677,3	661
NNUU	1996	1.100.000		
URBAN AUDIT <sup>(2)</sup>	1997	1.406.449		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Inclou els entorns d'Antwerpen, Gent, Bruxelles, Lille i altres ciutats.  
(2) Considera l'aglomeració de Bruxelles (950.597) i la ciutat d'Antwerpen (455.852).

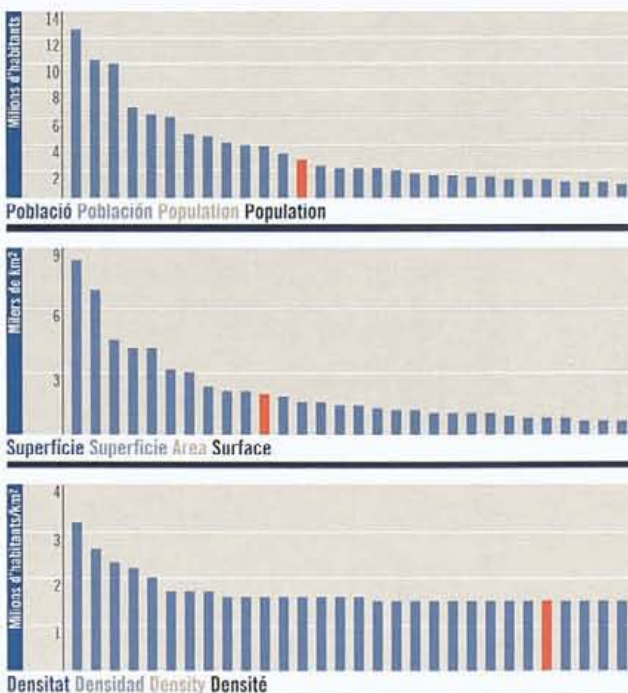
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	2	678.499	24,0
100.000-200.000	2	237.887	8,4
50.000-100.000	6	454.014	16,0
20.000-50.000	32	981.264	34,7
<20.000	37	478.926	16,9
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>2.830.590</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM

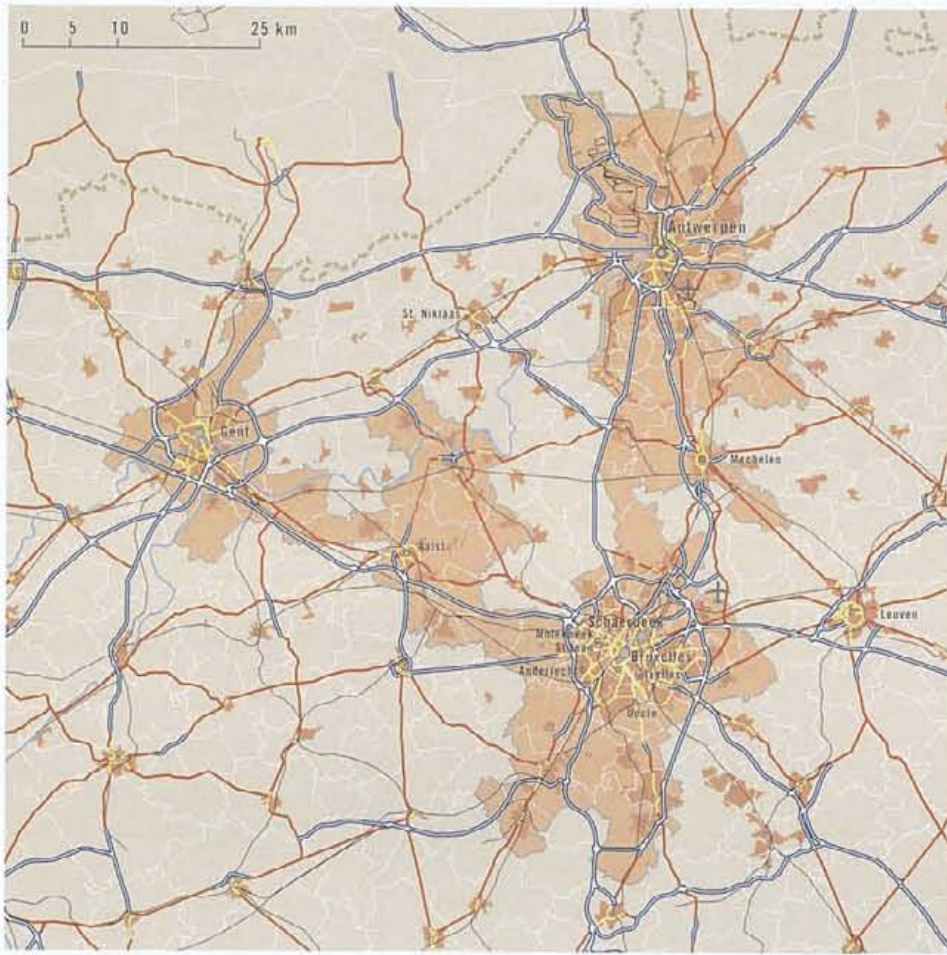


## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

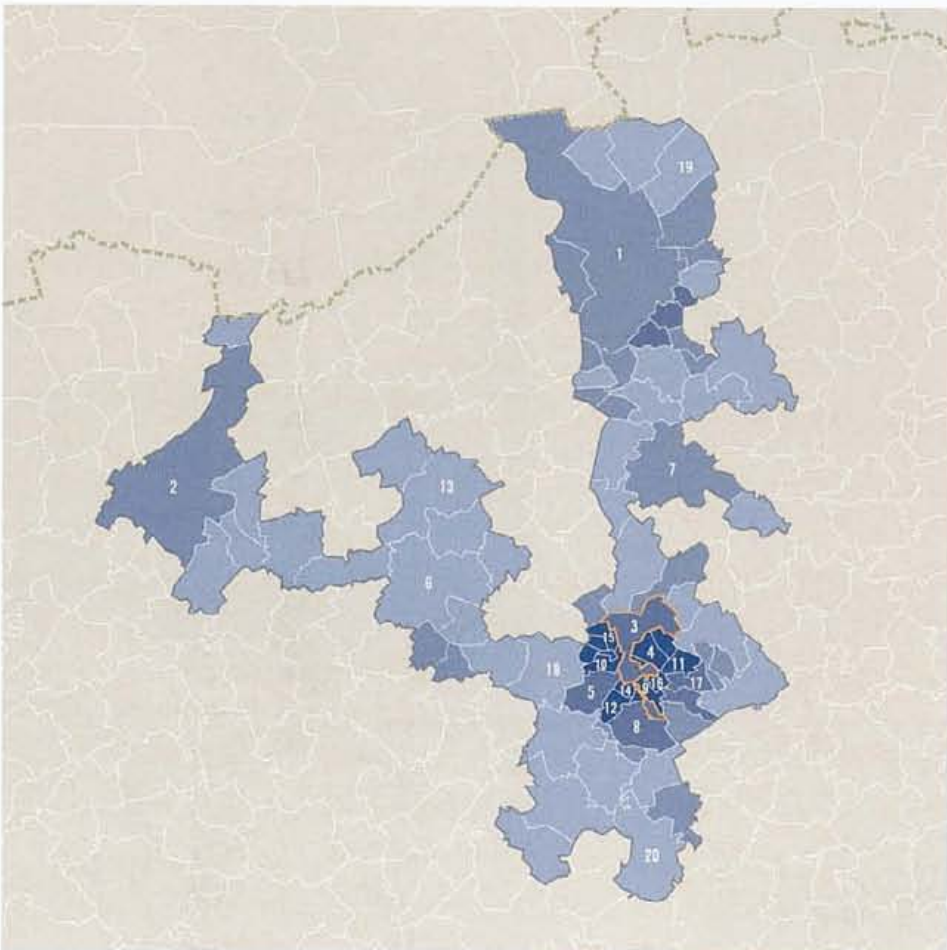
Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Antwerpen	453.030	204,5	2.215
2	Gent	225.469	156,2	1.443
3	Bruxelles	133.845	32,6	4.106
4	Schaerbeek	104.042	8,1	12.845
5	Anderlecht	87.451	17,7	4.941
6	Aalst	76.197	78,1	976
7	Mechelen	75.255	65,2	1.154
8	Uccle	74.273	22,9	3.243
9	Ixelles	71.926	6,3	11.417
10	Molenbeek St Jean	68.912	5,9	11.680
11	Woluwe St Lambert	46.506	7,2	6.459
12	Forest	45.752	6,2	7.379
13	Dendermonde	43.007	55,7	772
14	St Gilles	42.867	2,5	17.147
15	Jette	38.686	5,0	7.737
16	Etterbeek	38.315	3,1	12.360
17	Woluwe St Pierre	38.086	8,9	4.279
18	Dilbeek	37.521	41,2	911
19	Brasschaat	37.065	38,5	963
20	Braine l'Alleud	34.386	52,1	660
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Frankfurt am Main

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	2.151.809	1.426,4	1.509
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	1.481.831	1.082,1	1.369
NNUU	1996	3.600.000		
URBAN AUDIT	1996	2.470.215		1.084
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera tres aglomeracions separades: Frankfurt/Offenbach am Main (1.185.271), Darmstadt/Pfungstadt (197.888) i Bad Homburg/Oberursel (98.672).

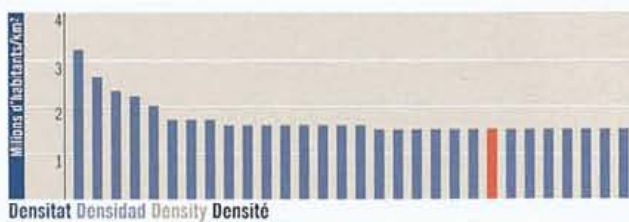
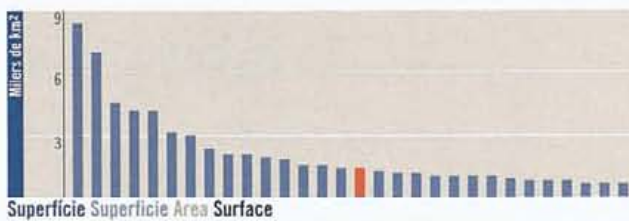
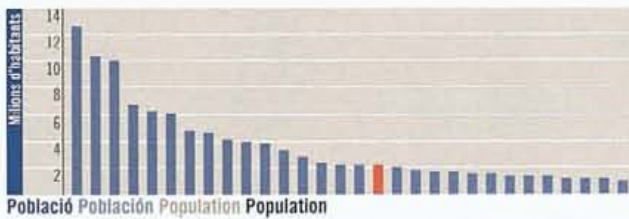
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	643.469	29,9
200.000-500.000	1	267.726	12,4
100.000-200.000	3	440.226	20,5
50.000-100.000	3	200.087	9,3
20.000-50.000	13	380.625	17,7
<20.000	18	219.676	10,2
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>2.151.809</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

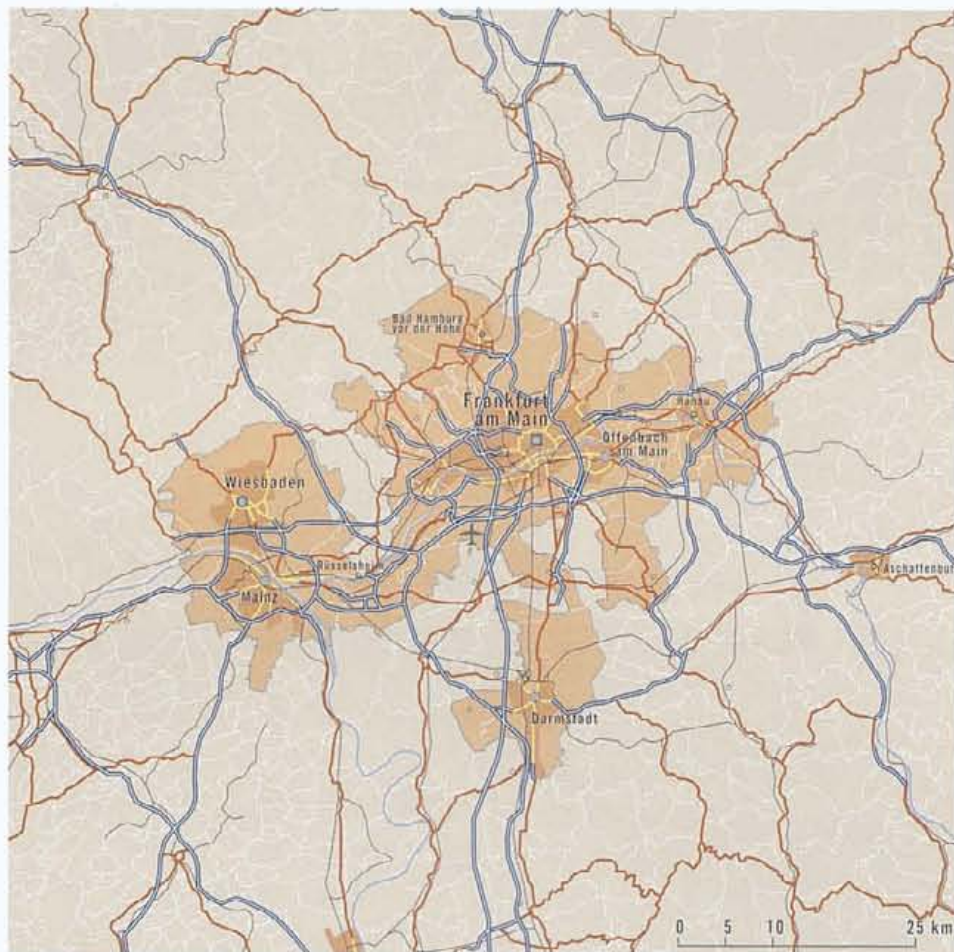
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



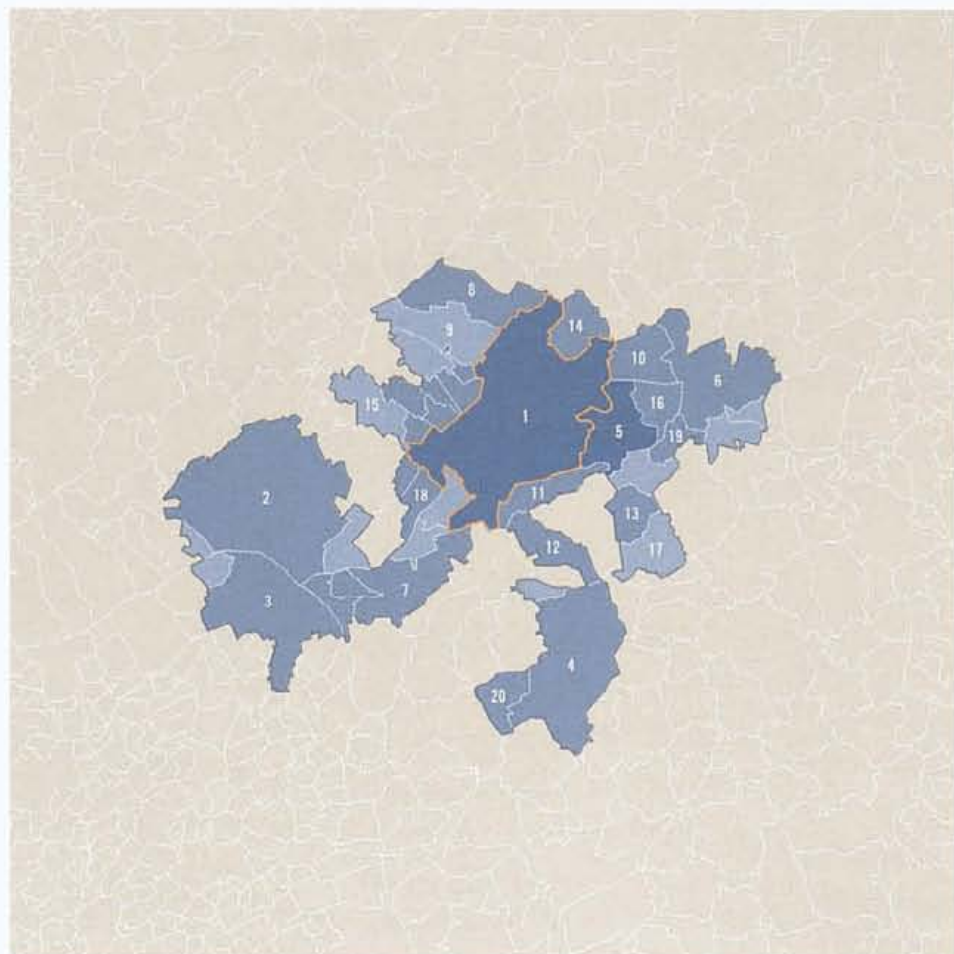
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Frankfurt am Main	643.469	248,4	2.590
2	Wiesbaden	267.726	203,9	1.313
3	Mainz	186.136	97,8	1.903
4	Darmstadt	137.876	122,2	1.128
5	Offenbach am Main	116.214	44,8	2.594
6	Hanau	88.160	76,5	1.152
7	Rüsselsheim	60.058	58,3	1.030
8	Bad Homburg vor der Höhe	51.869	51,2	1.013
9	Oberursel (Taunus)	41.164	45,4	907
10	Maintal	38.008	32,4	1.173
11	Neu-Isenburg	35.309	24,3	1.453
12	Langen	34.128	29,1	1.173
13	Dietzenbach	32.920	21,7	1.517
14	Bad Vilbel	27.490	25,7	1.070
15	Kelkheim (Taunus)	26.631	30,8	865
16	Mühlheim am Main	25.935	20,7	1.253
17	Rödermark	25.815	30,0	861
18	Hattersheim am Main	24.774	15,8	1.568
19	Obertshausen	24.655	13,6	1.813
20	Griesheim	23.541	21,4	1.100
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Hamburg

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	2.213.649	1.443,9	1.533
NNUU	1996	2.600.000		
NUREC	1994	2.077.770	1.593,6	1.304
URBAN AUDIT	1996	1.707.247		2.260
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

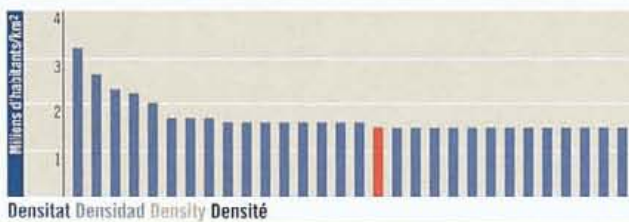
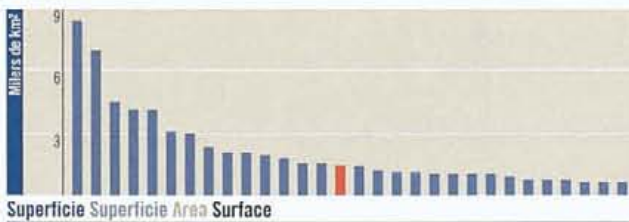
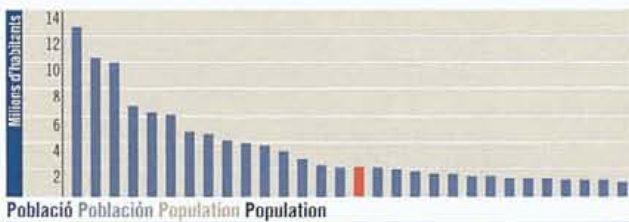
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.704.731	77,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	1	70.492	3,2
20.000-50.000	7	216.616	9,8
<20.000	23	221.810	10,0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>2.213.649</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

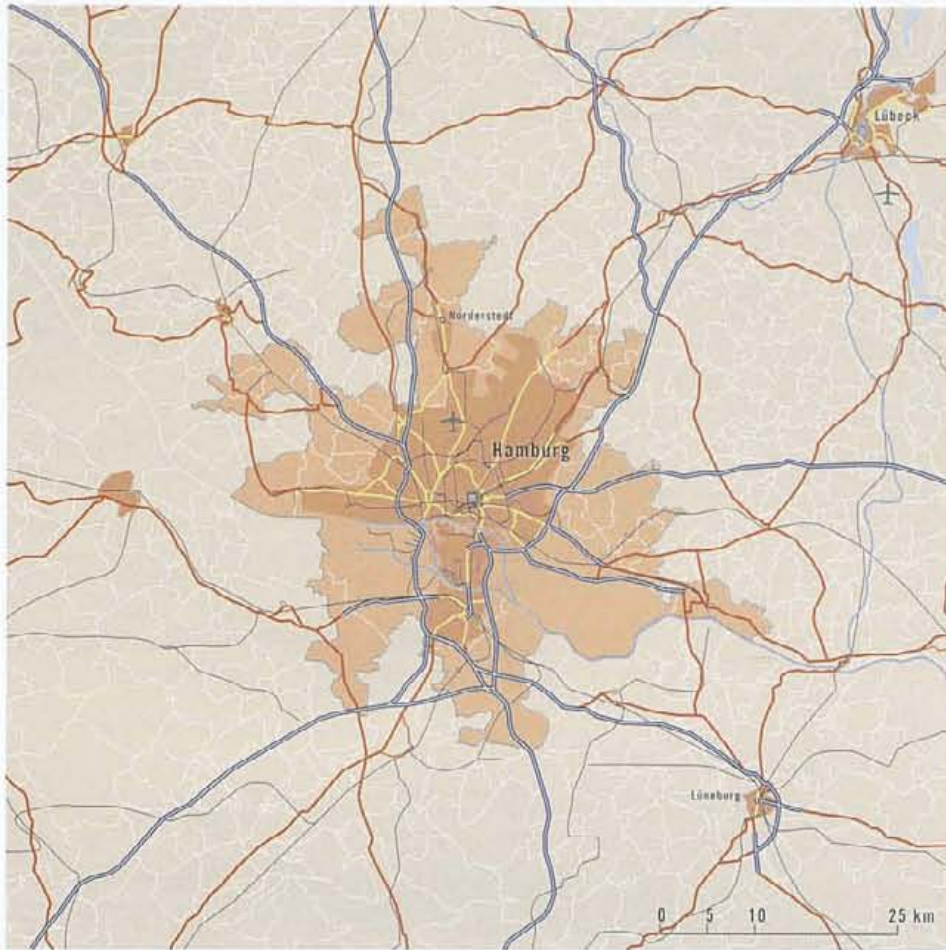
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



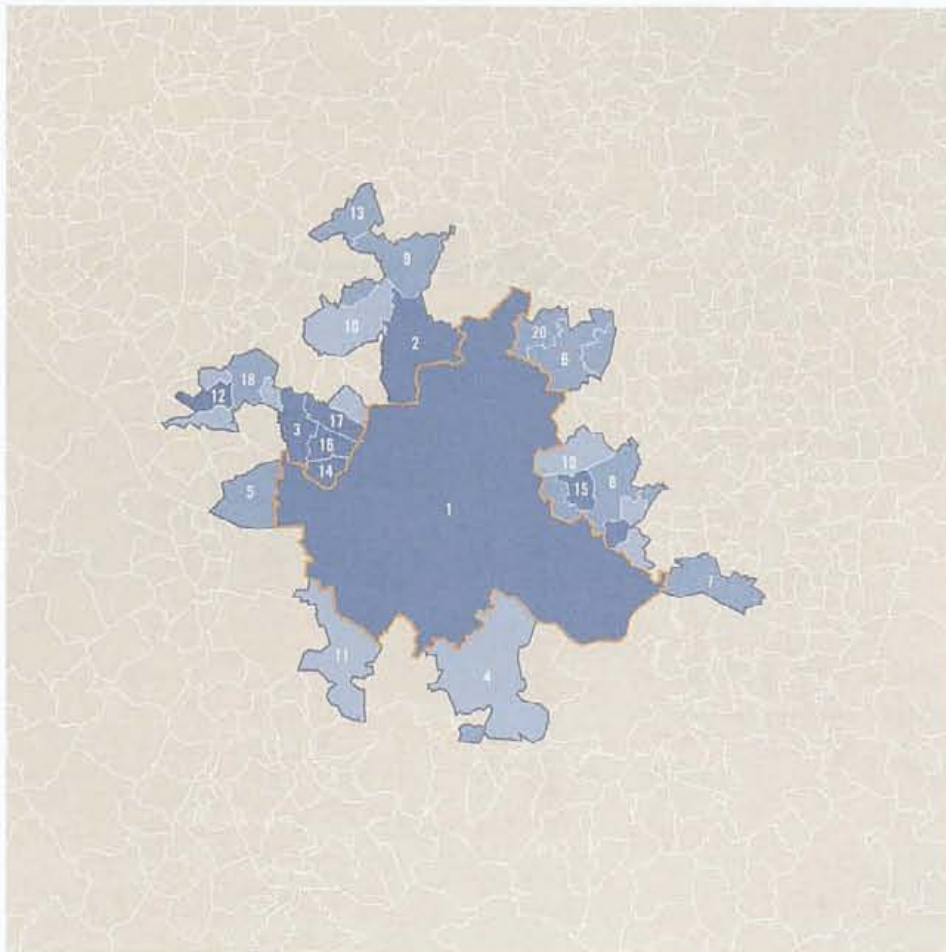
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Hamburg	1.704.731	755,2	2.257
2	Norderstedt	70.492	58,1	1.213
3	Pinneberg	39.286	21,5	1.827
4	Seevetal	39.185	105,2	372
5	Wedel (Holstein)	31.976	33,8	946
6	Ahrensburg	28.760	35,3	815
7	Geesthacht	28.711	33,2	865
8	Reinbek	24.702	31,2	792
9	Henstedt - Ulzburg	23.996	37,6	638
10	Quickborn	19.440	43,2	450
11	Neu Wulmstorf	18.841	56,2	335
12	Uetersen	18.101	11,1	1.631
13	Kaltenkirchen	17.116	23,1	741
14	Schenefeld	17.097	10,0	1.710
15	Glinde	16.142	11,2	1.441
16	Halstenbek	15.531	12,6	1.233
17	Rellingen	13.501	13,2	1.023
18	Tornesch	12.393	21,0	590
19	Barsbüttel	11.429	24,7	463
20	Ammersbek	8.888	17,7	502
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferroccarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# København

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	1.349.755	887,0	1.522
NUREC	1994	1.316.913	941,1	1.399
NNUU	1996	1.300.000		
URBAN AUDIT	1996	1.172.884		1.484
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

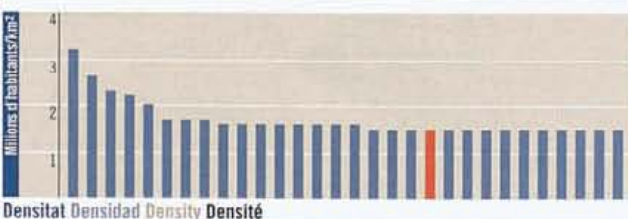
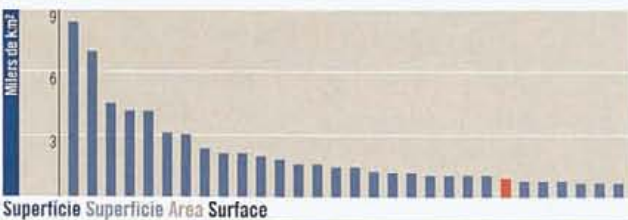
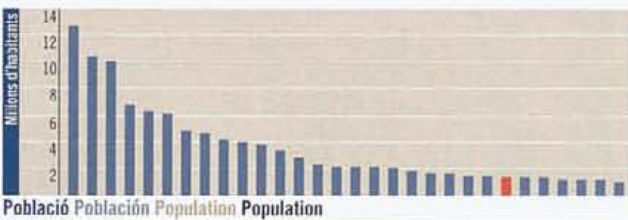
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	1	487.969	36,2
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	5	320.486	23,7
20.000-50.000	14	453.939	33,6
<20.000	5	87.361	6,5
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>1.349.755</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

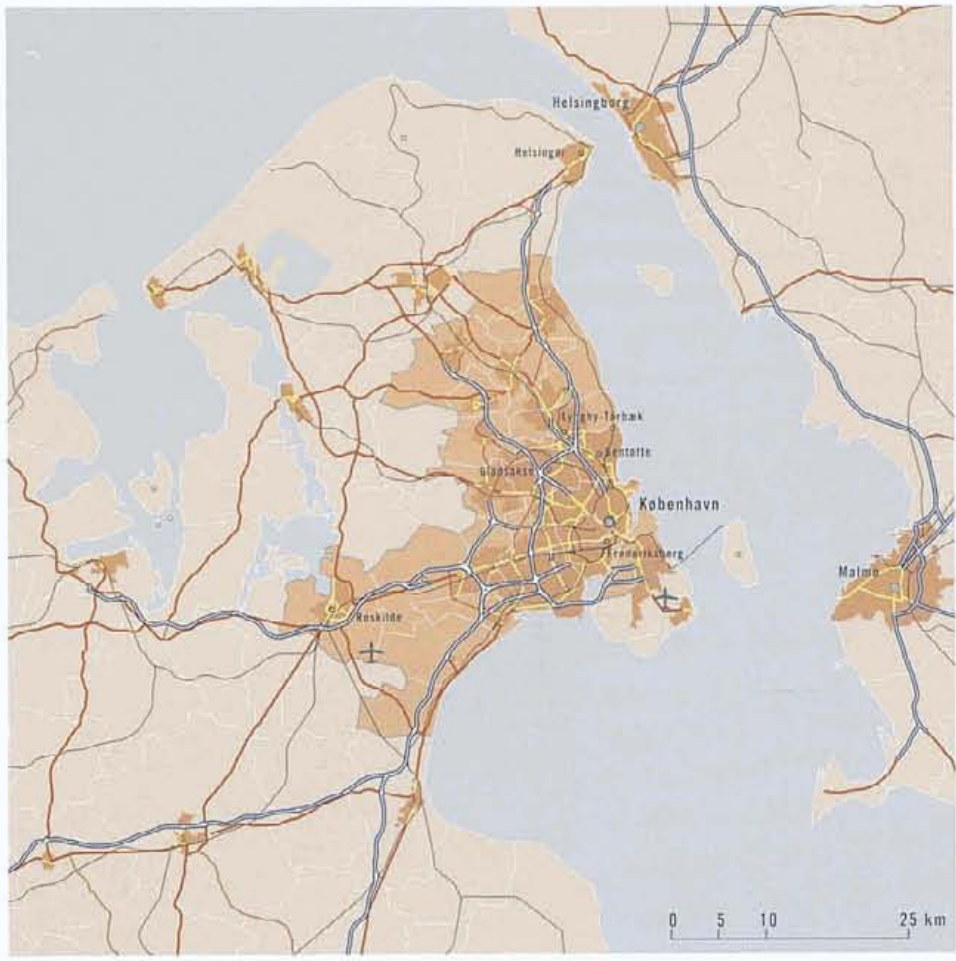
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



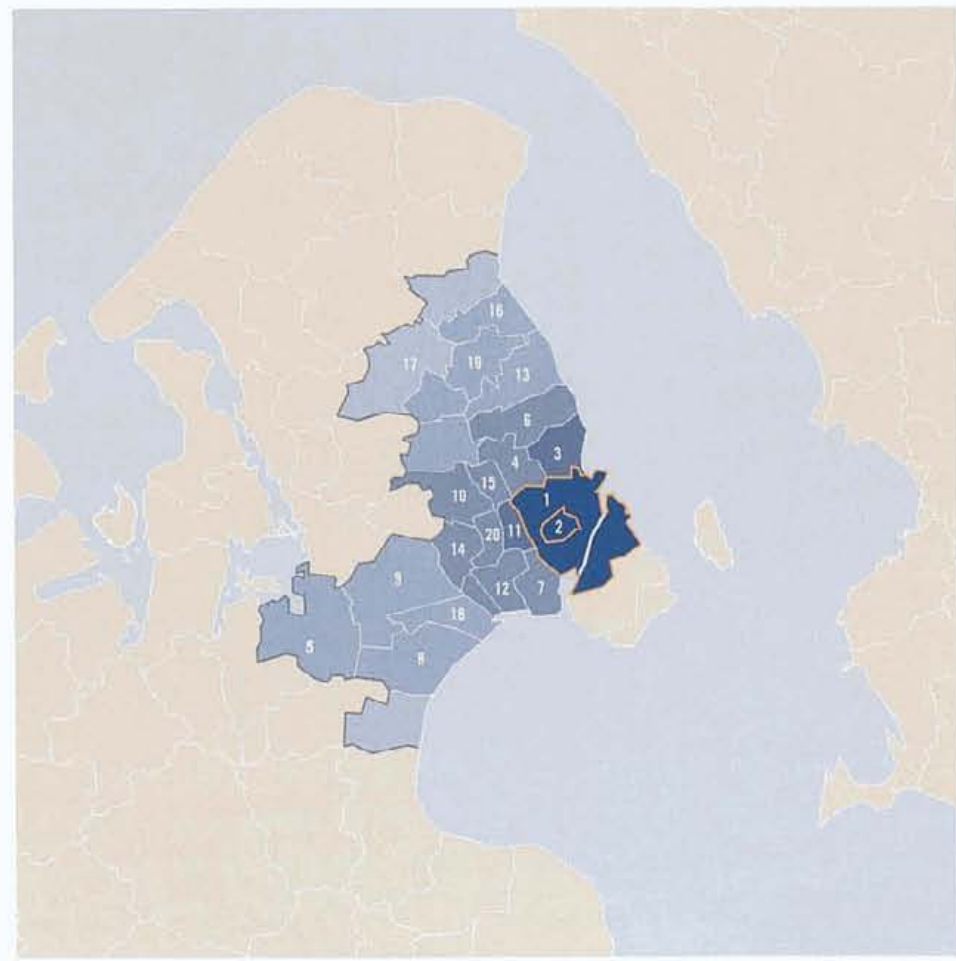
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	København	487.969	88,3	5.526
2	Frederiksberg	89.507	8,8	10.171
3	Gentofte	67.402	25,5	2.643
4	Gladsaxe	61.611	25,0	2.464
5	Roskilde	51.770	80,7	642
6	Lyngby-Tårnæk	50.196	38,9	1.290
7	Hvidovre	48.958	21,9	2.236
8	Greve	47.485	60,2	789
9	Høje Tåstrup	45.522	78,4	581
10	Ballerup	45.276	34,1	1.328
11	Rødovre	35.839	12,1	2.962
12	Brøndby	34.360	20,7	1.660
13	Søllerød	31.326	39,8	787
14	Albertslund	29.411	23,0	1.279
15	Herlev	27.269	12,0	2.272
16	Hørsholm	23.386	31,4	745
17	Allerød	22.661	67,4	336
18	Ishøj	21.200	25,9	819
19	Birkerød	21.142	33,6	629
20	Glostrup	20.104	13,3	1.512
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250







# Köln

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios

Size according to different studies

Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	10.336.511	6.879,7	1.502
NNUU <sup>(1)</sup>	1996	12.600.000		
NUREC <sup>(2)</sup>	1994	9.379.059	6.240,0	1.503
URBAN AUDIT <sup>(3)</sup>	1996	1.627.600		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera tres aglomeracions separades: Köln (3.000.000), Essen (6.500.000) i Düsseldorf (3.100.000).

(2) Considera quatre aglomeracions separades: Rhein-Ruhr Agglomeration (8.978.503), Hamm (171.170), Iserlohn/Hemer (131.553) i Luedenscheid/Aitana (97.833).

(3) Considera dues aglomeracions separades: Köln (1.014.940) i Essen (612.690).

## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios

Population distribution according to the size of the municipalities

Distribution de la population suivant les dimensions des villes

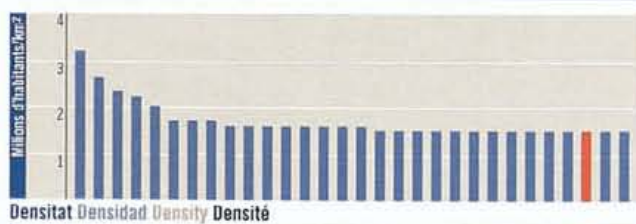
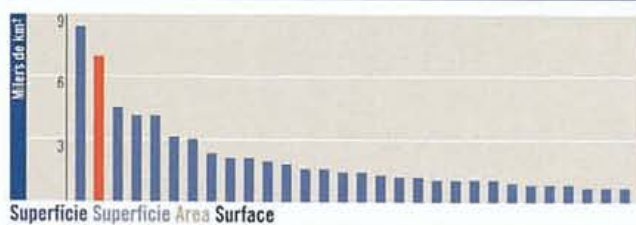
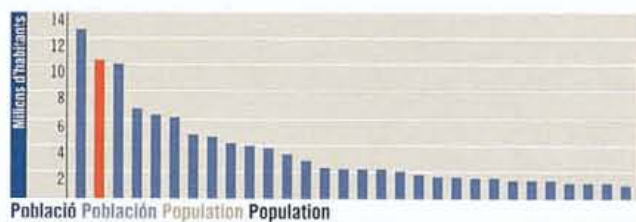
Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	5	3.267.940	31,6
200.000-500.000	8	2.308.340	22,3
100.000-200.000	12	1.696.045	16,4
50.000-100.000	27	1.858.002	18,0
20.000-50.000	34	1.149.988	11,1
<20.000	3	56.196	0,5
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>10.336.511</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM

Position among the main MA

Position entre les principales AM



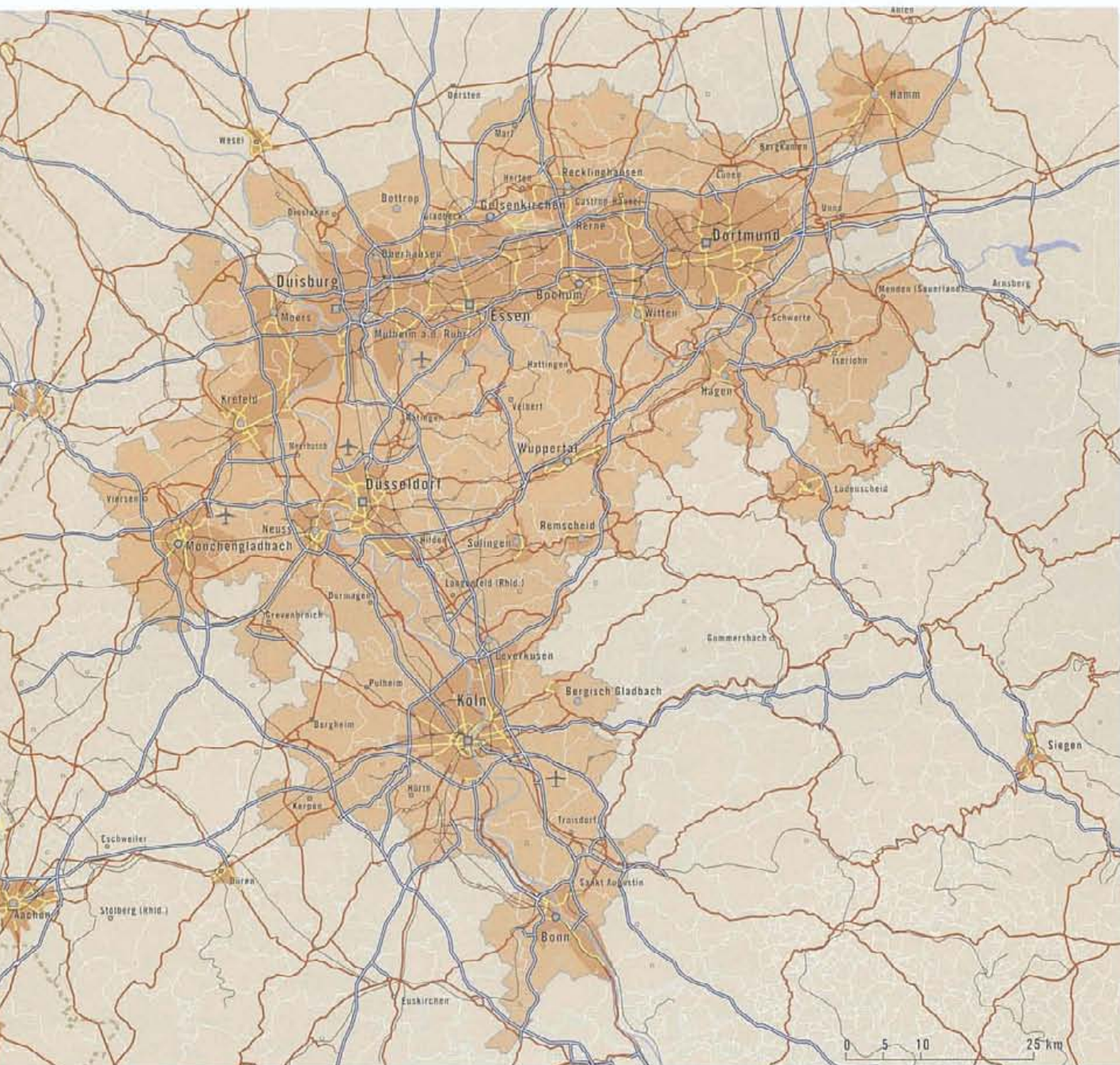
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes

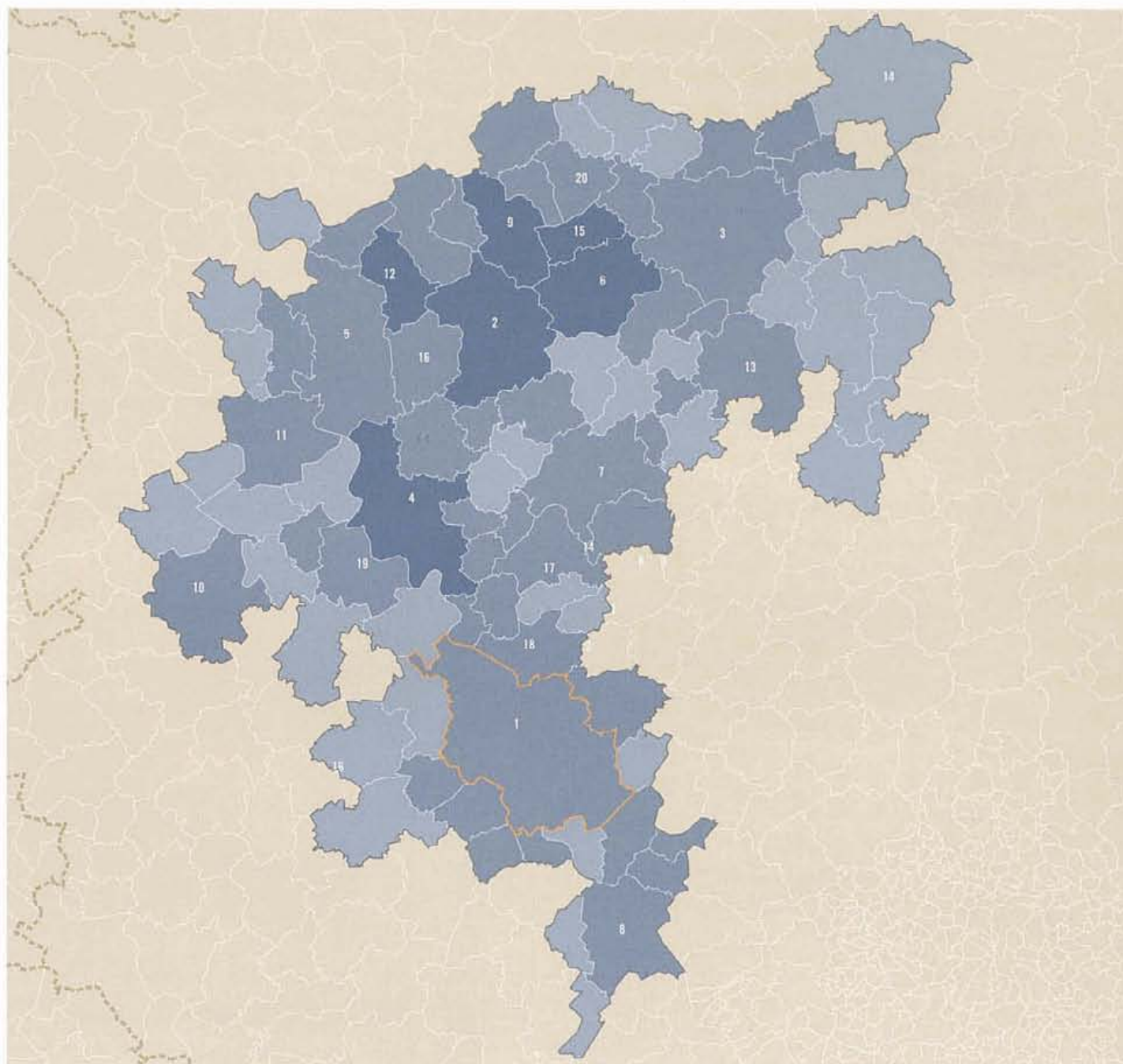
Main cities, according to its number of inhabitants

Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Köln	964.311	405,1	2.380
2	Essen	608.732	210,4	2.893
3	Dortmund	594.866	280,3	2.122
4	Düsseldorf	570.969	217,0	2.631
5	Duisburg	529.062	232,8	2.273
6	Bochum	395.837	145,4	2.722
7	Wuppertal	376.693	168,4	2.237
8	Bonn	304.841	141,2	2.159
9	Gelsenkirchen	286.432	104,8	2.733
10	Monchengladbach	266.505	170,4	1.564
11	Krefeld	245.606	137,5	1.786
12	Oberhausen	223.399	77,0	2.901
13	Hagen	209.027	160,4	1.303
14	Hamm	181.194	226,3	801
15	Herne	177.863	51,4	3.460
16	Mülheim an der Ruhr	175.507	91,3	1.922
17	Solingen	164.993	89,5	1.843
18	Leverkusen	162.298	78,9	2.057
19	Neuss	149.206	99,5	1.500
20	Recklinghausen	126.241	66,4	1.901
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.





# Lille

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1999	2.246.619	1.497,1	1.501
NUREC (*)	1994			
NNUU				
URBAN AUDIT	1996	1.067.761		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(\*) Aquesta aglomeració queda inclosa a la d'Antwerpen/Gent (7.065.809).

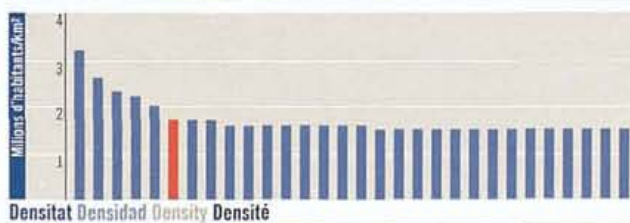
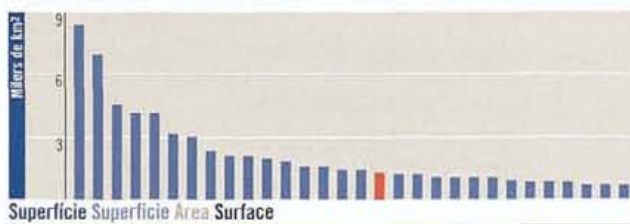
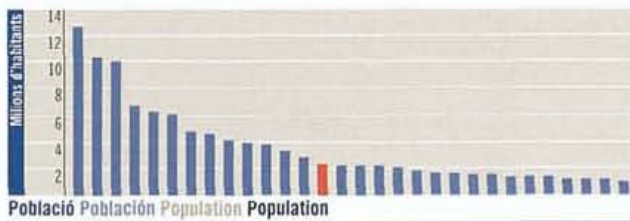
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	1	184.657	8,2
50.000-100.000	6	437.580	19,5
20.000-50.000	21	627.206	27,9
<20.000	135	997.176	44,4
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>2.246.619</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Lille	184.657	30,2	6.114
2	Roubaix	96.984	13,2	7.347
3	Tourcoing	93.540	15,2	6.154
4	Kortrijk	75.639	80,0	945
5	Villeneuve-Dascq	65.042	22,7	2.865
6	Roeselare	53.611	59,8	897
7	Mouscron	52.764	40,1	1.316
8	Douai	42.796	16,9	2.532
9	Wattrelos	42.753	13,4	3.191
10	Valenciennes	41.278	13,8	2.991
11	Marcq-en-Baroeul	37.177	14,0	2.656
12	Lens	36.206	11,7	3.095
13	Waregem	35.750	45,1	793
14	Lievin	33.427	12,8	2.611
15	Menen	32.201	33,1	973
16	Wevelgem	31.105	38,8	802
17	Lambersart	28.131	6,3	4.465
18	Lomme	27.940	9,3	3.004
19	Bethune	27.808	13,0	2.139
20	Izegem	26.482	25,5	1.039
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





# Lisboa

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	2.276.890	1.305,4	1.744
NNUU	1996	1.900.000		
NUREC	1994	1.686.798	503,4	3.351
URBAN AUDIT	1991	1.611.598		4.154
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

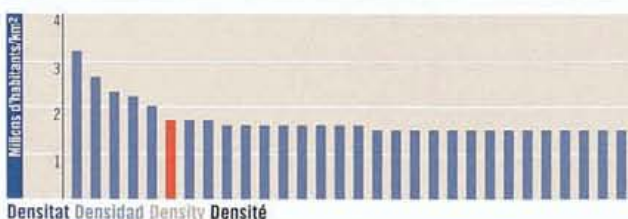
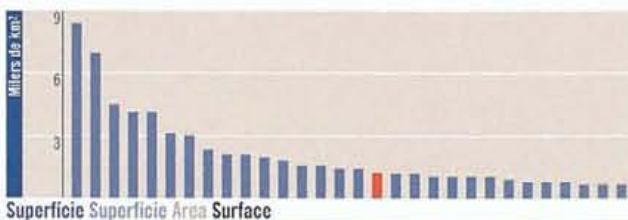
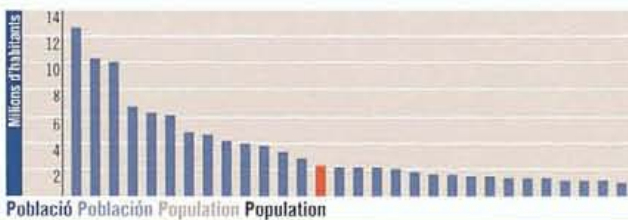
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	535.740	23,5
200.000-500.000	2	667.870	29,3
100.000-200.000	6	921.370	40,5
50.000-100.000	2	151.910	6,7
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2.276.890</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

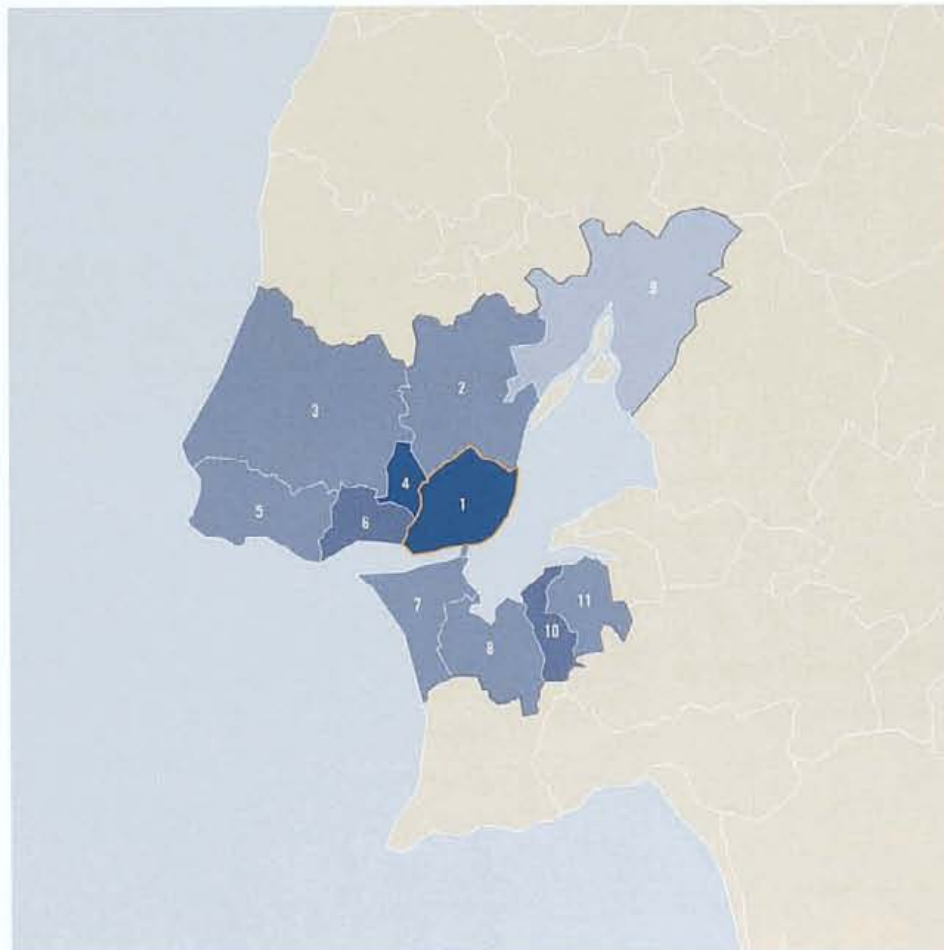
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Lisboa	535.740	83,8	6.393
2	Loures	350.850	194,7	1.802
3	Sintra	317.020	316,1	1.003
4	Amadora	190.070	23,8	7.986
5	Cascais	166.270	97,1	1.712
6	Oeiras	159.930	45,8	3.492
7	Almada	153.100	70,0	2.187
8	Seixal	136.500	93,6	1.458
9	Vila Franca de Xira	115.500	293,9	393
10	Barreiro	81.640	31,5	2.592
11	Moita	70.270	55,1	1.275
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





# Liverpool-Manchester

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	6.843.700	4.524,4	1.513
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	5.886.300	4.258,5	1.382
NNUU <sup>(2)</sup>	1996	3.600.000		
URBAN AUDIT <sup>(3)</sup>	1997	5.195.625		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera dues aglomeracions separades: Liverpool/Manchester (3.901.600) i Leeds/Bradford (1.984.700).

(2) Considera dues aglomeracions, Manchester (2.571.849) i Liverpool (1.413.441) i dues ciutats, Leeds (727.476) i Bradford (482.859).

(3) Considera dues aglomeracions separades: Manchester (2.200.000) i Leeds (1.400.000).

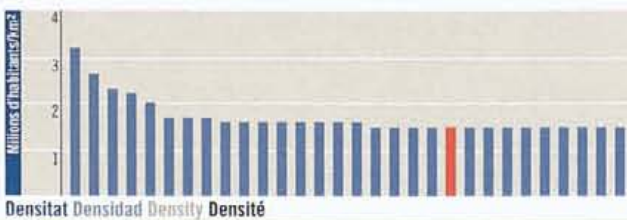
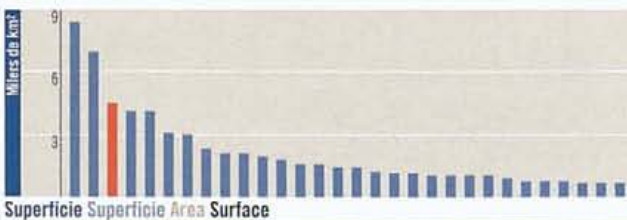
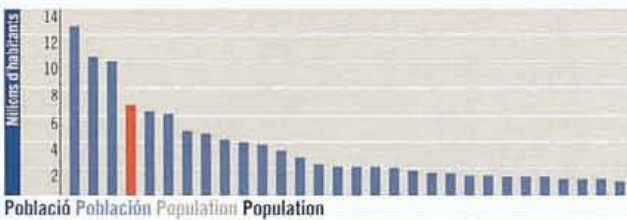
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	727.500	10,6
200.000-500.000	15	4.660.400	68,1
100.000-200.000	8	1.205.000	17,6
50.000-100.000	3	250.800	3,7
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>6.843.700</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM

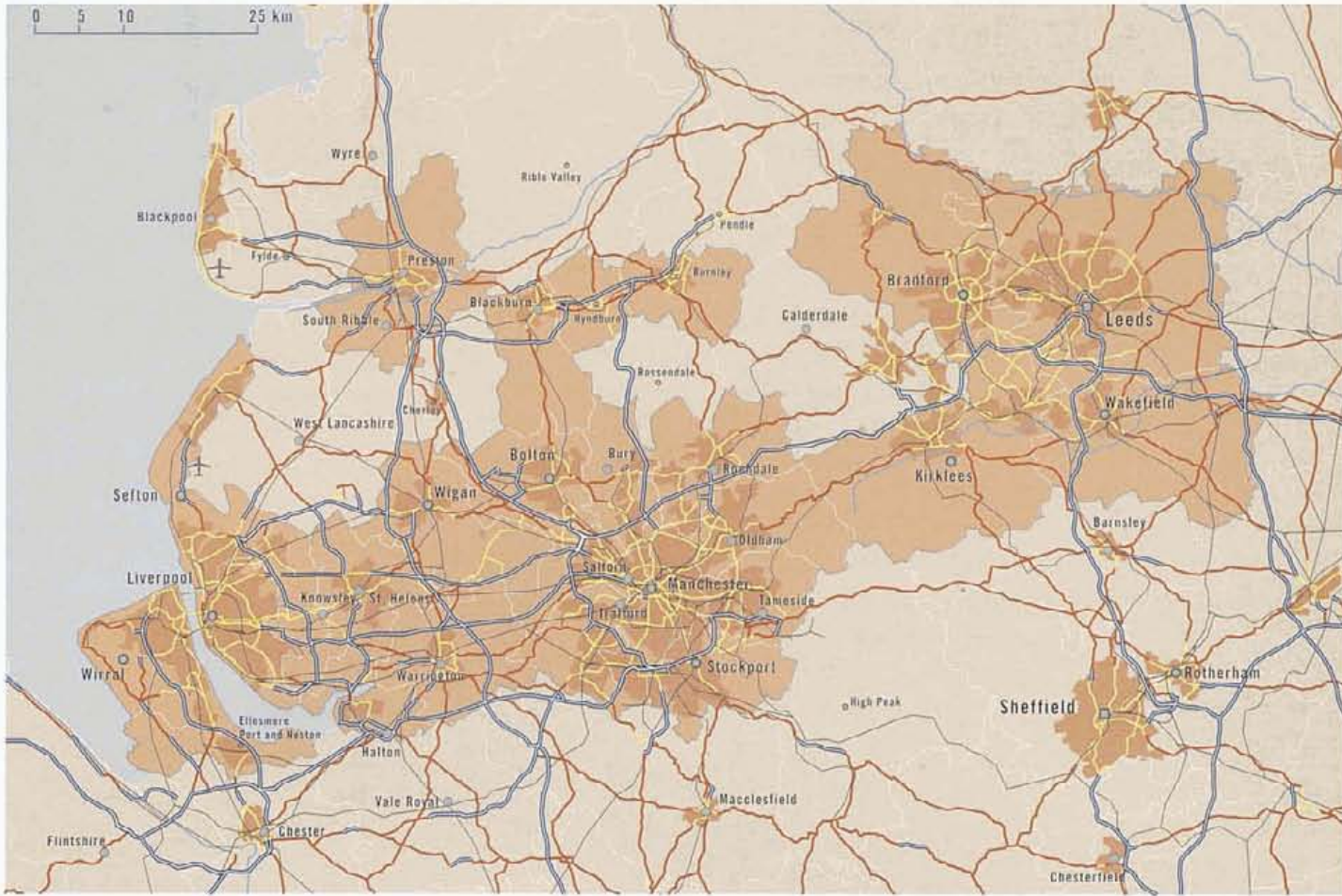


## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

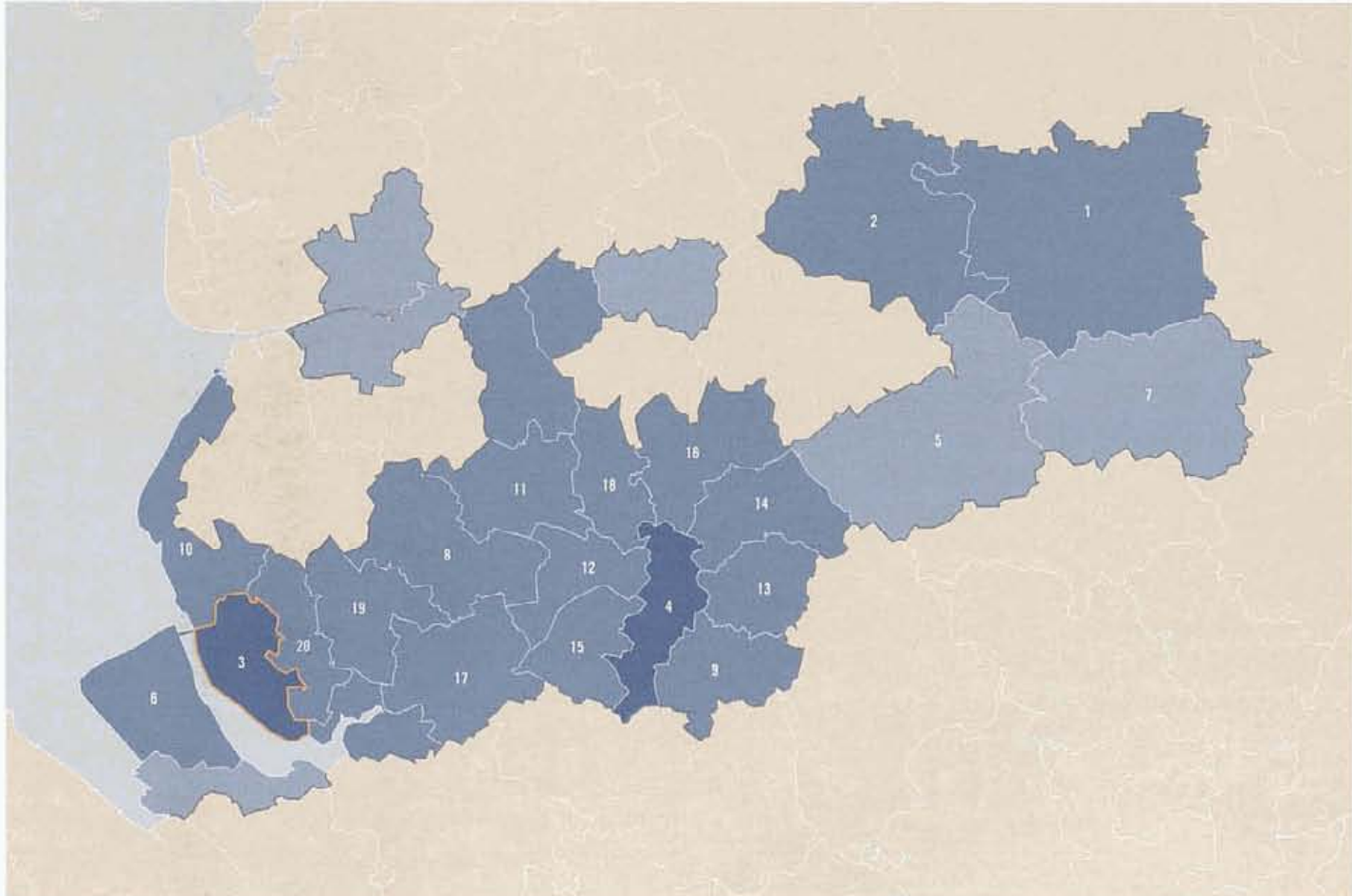
Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Leeds	727.500	561,7	1.295
2	Bradford	483.000	366,4	1.318
3	Liverpool	463.700	112,8	4.111
4	Manchester	427.700	116,1	3.684
5	Kirklees	389.500	409,7	951
6	Wirral	327.800	158,8	2.064
7	Wakefield	317.400	332,9	953
8	Wigan	310.100	198,8	1.560
9	Stockport	291.500	126,0	2.313
10	Sefton	288.900	152,9	1.889
11	Bolton	265.800	139,7	1.903
12	Salford	227.800	96,8	2.353
13	Tameside	221.300	103,1	2.146
14	Oldham	219.800	141,1	1.558
15	Trafford	218.700	105,6	2.071
16	Rochdale	207.400	159,6	1.299
17	Warrington	189.600	176,0	1.077
18	Bury	181.900	99,1	1.836
19	Saint Helens	179.000	133,4	1.342
20	Knowsley	154.100	97,3	1.584
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité





Al Regne Unit les unitats estudiades són de nivell NUTS 3 i per tant en alguns casos els topònims corresponen a aquestes zones administratives i no a nuclis urbans.  
*The units being studied for the United Kingdom are NUTS3 level and so, in some cases the toponyms correspond to those administrative areas and not to urban centres.*







# London

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	12.653.500	8.381,8	1.510
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	11.207.300	8.102,5	1.383
NNUU	1996	7.600.000		
URBAN AUDIT				
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera set aglomeracions separades: Greater London/Wycombe (9.619.700), Southend-on-sea/Basildon (427.600), Brighton/Worthing (367.400), Luton/SouthBedfordshire (274.100), Rochester/Gillingham (235.300), Chelmsford (150.000) i Maidstone (133.200).

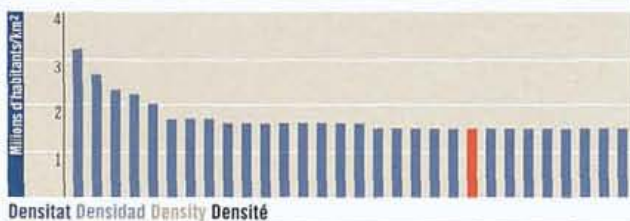
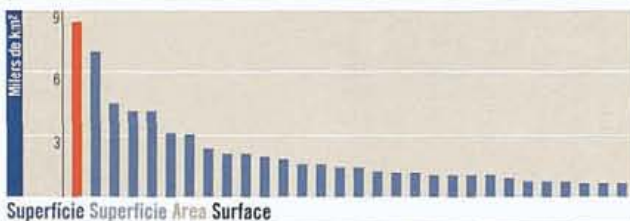
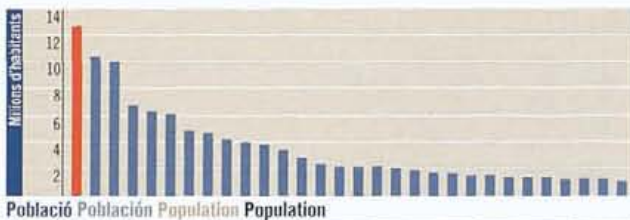
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Numero de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	1	7.122.100	56,3
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	1	252.700	2,0
100.000-200.000	24	3.269.600	25,8
50.000-100.000	24	2.009.100	15,9
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>12.653.500</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

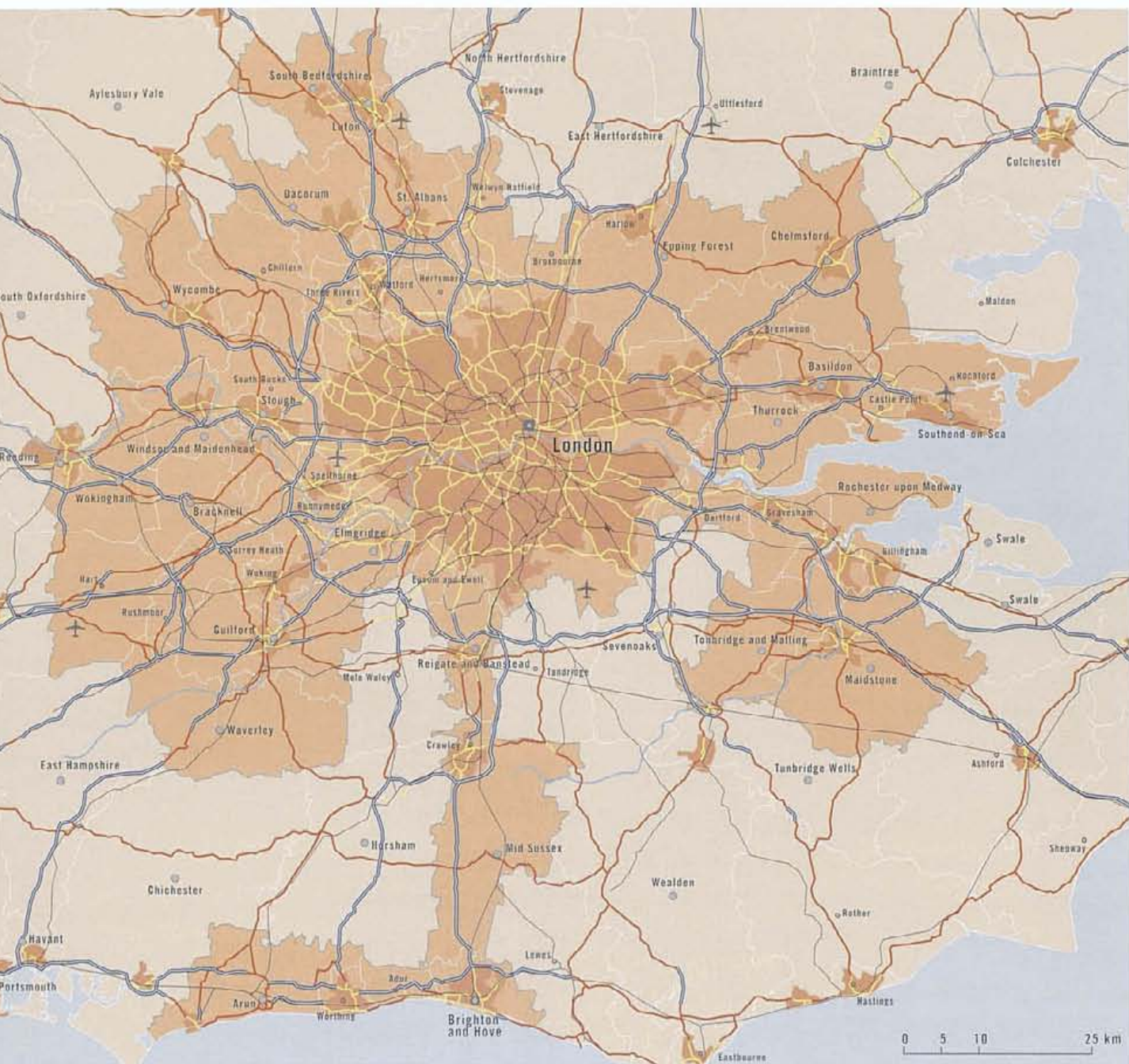
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

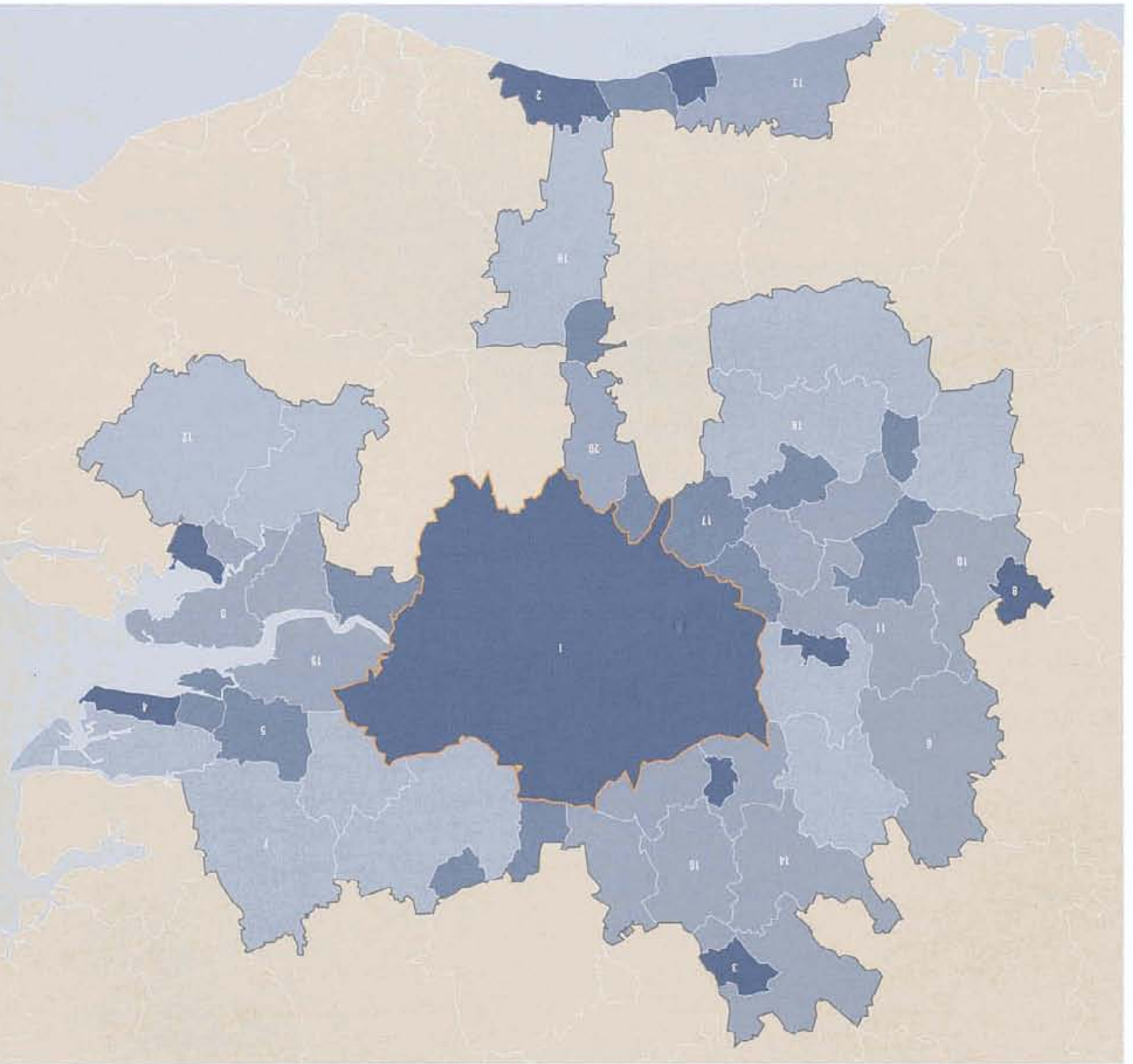
Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Greater London	7.122.100	1.578,0	4.513
2	Brighton and Hove	252.700	82,2	3.074
3	Luton	181.700	43,4	4.187
4	Southend-on-Sea	175.500	41,8	4.199
5	Basildon	164.300	110,0	1.494
6	Wycombe	163.800	324,6	505
7	Chelmsford	155.500	342,3	454
8	Reading	145.700	40,0	3.643
9	Rochester-upon-Medway	144.600	159,6	906
10	Wokingham	144.000	179,0	804
11	Windsor and Maidenhead	141.700	198,4	714
12	Maidstone	141.100	393,3	359
13	Arun	140.400	220,7	636
14	Dacorum	135.900	212,5	640
15	Thurrock	132.200	163,9	807
16	Saint Albans	130.900	161,2	812
17	Elmbridge	127.500	96,6	1.320
18	Guildford	126.600	270,9	467
19	Mid Sussex	125.400	333,0	377
20	Reigate and Banstead	120.300	129,1	932
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarri
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.

The units being studied for the United Kingdom are NUTS3 level and so, in some cases the toponyms correspond to those administrative areas and not to urban centres.

Al Regne Unit les unitats estudiades són de nivell NUTS 3 i per tant en alguns casos els topònims corresponen a zones administratives i no a nuclis urbans.





# Lyon

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1999	1.320.801	805,2	1.640
NUREC	1994	1.306.695	910,7	1.434
NNUU	1996	1.300.000		
URBAN AUDIT	1996	1.134.693		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

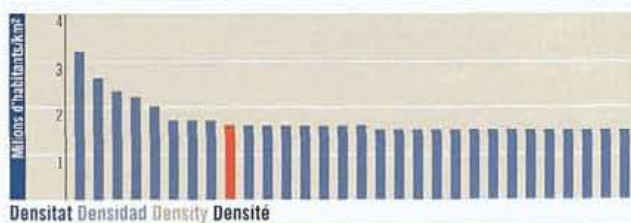
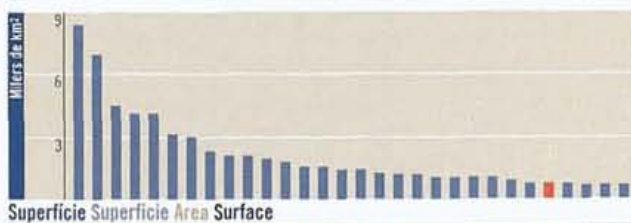
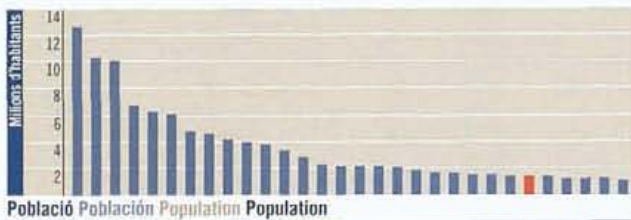
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	1	445.452	33,7
100.000-200.000	1	124.215	9,4
50.000-100.000	1	56.061	4,2
20.000-50.000	9	285.675	21,6
<20.000	76	409.398	31,0
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>1.320.801</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

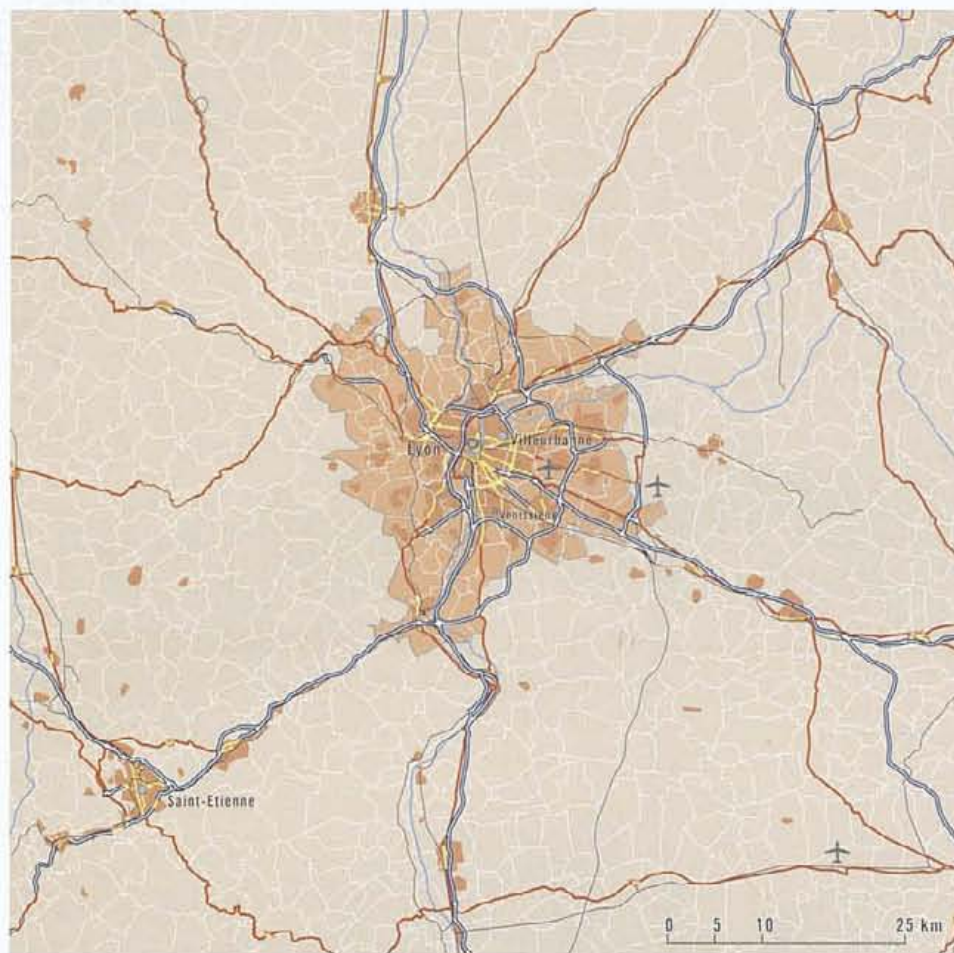
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



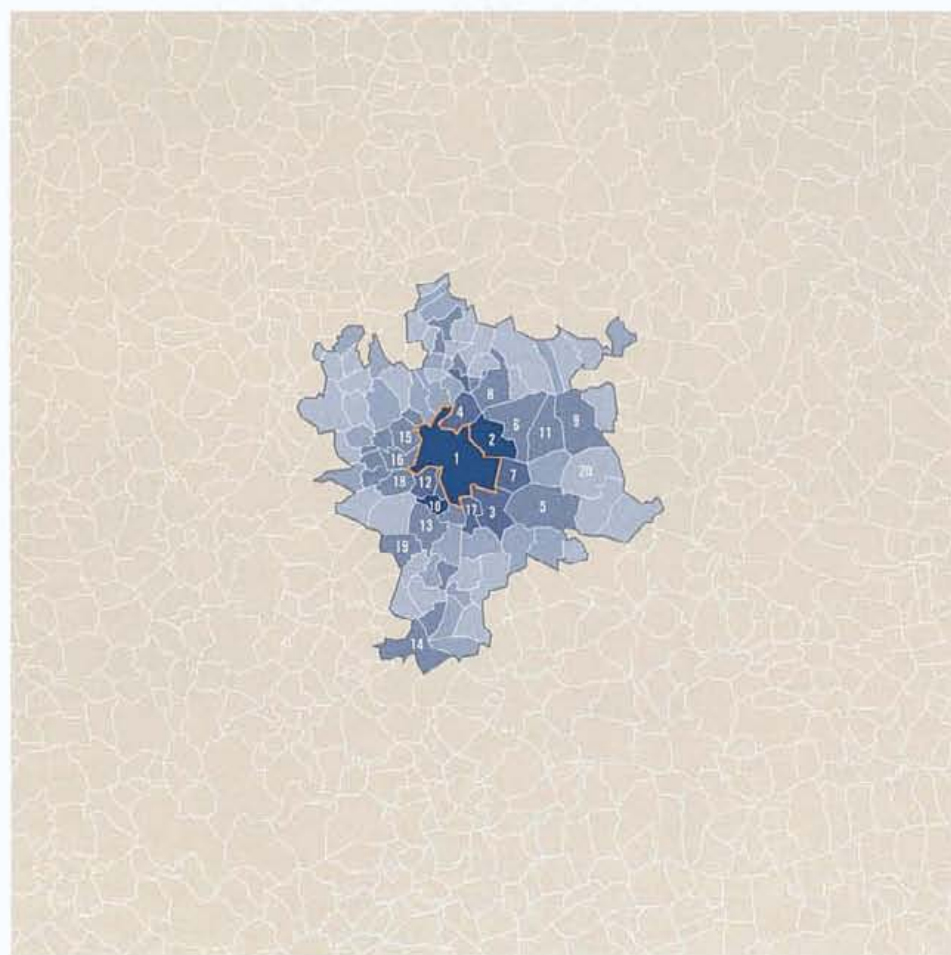
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Lyon	445.452	47,9	9.300
2	Villeurbanne	124.215	14,5	8.567
3	Venissieux	56.061	15,3	3.664
4	Caluire-et-Cuire	41.233	10,5	3.927
5	Saint-Priest	40.974	29,7	1.380
6	Vaulx-en-Velin	39.154	21,0	1.864
7	Bron	37.369	10,3	3.628
8	Rillieux-la-Pape	28.367	14,5	1.956
9	Meyzieu	28.009	23,0	1.218
10	Oullins	25.183	4,4	5.723
11	Decines-Charpieu	24.193	17,0	1.423
12	Sainte-Foy-les-Lyon	21.193	6,8	3.117
13	Saint-Genis-Laval	19.221	12,9	1.490
14	Givors	18.437	17,3	1.066
15	Ecully	18.011	8,5	2.119
16	Tassin-la-Demi-Lune	15.977	7,8	2.048
17	Saint-Fons	15.671	6,1	2.569
18	Francheville	11.324	8,2	1.381
19	Brignais	11.207	10,4	1.078
20	Genas	11.140	23,8	468
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Madrid

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	4.747.548	2.021,2	2.349
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	4.122.683	1.131,0	3.645
NNUU	1996	4.100.000		
URBAN AUDIT	1996	4.404.398		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considero sis aglomeracions separades; Madrid/Coslada (3.158.036), Leganés/Getafe (310.779), Fuenlabrada/Parla (222.459), Alcalá de Henares (159.355), Alcorcón (139.622) i Alcobendas/S Sebastián de los Reyes (132.432).

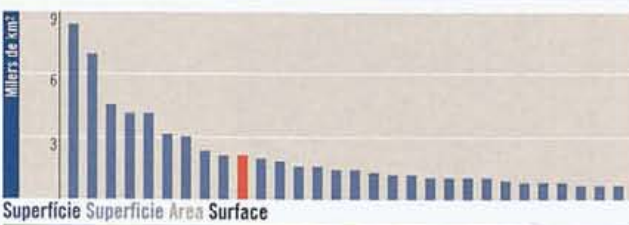
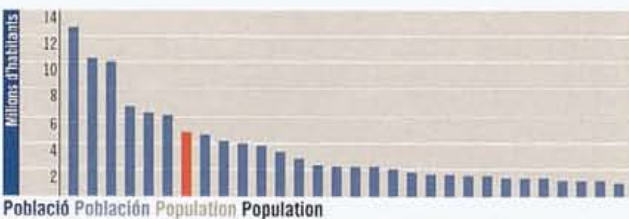
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	1	2.881.506	60,7
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	6	987.362	20,8
50.000-100.000	6	442.261	9,3
20.000-50.000	9	295.512	6,2
<20.000	12	140.907	3,0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>4.747.548</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM

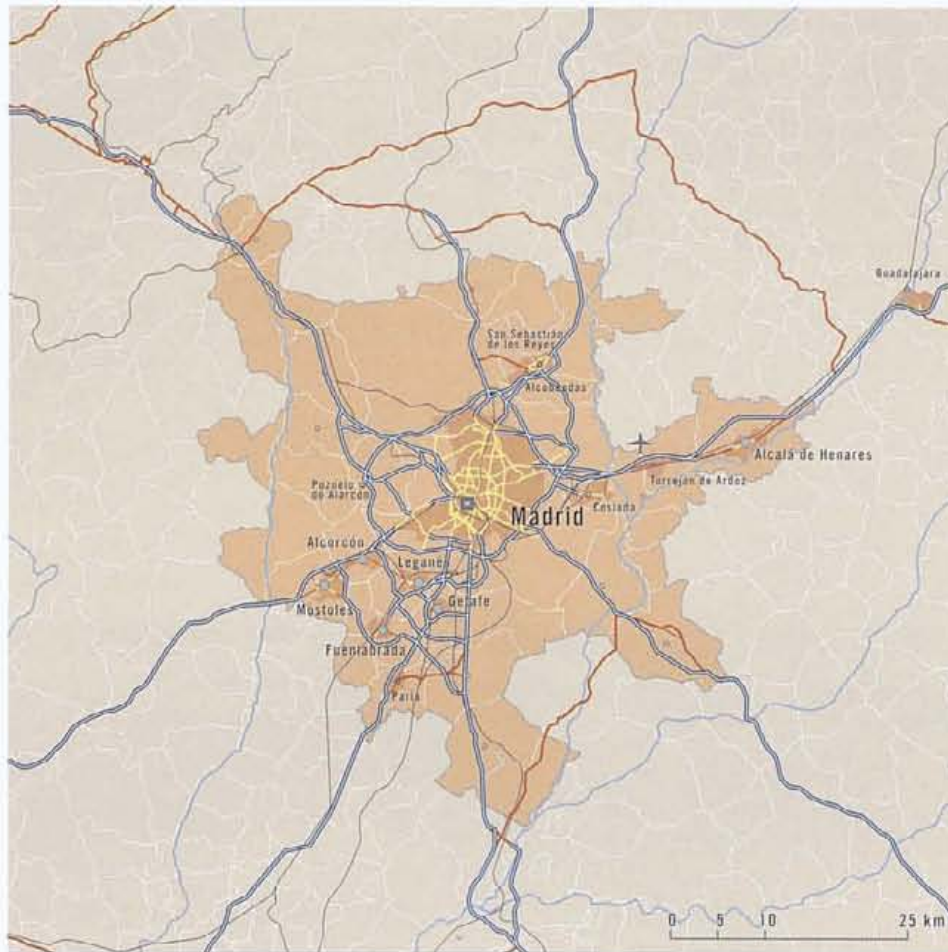


## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

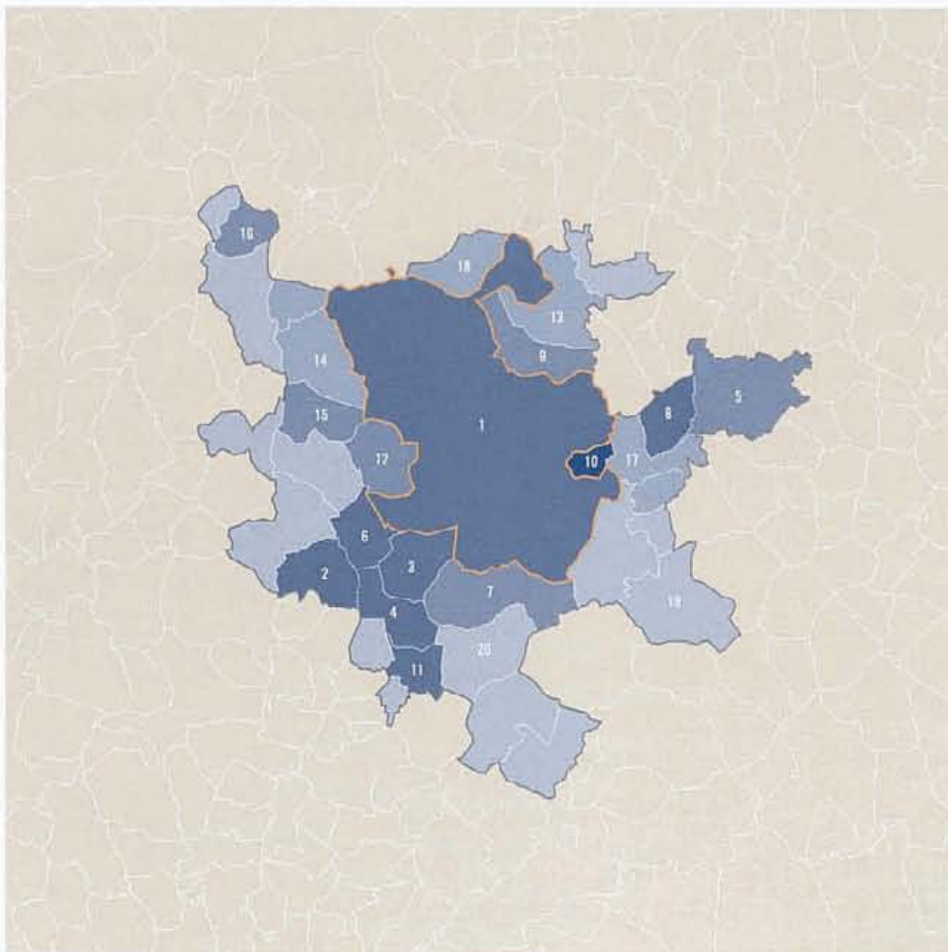
Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Madrid	2.881.506	605,8	4.757
2	Móstoles	195.311	45,4	4.302
3	Leganés	173.163	43,1	4.018
4	Fuenlabrada	167.458	39,4	4.250
5	Alcalá de Henares	163.831	87,8	1.866
6	Alcorcón	143.970	33,7	4.272
7	Getafe	143.629	78,4	1.832
8	Torrejón de Ardoz	91.186	32,6	2.797
9	Alcobendas	86.146	45,0	1.914
10	Coslada	73.732	12,0	6.144
11	Parla	71.396	24,5	2.914
12	Pozuelo de Alarcón	62.010	43,2	1.435
13	San Sebastián de los Reyes	57.791	58,7	985
14	Rozas de Madrid, Las	47.922	58,3	822
15	Majadahonda	41.642	38,5	1.082
16	Collado Villalba	39.295	26,5	1.483
17	San Fernando de Henares	31.677	39,9	794
18	Tres Cantos	30.970	38,0	815
19	Arganda del Rey	29.767	79,7	373
20	Pinto	26.316	62,0	424
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Marseille

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1999	1.197.623	783,6	1.528
NUREC	1994	1.253.025	1.184,2	1.058
NNUU	1996	1.200.000		
URBAN AUDIT	1996	962.634		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

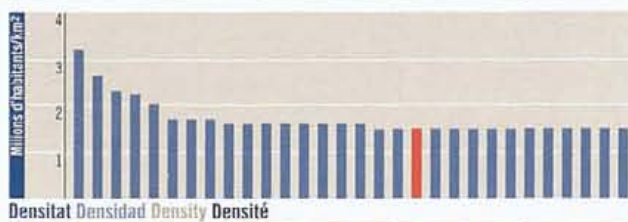
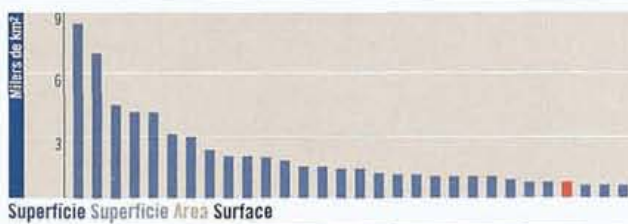
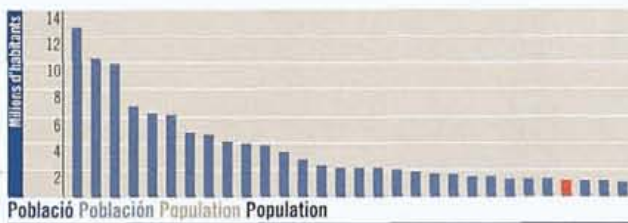
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipalities	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	798.430	66,7
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	1	134.222	11,2
50.000-100.000	0	0	0,0
20.000-50.000	3	113.428	9,5
<20.000	17	151.543	12,7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>1.197.623</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



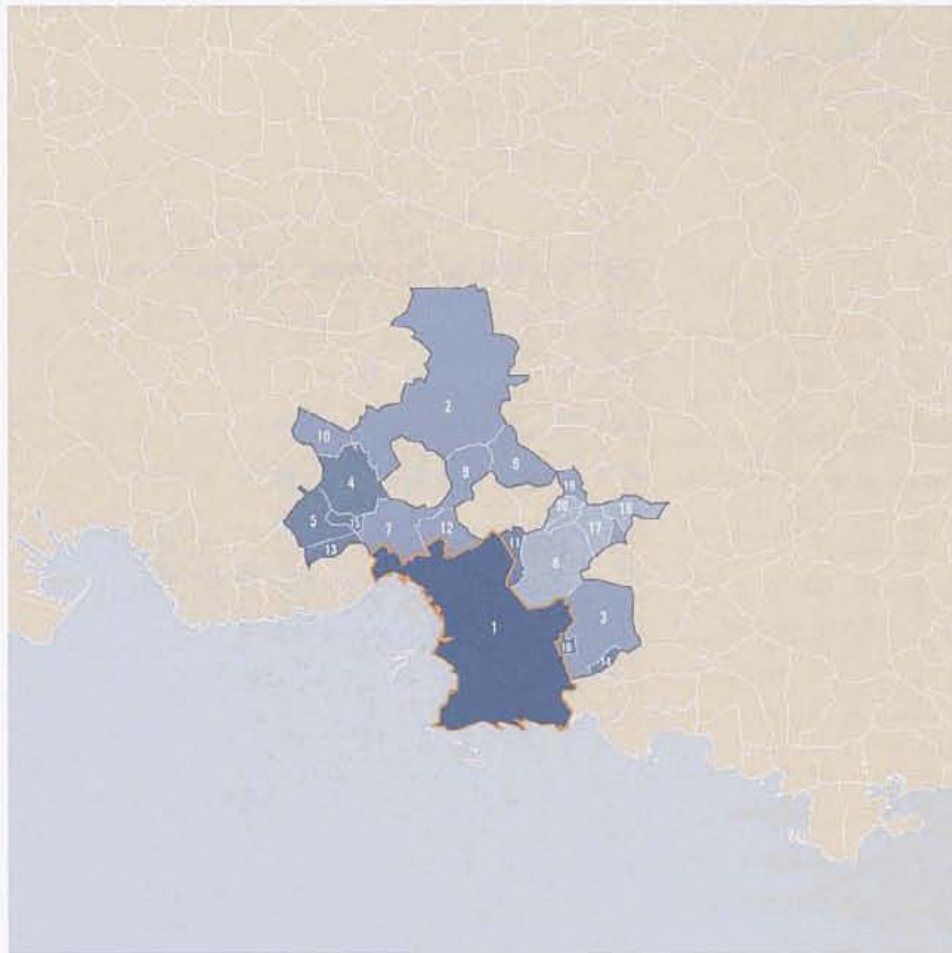
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Marseille	798.430	240,6	3.318
2	Aix-en-Provence	134.222	186,1	721
3	Aubagne	42.638	54,9	777
4	Vitrolles	36.784	36,6	1.005
5	Marignane	34.006	23,2	1.466
6	Gardanne	19.344	27,0	716
7	Les Pennes-Mirabeau	19.043	33,7	565
8	Allauch	18.907	50,3	376
9	Bouc-Bel-Air	12.297	21,8	564
10	Rognac	11.631	17,5	665
11	Plan-de-Cuques	10.503	8,5	1.236
12	Septemes-les-Vallons	10.202	17,8	573
13	Gignac-la-Nerthe	9.189	8,6	1.068
14	Carnoux-en-Provence	7.042	3,5	2.012
15	Saint-Victoret	6.810	4,7	1.449
16	La Penne-sur-Huveaune	6.005	3,6	1.668
17	Peypin	4.956	13,4	370
18	La Bouilladisse	4.904	12,6	389
19	Greasque	3.576	6,2	577
20	Saint-Savournin	2.558	5,9	434
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Milano

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	6.114.556	4.074,0	1.501
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	2.618.578	727,0	3.602
NNUU	1996	4.200.000		
URBAN AUDIT	1996	3.540.060		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera cinc aglomeracions separades: Milano/Monza (1.911.334), Busto Arsizio/Legnano (280.899), Brescia (200.722), Bergamo/Torre Baldone (123.150) i Novara (102.473).

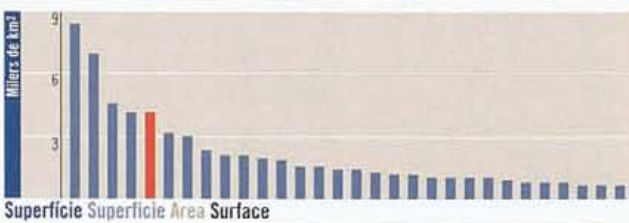
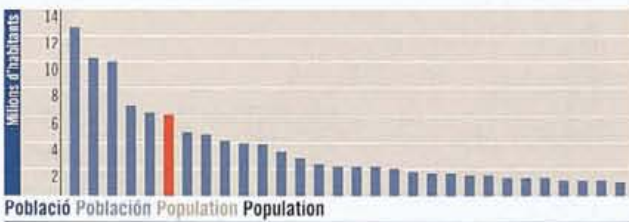
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.302.808	21,3
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	4	529.469	8,7
50.000-100.000	7	508.556	8,3
20.000-50.000	37	1.135.789	18,6
<20.000	417	2.637.934	43,1
<b>Total</b>	<b>466</b>	<b>6.114.556</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

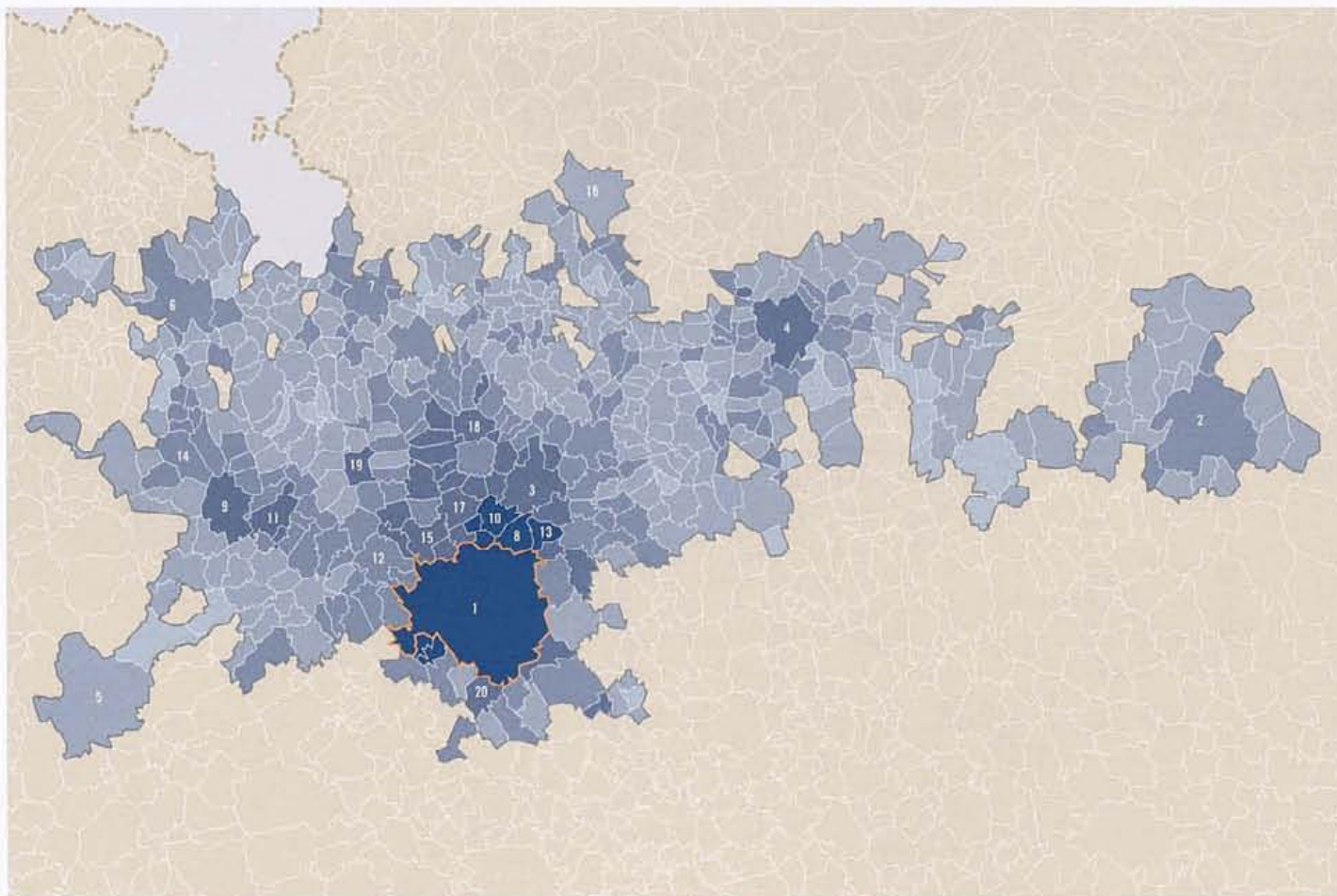
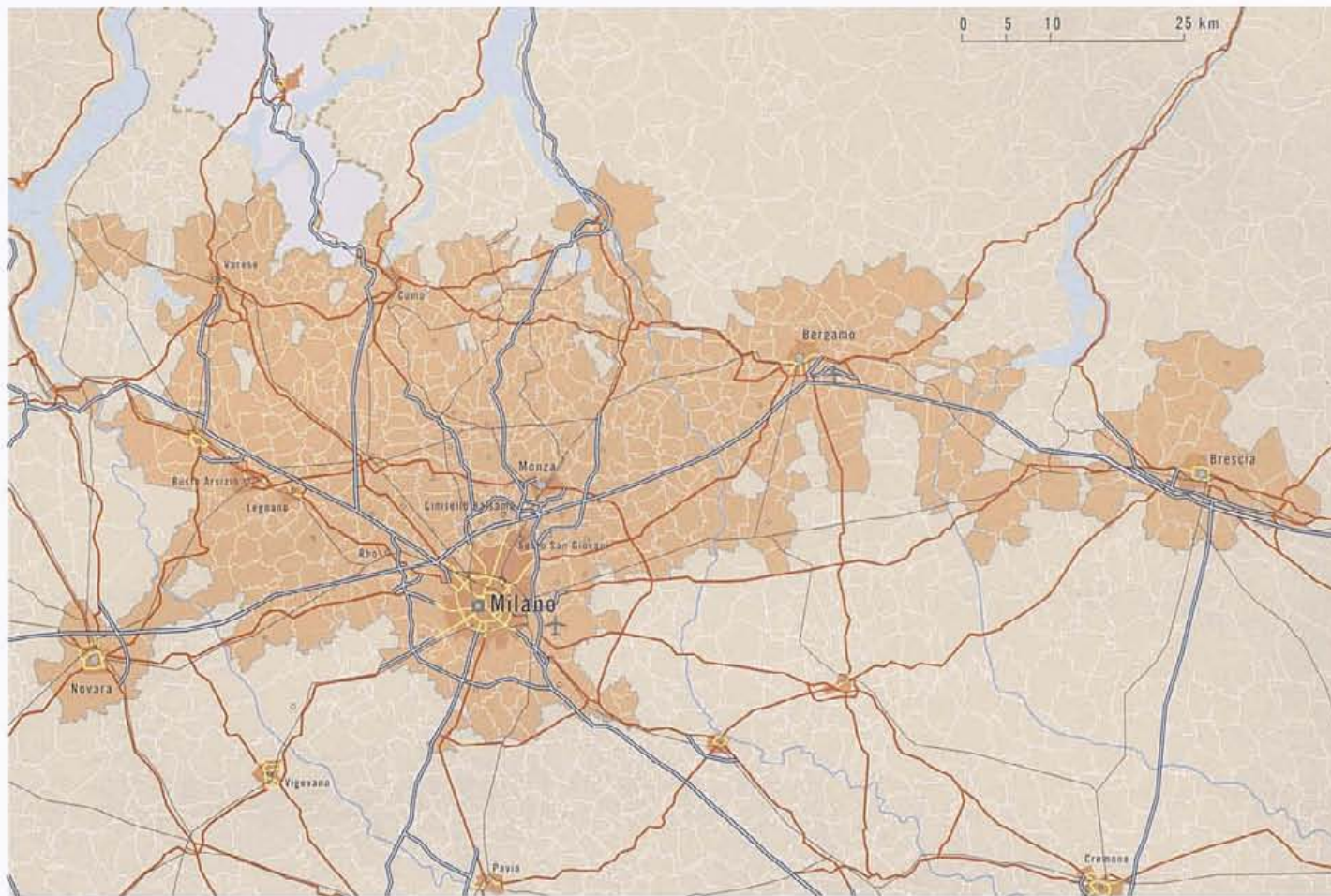
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Milano	1.302.808	182,4	7.143
2	Brescia	190.518	90,7	2.101
3	Monza	118.928	32,9	3.615
4	Bergamo	117.619	39,6	2.970
5	Novara	102.404	103,0	994
6	Varese	84.187	54,9	1.533
7	Como	83.637	37,3	2.242
8	Sesto San Giovanni	82.720	11,7	7.070
9	Busto Arsizio	77.465	30,3	2.557
10	Cinisello Balsamo	75.383	12,7	5.936
11	Legnano	53.543	17,7	3.025
12	Rho	51.621	22,3	2.315
13	Cologno Monzese	49.790	8,7	5.723
14	Gallarate	46.174	21,0	2.199
15	Bollate	45.852	15,9	2.884
16	Lecco	45.324	45,9	987
17	Paderno Dugnano	44.837	14,1	3.180
18	Seregno	39.434	13,0	3.033
19	Saronno	37.112	10,8	3.436
20	Rozzano	36.764	12,2	3.013
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





# München

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.804.920	1.144,8	1.577
NUREC	1994	1.370.554	532,6	2.573
NNUU	1996	2.300.000		
URBAN AUDIT	1996	1.321.557		4.257
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

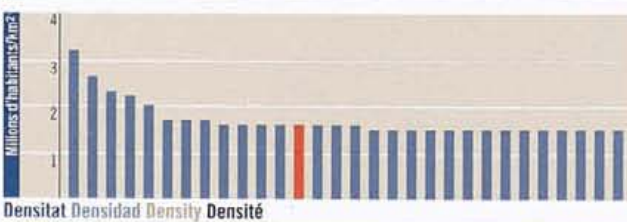
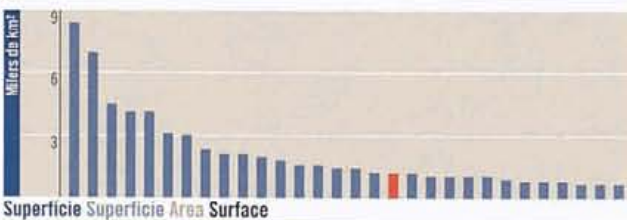
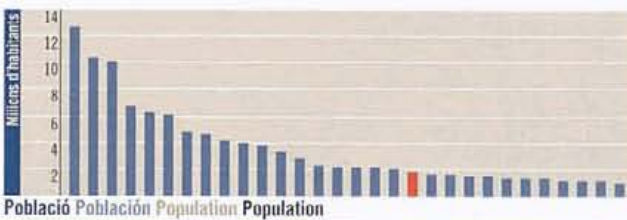
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.205.923	66,8
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	0	0	0,0
20.000-50.000	7	193.306	10,7
<20.000	35	405.691	22,5
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>1.804.920</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

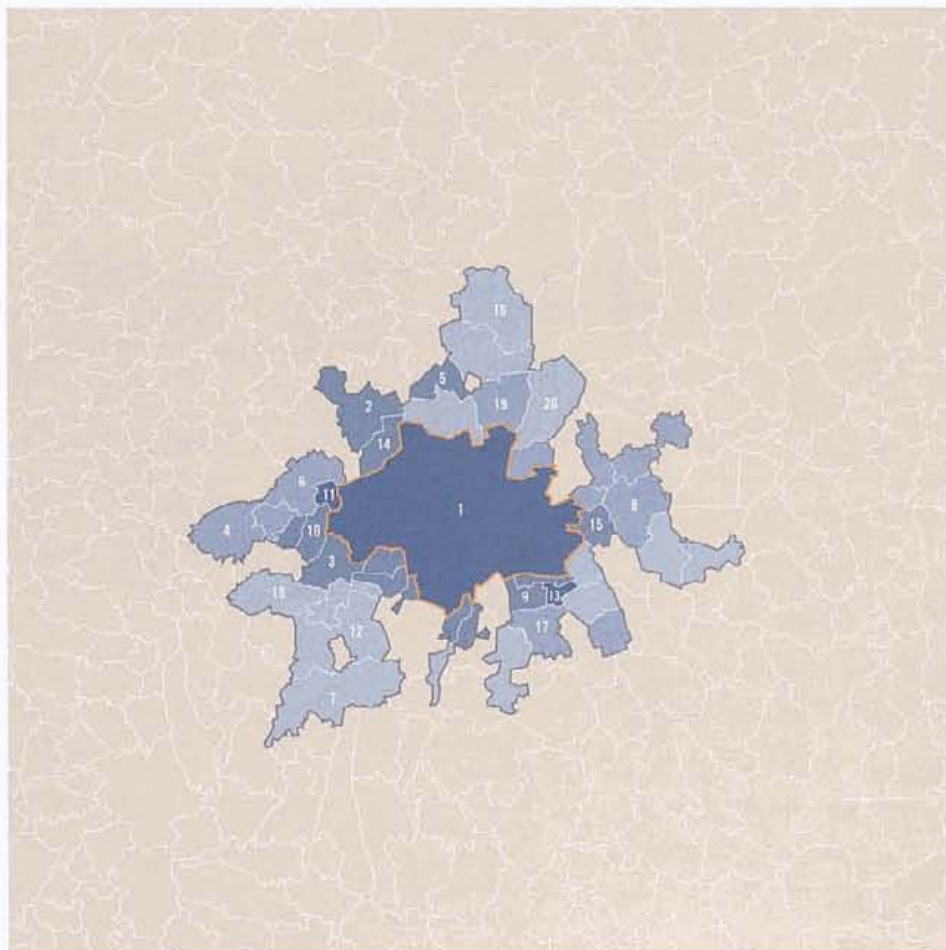
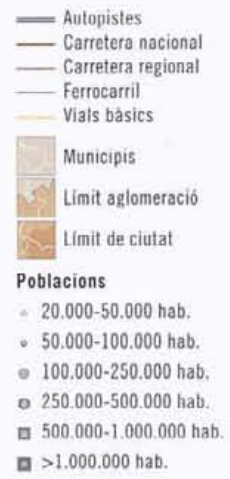
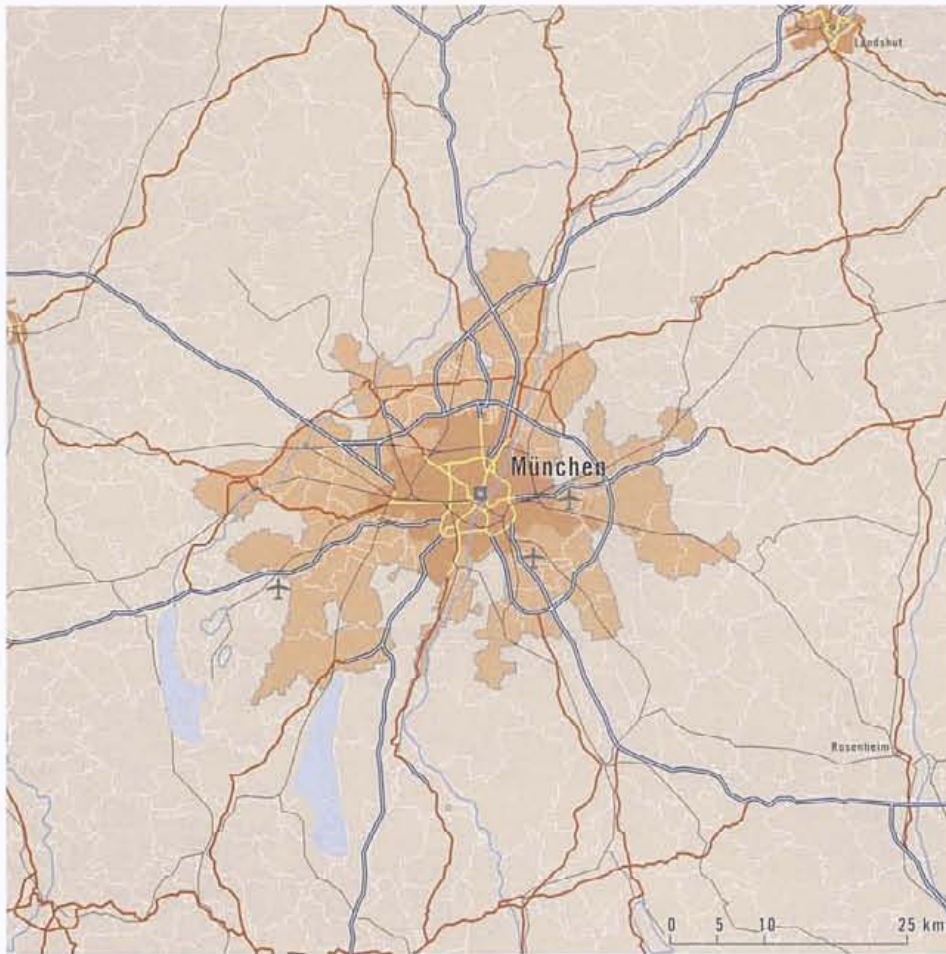
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	München	1.205.923	310,6	3.883
2	Dachau	37.292	34,9	1.069
3	Germering	35.535	21,6	1.645
4	Fürstfeldbruck	31.899	32,5	982
5	Unterschleißheim	25.299	14,9	1.698
6	Ochting	21.889	29,9	732
7	Starnberg	21.307	61,8	345
8	Vaterstetten	20.085	34,3	586
9	Unterhaching	19.770	10,4	1.901
10	Puchheim	19.362	12,2	1.587
11	Gröbenzell	18.670	6,4	2.917
12	Gauting	18.532	50,4	368
13	Ottobrunn	18.389	5,2	3.536
14	Karlsfeld	17.481	15,6	1.121
15	Haar	16.538	12,9	1.282
16	Neufahrn bei Freising	16.497	45,5	363
17	Taufkirchen	16.402	22,0	746
18	Gilching	15.536	31,5	493
19	Garching bei München	14.869	28,2	527
20	Ismaning	13.478	40,2	335
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





# Napoli

## Dimensió segons diversos estudis

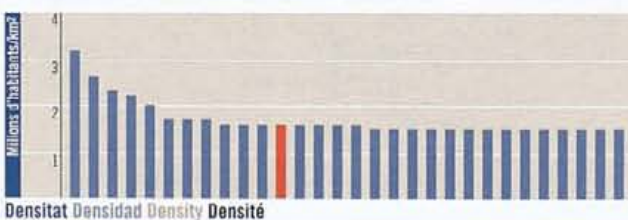
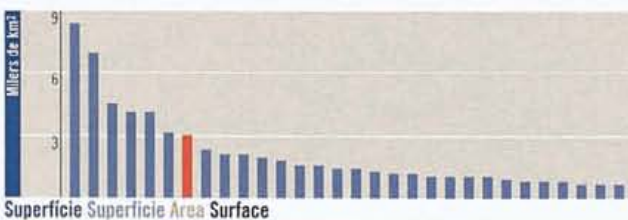
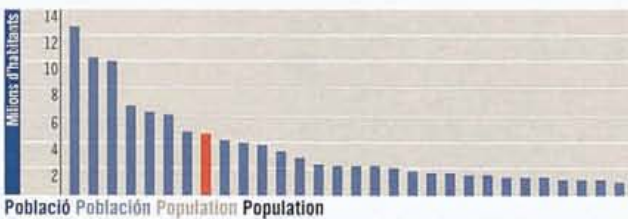
Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	4.573.499	2.863,6	1.597
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	2.282.691	506,0	4.512
NNUU	1996	3.000.000		
URBAN AUDIT	1991	2.909.244		2.689
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera set aglomeracions separades: Napoli/Portici (1.245.462), Torre del Greco/Castellammare (324.858), Casoria/Afragola (199.814), Salerno (153.436), Frattamaggiore/Sant Antimo (145.101), Nocera Inferiore/Pagani (112.374) i Caserta/S.Nicola la Strada (101.646).

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

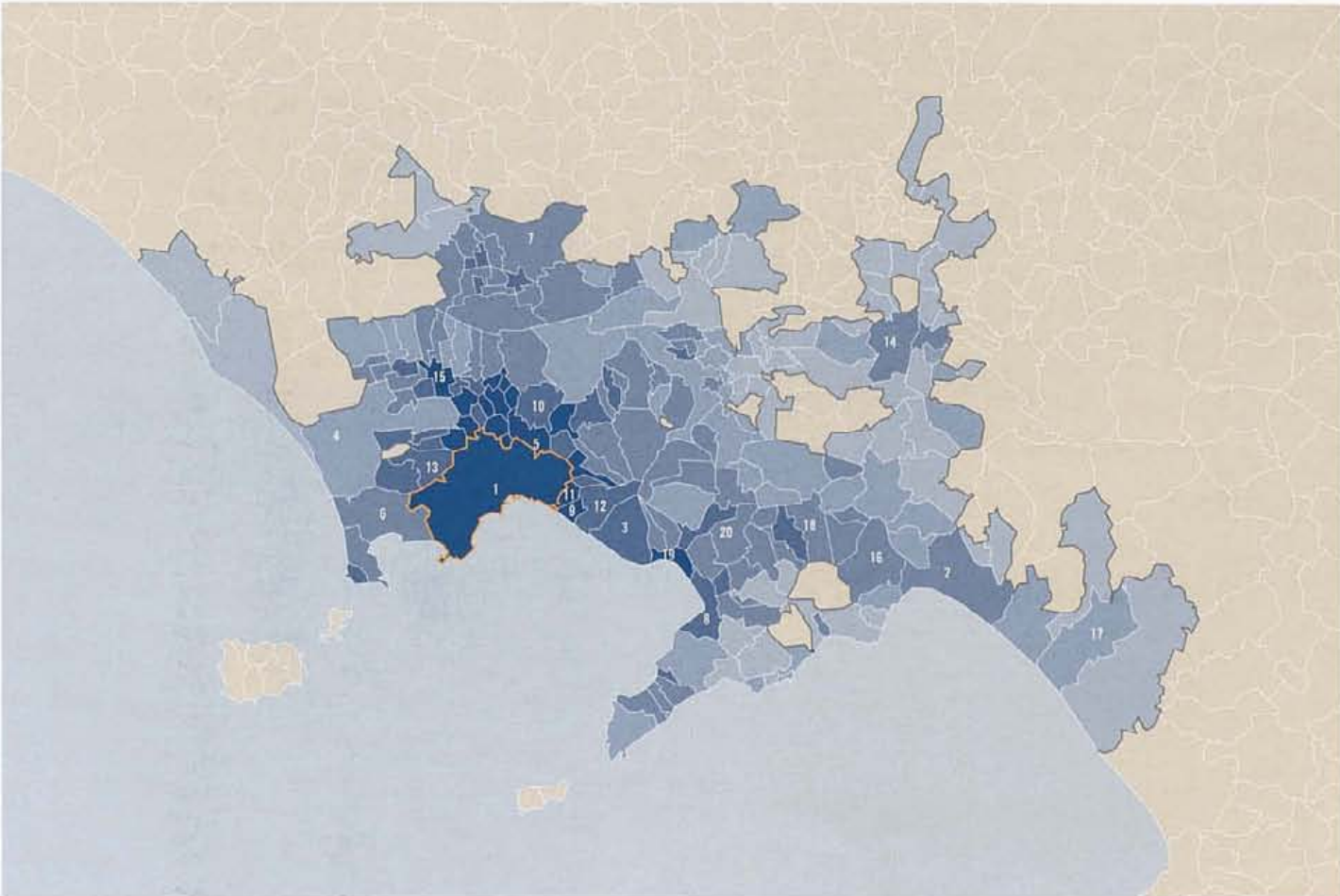
Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.035.835	22,6
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	1	142.658	3,1
50.000-100.000	15	1.005.616	22,0
20.000-50.000	39	1.253.644	27,4
<20.000	141	1.135.746	24,8
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>4.573.499</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Napoli	1.035.835	117,3	8.831
2	Salerno	142.658	59,2	2.410
3	Torre del Greco	96.422	30,7	3.141
4	Giugliano in Campania	87.853	94,2	933
5	Casoria	84.113	12,0	7.009
6	Pozzuoli	81.526	43,2	1.887
7	Caserta	73.797	53,9	1.369
8	Castellammare di Stabia	66.345	17,7	3.748
9	Portici	62.833	4,5	13.963
10	Afragola	61.743	18,0	3.430
11	San Giorgio a Cremano	60.470	4,1	14.749
12	Ercolano	58.752	19,6	2.998
13	Marano di Napoli	56.706	15,5	3.658
14	Avellino	56.001	30,4	1.842
15	Aversa	55.081	8,7	6.331
16	Cava de Tirreni	53.253	36,5	1.459
17	Battipaglia	50.721	56,4	899
18	Nocera Inferiore	48.863	20,9	2.338
19	Torre Annunziata	48.439	7,3	6.635
20	Scafati	46.700	19,8	2.359
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité







# Nottingham

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.059.200	649,7	1.630
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	996.300	1.137,7	876
NNUU				
URBAN AUDIT				
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Coonsidera dues aglomeracions separades: Nottingham/Amber Valley (782.300) i Derby (214.000).

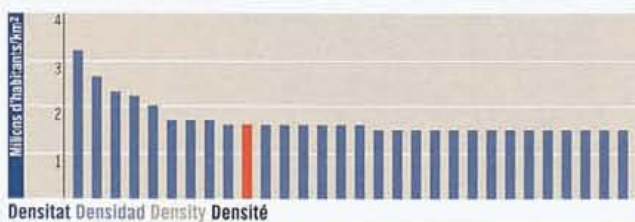
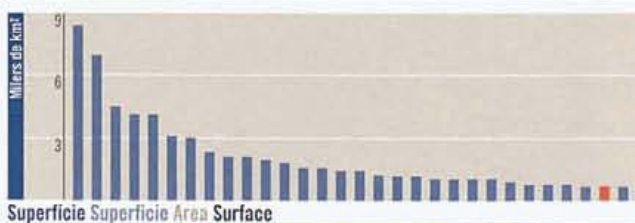
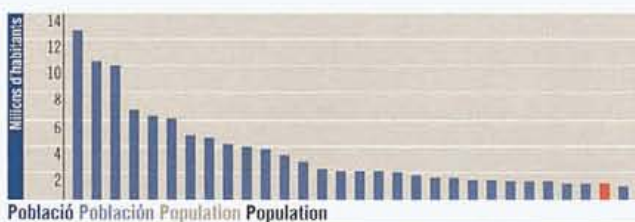
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	2	522.200	49,3
100.000-200.000	5	537.000	50,7
50.000-100.000	0	0	0,0
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1.059.200</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

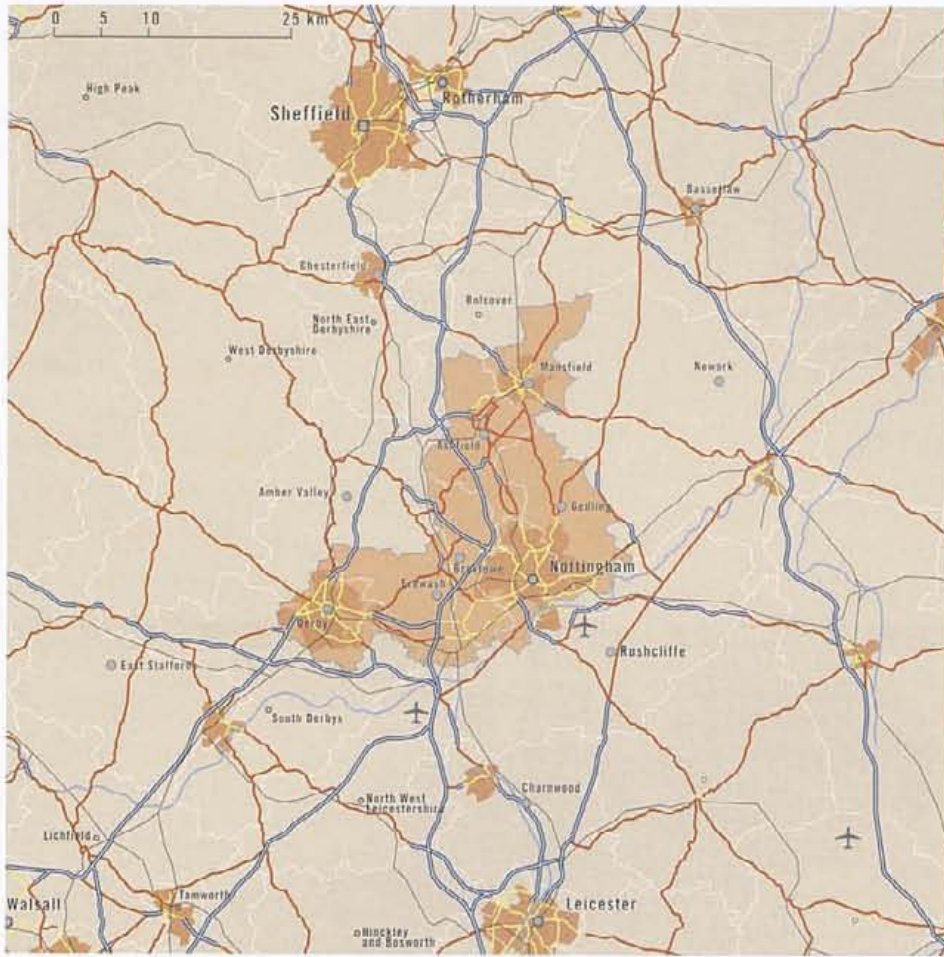
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



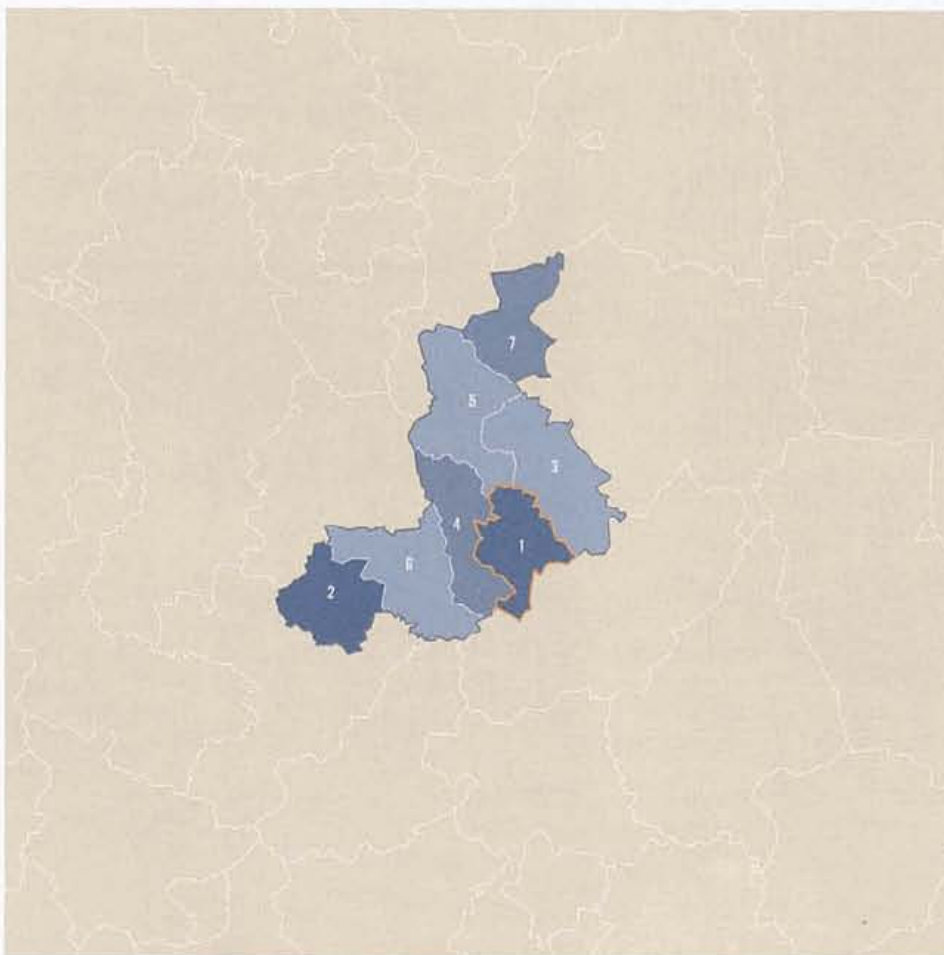
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Nottingham	287.000	74,6	3.847
2	Derby	235.200	78,0	3.015
3	Gedling	111.000	120,0	925
4	Broxtowe	110.300	81,0	1.362
5	Ashfield	108.400	109,9	986
6	Erewash	106.900	109,3	978
7	Mansfield	100.400	76,9	1.306
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250

Al Regne Unit les unitats estudiades són de nivell NUTS 3 i per tant en alguns casos els topònims corresponen a aquestes zones administratives i no a nuclis urbans.

*The units being studied for the United Kingdom are NUTS3 level and so, in some cases the toponyms correspond to those administrative areas and not to urban centres.*



# Paris

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1999	9.970.315	3.113,4	3.202
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	9.405.477	2.617,9	3.593
NNUU	1996	9.600.000		
URBAN AUDIT				
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera dues aglomeracions separades; Paris (9.298.227) i Melun (107.250).

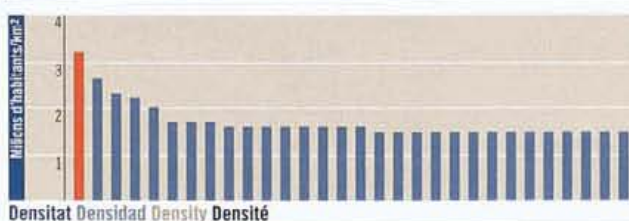
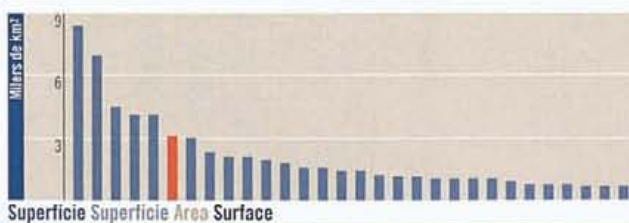
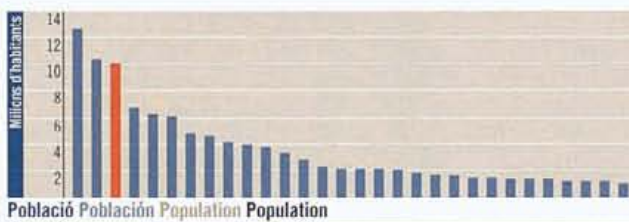
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	1	2.125.246	21,3
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	1	106.367	1,1
50.000-100.000	28	1.901.332	19,1
20.000-50.000	118	3.581.991	35,9
<20.000	295	2.255.379	22,6
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>9.970.315</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

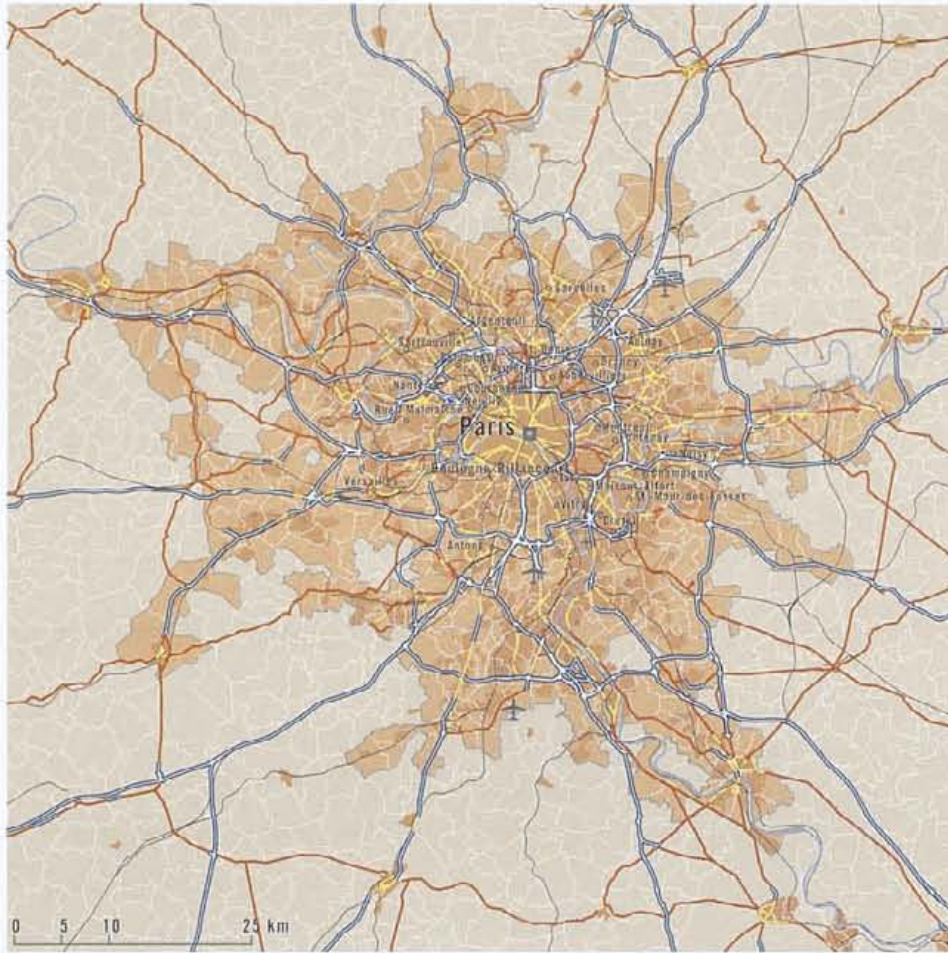
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



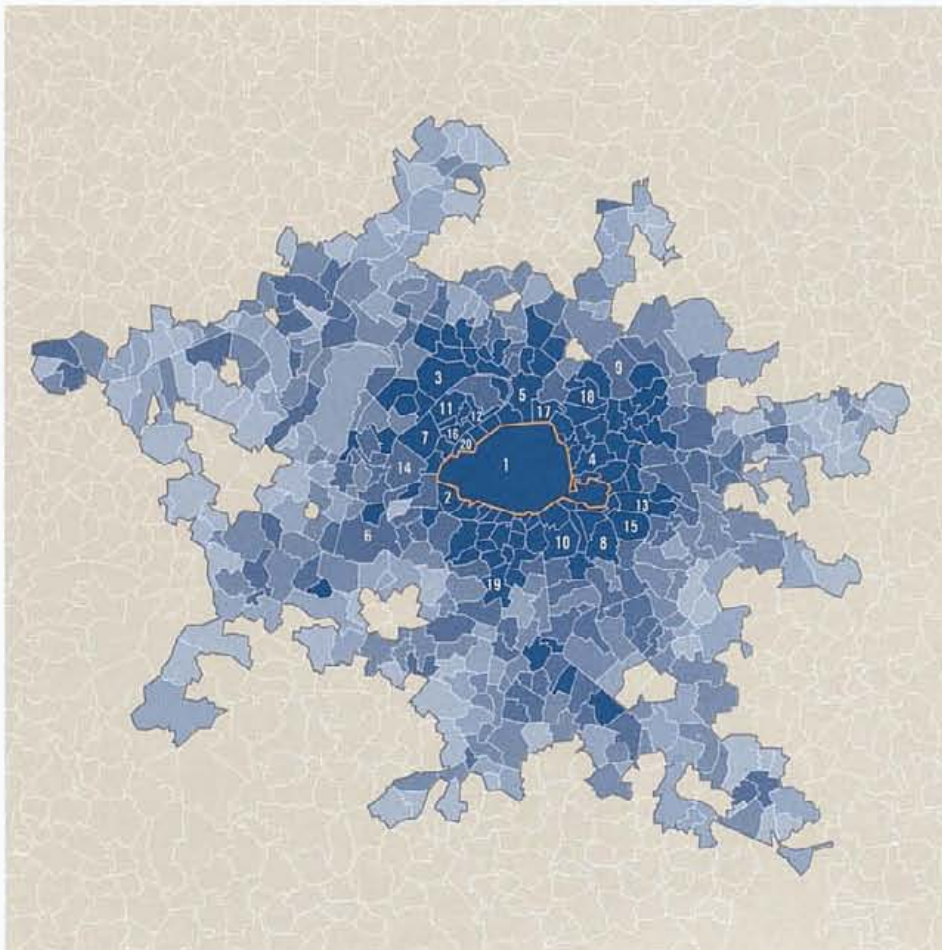
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Paris	2.125.246	105,4	20.164
2	Boulogne-Billancourt	106.367	6,2	17.156
3	Argenteuil	93.961	17,2	5.463
4	Montreuil	90.674	8,9	10.188
5	Saint-Denis	85.832	12,4	6.922
6	Versailles	85.726	26,2	3.272
7	Nanterre	84.281	12,2	6.908
8	Créteil	82.154	11,4	7.206
9	Aulnay-sous-Bois	80.021	16,2	4.940
10	Vitry-sur-Seine	78.908	11,7	6.744
11	Colombes	76.757	7,8	9.841
12	Asnières-sur-Seine	75.837	4,8	15.799
13	Champigny-sur-Marne	74.237	11,3	6.570
14	Rueil-Malmaison	73.469	14,7	4.998
15	Saint-Maur-des-Fosses	73.069	11,3	6.466
16	Courbevoie	69.694	4,2	16.594
17	Aubervilliers	63.136	5,8	10.886
18	Drancy	62.263	7,8	7.982
19	Antony	59.855	9,6	6.235
20	Neuilly-sur-Seine	59.848	3,7	16.175
Numb.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarri
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Porto-Vila Nova de Gaia

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	1.123.480	658,9	1.705
NUREC	1994	1.169.210	992,2	1.178
NNUU	1996			
URBAN AUDIT	1991	1.113.112		5.494
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

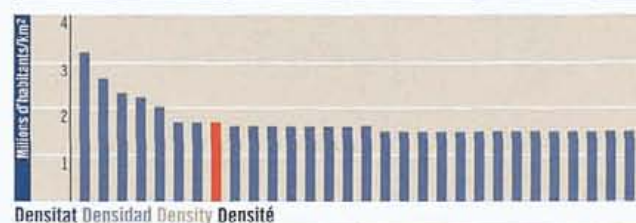
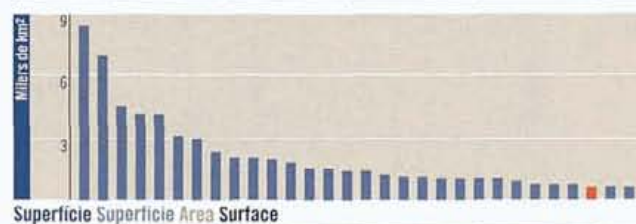
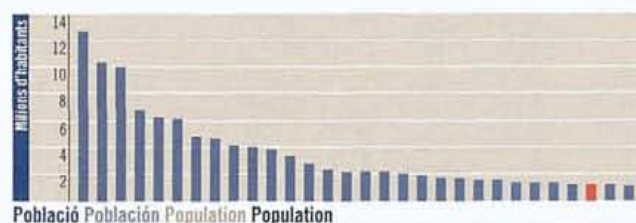
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	2	532.740	47,4
100.000-200.000	3	424.640	37,8
50.000-100.000	1	81.520	7,3
20.000-50.000	2	84.580	7,5
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1.123.480</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



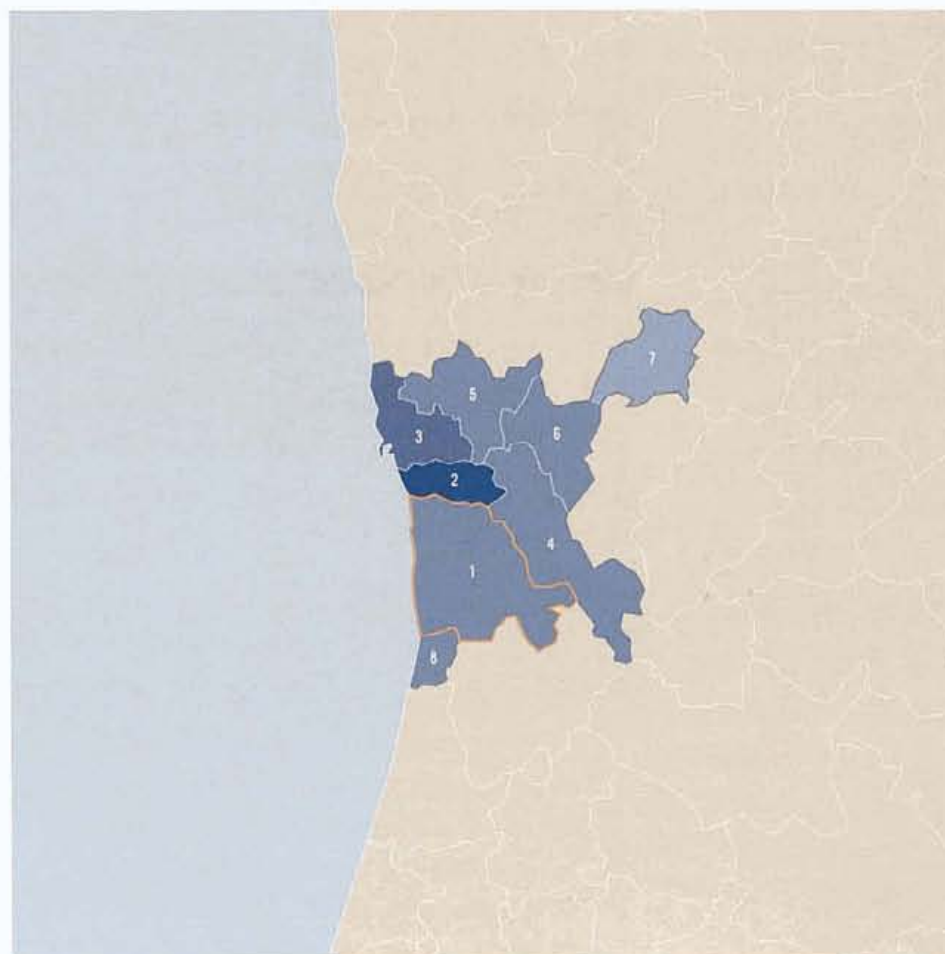
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Vila Nova de Gaia	268.800	170,8	1.574
2	Porto	263.940	41,7	6.329
3	Matosinhos	166.850	62,3	2.678
4	Gondomar	153.540	133,3	1.152
5	Maia	104.250	83,7	1.246
6	Valongo	81.520	73,0	1.117
7	Paços de Ferreira	48.240	72,7	664
8	Espinho	36.340	21,4	1.698
Numb.map	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Roma

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	3.330.298	2.124,6	1.567
NUREC	1994	2.694.122	1.508,0	1.787
NNUU	1996	2.700.000		
URBAN AUDIT	1996	2.801.389		2.180
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

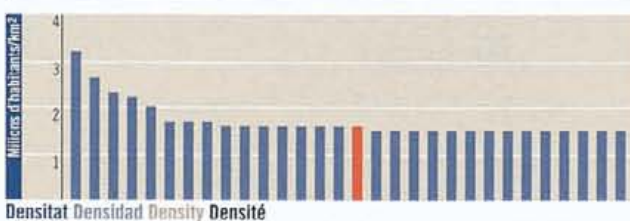
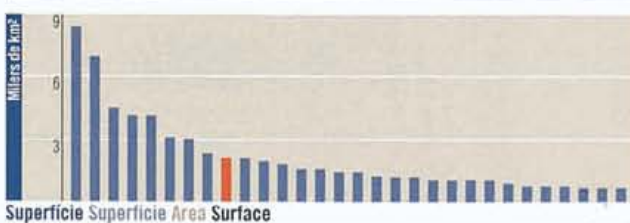
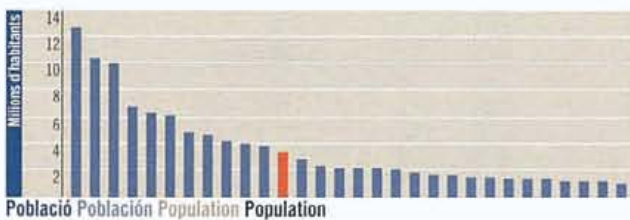
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	1	2.703.423	81,2
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	2	118.510	3,6
20.000-50.000	13	441.246	13,2
<20.000	6	67.119	2,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>3.330.298</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM

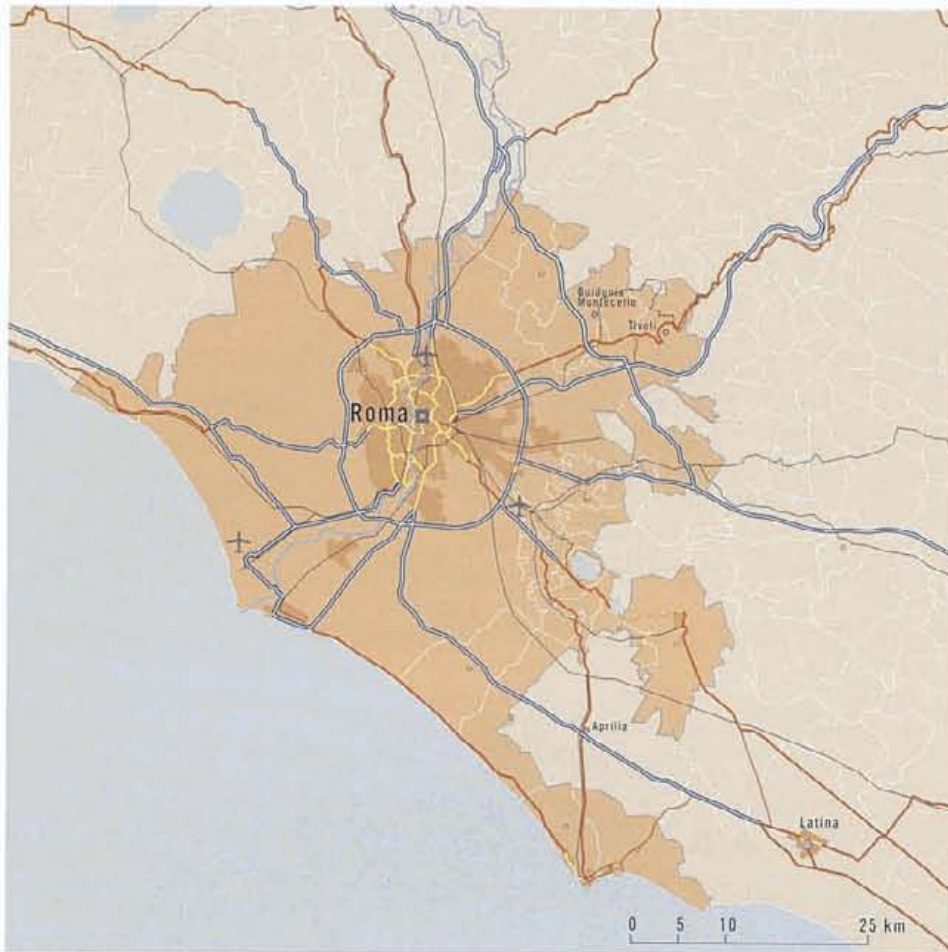


## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Roma	2.703.423	1.498,7	1.804
2	Guidonia Montecelio	65.775	81,0	812
3	Tivoli	52.735	68,5	770
4	Velletri	48.457	113,2	428
5	Pomezia	43.642	107,3	407
6	Anzio	41.436	43,4	955
7	Nettuno	38.211	71,5	534
8	Mentana	36.696	42,3	868
9	Ciampino	36.464	11,0	3.315
10	Marino	35.614	26,1	1.365
11	Albano Laziale	34.144	23,8	1.435
12	Monterotondo	32.831	40,5	811
13	Ardea	26.391	50,9	518
14	Ladispoli	24.235	26,0	932
15	Genzano di Roma	22.211	18,2	1.220
16	Frascati	20.914	22,4	934
17	Ariccia	18.241	18,4	991
18	Grottaferrata	17.641	18,4	959
19	Zagarolo	11.993	28,8	416
20	Monte Porzio Catone	8.141	9,4	866
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité

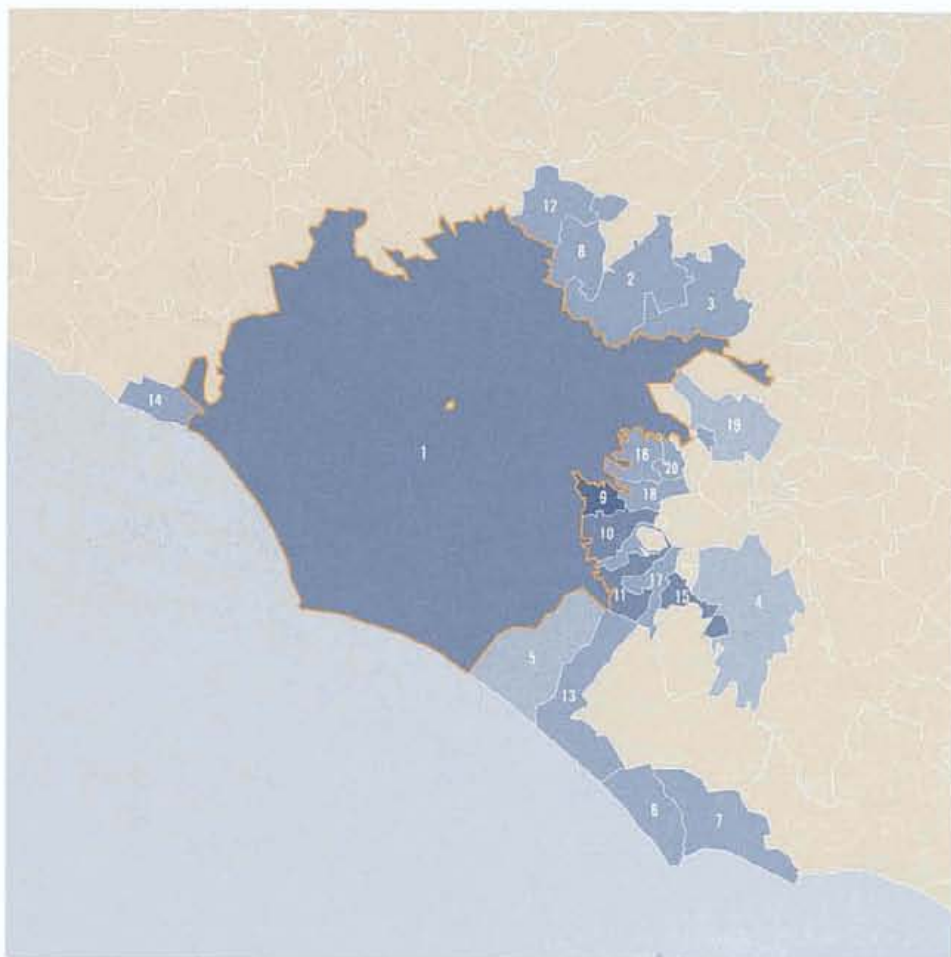




- Autopistes
- Carretera nacional
- Carretera regional
- Ferrocarril
- Vials bàsics
- Municipis
- Limit aglomeració
- Limit de ciutat

**Poblacions**

- 20.000-50.000 hab.
- 50.000-100.000 hab.
- 100.000-250.000 hab.
- 250.000-500.000 hab.
- 500.000-1.000.000 hab.
- >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
- Ciutat Central
- 17 Número ciutat taula

**Densitat de població**

- 5.000
- 2.500
- 1.000
- 500
- 250



# Sevilla

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensió segun diversos estudis  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	1.006.547	579,1	1.738
NUREC	1994	704.818	145,0	4.861
NNUU				
URBAN AUDIT	1996	983.662		1.499
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

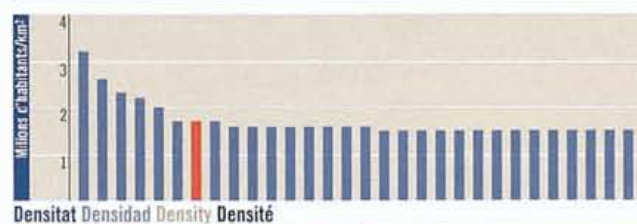
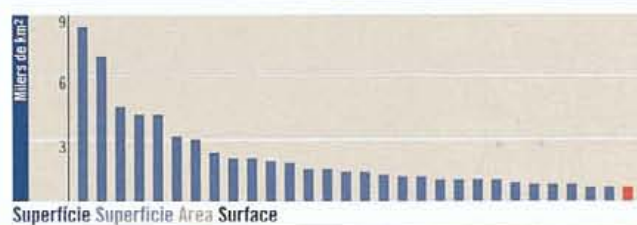
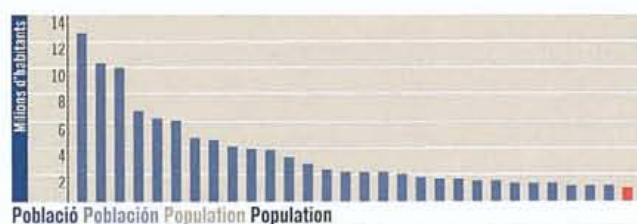
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	701.927	69,7
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	1	92.506	9,2
20.000-50.000	5	133.486	13,3
<20.000	9	78.628	7,8
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>1.006.547</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

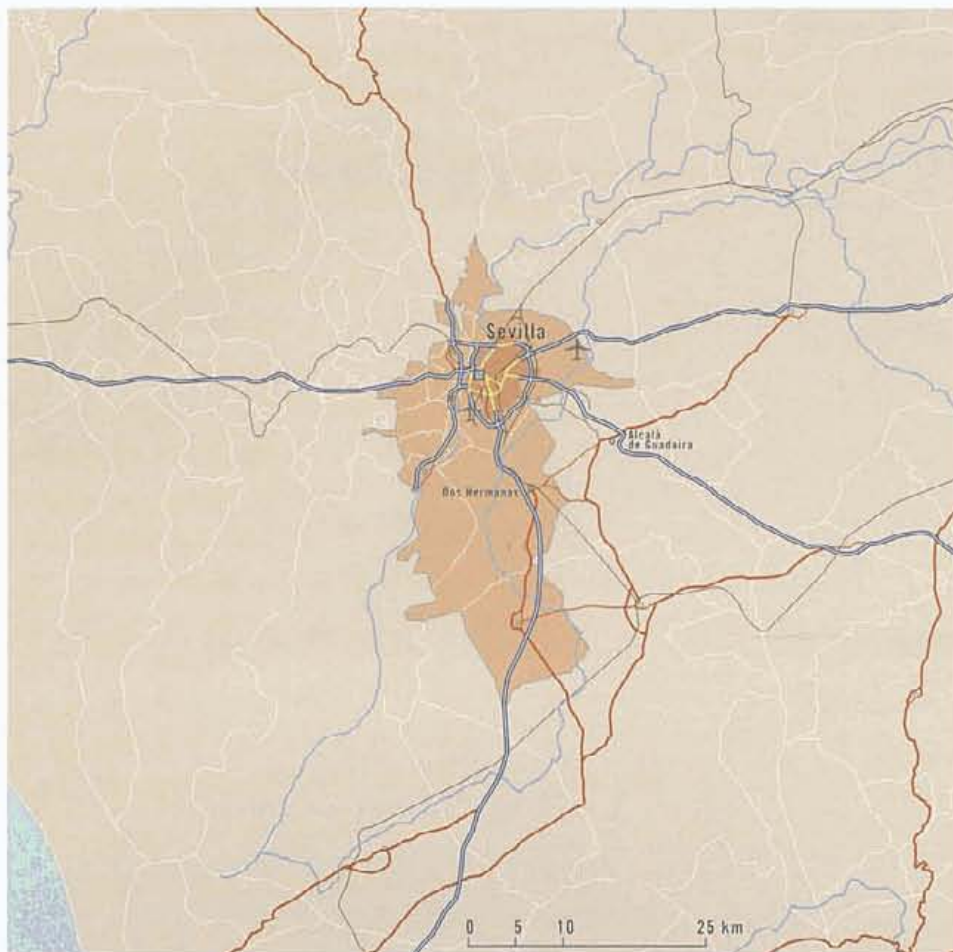
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



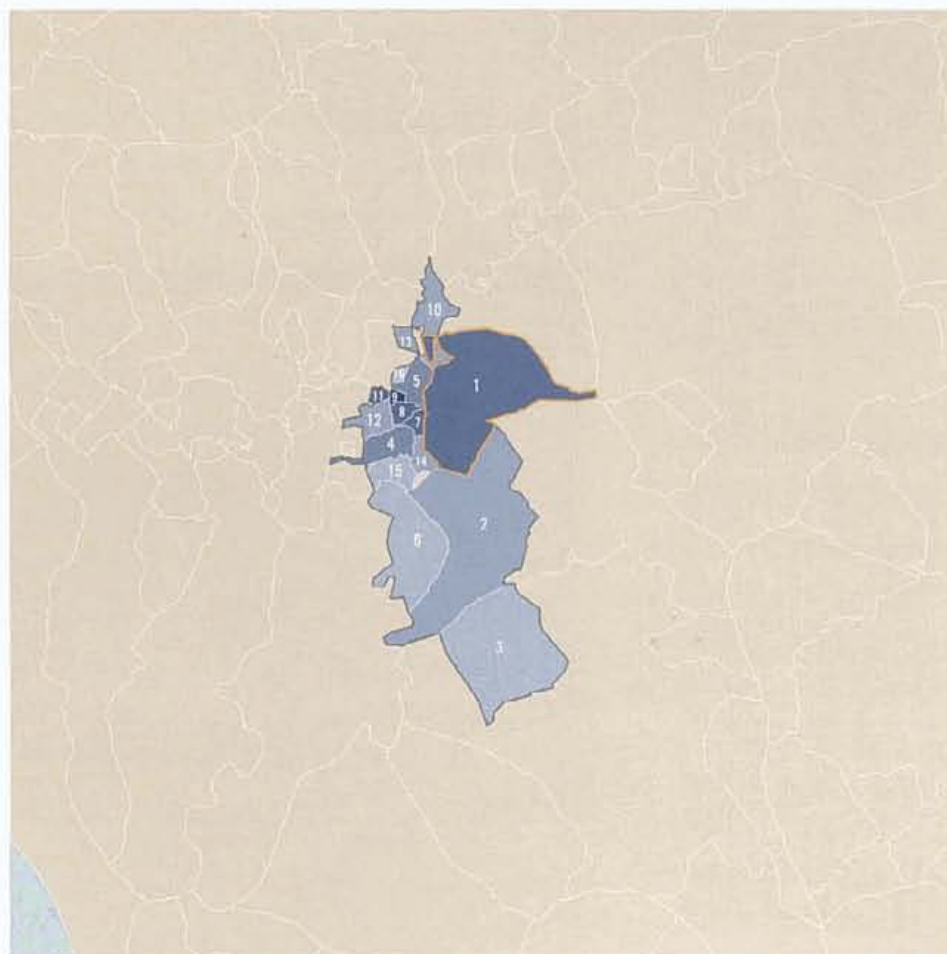
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Sevilla	701.927	141,3	4.968
2	Dos Hermanas	92.506	160,5	576
3	Palacios y Villafranca, Los	32.114	109,6	293
4	Mairena del Aljarafe	31.793	17,7	1.796
5	Camas	25.499	11,7	2.179
6	Coria del Rio	23.517	62,0	379
7	San Juan de Aznalfarache	20.563	4,2	4.896
8	Tomares	17.028	5,2	3.275
9	Castilleja de la Cuesta	15.862	2,2	7.210
10	Algaba, La	12.784	17,9	714
11	Gines	9.025	2,9	3.112
12	Bormujos	7.521	12,2	616
13	Santiponce	6.841	8,4	814
14	Gelves	5.245	8,2	640
15	Palomares del Río	3.493	13,0	269
16	Castilleja de Guzmán	829	2,1	395
Numb.map	City	Population	Area	Density
Nº Carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Stockholm

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1996	1.271.257	808,7	1.572
NUREC				
NNUU	1996	1.600.000		
URBAN AUDIT	1996	1.197.713		
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

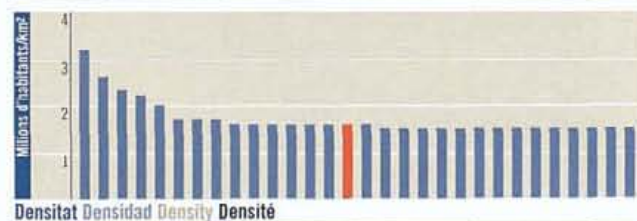
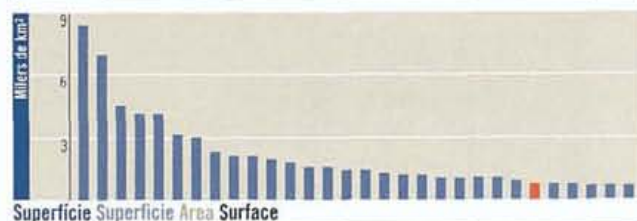
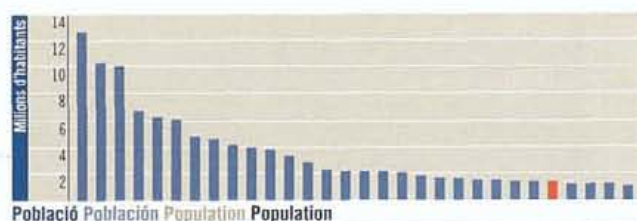
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipalities	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	718.462	56,5
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	6	378.606	29,8
20.000-50.000	5	174.189	13,7
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1.271.257</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

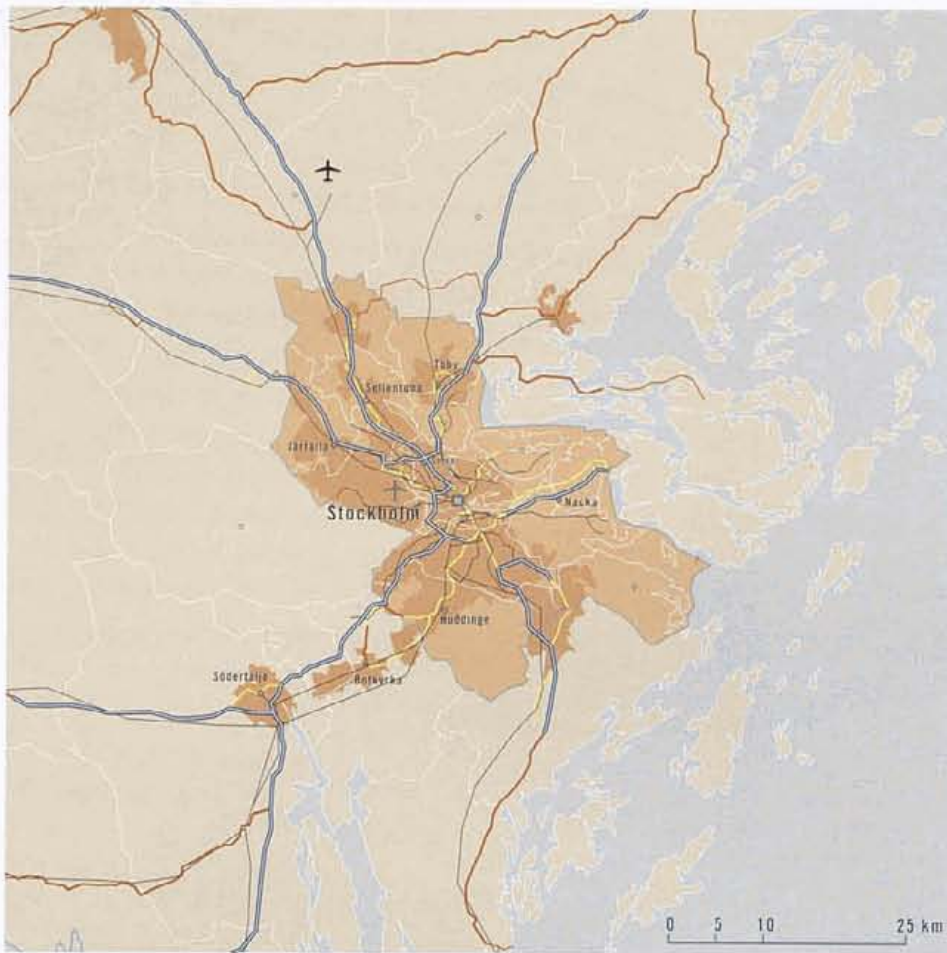
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

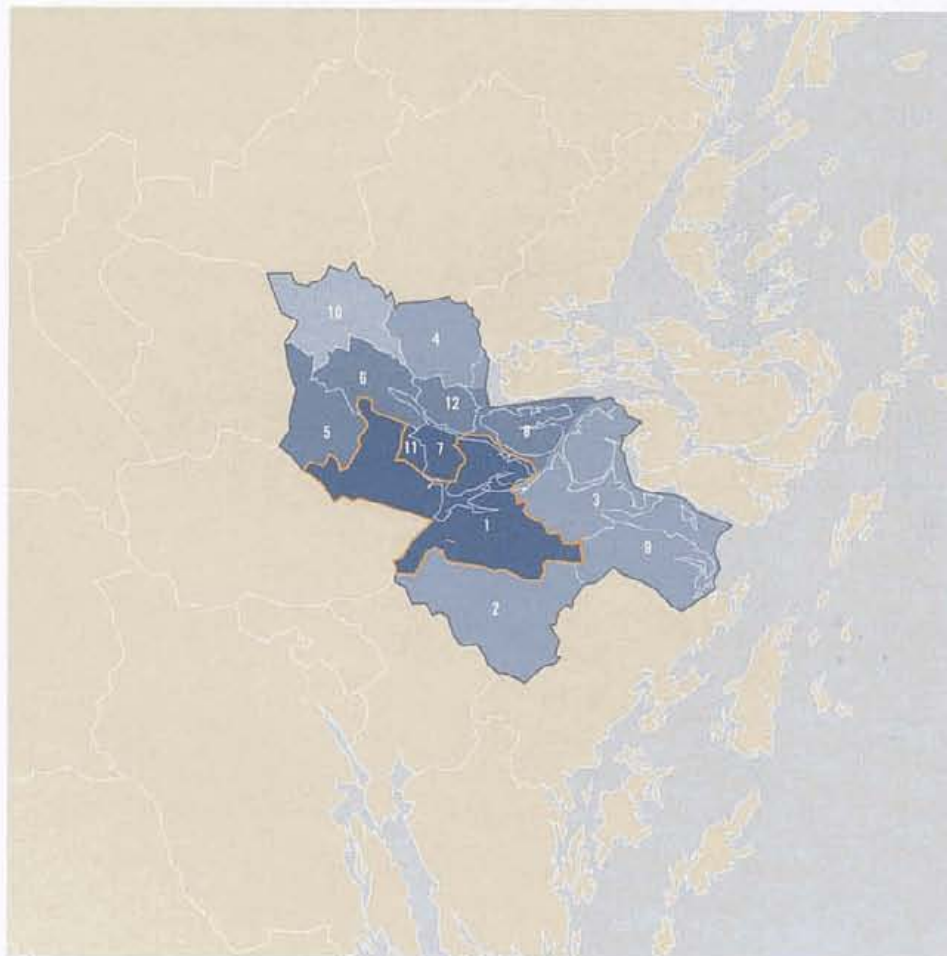
Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Stockholm	718.462	187,3	3.836
2	Huddinge	78.873	129,4	610
3	Nacka	71.213	95,4	746
4	Täby	59.445	60,4	984
5	Järfälla	58.955	53,6	1.100
6	Sollentuna	55.476	53,1	1.045
7	Solna	54.644	19,5	2.802
8	Lidingö	39.513	30,4	1.300
9	Tyresö	37.129	68,9	539
10	Upplands-Väsby	36.415	75,4	483
11	Sundbyberg	32.251	8,8	3.665
12	Danderyd	28.881	26,5	1.090
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
- Carretera nacional
- Carretera regional
- Ferrocarril
- Vials bàsics

- Municipis
- Limit aglomeració
- Limit de ciutat

- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
- Ciutat Central
- Número ciutat taula

- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Stuttgart

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.573.303	1.042,4	1.509
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	1.195.661	761,5	1.570
NNUU	1996	2.600.000		
URBAN AUDIT	1996	866.631		1.299
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera dues aglomeracions separades: Stuttgart/Esslingen am Neckar (1.079.397) i Sindelfingen/Böblingen (116.264).

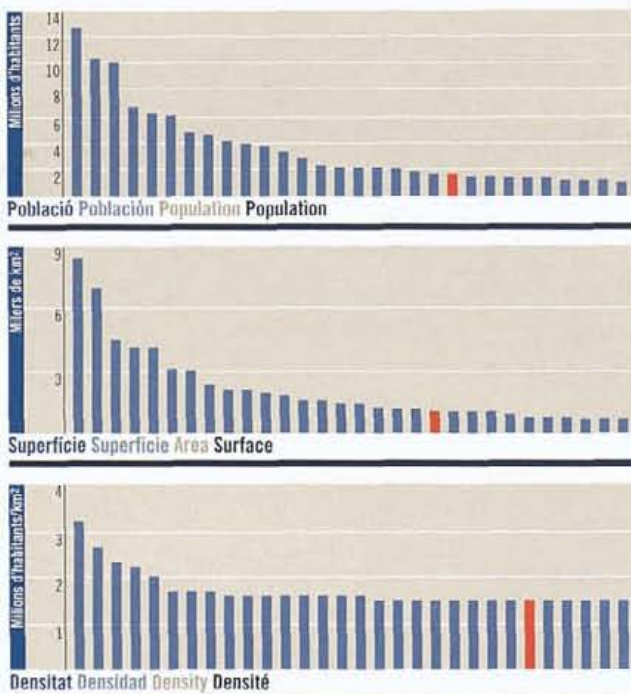
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	585.274	37,2
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	4	287.047	18,2
20.000-50.000	12	447.580	28,4
<20.000	23	253.402	16,1
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>1.573.303</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

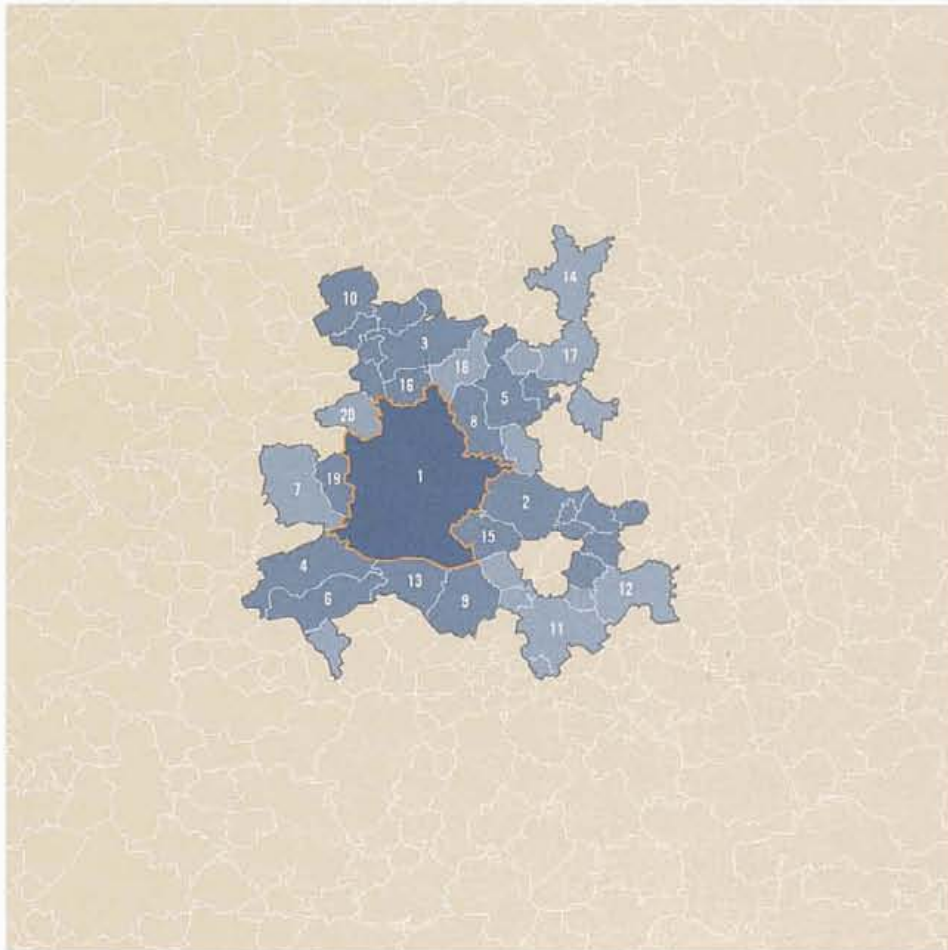
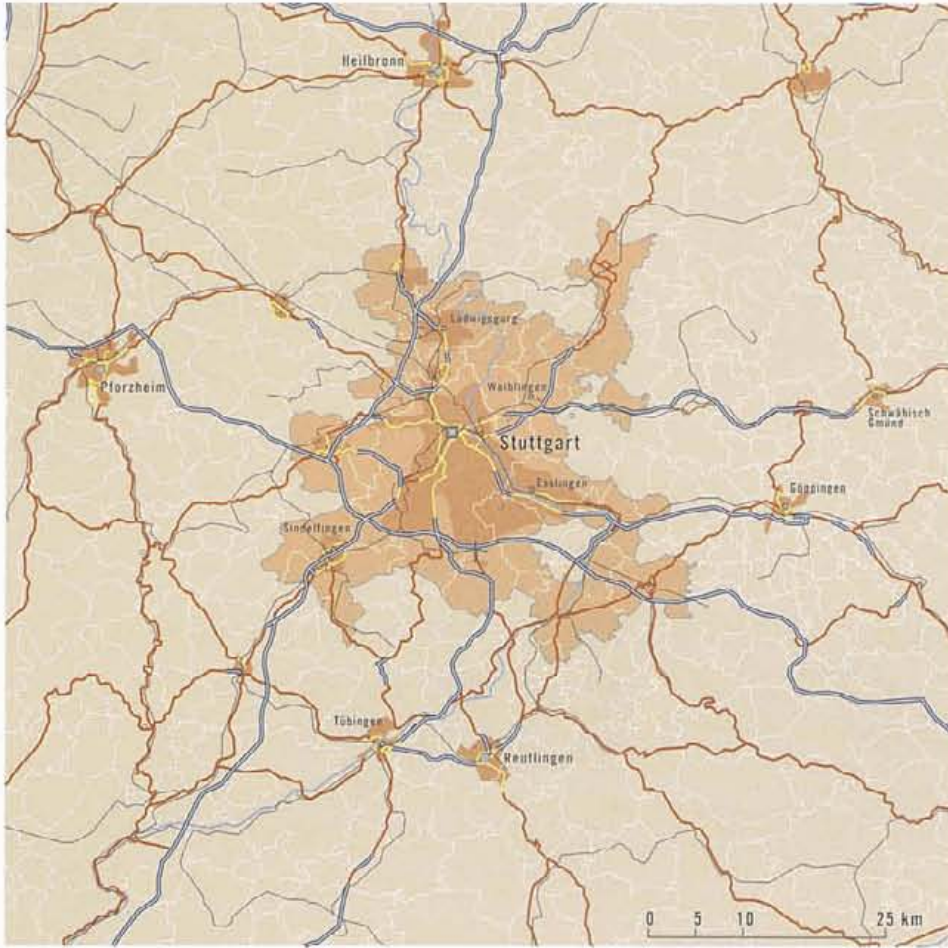
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Stuttgart	585.274	207,3	2.823
2	Esslingen am Neckar	89.469	46,4	1.928
3	Ludwigsburg	86.318	43,3	1.993
4	Sindelfingen	60.236	50,9	1.183
5	Waiblingen	51.024	42,8	1.192
6	Böblingen	46.340	39,0	1.188
7	Leonberg	43.981	48,7	903
8	Fellbach	42.696	27,7	1.541
9	Filderstadt	41.526	38,5	1.079
10	Bietigheim-Bissingen	39.997	31,3	1.278
11	Nürtingen	38.736	46,9	826
12	Kirchheim unter Teck	38.387	40,5	948
13	Leinfelden-Echterdingen	35.350	29,9	1.182
14	Backnang	34.211	39,4	868
15	Ostfildern	29.998	22,8	1.316
16	Kornwestheim	29.670	14,7	2.018
17	Winnenden	26.688	28,0	953
18	Remseck am Neckar	19.388	22,8	850
19	Gerlingen	18.280	17,0	1.075
20	Korntal-Münchingen	17.289	20,7	835
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité





# Sunderland

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios

Size according to different studies

Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.507.000	983,5	1.532
NUREC <sup>(1)</sup>	1994	1.087.000	544,1	1.998
NNUU				
URBAN AUDIT				
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

(1) Considera dues aglomeracions separades: Sunderland (286.800) i Newcastle upon Tyne/Gateshead (800.200).

## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios

Population distribution according to the size of the municipalities

Distribution de la population suivant les dimensions des villes

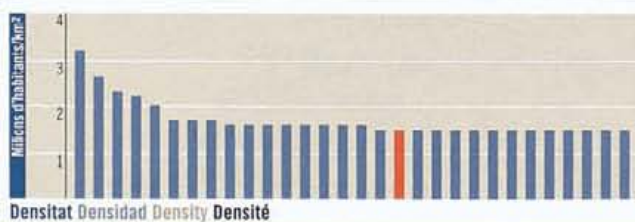
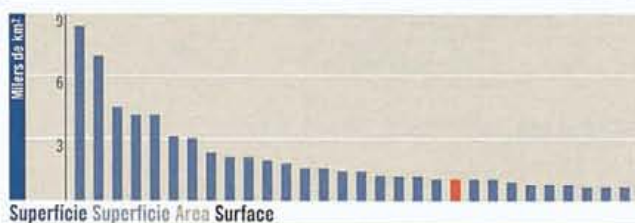
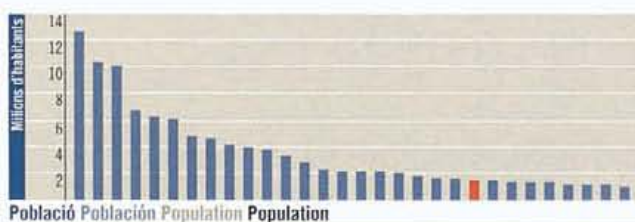
Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	3	772.700	51,3
100.000-200.000	2	348.700	23,1
50.000-100.000	5	385.600	25,6
20.000-50.000	0	0	0,0
<20.000	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1.507.000</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM

Position among the main MA

Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes

Main cities, according to its number of inhabitants

Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Sunderland	293.000	137,7	2.128
2	Newcastle upon Tyne	279.500	111,8	2.500
3	Gateshead	200.200	143,2	1.398
4	North Tyneside	193.300	83,7	2.309
5	South Tyneside	155.400	64,0	2.428
6	Easington	94.200	144,7	651
7	Hartlepool	92.200	93,9	982
8	Blyth Valley	80.100	70,2	1.141
9	Wansbeck	62.200	66,8	931
10	Chester-le-Street	56.900	67,5	843
Num.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité

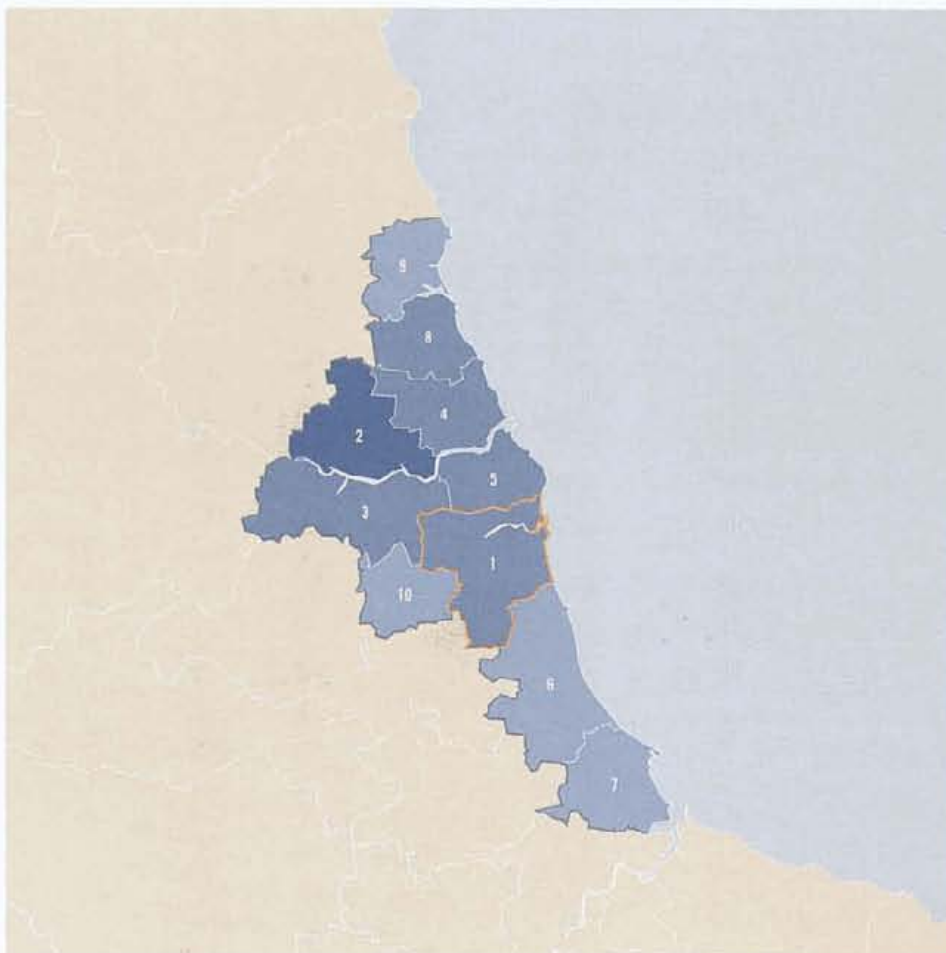




- Autopistes
- Carretera nacional
- Carretera regional
- Ferrocarril
- Vials bàsics

- Municipis
- Límit aglomeració
- Límit de ciutat

- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
- Ciutat Central
- 17 Número ciutat taula

- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250

Al Regne Unit les unitats estudiades són de nivell NUTS 3 i per tant en alguns casos els topònims corresponen a aquestes zones administratives i no a nuclis urbans.

*The units being studied for the United Kingdom are NUTS3 level and so, in some cases the toponyms correspond to those administrative areas and not to urban centres.*



# Torino

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios

Size according to different studies

Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.679.883	1.113,6	1.509
NUREC	1994	1.064.417	198,4	5.365
NNUU	1996	1.300.000		
URBAN AUDIT	1996	919.602		7.065
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios

Population distribution according to the size of the municipalities

Distribution de la population suivant les dimensions des villes

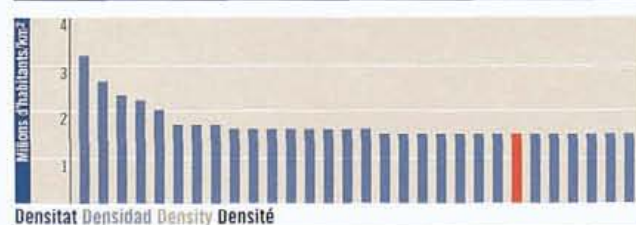
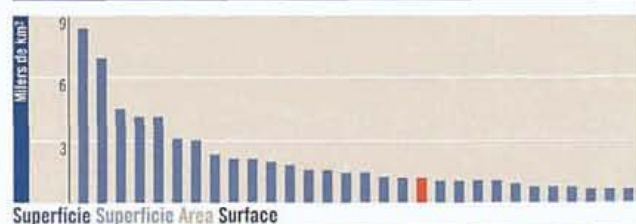
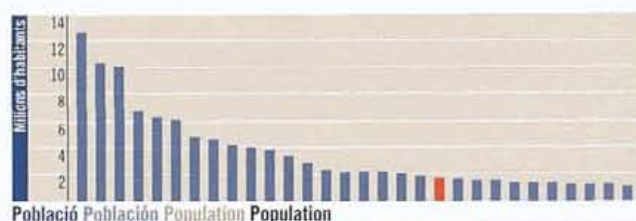
Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	914.818	54,5
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	2	110.306	6,6
20.000-50.000	8	295.335	17,6
<20.000	44	359.424	21,4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>1.679.883</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM

Position among the main MA

Position entre les principales AM



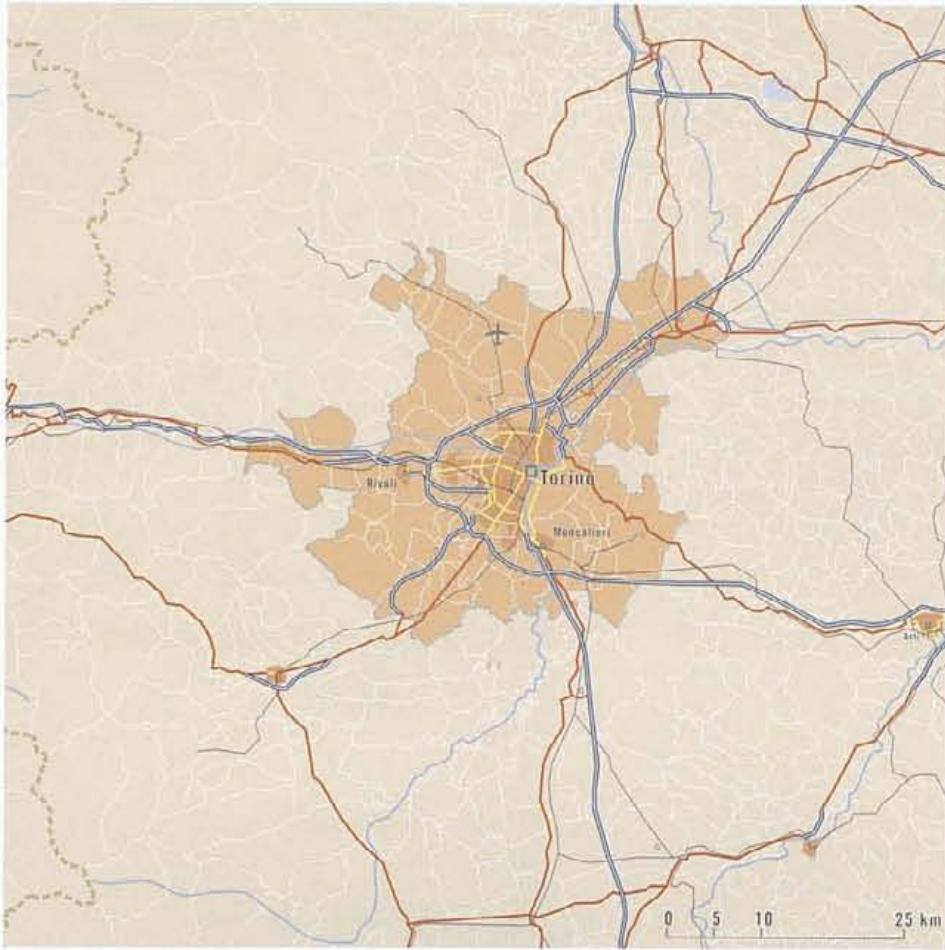
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes

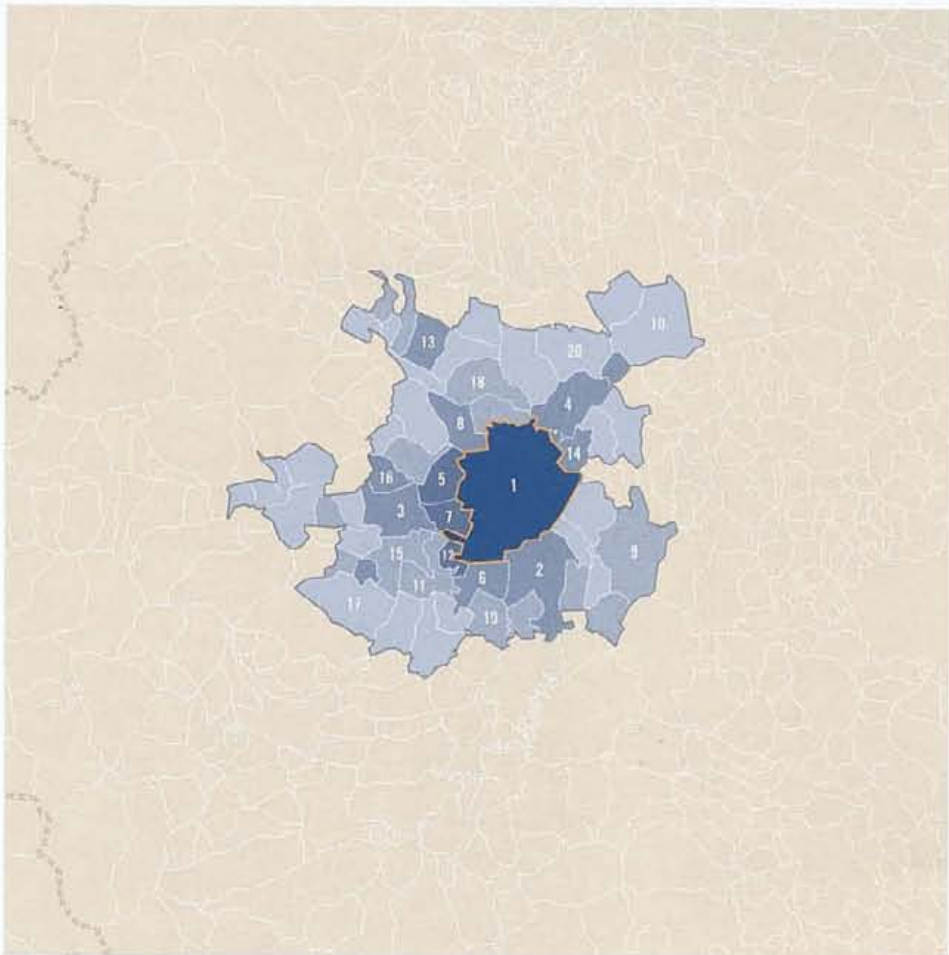
Main cities, according to its number of inhabitants

Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	Torino	914.818	130,2	7.026
2	Moncalieri	58.018	47,6	1.219
3	Rivoli	52.288	29,5	1.772
4	Settimo Torinese	47.617	32,4	1.470
5	Collegno	47.608	18,1	2.630
6	Nichelino	45.609	20,6	2.214
7	Grugliasco	40.461	13,1	3.089
8	Venaria	35.576	20,3	1.753
9	Chieri	32.534	54,3	599
10	Chivasso	24.264	51,3	473
11	Orbassano	21.666	22,1	980
12	Beinasco	18.486	6,8	2.719
13	Cirie	18.353	17,8	1.031
14	San Mauro Torinese	17.865	12,6	1.418
15	Rivalta di Torino	17.619	25,3	696
16	Alpignano	17.438	12,0	1.453
17	Piossasco	15.543	40,0	389
18	Caselle Torinese	14.965	28,7	521
19	Vinovo	13.728	17,7	776
20	Volpiano	12.828	32,4	396
Núm.mapa	City	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - 17 Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# València

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1998	1.496.098	951,0	1.573
NUREC	1994	1.179.275	387,0	3.047
NNUU	1996			
URBAN AUDIT	1996	1.344.436		
Source	Année	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

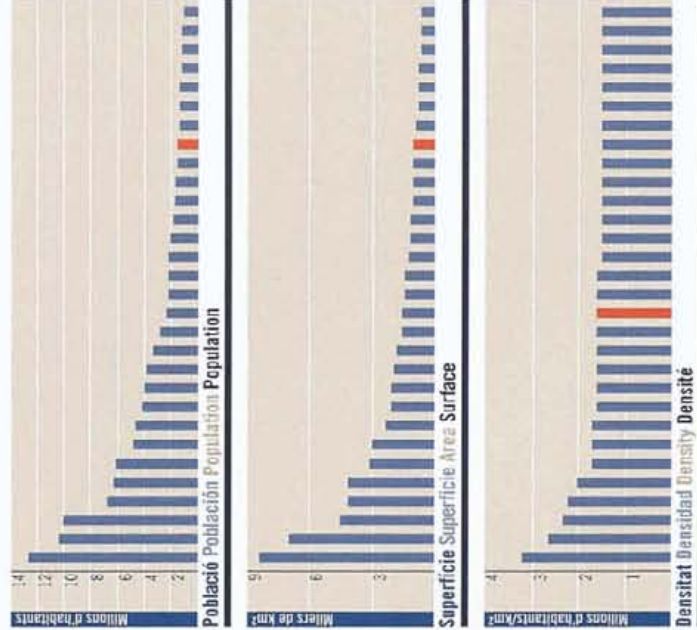
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Número de habitantes	Municipios	Población	% Población
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	0	0	0,0
500.000-1.000.000	1	739.412	49,4
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	1	62.562	4,2
20.000-50.000	13	374.792	25,1
<20.000	41	319.332	21,3
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>1.496.098</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
1	València	739.412	134,5	5.493
2	Torrent	62.562	69,2	904
3	Paterna	46.380	44,0	1.054
4	Alzira	40.390	110,4	366
5	Mislata	40.348	2,1	19.213
6	Burjassot	34.426	3,4	10.125
7	Quart de Poblet	26.666	19,7	1.354
8	Xirivella	25.947	5,2	4.990
9	Alaquàs	25.925	3,9	6.647
10	Algemesí	24.894	41,5	600
11	Manises	24.140	19,5	1.232
12	Aldaia	24.094	16,1	1.497
13	Carcaixent	20.722	59,2	350
14	Catarroja	20.463	13,0	1.574
15	Cullera	20.397	53,8	379
16	Alfarràs	19.430	10,1	1.924
17	Moncada	18.404	15,8	1.155
18	Païporta	17.490	3,9	4.485
19	Tavernes de la Valldigna	16.247	45,2	330
20	Silla	15.880	25,0	635
Núm.mapa	Ciutat	Population	Area	Density
Nº carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Limit aglomeració
  - Limit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Limit aglomeració
  - Ciutat Central
  - Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250



# Wien

## Dimensió segons diversos estudis

Dimensión según diversos estudios  
Size according to different studies  
Dimension suivant diverses études

Font	Any	Població	Superfície	Densitat
Fuente	Año	Población	Superficie	Densidad
GAME	1997	1.898.091	954,3	1.989
NUREC	1994			
NNUU	1996	2.100.000		
URBAN AUDIT	1996	1.616.240		3.895
Source	Year	Population	Area	Density
Source	Année	Population	Surface	Densité

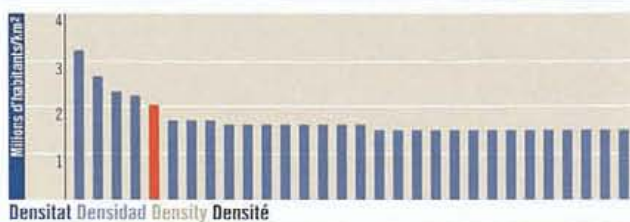
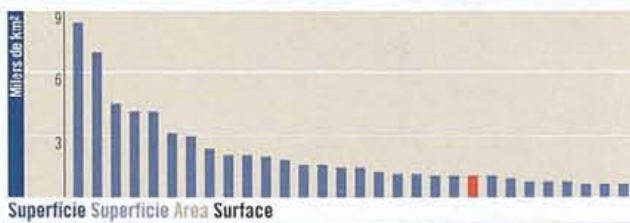
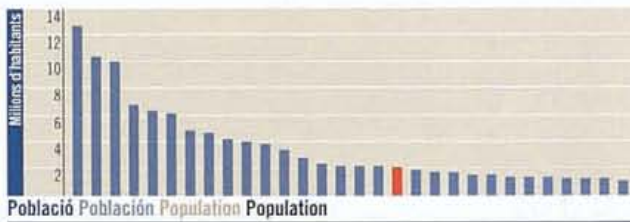
## Distribució de la població segons la dimensió dels municipis

Distribución de la población según la dimensión de los municipios  
Population distribution according to the size of the municipalities  
Distribution de la population suivant les dimensions des villes

Nombre d'habitants	Municipis	Població	% Població
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population
>5.000.000	0	0	0,0
2.000.000-5.000.000	0	0	0,0
1.000.000-2.000.000	1	1.609.631	84,8
500.000-1.000.000	0	0	0,0
200.000-500.000	0	0	0,0
100.000-200.000	0	0	0,0
50.000-100.000	0	0	0,0
20.000-50.000	4	105.758	5,6
<20.000	33	182.702	9,6
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>1.898.091</b>	<b>100,0</b>
Number of inhabitants	Municipalities	Population	% Population
Nombre d'habitants	Villes	Population	% Population

## Posició entre les principals AM

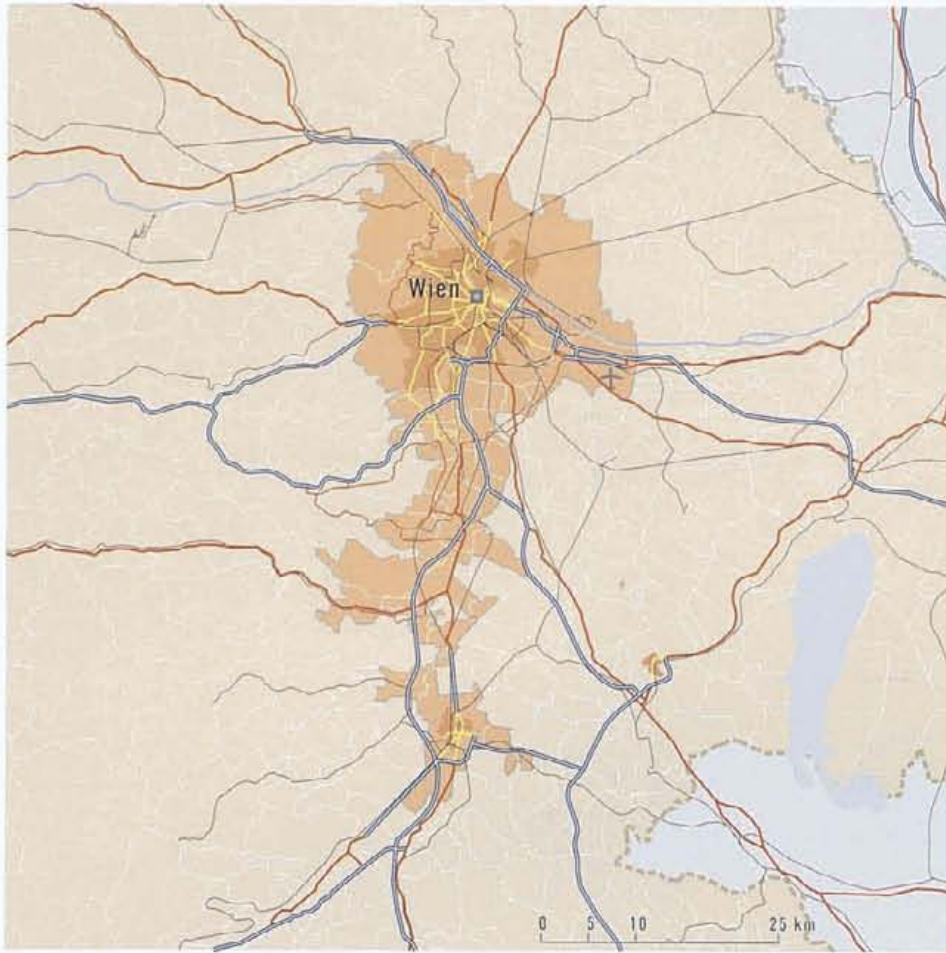
Posición entre las principales AM  
Position among the main MA  
Position entre les principales AM



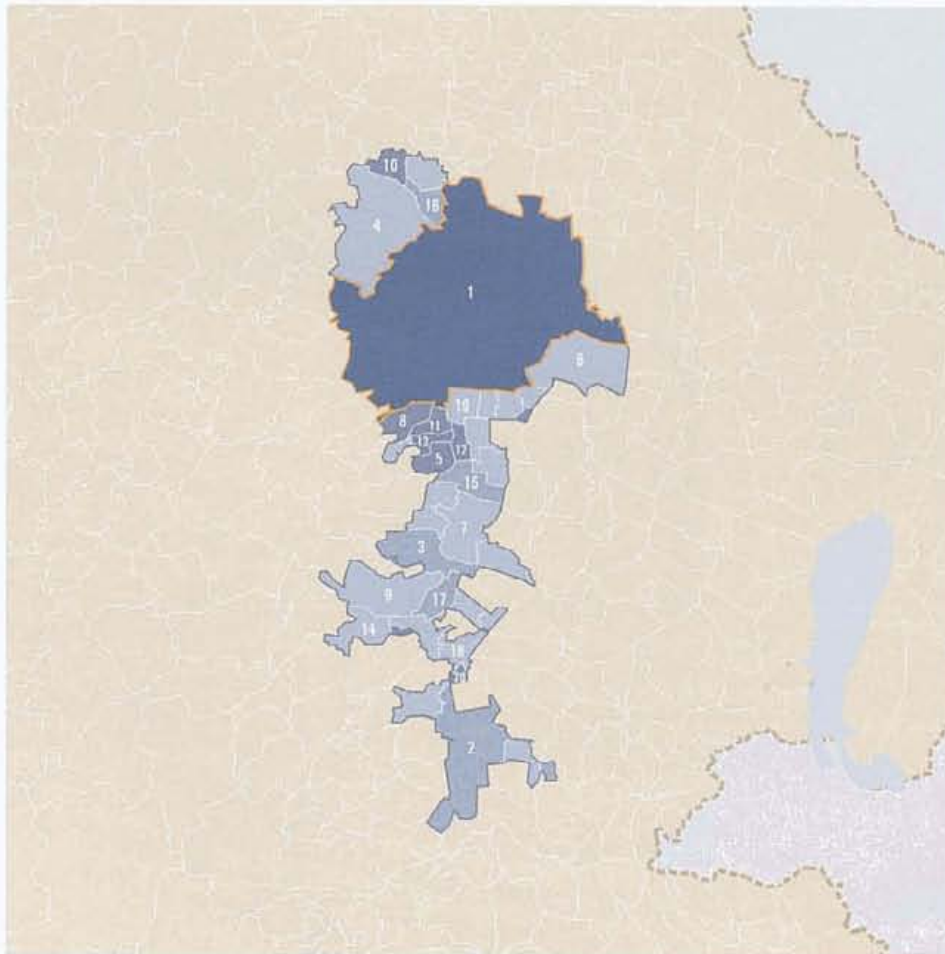
## Principals ciutats, segons el nombre d'habitants

Principales ciudades, según el número de habitantes  
Main cities, according to its number of inhabitants  
Principales villes, suivant le nombre d'habitants

Núm.mapa	Ciutat	Població	Superfície	Densitat
Núm.mapa	Ciudad	Población	Superficie	Densidad
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité
1	Wien	1.609.631	415,0	3.879
2	Wiener Neustadt	37.435	61,0	614
3	Baden	24.131	26,9	897
4	Klosterneuburg	23.777	76,2	312
5	Mödling	20.415	10,0	2.042
6	Schwechat	15.598	44,7	349
7	Traiskirchen	14.535	29,1	499
8	Perchtoldsdorf	14.161	12,6	1.124
9	Bad Vöslau	11.064	38,8	285
10	Korneuburg	10.855	9,7	1.119
11	Brunn am Gebirge	9.056	7,3	1.241
12	Wiener Neudorf	8.506	6,1	1.394
13	Maria Enzersdorf am Gebirge	8.490	5,4	1.572
14	Berndorf	8.395	17,6	477
15	Guntramsdorf	8.139	14,9	546
16	Langenzersdorf	7.062	10,7	660
17	Kottingbrunn	6.485	11,6	559
18	Sollenu	4.511	10,7	422
19	Vösendorf	4.299	10,5	409
20	Felixdorf	4.198	2,5	1.679
Numb.map	City	Population	Area	Density
N° carte	Ville	Population	Surface	Densité



- Autopistes
  - Carretera nacional
  - Carretera regional
  - Ferrocarril
  - Vials bàsics
  - Municipis
  - Límit aglomeració
  - Límit de ciutat
- Poblacions**
- 20.000-50.000 hab.
  - 50.000-100.000 hab.
  - 100.000-250.000 hab.
  - 250.000-500.000 hab.
  - 500.000-1.000.000 hab.
  - >1.000.000 hab.



- Límit aglomeració
  - Ciutat Central
  - Número ciutat taula
- Densitat de població**
- 5.000
  - 2.500
  - 1.000
  - 500
  - 250







# 4

## Metodologia de treball, fonts utilitzades i glossari

Metodología  
de trabajo,  
fuentes utilizadas  
y glosario

Study  
methodology,  
sources used  
and glossary

Méthodologie  
de travail,  
sources utilisées  
et glossaire

# Metodologia de treball

Metodología de trabajo

Study methodology

Méthodologie de travail

En aquest estudi, el criteri de la contigüitat municipal és una condició bàsica per a la delimitació de les aglomeracions metropolitanes. Aquest fet ha determinat la necessitat de treballar amb un Sistema d'Informació Geogràfica (SIG), atès que les funcions topològiques d'anàlisi de contigüitats que proporciona permeten realitzar la recerca dels elements contigus.

Les dues fonts bàsiques d'informació han estat:

- Les bases cartogràfiques digitals dels països de la Unió Europea que han estat tractades en un SIG (ArcInfo).

- Les bases de dades alfanumèriques amb informació sobre la població, superfície i densitat de població de cadascun dels municipis europeus (tractades amb Access i Excel).

El procés de delimitació comença amb la vinculació de les dades alfanumèriques dels 72.321 municipis estudiats a la base cartogràfica de límits municipals. A continuació, se seleccionen els Municipis Urbans (els que tenen una densitat de població superior a 250 hab./km<sup>2</sup>) i s'inicien els processos de recerca de contigüitats amb el programa informàtic. Això permet definir 2.026 conjunts urbans formats pels 9.256 municipis urbans. Els conjunts urbans que superen els 250.000 habitants constitueixen les Aglomeracions Extenses.

A partir d'aquest punt i per tal de garantir l'exhaustivitat del procés i el tractament sistemàtic de tots els casos, s'han identificat, en primer lloc, les ciutats susceptibles de ser Ciutats Centrals d'una Aglomeració Metropolitana. El resultat obtingut és de 198 ciutats que compleixen les condicions exigides (>100.000 habitants i densitat >1.500 hab./km<sup>2</sup>).

Tot seguit i començant per la possible Ciutat Central amb el volum de població més gran de cada Aglomeració Extensa, s'ha determinat quina agrupació territorial configura al seu entorn d'acord amb el següent procediment:

- És parteix de la Ciutat Central.

- Se seleccionen tots els municipis que li són contigus.

- El més dens d'ells s'incorpora a l'aglomeració juntament amb la ciutat central.

- Se seleccionen tots els municipis contigus al conjunt format.

- Es repeteix el procés, fins a "tancar" l'aglomeració.

Una aglomeració queda "tancada" per un dels dos motius següents:

- S'acaben els Municipis Urbans, és a dir, no es pot establir contigüitat amb cap altre municipi que tingui una densitat igual o superior a 250 hab./km<sup>2</sup>.

- La densitat del conjunt dels municipis de l'aglomeració que s'està definint baixa del llindar dels 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

Cal assenyalar que la diferència entre les possibles ciutats centrals (198) i les que finalment són Ciutat Central d'una Aglomeració Metropolitana (88) deriva del fet que dins d'una mateixa AM pot haver-hi més d'una possible Ciutat Central. És a dir, la Ciutat Central d'una AM pot establir contigüitat amb d'altres possibles ciutats centrals de menor xifra de població, de manera que aquestes queden "absorbides" i perden la possibilitat de constituir AM pròpia.

En l'Annex, s'enumeren les 91 possibles ciutats centrals que no formen AM pròpia en quedar incloses en alguna altra de les 88 AM, i les 19 possibles ciutats centrals restants que generen AM que no assoleixen el llindar de població establert (>250.000 hab.) i, per tant, es desestimem.

## Fonts

Fuentes  
Sources  
Sources

### Bases de dades alfanumèriques

**Alemanya.** Jahresausgabe 1997 des Gemeindeverzeichnisses GV100-P1. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

**Àustria.** Einwohner mit Hauptwohnsitz am 31.12.1997. Österreichisches Statistisches Zentralamt (STAT), Wien.

**Bèlgica.** Population 1996. Institut National de Statistique, Bruxelles.

**Dinamarca.** Folketal og areal i de enkelte kommuner 1.1.1998. Statistisk (Årbog. Statistics Denmark.

**Espanya.** Población 1998 WEB de l'INE i Nomenclator 1996. Instituto Nacional de Estadística (INE) Madrid.

**Finlàndia.** 1996 Statistica Database. Statistics Finland.

**França.** La population et densité des communes au recensement de 1999. Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

**Holanda.** Population on 1.1.1996. Infogroep Bevolking. Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

**Irlanda.** Census 1996. Central Statistics Office (CSO), Dublin.

**Itàlia.** Popolazione e movimento anagrafico dei comuni 1997. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Roma.

**Luxemburg.** Nomenclature des communes et population 1997. Service central de la Statistique et de les Études Économiques (STATEC).

**Portugal.** Censos 1999. População residente 31.XII.1998. Instituto Nacional de Estatística (INE).

**Regne Unit.** 1997 Population and density. Office for National Statistics (ONS).

**Suècia.** 1996 Population and area. Statistiska Centralbyran.

### Bases cartogràfiques digitals

■ SABE 1991. Administrative Boundaries © MEGRIN 96, on behalf of the European national mapping agencies. Aquesta base no inclou informació dels municipis de Grècia.

■ ArcEurope. Base Map. ESRI, AND-USA. 2000.

■ GISCO DBM, Eurostat, 1997.

■ Imatge de satèl·lit nocturna. Adaptació de la imatge original: The night sky in the World. P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C.D. Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center, Boulder). Copyright Royal Astronomical Society. Reproduced from the Monthly Notices of the RAS by permission of Blackwell Science.

### Estudis de referència

■ Atlas of agglomerations in the European Union. NUREC. Duisburg, 1994.

■ Urban Agglomerations 1996. World Urbanization Prospects Database, the 1996 Revision. United Nations Population Division.

■ Urban Audit. Assessing the quality of life of Europe's cities. ERECO. European Commission. Brussel·les. Es pot consultar a l'adreça: [www.infoglo.cec.eu.int/urban/audit/](http://www.infoglo.cec.eu.int/urban/audit/)

■ North-West European Metropolitan Regions, geographical boundaries and economical structures. GEMACA (Group for European Metropolitan Area Comparative Analysis). 1996.

■ Estudio sobre la delimitación de áreas metropolitanas. CPSV (Centre de Política de Sòl i Valoracions), estudi realitzat per al Ministerio de Medio Ambiente. 1998.

■ Dinàmiques metropolitanes a l'Àrea i Regió de Barcelona. MMAMB. Barcelona, 1995 (capítols 1.2, 1.3, 1.4 i 10.1).

## Glossari

Glosario  
Glossary  
Glossaire

Alemanya (D)  
Àustria (A)  
Bèlgica (B)  
Dinamarca (DK)  
Espanya (E)  
Finlàndia (SF)  
França (F)  
Holanda (NL)  
Irlanda (IRL)  
Itàlia (I)  
Portugal (P)  
Regne Unit (UK)  
Suècia (S)





# Annex

**Dades de les  
ciutats europees de  
més de 100.000  
habitants**

**Datos de las  
ciudades europeas  
de más de 100.000  
habitantes**

**Data of the  
european cities with  
more than 100.000  
inhabitants**

**Données des  
villes européennes de  
plus de 100.000  
habitants**

# Ciutats europees > 100.000 habitants i nivells territorials superiors en els quals s'inscriuen

Ciudades europeas > 100.000 habitantes y niveles territoriales superiores en los que se inscriben  
 European cities > 100.000 inhabitants and higher territorial levels in which they are included  
 Villes européennes > 100.000 habitants et niveaux territoriaux supérieurs où ils s'inscrivent

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
	Ciudad				Aglomeración Extensa			Aglomeración Metropolitana		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Aachen	D	245.969	121	1.530	Köln	37.214.597	001	Aachen	645.702	45
Aberdeen City	UK	215.930	146	1.162	(Aberdeen)	215.930				
Aberdeenshire	UK	226.440	136	36						
Aix-en-Provence	F	134.222	322	721	Marseille	1.939.885	019	Marseille	1.197.623	27
Albacete	E	145.454	280	117	(Álborg)	160.682				
Álborg	DK	160.682	239	287	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Alcalá de Henares	E	163.831	233	1.866	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Alcorcón	E	143.970	286	4.272	(Algeciras)	101.972				
Algeciras	E	101.972	519	1.198	Alacant/Alicante	660.491	051			
Alacant/Alicante	E	272.432	97	1.357	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Almada	P	153.100	258	2.187	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Almere	NL	112.704	438	853	(Almería)	173.976				
Almería	E	168.025	218	567	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Amadora	P	190.070	178	7.986	Birmingham	16.327.400	002			
Amber Valley	UK	116.200	413	439	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Amersfoort	NL	114.884	424	2.052	(Amiens)	158.018				
Amiens	F	135.501	317	2.737	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Amsterdam	NL	718.119	19	4.477	(Angers)	221.241				
Angers	F	151.279	263	3.543	Köln	37.214.597	001	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	13
Angus	UK	110.230	456	51	Köln	37.214.597	001			
Antwerpen	B	453.030	45	2.215	Köln	37.214.597	001			
Apeldoorn	NL	150.915	265	443	Århus	282.137	096			
Århus	DK	282.137	94	602	Köln	37.214.597	001			
Arnhem	NL	135.026	319	1.369	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Arun	UK	140.400	295	636	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29
Ashfield	UK	108.400	470	986	Augsburg	435.188	067	Augsburg	318.443	72
Augsburg	D	256.625	112	1.749						
Aylesbury Vale	UK	156.600	245	173	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09
Badajoz	E	134.710	321	90	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09
Badalona	E	209.606	154	9.981	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014			
Barcelona	E	1.505.581	8	15.332	Bari	1.168.078	028	Bari	480.986	54
Barcelos	P	119.690	393	316	Birmingham	16.327.400	002			
Bari	I	333.550	65	2.870	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Barnsley	UK	227.500	135	693	Bristol	991.700	037			
Basildon	UK	164.300	232	1.494	Milton Keynes	734.300	046			
Basingstoke and Deane	UK	148.300	271	234	Belfast	549.000	056	Belfast	435.000	58
Bassetlaw	UK	105.700	493	166	Milano	7.093.714	006	Milano	6.114.556	06
Bath and North East Somerset	UK	166.000	227	473	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Bedford	UK	139.100	303	292	Berlin	3.995.074	010	Berlin	3.995.074	10
Belfast	UK	297.000	82	2.700	(Besançon)	134.615				
Bergamo	I	117.619	407	2.970	Köln	37.214.597	00			
Bergisch Gladbach	D	105.963	492	1.275	Bilbao	934.803	039	Bilbao	910.543	32
Berlin	D	3.425.759	2	3.846	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Besançon	F	117.733	406	1.808	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Bielefeld	D	323.223	68	1.254	Birmingham	16.327.400	002	(Blackpool)	151.200	
Bilbao	E	358.467	58	8.680	Birmingham	16.327.400	002			
Birmingham	UK	1.014.400	12	3.821	Birmingham	16.327.400	002			
Blackburn	UK	139.400	301	1.017						
Blackpool	UK	151.200	264	4.332						
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
	City				Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
	Ville				Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

- Densitat >1500 hab./km<sup>2</sup>: possible Ciutat Central d'una AM.
- Densitat >250 i <1500 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser Ciutat Central d'una AM.
- Densitat <250 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser inclosa a cap nivell superior.
- Població <100.000 hab. (no pot ser Ciutat Central d'una AM), però que forma una AE.
- Ciutat que forma part d'una AE.
- No constitueix AE per població <250.000 hab.
- Exclosa per criteris anteriors.
- Ciutat Central d'AM.
- Ciutat inclosa en una AM.
- Ciutat no inclosa en una AM perquè la densitat del conjunt ja ha baixat dels 1500 hab./km<sup>2</sup>.
- No arriba a formar AM, per població <250.000 hab.
- Pertany a una AE que no té una ciutat que reuneix les condicions per constituir una AM.
- Exclosa pels criteris anteriors.

Ciutat					Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
Nom	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
Ciudad					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Bochum	D	395.837	52	2.722	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Bologna	I	383.761	55	2.728	Bologna	512.563	058	Bologna	490.679	53
Bolton	UK	265.800	103	1.903	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Bonn	D	304.841	80	2.159	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Bordeaux	F	215.363	148	4.360	Bordeaux	694.459	050	Bordeaux	638.519	
Bottrop	D	121.565	381	1.208	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Boulogne-Billancourt	F	106.367	488	17.156	Paris	9.970.315	005	Paris	9.970.315	03
Bournemouth	UK	161.500	238	3.496	Bournemouth	346.200	077	Bournemouth	346.200	53
Bracknell Forest	UK	110.600	451	1.011	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Bradford	UK	483.000	40	1.318	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Braga	P	153.700	254	838	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014			
Braintree	UK	127.800	345	209						
Braunschweig	D	248.944	118	1.296	Braunschweig	435.611	066			
Breckland	UK	116.000	415	89						
Breda	NL	130.033	341	1.725	Köln	37.214.597	001	(Breda)	130.033	
Bremen	D	546.968	31	1.675	Bremen	726.802	048	Bremen	624.926	47
Bremerhaven	D	126.915	349	1.633	(Bremerhaven)	155.904				
Brescia	I	190.518	175	2.101	Milano	7.093.714	006	Milano	6.114.556	06
Brest	F	149.634	267	3.023	(Brest)	208.115				
Bridgend	UK	130.600	339	531	Cardiff	1.706.000	023			
Brighton and Hove	UK	252.700	117	3.074	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Bristol, City of	UK	400.700	51	3.656	Bristol	991.700	037	Bristol	400.700	61
Broadland	UK	115.900	416	210						
Broxtowe	UK	110.300	454	1.362	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29
Brugge	B	115.500	420	835	Köln	37.214.597	001			
Bruxelles	B	133.845	324	4.106	Köln	37.214.597	001	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	13
Burgos	E	161.984	237	1.494	(Burgos)	161.984				
Bury	UK	181.900	192	1.836	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Cádiz	E	143.129	289	10.080	Cádiz	282.637	095	(Cádiz)	227.143	
Caen	F	113.987	428	4.435	Caen	251.755	109	(Caen)	208.329	
Caerphilly	UK	169.300	215	609	Cardiff	1.706.000	023			
Cagliari	I	170.786	212	1.997	Cagliari	310.348	090	(Cagliari)	196.974	
Calderdale	UK	192.800	172	530	Birmingham	16.327.400	002			
Cambridge	UK	118.200	402	2.904	(Cambridge)	118.200				
Canterbury	UK	138.600	306	449	London	14.021.500	003			
Cardiff	UK	318.300	71	2.274	Cardiff	1.706.000	023	Cardiff	318.300	73
Carlisle	UK	103.100	514	99						
Carmarthenshire	UK	169.000	216	71						
Cartagena	E	175.628	205	315	(Cartagena)	195.950				
Cascais	P	166.270	225	1.712	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Castelló de la Plana	E	137.741	308	1.266	(Castelló de la Plana)	234.660				
Catania	I	342.275	64	1.892	Catania	732.094	047	Catania	702.132	42
Charleroi	B	204.899	161	2.007	Köln	37.214.597	001	Charleroi	289.981	77
Charnwood	UK	155.900	247	559	Birmingham	16.327.400	002			
Chelmsford	UK	155.500	250	454	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Cheltenham	UK	106.700	484	2.290	(Cheltenham)	106.700				
Chemnitz	D	259.126	111	1.475	Chemnitz	820.107	041			
Cherwell	UK	133.100	329	226						
Chester	UK	118.700	397	265	Birmingham	16.327.400	002			
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
City					Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
Ville					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

Density >1500 inhab./km<sup>2</sup>: possible Central Town of a MA.  
Density >250 and <1500 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be Central Town of a MA.  
Density <250 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be included to any high level.  
Population <100.000 inhab. (cannot be a Central Town of a) but forms an EA.

Town forming part of an EA.  
Do not form an EA because population <250.000 inhab.  
Excluded because of previous points of view.

Central Town of a MA.  
Town included in a MA.  
Town not included in a MA because the whole density has come down from 1.500 inhab./km<sup>2</sup>.  
Don't reach to form a MA, because population <250.000 inhab.  
It belongs to an EA which has not town forming a MA.

Excluded because of previous points of view.

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana			
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre	
Nombre	Ciudad				Agglomeration Extensa			Agglomeration Metropolitana			
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden	
Chesterfield	UK	100.300	528	1.520	Birmingham	16.327.400	002	(Chesterfield)	100.300		
Chichester	UK	106.000	491	135							
Clermont-Ferrand	F	137.140	312	3.212	Clermont-Ferrand	316.042	087	(Clermont-Ferrand)	247.826		
Coimbra	P	137.410	310	434	(Coimbra)	137.410					
Colchester	UK	156.600	246	469	Colchester	289.100	093				
Conwy	UK	111.300	446	98							
Córdoba	E	309.961	78	247							
Cork Co. Borough	IRL	127.187	348	3.220	(Cork)	127.187					
Cork County	IRL	293.323	85	39							
Coruña, A	E	243.134	124	6.466	Coruña, A	312.676	089	Coruña, A	293.933	76	
Cottbus	D	118.463	399	788	(Cottbus)	129.147					
Coventry	UK	304.400	81	3.154	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11	
Crewe and Nantwich	UK	114.200	427	265	Birmingham	16.327.400	002				
Dacorum	UK	135.900	316	640	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Darlington	UK	101.100	524	512	Sunderland	2.340.000	016				
Darmstadt	D	137.876	307	1.128	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Frankfurt am Main	2.151.809	17	
Derby	UK	235.200	131	3.015	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29	
Derry	UK	104.000	506	273	(Derry)	104.000					
Dijon	F	149.867	266	3.710	(Dijon)	231.016					
Doncaster	UK	291.600	87	502	Birmingham	16.327.400	002				
Donegal	IRL	129.994	342	27							
Donostia-San Sebastián	E	178.229	201	2.898	Donostia-San Sebastián	411.002	069	Donostia-San Sebastián	355.117	62	
Dordrecht	NL	116.196	414	1.443	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05	
Dortmund	D	594.866	27	2.122	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
Dover	UK	107.800	476	343	London	14.021.500	003				
Dresden	D	459.222	43	1.936	Dresden	714.012	049	Dresden	662.160	44	
Dublin Co. Borough	IRL	481.854	41	4.097	Dublin	1.058.264	033	Dublin	890.581	34	
Dudley	UK	311.500	74	3.179	(Dundee)	148.920					
Duisburg	D	529.062	35	2.273	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
Dumfries & Galloway	UK	147.300	275	23							
Dun Laoghaire-Rathdown	IRL	189.999	179	1.503	Dublin	1.058.264	033	Dublin	890.581	34	
Dundee City	UK	148.920	269	2.284	(Dundee)	148.920					
Düsseldorf	D	570.969	30	2.631	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
East Ayrshire	UK	121.850	379	97							
East Devon	UK	124.300	367	153							
East Dunbartonshire	UK	110.870	449	645	Glasgow	2.640.840	013				
East Hampshire	UK	111.600	442	217							
East Hertfordshire	UK	125.800	358	264	London	14.021.500	003				
East Lindsey	UK	124.200	369	71							
East Riding of Yorkshire	UK	310.800	75	129							
East Staffordshire	UK	101.900	520	261	Birmingham	16.327.400	002				
Eastleigh	UK	112.200	441	1.406	Southampton	817.100	042	Southampton	817.100	38	
Edinburgh, City of	UK	450.000	46	1.716	Glasgow	2.640.840	013	Edinburgh	450.000	55	
Eindhoven	NL	197.374	167	2.266	Köln	37.214.597	001	Eindhoven	304.424	75	
Elx/Elche	E	191.713	173	588	Alacant/Alicante	660.491	051				
Elmbridge	UK	127.500	346	1.320	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Enschede	NL	147.832	272	1.051	Enschede	489.965	060				
Epping Forest	UK	119.700	392	352	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Erewash	UK	106.900	482	978	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29	
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order	
		City				Extensive Agglomeration				Metropolitan Agglomeration	
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre	
		Ville				Agglomération Extensive				Agglomération Métropolitaine	

Densidad >1500 hab./km<sup>2</sup>: posible Ciudad Central de una AM.  
Densidad >250 y <1500 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser Ciudad Central de AM.  
Densidad <250 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser incluida en ningún nivel superior.  
Población <100.000 hab. (no puede ser Ciudad Central de una AM), pero que forma una AE.

Ciudad que forma parte de una AE.  
No constituye AE por población <250.000 hab.  
Excluida por criterios anteriores.

Ciudad Central de AM.  
Ciudad incluida en una AM.  
Ciudad no incluida en una AM porque la densidad del conjunto ya ha bajado de los 1500 hab./km<sup>2</sup>.

No llega a formar AM, por población <250.000 hab.  
Pertenece a una AE que no tiene una ciudad que reuna las condiciones para constituir una AM.  
Excluida por los criterios anteriores.



Ciutat					Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
Nom	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
Ciudad					Aglomeración Extensa			Aglomeración Metropolitana		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Erfurt	D	205.361	159	763	(Erfurt)	205.361				
Erlangen	D	100.330	527	1.306	Nürnberg	1.167.799	029	Nürnberg	903.544	33
Espoo	SF	196.260	168	629	Helsinki	935.095	038			
Essen	D	608.732	25	2.893	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Exeter	UK	109.200	464	2.323	(Exeter)	109.200				
Falkirk	UK	143.210	288	479	Glasgow	2.640.840	013			
Fareham	UK	104.900	499	1.414	Southampton	817.100	042	Southampton	817.100	38
Feira	P	129.310	343	606	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014			
Ferrara	I	133.270	327	330	(Ferrara)	142.941				
Fife	UK	348.400	62	263	Glasgow	2.640.840	013			
Fingal	IRL	167.683	219	369	Dublin	1.058.264	033			
Firenze	I	379.687	56	3.708	Firenze	2.270.384	018	Firenze	788.962	39
Flintshire	UK	145.400	281	332	Birmingham	16.327.400	002			
Foggia	I	155.785	249	307	(Foggia)	155.785				
Forlì	I	107.461	479	471	(Forlì)	118.775				
Frankfurt am Main	D	643.469	23	2.590	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Frankfurt am Main	2.151.809	17
Freiburg im Breisgau	D	200.519	162	1.310	Freiburg im Breisgau	377.584	073			
Friedrichshafen	D	56.884		814	Friedrichshafen	510.792	059			
Fuenlabrada	E	167.458	220	4.250	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Fürth	D	109.521	461	1.727	Nürnberg	1.167.799	029	Nürnberg	903.544	33
Galway County	IRL	131.613	336	22						
Gateshead	UK	200.200	163	1.398	Sunderland	2.340.000	016	Sunderland	1.507.000	22
Gedling	UK	111.000	448	925	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29
Gelsenkirchen	D	286.432	92	2.733	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Genova	I	647.896	22	2.660	Genova	1.032.183	034	Genova	827.553	37
Gent	B	225.469	137	1.443	Köln	37.214.597	001	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	13
Gera	D	118.733	396	781	(Gera)	124.990				
Getafe	E	143.629	287	1.832	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Gijón	E	265.491	104	1.462	Gijón	389.179	071			
Glasgow, City of	UK	611.660	24	3.495	Glasgow	2.640.840	013	Glasgow	611.660	48
Gloucester	UK	107.400	480	2.652	(Gloucester)	107.400				
Gondomar	P	153.540	255	1.152	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	28
Göteborg	S	454.016	44	1.012	Göteborg	552.526	055			
Göttingen	D	127.366	347	1.089	(Göttingen)	127.366				
Granada	E	241.471	126	2.738	Granada	347.282	076	Granada	343.027	64
Graz	A	239.990	129	1.882	Graz	277.504	098	Graz	261.947	88
Grenoble	F	153.317	257	8.471	Grenoble	486.494	061	Grenoble	436.937	57
Groningen	NL	169.627	214	2.126	Groningen	374.097	074	(Groningen)	169.627	
Guildford	UK	126.600	351	467	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Guimarães	P	165.500	229	642	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014			
Gwynedd	UK	117.800	405	46						
Haarlem	NL	147.617	273	4.987	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Haarlemmermeer	NL	106.095	490	587	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Hagen	D	209.027	155	1.303	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Halle an der Saale	D	268.365	100	1.994	Halle an der Saale	338.835	080	Halle an der Saale	331.706	65
Halton	UK	122.300	378	1.657	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Hamburg	D	1.704.731	6	2.257	Hamburg	2.400.003	015	Hamburg	2.213.649	16
Hamm	D	181.194	195	801	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Hannover	D	520.670	37	2.551	Köln	37.214.597	001	Hannover	727.590	41
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
City					Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
Ville					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

Densité >1500 hab./km<sup>2</sup>; possible Ville Centrale d'une AM.  
Densité >250 et <1500 hab./km<sup>2</sup>; pas possible Ville Centrale d'AM.  
Densité <250 hab./km<sup>2</sup>; ne peut pas être incluse à aucun niveau supérieur.  
Population <100.000 hab. (pas possible Ville Centrale d'une AM), mais elle constitue une AE.

Ville faisant partie d'une AE.  
Elle ne constitue pas une AE à cause de population <250.000 hab.  
Exclude par les avis précédents.

Ville Centrale d'AM.  
Ville incluse dans une AM.  
Ville ne pas incluse dans une AM car la densité de l'ensemble a diminué du 1500 hab./km<sup>2</sup>.  
Elle n'arrive pas à constituer AM à cause de population <250.000 hab.  
Elle appartient à une AE laquelle n'a pas ville avec les conditions pour constituer une AM.  
Exclude par les avis précédents.

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
	Ciudad				Agglomeration Extensa			Agglomeration Metropolitana		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Harrogate	UK	148.500	270	114						
Havant	UK	117.900	404	2.128	Southampton	817.100	042	Southampton	817.100	38
Heidelberg	D	139.941	298	1.286	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Mannheim	875.478	36
Heilbronn	D	120.987	386	1.211	Frankfurt am Main	10.756.685	004			
Helsingborg	S	114.866	426	332	(Helsingborg)	152.566				
Helsinki	SF	532.053	33	2.884	Helsinki	935.095	038	Helsinki	730.371	40
Herne	D	177.863	202	3.460	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Highland	UK	208.600	156	8						
Hildesheim	D	105.405	495	1.133	Köln	37.214.597	001			
Horsham	UK	121.100	384	228						
Hospitalet de Llobregat, l'	E	248.521	119	18.274	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09
Huelva	E	139.991	297	925	(Huelva)	161.257				
Huntingdonshire	UK	155.800	248	169						
Ingolstadt	D	113.494	429	851	(Ingolstadt)	149.646				
Innsbruck	A	110.454	452	1.053	(Innsbruck)	132.533				
Ipswich	UK	113.000	434	2.868	(Ipswich)	113.000				
Isle of Wight	UK	125.900	357	331	(Isle of Wight)	125.900				
Jaén	E	107.184	481	253	(Jaén)	107.184				
Jerez de la Frontera	E	181.602	194	153						
Jönköping	S	115.636	418	78						
Kaiserslautern	D	101.315	522	725	(Kaiserslautern)	123.301				
Karlsruhe	D	276.571	96	1.594	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Karlsruhe	288.943	78
Kassel	D	199.453	166	1.868	Kassel	341.739	079	(Kassel)	230.619	
Kerry	IRL	126.130	356	26						
Kiel	D	240.516	128	2.050	Kiel	327.650	084	Kiel	312.958	74
Kildare	IRL	134.992	320	80						
King's Lynn and WestNorfolk	UK	131.800	335	92						
Kingston upon Hull	UK	263.900	108	3.691	Kingston upon Hull	263.900	104	Kingston upon Hull	263.900	80
Kirklees	UK	389.500	54	951	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Knowsley	UK	154.100	253	1.584	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
København	DK	487.969	39	5.526	København	1.564.204	025	København	1.349.755	24
Koblenz	D	109.404	463	1.042	Köln	37.214.597	001			
Köln	D	964.311	13	2.380	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Krefeld	D	245.606	122	1.786	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Lancaster	UK	137.100	313	238						
Latina	I	112.517	439	405	Roma	3.616.800	011			
Le Havre	F	190.905	174	4.062	(Le Havre)	243.215				
Le Mans	F	146.105	277	2.767	(Le Mans)	184.133				
Lecce	I	99.372		417	Lecce	743.217	044			
Leeds	UK	727.500	17	1.295	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Leganés	E	173.163	209	4.018	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Leicester	UK	293.600	84	4.005	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Leiden	NL	116.224	411	5.259	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Leipzig	D	446.491	47	2.541	Leipzig	574.057	053	Leipzig	541.100	49X
Leiria	P	108.320	471	192						
León	E	139.809	299	3.567	(León)	163.296				
Leverkusen	D	162.298	236	2.057	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Liège	B	189.510	181	2.731	Köln	37.214.597	001	Liège	434.640	59
Lille	F	184.657	188	6.114	Köln	37.214.597	001	Lille	2.246.619	15
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
	City				Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
	Ville				Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

Densitat >1500 hab./km<sup>2</sup>: possible Ciutat Central d'una AM.  
Densitat >250 i <1500 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser Ciutat Central d'AM.  
Densitat <250 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser inclosa a cap nivell superior.  
Població <100.000 hab. (no pot ser Ciutat Central d'una AM), però que forma una AE.

Ciutat que forma part d'una AE.  
No constitueix AE per població <250.000 hab.  
Exclusa per criteris anteriors.

Ciutat Central d'AM.  
Ciutat inclosa en una AM.  
Ciutat no inclosa en una AM perquè la densitat del conjunt ja ha baixat dels 1500 hab./km<sup>2</sup>.  
No arriba a formar AM, per població <250.000 hab.  
Pertany a una AE que no té una ciutat que reuneixi les condicions per constituir una AM.  
Exclusa pels criteris anteriors.

Ciutat					Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
Nom	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
Ciudad					Agglomération Extensa			Agglomération Métropolitaine		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Limerick County	IRL	113.003	433	41						
Limoges	F	133.968	323	1.729	(Limoges)	163.562				
Linköping	S	131.898	333	92						
Linz	A	190.136	177	1.981	Linz	382.611	072	Linz	251.891	87
Lisboa	P	535.740	32	6.393	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Lisburn	UK	108.000	473	242						
Liverpool	UK	463.700	42	4.111	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Livorno	I	163.073	235	1.553	Firenze	2.270.384	018	(Livorno)	163.073	
Lleida	E	112.207	440	529	(Lleida)	112.207				
Logroño	E	125.617	360	1.578	(Logroño)	125.617				
London (Greater London)	UK	7.122.100	1	4.513	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Loures	P	350.850	60	1.802	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Lubeck	D	215.376	147	1.006	Lubeck	265.610	101			
Ludwigshafen am Rhein	D	166.159	226	2.138	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Mannheim	875.478	36
Luton	UK	181.700	193	4.187	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Lyon	F	445.452	48	9.300	Lyon	1.320.801	027	Lyon	1.320.801	25X
Maastricht	NL	118.518	398	2.101	Köln	37.214.597	001	(Maastricht)	247.847	
Macclesfield	UK	152.900	259	291	Birmingham	16.327.400	002			
Madrid	E	2.881.506	3	4.757	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Magdeburg	D	245.509	123	1.273	Magdeburg	314.950	088			
Maia	P	104.250	504	1.246	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	28
Maidstone	UK	141.100	294	359	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Mainz	D	186.136	185	1.903	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Frankfurt am Main	2.151.809	17
Málaga	E	528.079	36	1.339	Málaga	895.796	040			
Malmö	S	248.007	120	1.615	Malmö	280.292	097	Malmö	262.676	81
Manchester	UK	427.700	50	3.684	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Mannheim	D	310.475	76	2.141	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Mannheim	875.478	36
Mansfield	UK	100.400	526	1.306	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29
Marseille	F	798.430	15	3.318	Marseille	1.939.885	019	Marseille	1.197.623	27
Mataró	E	103.265	512	4.631	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09
Matosinhos	P	166.850	223	2.678	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	28
Mayo	IRL	111.524	445	20						
Meath	IRL	109.732	460	47						
Messina	I	262.172	109	1.241	Messina	273.288	099			
Metz	F	123.776	371	2.954	Metz	457.758	064	Metz	322.170	69
Mid Bedfordshire	UK	121.200	382	241						
Mid Sussex	UK	125.400	361	377	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Middlesbrough	UK	145.500	279	2.699	Sunderland	2.340.000	016	(Middlesbrough)	145.500	
Milano	IT	1.302.808	9	7.143	Milano	7.093.714	006	Milano	6.114.556	06
Milton Keynes	UK	200.100	164	649	Milton Keynes	734.300	046			
Modena	I	175.013	208	958	Modena	814.448	043			
Moers	D	106.704	483	1.576	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Monchengladbach	D	266.505	102	1.564	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Montpellier	F	225.392	138	3.961	Montpellier	485.234	062	Montpellier	330.247	66
Monza	I	118.928	395	3.615	Milano	7.093.714	006	Milano	6.114.556	06
Móstoles	E	195.311	169	4.302	Madrid	4.747.548	007	Madrid	4.747.548	07
Mülheim an der Ruhr	D	175.507	206	1.922	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Mulhouse	F	110.359	453	4.971	Mulhouse	264.814	103	(Mulhouse)	209.616	
München	D	1.205.923	10	3.883	München	1.893.533	021	München	1.804.920	19
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
City					Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
Ville					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

- Density >1500 inhab./km<sup>2</sup>: possible Central Town of a MA.
- Density >250 and <1500 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be Central Town of a MA.
- Density <250 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be included to any high level.
- Population <100.000 inhab. (cannot be a Central Town of a) but forms an EA.
- Town forming part of an EA.
- Do not form an EA because population <250.000 inhab.
- Excluded because of previous points of view.
- Central Town of a MA.
- Town included in a MA.
- Town not included in a MA because the whole density has come down from 1.500 inhab./km<sup>2</sup>.
- Don't reach to form a MA, because population <250.000 inhab.
- It belongs to an EA which has not town forming a MA.
- Excluded because of previous points of view.

Ciutat					Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
Nom	País	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
Ciudad					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		
Nombre	País	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Münster	D	265.138	105	876	Münster	265.138	102			
Murcia	E	349.040	61	394	Murcia	438.625	065			
Namur	B	105.243	496	599	Köln	37.214.597	001			
Nancy	F	103.605	509	6.907	Nancy	325.002	085	Nancy	280.744	79
Nantes	F	270.251	98	4.145	Nantes	544.821	057	Nantes	491.662	52
Napoli	I	1.035.835	11	8.831	Napoli	4.573.499	008	Napoli	4.573.499	08
Neath Port Talb	UK	139.100	304	315	Cardiff	1.706.000	023			
Neuss	D	149.206	268	1.500	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
New Forest	UK	170.800	211	227						
Newark and Sherwood	UK	104.800	500	161						
Newbury	UK	144.200	284	205						
Newcastle under Lyme	UK	123.100	373	583	Birmingham	16.327.400	002			
Newcastle upon Tyne	UK	279.500	95	2.500	Sunderland	2.340.000	016	Sunderland	1.507.000	22
Newport	UK	137.300	311	721	Cardiff	1.706.000	023			
Nice	F	342.738	63	4.767	Nice	1.122.987	031	Nice	880.132	35
Nijmegen	NL	147.600	274	3.237	Köln	37.214.597	001	(Nijmegen)	171.891	
Nîmes	F	133.424	326	824	(Nîmes)	164.391				
Norrköping	S	123.531	372	83						
North Ayrshire	UK	139.780	300	158	(North East Lincolnshire)	157.600				
North East Lincolnshire	UK	157.600	243	821	London	14.021.500	003			
North Hertfordshire	UK	115.700	417	308	Glasgow	2.640.840	013			
North Lanarkshire	UK	326.520	67	689						
North Lincolnshire	UK	152.400	260	183						
North Somerset	UK	186.300	184	497	Bristol	991.700	037			
North Tyneside	UK	193.300	171	2.309	Sunderland	2.340.000	016	Sunderland	1.507.000	22
North Wiltshire	UK	122.600	377	160						
Northampton	UK	194.200	170	2.403	Milton Keynes	734.300	046	(Northampton)	194.200	
Norwich	UK	125.200	362	3.210	(Norwich)	125.200				
Nottingham	UK	287.000	91	3.847	Birmingham	16.327.400	002	Nottingham	1.059.200	29
Novara	I	102.404	517	994	Milano	7.093.714	006	Milano	6.114.556	06
Nuneaton and Bedworth	UK	118.300	401	1.497	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Nürnberg	D	489.758	38	2.627	Nürnberg	1.167.799	029	Nürnberg	903.044	33
Oberhausen	D	223.399	139	2.901	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Odense	DK	184.224	190	605	(Odense)	190.040				
Oeiras	P	159.930	241	3.492	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Offenbach am Main	D	116.214	412	2.594	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Frankfurt am Main	2.151.809	17
Oldenburg	D	153.531	256	1.491	(Oldenburg)	153.531				
Oldham	UK	219.800	141	1.558	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Örebro	S	120.774	388	88						
Orléans	F	113.126	432	4.114	Orléans	252.265	108	(Orléans)	240.046	
Osnabrück	D	166.653	224	1.391	Osnabrück	284.955	094			
Oulu	FI	111.556	444	341	(Oulu)	111.556				
Ourense	E	107.965	474	1.278	(Ourense)	107.965				
Oviedo	E	199.549	165	1.069	Oviedo	322.068	086			
Oxford	UK	141.600	292	3.105	(Oxford)	141.600				
Paderborn	D	136.077	315	759	(Paderborn)	150.923				
Padova	I	211.985	151	2.282	Venezia	2.852.020	012	Padova	327.617	67
Palermo	I	688.369	21	4.332	Palermo	998.805	036	Palermo	834.647	31
Palma de Mallorca	E	319.181	70	1.530	Palma de Mallorca	337.265	081	Palma de Mallorca	319.181	71
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
City					Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration		
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
Ville					Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine		

Densidad >1500 hab./km<sup>2</sup>: posible Ciudad Central de una AM.  
Densidad >250 y <1500 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser Ciudad Central de AM.  
Densidad <250 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser incluida en ningún nivel superior.  
Población <100.000 hab. (no puede ser Ciudad Central de una AM), pero que forma una AE.

Ciudad que forma parte de una AE.  
No constituye AE por población <250.000 hab.  
Excluida por criterios anteriores.

Ciudad Central de AM.  
Ciudad incluida en una AM.  
Ciudad no incluida en una AM porque la densitat del conjunto ya ha bajado de los 1500 hab./km<sup>2</sup>.  
No llega a formar AM, por población <250.000 hab.  
Pertenece a una AE que no tiene una ciudad que reuna las condiciones para constituir una AM.  
Excluida por los criterios anteriores.

Ciutat					Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana			
Nom	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre	
Nombre	País	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden	
Palmas de Gran Canaria, Las	E	352.641	59	3.509	Palmas de Gran Canaria, Las	569.581	054	Palmas de Gran Canaria, Las	525.437	50X	
Pamplona/Iruña	E	171.150	210	7.191	(Pamplona/Iruña)	225.018					
Paris	F	2.125.246	5	20.164	Paris	9.970.315	005	Paris	9.970.315	03	
Parma	I	167.165	221	641	Modena	814.448	043				
Pembrokeshire	UK	113.300	430	71							
Perpignan/Perpinyà	F	105.115	497	1.544	(Perpignan/Perpinyà)	222.558					
Perth & Kinross	UK	133.250	328	25							
Perugia	I	154.566	252	344	(Perugia)	172.368					
Pescara	I	117.411	409	3.494	Pescara	343.045	078	Pescara	250.929	88	
Peterborough	UK	156.900	244	471	(Peterborough)	156.900					
Pforzheim	D	118.079	403	1.207	Frankfurt am Main	10.756.685	004				
Plymouth	UK	255.000	114	3.199	Plymouth	255.000	107	Plymouth	255.000	85	
Poole	UK	141.200	293	2.179	Bournemouth	346.200	077	Bournemouth	346.200	63	
Porto	P	263.940	107	6.329	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	28	
Portsmouth	UK	190.200	176	4.720	Southampton	817.100	042	Southampton	817.100	38	
Potsdam	D	131.851	334	1.206	Berlin	3.995.074	010	Berlin	3.995.074	10	
Powys	UK	125.100	363	24							
Prato	I	169.927	213	1.741	Firenze	2.270.384	018	Firenze	788.962	39	
Preston	UK	135.400	318	952	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
Ravenna	I	137.721	309	211							
Reading	UK	145.700	278	3.643	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Recklinghausen	D	126.241	355	1.901	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
Redcar and Cleveland	UK	139.000	305	568	Sunderland	2.340.000	016				
Regensburg	D	125.085	364	1.552	(Regensburg)	170.025					
Reggio di Calabria	I	180.158	197	763	(Reggio di Calabria)	196.978					
Reggio nell'Emilia	I	139.200	302	601	Modena	814.448	043				
Reigate and Banstead	UK	120.300	391	932	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Reims	F	187.206	182	3.992	(Reims)	217.774					
Remscheid	D	120.639	390	1.617	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
Renfrewshire	UK	178.260	200	682	Glasgow	2.640.840	013				
Rennes	F	206.229	158	4.092	Rennes	308.936	091	Rennes	262.458	82	
Reutlingen	D	109.882	458	1.262	Frankfurt am Main	10.756.685	004				
Rhondda, Cynon, Taff	UK	241.300	127	569	Cardiff	1.706.000	023				
Rimini	I	130.074	340	966	Rimini	1.080.282	032				
Rochdale	UK	207.400	157	1.299	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
Rochester-upon-Medway	UK	144.600	283	906	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Roma	I	2.703.423	4	1.804	Roma	3.616.800	011	Roma	3.330.298	12	
Rostock	D	212.715	150	1.178	(Rostock)	220.294					
Rotherham	UK	255.100	113	903	Birmingham	16.327.400	002				
Rotterdam	NL	592.745	28	2.901	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05	
Rouen	F	106.592	486	4.981	Rouen	458.311	063	Rouen	441.718	56	
Rushcliffe	UK	104.600	502	256	Birmingham	16.327.400	002				
's-Gravenhage	NL	442.503	49	6.469	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05	
's-Hertogenbosch	NL	125.044	365	1.469	Köln	37.214.597	001				
Saarbrücken	D	186.402	183	1.116	Saarbrücken	1.154.168	030				
Sabadell	E	184.859	187	4.916	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09	
Saint-Étienne	F	180.210	196	2.253	Saint-Étienne	397.465	070	Saint-Étienne	255.319	84	
Salamanca	E	158.457	242	4.105	(Salamanca)	168.341					
Salerno	I	142.658	290	2.410	Napoli	4.573.499	008	Napoli	4.573.499	08	
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order	
		City				Extensive Agglomeration				Metropolitan Agglomeration	
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre	
		Ville				Agglomération Extensive				Agglomération Métropolitaine	

- Densité >1500 hab./km<sup>2</sup>: possible Ville Centrale d'une AM.
- Densité >250 et <1500 hab./km<sup>2</sup>: pas possible Ville Centrale d'AM.
- Densité <250 hab./km<sup>2</sup>: ne peut pas être incluse à aucun niveau supérieur.
- Population <100.000 hab. (pas possible Ville Centrale d'une AM), mais elle constitue une AE.
- Ville faisant partie d'une AE.
- Elle ne constitue pas une AE à cause de population <250.000 hab.
- Excluse par les avis précédents.
- Ville Centrale d'AM.
- Ville incluse dans une AM.
- Ville ne pas incluse dans une AM car la densité de l'ensemble a diminué du 1500 hab./km<sup>2</sup>.
- Elle n'arrive pas à constituer AM à cause de population <250.000 hab.
- Elle appartient à une AE laquelle n'a pas ville avec les conditions pour constituer une AM.
- Excluse par les avis précédents.

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana			
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre	
	Ciudad				Agglomeration Extensa			Agglomeration Metropolitana			
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden	
Salford	UK	227.800	134	2.353	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
Salisbury	UK	112.900	436	112	(Salzburg)	246.401					
Salzburg	A	144.692	282	2.206	Braunschweig	435.611	066				
Salzgitter	D	115.453	422	516	Santa Cruz de Tenerife	423.668	068				
San Cristóbal de la Laguna	E	127.945	344	1.253	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11	
Sandwell	UK	291.100	89	3.401	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09	
Santa Coloma de Gramenet	E	120.958	387	17.036	Santa Cruz de Tenerife	423.668	068				
Santa Cruz de Tenerife	E	211.930	152	1.407	(Santander)	227.112					
Santander	E	184.165	191	5.292	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014				
Santo Tirso	P	108.620	468	525							
Sassari	I	121.038	385	222	Köln	37.214.597	001	Bruxelles-Antwerpen	2.830.590	13	
Scarborough	UK	108.800	466	133	(Schwerin)	108.218					
Schaerbeek	B	104.042	505	12.845	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
Schwerin	D	107.667	478	826	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14	
Scottish Borders	UK	106.200	489	22	(Setúbal)	104.630					
Sedgemoor	UK	103.300	510	183	London	14.021.500	003				
Sefton	UK	288.900	90	1.889	Sevilla	1.006.547	035	Sevilla	1.006.547	30	
Seixal	P	136.500	314	1.458	Birmingham	16.327.400	002				
Setúbal	P	104.630	501	613	Siège	303.083	092				
Sevensoaks	UK	111.600	443	303	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14	
Sevilla	E	701.927	20	4.968	(Siracusa)	194.875					
Sheffield	UK	530.300	34	1.444	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Siegen	D	110.847	450	966	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11	
Sintra	P	317.020	73	1.003	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
Siracusa	I	126.884	350	622	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
Slough	UK	111.200	447	4.058	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11	
Solihull	UK	205.100	160	1.148	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11	
Solingen	D	164.993	230	1.843	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02	
South Ayrshire	UK	114.870	425	96	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
South Bedfordshire	UK	110.300	455	518	Dublin	1.058.264	033	Dublin	890.581	34	
South Cambridgeshire	UK	131.200	337	146	Bristol	991.700	037				
South Dublin	IRL	218.728	143	978							
South Gloucestershire	UK	238.700	130	480	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
South Kesteven	UK	121.800	380	129	Birmingham	16.327.400	002				
South Lakeland	UK	102.100	518	66	Sunderland	2.340.000	016	Sunderland	1.507.000	22	
South Lanarkshire	UK	307.350	79	174	Southampton	817.100	042	Southampton	817.100	38	
South Norfolk	UK	106.600	485	117	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
South Oxfordshire	UK	125.800	359	185	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01	
South Ribble	UK	103.300	511	914	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
South Somersetshire	UK	152.300	262	159	Birmingham	16.327.400	002				
South Staffords	UK	103.200	513	253	Stockholm	1.341.957	026	Stockholm	1.271.257	26	
South Tyneside	UK	155.400	251	2.428	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04	
Southampton	UK	215.000	149	4.317							
Southend-on-Sea	UK	175.500	207	4.199							
Saint Albans	UK	130.900	338	812							
Saint Helens	UK	179.000	199	1.342							
Stafford	UK	126.400	353	211							
Stockholm	S	718.462	18	3.836							
Stockport	UK	291.500	88	2.313							
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order	
		City				Extensive Agglomeration				Metropolitan Agglomeration	
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre	
		Ville				Agglomération Extensive				Agglomération Métropolitaine	

  Densitat >1500 hab./km<sup>2</sup>: possible Ciutat Central d'una AM.  
  Densitat >250 i <1500 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser Ciutat Central d'AM.  
  Densitat <250 hab./km<sup>2</sup>: no pot ser inclosa a cap nivell superior.  
  Població <100.000 hab. (no pot ser Ciutat Central d'una AM), però que forma una AE.

  Ciutat que forma part d'una AE.  
  No constitueix AE per població <250.000 hab.  
  Exclosa per criteris anteriors.

  Ciutat Central d'AM.  
  Ciutat inclosa en una AM.  
  Ciutat no inclosa en una AM perquè la densitat del conjunt ja ha baixat dels 1500 hab./km<sup>2</sup>.

  No arriba a formar AM, per població <250.000 hab.  
  Pertany a una AE que no té una ciutat que reuneixi les condicions per constituir una AM.

  Exclosa pels criteris anteriors.

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
	Ciudad				Aglomeración Extensa			Aglomeración Metropolitana		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Stockton-on-Tees	UK	179.200	198	879	Sunderland	2.340.000	016			
Stoke on Trent	UK	253.200	116	2.731	Birmingham	16.327.400	002	Stoke-on-Trent	253.200	86
Strasbourg	F	264.115	106	3.373	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Strasbourg	507.070	51
Stratford-upon-Avon	UK	113.200	431	116						
Stroud	UK	108.600	469	236						
Stuttgart	D	585.274	29	2.823	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Stuttgart	1.573.303	21
Suffolk Coastal	UK	121.200	383	136						
Sunderland	UK	293.000	86	2.128	Sunderland	2.340.000	016	Sunderland	1.507.000	22
Swale	UK	118.400	400	317	London	14.021.500	003			
Swansea	UK	230.100	133	609	Cardiff	1.706.000	023			
Swindon	UK	177.100	203	770	(Swindon)	177.100				
Tameside	UK	221.300	140	2.146	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Tampere	SF	186.026	186	356	(Tampere)	186.026				
Taranto	I	210.536	153	968	Taranto	334.704	083			
Tarragona	E	112.795	437	1.808	Tarragona	258.830	106	(Tarragona)	214.327	
Teignbridge	UK	117.600	408	175						
Tendring	UK	132.500	331	393	Colchester	289.100	093			
Terni	I	108.108	472	510	(Terni)	108.108				
Terrassa	E	165.654	228	2.360	Barcelona	4.103.470	009	Barcelona	4.103.470	09
Test Valley	UK	109.500	462	172						
Thanet	UK	126.600	352	1.226	London	14.021.500	003			
The Vale of Glamorgan	UK	119.500	394	357	Cardiff	1.706.000	023			
The Wrekin	UK	147.100	276	507	Birmingham	16.327.400	002			
Thurrock	UK	132.200	332	807	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Tilburg	NL	164.380	231	2.073	Köln	37.214.597	001	(Tilburg)	205.599	
Tonbridge and Malling	UK	105.500	494	439	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Torbay	UK	122.900	375	1.954	(Torbay)	122.900				
Torino	I	914.818	14	7.026	Torino	1.685.050	024	Torino	1.679.883	20
Toulon	F	160.639	240	3.753	Marseille	1.939.885	019	Toulon	420.603	60
Toulouse	F	390.350	53	3.300	Toulouse	740.974	045	Toulouse	668.888	43
Tours	F	132.820	330	3.861	Tours	270.742	100	(Tours)	245.105	
Trafford	UK	218.700	144	2.071	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Trento	I	103.668	508	657	(Trento)	138.100				
Trieste	I	219.715	142	2.600	(Trieste)	233.035				
Tunbridge Wells	UK	101.900	521	307	London	14.021.500	003			
Turku	SF	166.929	222	686	(Turku)	208.503				
Ulm	D	115.628	419	974	Ulm	263.580	105			
Umeå	S	102.487	516	44						
Uppsala	S	184.507	189	75						
Utrecht	NL	234.254	132	3.815	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Vale of White Horse	UK	113.000	435	195						
Vale Royal	UK	116.800	410	307	Birmingham	16.327.400	002			
València	E	739.412	16	5.493	València	1.731.340	022	València	1.496.098	23
Valladolid	E	319.946	69	1.620	Valladolid	334.861	082	Valladolid	319.946	70
Vantaa	SF	168.778	217	701	Helsinki	935.095	038	Helsinki	730.371	40
Västerås	S	124.084	370	130						
Venezia	I	293.731	83	642	Venezia	2.852.020	012			
Verona	I	254.748	115	1.232	Venezia	2.852.020	012			
Vicenza	I	108.947	465	1.353	Venezia	2.852.020	012			
Name	Country	Population	Order	Density	Name	Population	Order	Name	Population	Order
		City				Extensive Agglomeration			Metropolitan Agglomeration	
Nom	Pays	Population	Ordre	Densité	Nom	Population	Ordre	Nom	Population	Ordre
		Ville				Agglomération Extensive			Agglomération Métropolitaine	

Density >1500 inhab./km<sup>2</sup>: possible Central Town of a MA.  
Density >250 and <1500 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be Central Town of a MA.  
Density <250 inhab./km<sup>2</sup>: cannot be included to any high level.  
Population <100.000 inhab. (cannot be a Central Town of a) but forms an EA.

Town forming part of an EA.  
Do not form an EA because population <250.000 inhab.  
Excluded because of previous points of view.

Central Town of a MA.  
Town included in a MA.  
Town not included in a MA because the whole density has come down from 1.500 inhab./km<sup>2</sup>.  
Don't reach to form a MA, because population <250.000 inhab.  
It belongs to an EA which has not town forming a MA.

Excluded because of previous points of view.

Nom	Ciutat				Aglomeració Extensa			Aglomeració Metropolitana		
	Pais	Població	Ordre	Densitat	Nom	Població	Ordre	Nom	Població	Ordre
	Ciudad				Agglomeration Extensa			Agglomeration Metropolitana		
Nombre	Pais	Población	Orden	Densidad	Nombre	Población	Orden	Nombre	Población	Orden
Vigo	E	283.110	93	2.595	Vigo	367.259	075	Vigo	327.300	68
Vila Franca de Xira	P	115.500	421	393	Lisboa	2.276.890	017	Lisboa	2.276.890	14
Vila Nova de Famalição	P	120.660	389	598	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014			
Vila Nova de Gaia	P	268.800	99	1.574	Porto-Vila Nova de Gaia	2.637.360	014	Porto-Vila Nova de Gaia	1.123.480	28
Villeurbanne	F	124.215	368	8.567	Lyon	1.320.801	027	Lyon	1.320.801	25
Vitoria-Gasteiz	E	216.527	145	78						
Wakefield	UK	317.400	72	953	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Walsall	UK	262.000	110	2.476	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Warrington	UK	189.600	180	1.077	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Warwick	UK	123.100	374	436	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Waveney	UK	107.700	477	291	(Waveney)	196.800				
Waverley	UK	115.200	423	334	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Wealden	UK	140.000	296	167						
West Lancashire	UK	109.800	459	324	Birmingham	16.327.400	002			
West Lothian	UK	152.320	261	358	Glasgow	2.640.840	013			
West Wiltshire	UK	108.800	467	210						
Wexford	IRL	104.371	503	44						
Wicklow	IRL	102.683	515	51						
Wien	A	1.609.631	7	3.879	Wien	1.898.091	020	Wien	1.898.091	18
Wiesbaden	D	267.726	101	1.313	Frankfurt am Main	10.756.685	004	Frankfurt am Main	2.151.809	17
Wigan	UK	310.100	77	1.560	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Winchester	UK	107.900	475	163						
Windsor and Maidenhead	UK	141.700	291	714	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Wirral	UK	327.800	66	2.064	Birmingham	16.327.400	002	Liverpool-Manchester	6.843.700	04
Witten	D	103.872	507	1.435	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Wokingham	UK	144.000	285	804	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Wolfsburg	D	122.798	376	602	(Wolfsburg)	125.309				
Wolverhampton	UK	242.200	125	3.520	Birmingham	16.327.400	002	Birmingham	3.753.500	11
Wrexham	UK	125.000	366	251	Birmingham	16.327.400	002			
Wuppertal	D	376.693	57	2.237	Köln	37.214.597	001	Köln	10.336.511	02
Würzburg	D	126.392	354	1.443	(Würzburg)	188.509				
Wychavon	UK	109.900	457	165						
Wycombe	UK	163.800	234	505	London	14.021.500	003	London	12.653.500	01
Wyre	UK	105.000	498	370	Birmingham	16.327.400	002			
York	UK	176.200	204	650	(York)	176.200				
Zaanstad	NL	133.817	325	1.791	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Zaragoza	E	603.367	26	568	Zaragoza	612.855	052			
Zoetermeer	NL	106.581	487	2.969	Köln	37.214.597	001	Amsterdam-Rotterdam	6.219.212	05
Zwickau	D	101.130	523	1.376	Chemnitz	820.107	041			
Zwolle	NL	100.835	525	1.055	(Zwolle)	112.509				

Densidad >1500 hab./km<sup>2</sup>: posible Ciudad Central de una AM.  
Densidad >250 y <1500 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser Ciudad Central de AM.  
Densidad <250 hab./km<sup>2</sup>: no puede ser incluida en ningún nivel superior.  
Población <100.000 hab. (no puede ser Ciudad Central de una AM), pero que forma una AE.

Ciudad que forma parte de una AE.  
No constituye AE por población <250.000 hab.  
Excluida por criterios anteriores.

Ciudad Central de AM.  
Ciudad incluida en una AM.  
Ciudad no incluida en una AM porque la densitat del conjunto ya ha bajado de los 1500 hab./km<sup>2</sup>.  
No llega a formar AM, por población <250.000 hab.  
Pertenece a una AE que no tiene una ciutat que reuna las condiciones para constituir una AM.  
Excluida por los criterios anteriores.







Versión castellana

**Grandes  
Aglomeraciones  
Metropolitanas  
Europeas**

El objetivo del presente trabajo es acercarse al conocimiento de la estructura urbana europea y, en concreto, de sus polos principales, las aglomeraciones metropolitanas originadas por la expansión urbanística y funcional de las ciudades tradicionales más allá de sus términos administrativos. Hoy son estos grandes conjuntos urbanos los que concentran la mayor parte de la población y de las actividades, los que agrupan e impulsan los respectivos entornos regionales y nacionales, y los que operan como nodos de una red mundial de relaciones cada vez más interconectada.

La diversidad de denominaciones para describir estos conjuntos (áreas, conurbaciones, regiones, aglomeraciones, metrópolis...) ilustra la complejidad del fenómeno y las dificultades para abordarlo con planteamientos homogéneos y de alcance universal. Los numerosos estudios sobre la cuestión y su variedad de enfoques conceptuales y metodológicos (criterios básicos, socioeconómicos, funcionales, administrativos, etc.) lo confirman ampliamente.

La finalidad de este estudio se circunscribe a la identificación de las concentraciones urbanas europeas, su delimitación física y la correspondiente determinación de sus dimensiones básicas. Además del interés propio que tiene esto para unas primeras comparaciones entre las diferentes realidades urbanas, constituye un paso previo imprescindible para otras posibilidades de estudios más completos.

Se debe señalar que, incluso para estos objetivos tan elementales, las limitaciones de la información disponible restringen mucho el abanico de las posibilidades efectivas de análisis cuando se quiere considerar un número elevado de aglomeraciones. Los métodos de delimitación metropolitana que se basan en variables socioeconómicas o funcionales requieren datos que en muchos casos no están disponibles para todas las ciudades que interesa tener en cuenta (y sus entornos), y aún menos de forma suficientemente homogénea y actualizada. Por otra parte, las delimitaciones fundamentadas en criterios administrativos resultan extremadamente heterogéneas, muy condicionadas por los marcos jurídicos de los diferentes países y, a menudo, reflejan las actuales realidades urbanas de forma parcial o anticuada.

Sólo quedan casi, pues, los métodos basados en criterios físicos, a pesar de que tienen —como todos los demás, en mayor o menor medida— sus limitaciones. Así, el presente estudio se acerca a la realidad física de las aglomeraciones de Europa mediante un método fundamentado estrictamente en criterios espaciales (contigüidad de municipios) y en los indicadores demográfico-territoriales más elementales (población, superficie y densidad de población), que son prácticamente los únicos dispo-

nibles con carácter universal, homogéneo y, al mismo tiempo, periódicamente actualizable de forma fácil y rápida. Se han estudiado los más de 72.000 municipios de la Unión Europea (todos, salvo los de Grecia); como resultado se han identificado 109 aglomeraciones extensas y en su interior 88 aglomeraciones metropolitanas de ámbito más restringido pero de mayor intensidad urbana.

Son evidentes los riesgos que supone tratar de delimitar fenómenos tan complejos y diversos como las aglomeraciones europeas a partir de criterios tan simples como los que aquí se han utilizado. A la vista de los resultados obtenidos, y de su comparación con los de otros estudios, creemos que estos riesgos han sido salvados de forma suficientemente satisfactoria, y que las delimitaciones que se presentan (con los correspondientes datos asociados) constituyen una nueva aproximación a la realidad metropolitana de Europa. Confiamos, pues, en que serán útiles para la comparación de las dimensiones básicas y de las estructuras urbanas de las diferentes aglomeraciones, y también para ser contrastadas con los resultados de otros trabajos.

## 1 Delimitación de las aglomeraciones europeas

### 1.0 Definiciones y resumen del proceso de delimitación

La delimitación de aglomeraciones metropolitanas realizada en el presente estudio ha sido obtenida mediante un proceso en tres etapas, que definen sucesivamente tres tipos de unidades territoriales: Municipios Urbanos, Aglomeraciones Extensas y Aglomeraciones Metropolitanas. El proceso y los criterios utilizados se describen seguidamente de forma resumida.

#### ■ ¿Qué es un Municipio Urbano?

Un municipio que tiene una densidad de población de 250 hab./km<sup>2</sup> o más.

#### ■ ¿Qué es una Aglomeración Extensa?

Una agrupación de Municipios Urbanos, —físicamente contiguos y —que forman un conjunto con una población superior a los 250.000 habitantes.

#### ■ ¿Qué es una Aglomeración Metropolitana?

—Una agrupación de Municipios Urbanos, —físicamente contiguos, —situados entorno una ciudad central de más de 100.000 habitantes y con una densidad superior a 1.500 hab./km<sup>2</sup>, y —que forman un conjunto de más de 250.000 habitantes y con una densidad mediana superior a 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

### 1.1 El punto de partida: la Europa urbana

La densidad de población como indicador de intensidad urbana

El método utilizado se basa en criterios de densidad de población, variable que es asociada de forma muy directa, incluso semánticamente, con el concepto de aglomeración. La atención hacia la relación entre población y territorio como elemento principal en la definición de los espacios urbanos viene avalada por una larga tradición de investigación y, recientemente, ha sido reivindicada de nuevo por personalidades relevantes como Berry, como alternativa y/o complemento de los enfoques funcionales que han predominado en los últimos treinta años. Por otra parte, como ya se ha indicado en la introducción, la voluntad de exhaustividad del presente estudio hacia prácticamente obligada esta opción, a razón de la información disponible de forma completa y homogénea para todas las unidades territoriales europeas.

Los motivos expuestos no son excusa, sin embargo, para no cuestionar si los indicadores de densidad resultan suficientes y adecuados para el propósito concreto de obtener delimitaciones metropolitanas; especialmente cuando se utiliza, como se hace en este trabajo, la densidad bruta, o sea, referida a la superficie total de cada unidad territorial, sin consideración de qué partes se hallan o no efectivamente ocupadas para usos residenciales. A pesar de esa limitación, los resultados conseguidos son suficientemente satisfactorios, como parece confirmar el contraste de éstos con otros estudios realizados con metodologías diferentes.

El primer paso del proceso ha sido identificar, a partir de un umbral mínimo de densidad, las unidades territoriales básicas (municipios o sus equivalentes) que pueden calificarse como urbanas, asumiendo que serán sólo éstas las susceptibles de integrarse posteriormente en Aglomeraciones Metropolitanas. El umbral de densidad adoptado es de 250 hab./km<sup>2</sup>. Se trata, obviamente, de un valor discrecional y perfectamente discutible, aunque apoyado en algunas consideraciones:

■ Corresponde aproximadamente al doble de la densidad media europea (120 hab./km<sup>2</sup>). Es, pues, una cifra comparable de forma sencilla e intuitiva con la referencia básica que representa el valor medio del conjunto.

■ Al tratarse de densidades municipales brutas, corresponden realmente a densidades "netas" urbanas en general mucho más altas. A pesar de eso, seguramente sigue siendo un umbral bastante bajo como definitorio de "urbanidad". Se ha preferido esta opción ante otras más restrictivas (exigir valores más altos de densidad) para no limitar excesivamente el universo de estudio desde el principio, así como para pres-

tar atención a los fenómenos de “suburbanización” presentes en la mayoría de entornos metropolitanos europeos.

■ En sentido contrario, también se ha desestimado la posibilidad de establecer un umbral de densidad aún más bajo, ya que aportaría más inconvenientes que ventajas. Así, con el límite mínimo a 200 hab./km<sup>2</sup> en vez de 250, aumenta mucho el número de municipios que considerar (el 24% más), su superficie (el 26% más) y su dispersión territorial (opuesta al concepto de aglomeración), mientras que la población que reside en éstos aumenta poco (menos del 7%).

■ Finalmente, no deja de ser significativa la notable concordancia entre la imagen de satélite de la Europa nocturna (que refleja los puntos de luz de las ciudades y otras implantaciones mayoritariamente urbanas) y el mapa de los municipios con densidad de población igual o superior a 250 hab./km<sup>2</sup> (véase página siguiente). A pesar de las limitaciones de escala y de cualidad de reproducción, la comparación muestra que este umbral de densidad municipal permite identificar de forma bastante fiel las grandes concentraciones urbanas, las zonas de urbanización más dispersa y también los amplios espacios vacíos.

De los 72.321 municipios europeos estudiados, sólo 9.256 (12,8%) igualan o superan la densidad de 250 hab./km<sup>2</sup> y reciben, por lo tanto, la consideración de Municipios Urbanos. Es este conjunto, que comprende en total 240 millones de habitantes (dos tercios de la población europea), el que constituye la base y el punto de partida para los posteriores procesos de definición, en su interior, de sucesivas agrupaciones de municipios hasta llegar a la delimitación de las Aglomeraciones Metropolitanas.

El umbral de la densidad establecido en este paso excluye, pues, 63.065 municipios. Es necesario mencionar que entre éstos hay 85 ciudades que a pesar de tener una población superior a 100.000 habitantes no llegan a 250 hab./km<sup>2</sup> (véase Anexo).

## 1.2 Aglomeraciones Extensas

Delimitaciones máximas de los espacios metropolitanos

En el paso precedente se han identificado los Municipios Urbanos, en razón de su densidad. Muchos de éstos se encuentran, sin embargo, físicamente contiguos, formando constelaciones urbanas de diferentes tamaños que aparecen en las imágenes de la página anterior.

Así, los 9.256 Municipios Urbanos quedan agrupados en 2.206 conjuntos urbanos territorialmente separados, integrados cada uno de ellos por un único municipio o por varios municipios contiguos. Todos estos conjuntos expresan la existencia de densidades urbanas signi-

ficativas, a menudo de carácter supramunicipal, aunque en la mayoría de casos de dimensión poblacional muy reducida.

Para otorgarles la consideración de aglomeraciones (que lleva implícita la connotación de un cierto tamaño, además de una cierta densidad) se ha requerido adicionalmente que llegaran a un número mínimo de habitantes, establecido en 250.000. Esta condición, que difícilmente puede calificarse de excesivamente exigente en términos metropolitanos, reduce drásticamente el número de agrupaciones que la satisfacen: sólo hay 109 conjuntos, entre los 2.206 detectados, que tienen una población igual o superior a 250.000 habitantes.

Estos 109 conjuntos (formados por 5.787 Municipios Urbanos) dejan de lado todos los municipios aislados y/o las agrupaciones de municipios contiguos que tienen poca población, y dibujan claramente el mapa de los grandes focos de concentración urbana europea: en solamente el 6% de la superficie, reúnen 192 millones de habitantes, o sea, más de la mitad del total (53%), con una densidad media de 1.000 hab./km<sup>2</sup>.

El mapa de la página siguiente muestra las sensibles diferencias entre países en cuanto al número, tamaño y disposición de estos focos. Destaca también la conocida imagen de la “banana centroeuropea”, desde el centro y el sudeste del Reino Unido hasta los Alpes, con cuatro macroaglomeraciones de más de 10 millones de habitantes cada una de ellas: Birmingham, Colonia y Frankfurt.

Exceptuando la de Londres, las otras tres son, como se verá con detalle más adelante, aglomeraciones claramente polinucleares y que agregan territorios muy amplios, que los parámetros adoptados hasta ahora no permiten aún diferenciar claramente. Especialmente notable es el inmenso continuo que recibe el nombre de Colonia (por ser la ciudad más grande de los 1.200 municipios que comprende), el cual, además de las zonas del Rin-Ruhr y su extensión hacia el noreste alemán, enlaza, a través de Bélgica, con el Randstad y otras zonas del sur de Holanda, incluso con Lille, en el norte de Francia, aglutinando un total de 37 millones de habitantes.

Una aglomeración tan extensa y poblada como ésta (y, en menor medida, las de Birmingham, con 16 millones de habitantes, y Frankfurt, con 11) podría plantear serias dudas sobre la adecuación de los indicadores utilizados. El hecho de que los mismos criterios delimiten de forma mucho más acotada las restantes 105 aglomeraciones indica, en cambio, que los criterios son válidos y significativos para la inmensa mayoría, y que aquellos casos son la expresión de una realidad urbana particular, pero incontestable, como es la existencia

de amplios espacios centroeuropeos con elevadas densidades continuas, como mínimo en comparación con las del resto del territorio.

La delimitación obtenida debe entenderse, pues, como una primera aproximación a la trama metropolitana europea, basada en umbrales de densidad y de número total de habitantes que, como ya se ha señalado, pueden considerarse relativamente bajos. Por este motivo, las agrupaciones resultantes se han denominado Aglomeraciones Extensas y representan las delimitaciones máximas, desde el punto de vista de su alcance territorial y demográfico, de los fenómenos metropolitanos objeto de estudio.

En la tabla adjunta figuran las 109 Aglomeraciones Extensas y sus datos básicos. A efectos de identificación, cada aglomeración ha sido denominada con el nombre de la mayor ciudad (en número de habitantes) de todas las que comprende.

Los datos de las principales ciudades (100.000 habitantes) que han resultado excluidas en este paso por no satisfacer los umbrales establecidos (77) pueden consultarse en el Anexo.

## 1.3 Aglomeraciones Metropolitanas

Espacios intensamente metropolitanos

Las 109 Aglomeraciones Extensas que se han obtenido delimitan los grandes espacios urbanizados europeos, formados, de acuerdo con los estándares adoptados, por municipios contiguos con una densidad bruta de 250 o más hab./km<sup>2</sup> y que constituyen conjuntos con una población de 250.000 habitantes o más. Más allá de estas características definitorias comunes, las Aglomeraciones Extensas presentan una gran diversidad de estructuras y de intensidades urbanas, tanto si se comparan las unas con las otras como en el interior de cada una de ellas.

El siguiente –y definitivo– paso del proceso trata, pues, de identificar los espacios más intensamente metropolitanos, caracterizados por:

■ La existencia de una ciudad con un importante potencial demográfico y económico, y a menudo también de gran tradición y peso histórico, cultural y social, que constituye el nodo o polo principal en torno del cual se organizan las redes y los espacios urbanos.

■ La extensión de la urbanización, alrededor de este polo, formando amplios conjuntos de ciudades y pueblos estrechamente relacionados con la ciudad central por vínculos físicos, económicos y funcionales, y que operan como unidades urbanas integradas. Estos conjuntos, que conforman los “núcleos duros” de las Aglomeraciones Extensas, son los que se han denominado Aglomeraciones Metropolitanas.

De acuerdo con esto, se han establecido los siguientes criterios para la delimitación de las Aglomeraciones Metropolitanas:

■ La Ciudad Central debe tener una población igual o superior a 100.000 habitantes y una densidad de población igual o superior a 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

■ La Aglomeración Metropolitana (Incluida la ciudad central) debe reunir 250.000 habitantes o más y mantener como promedio una densidad de población igual o superior a los 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

Estos criterios pretenden garantizar que los espacios identificados como Aglomeración Metropolitana dispongan de una capitalidad suficientemente potente demográficamente y, al mismo tiempo, que sean lo bastante "intensamente urbanos" (densidad alta) para recibir la calificación de "metropolitanos". En este sentido, el umbral de densidad igual o superior a 1.500 hab./km<sup>2</sup> que se ha establecido (para la Ciudad Central individualmente y para la Aglomeración Metropolitana como conjunto) representa el 50% más de la densidad media que tienen las Aglomeraciones Extensas (1.000 hab./km<sup>2</sup>).

El proceso iterativo de agrupación de municipios a partir de la Ciudad Central, así como los criterios aplicados para el "cierre" de las Aglomeraciones Metropolitanas, se explican con más detalle en el apartado Metodología de trabajo.

La aplicación de la metodología mencionada en la base topográfica y numérica de las 109 Aglomeraciones Extensas definidas en el paso anterior lleva a la identificación de 88 Aglomeraciones Metropolitanas (AM). Pueden distinguirse tres tipos de situaciones:

■ Aglomeraciones Extensas en el interior de las cuales aparece más de una Aglomeración Metropolitana. Es el caso de las "macroaglomeraciones" de Colonia (9 AM), Birmingham (4 AM) y Frankfurt (5 AM), así como de Glasgow (2 AM) y Marsella (2 AM).

■ Aglomeraciones Extensas en las que aparece una sola AM, que puede comprenderla íntegramente (13 casos) o ser de extensión inferior (53 casos). Entre estas últimas se encuentra el caso particular de la Aglomeración Extensa de Venecia, que no genera una Aglomeración Metropolitana alrededor de esta ciudad, ya que su densidad (642 hab./km<sup>2</sup>) no le permite constituirse en ciudad central de AM. Pero sí que la genera alrededor de Padua, que reúne las condiciones. La AM de Padua no incluye Venecia ni su entorno inmediato.

■ Aglomeraciones Extensas que no llegan a formar ninguna AM en su interior, ya sea porque no llegan a los mínimos de población establecidos (10 casos) o porque no disponen de ninguna ciudad que reúna las condiciones de densidad exigidas a las ciudades centrales (28 casos), como se detalla en las tablas adjuntas.

En las tablas y gráficos de las páginas siguientes figuran las 88 Aglomeraciones Metropolitanas resultantes, ordenadas por su número de habitantes y el país al que pertenecen.

Complementariamente, en el Anexo se encuentra la lista de todas las ciudades estudiadas con una población mayor de 100.000 habitantes, con indicación de los niveles territoriales superiores en los que se inscriben o de los motivos por los cuales no lo hacen.

Finalmente se debe recordar que, como ya se ha indicado con anterioridad, los municipios que no llegan a la densidad de población de 250 hab./km<sup>2</sup> quedan excluidos de los procesos de delimitación desde la primera etapa (identificación de los Municipios Urbanos), motivo por el cual no intervienen en las posteriores delimitaciones de Aglomeraciones Extensas y de Aglomeraciones Metropolitanas. Esto origina la aparición, en el interior de algunas de estas aglomeraciones, de "agujeros" que corresponden a uno o varios "municipios no urbanos". En estos casos, y teniendo en cuenta que una posible utilización posterior para ser integrados finalmente en la correspondiente aglomeración ofrece una casuística bastante más compleja de lo que pueda parecer (en función del número, la extensión y la posición de los municipios afectados), se ha optado por no incorporarlos, en beneficio de la simplicidad del método.

#### 1.4 Comparación con los resultados de otros estudios

Comparaciones con estudios basados en criterios físicos

La comparación de los resultados con los de otros estudios se ha realizado, de manera general, con los que cubrían un espectro suficientemente amplio en cuanto al número de aglomeraciones europeas consideradas y que, a la vez, ofrecían datos suficientemente actualizados. En concreto, se han utilizado el de NUREC (1994), el de NNUU (1996) y el de Urban Audit (2000), de los que se da referencia bibliográfica en el apartado Fuentes.

Los tres estudios mencionados basan sus delimitaciones en criterios físicos. El de la NUREC lo hace a partir de la identificación de continuos urbanos supramunicipales, detectados mediante cartografía o fotografías aéreas de escalas detalladas, y establece varios criterios y parámetros para la determinación de los puntos de ruptura de las continuidades urbanas (espacios abiertos de más de 500 metros y más de 25 ha o con expresa función de separación, discontinuidades edificatorias de más de 200 metros, etc.). Este trabajo, muy valioso, presenta algunos resultados discutibles, como la delimitación de la aglomeración de Bruselas (demasiado grande, con siete millones de

habitantes) o la de Barcelona (demasiado pequeña, al resultar fragmentada en cuatro), entre otras. El de NNUU, en la versión que ha podido ser consultada, formula una definición más genérica de aglomeración como "la población incluida en un ámbito de territorios contiguos habitados a niveles urbanos de densidad residencial". Finalmente, el Urban Audit facilita información para 58 ciudades europeas, y en 27 de ellas también para sus conurbaciones, denominadas unidades territoriales extensas (WTU). Éstas se definen por criterios administrativos o a partir de la densidad de población (municipios contiguos con densidad superior a 500 hab./km<sup>2</sup>), con el complemento, en algunos casos, de otros criterios físicos, como ciertos umbrales de discontinuidad urbana.

Como puede apreciarse en la tabla de las páginas siguientes, las disparidades entre todos estos estudios afectan principalmente a la consideración conjunta o separada de algunas aglomeraciones, especialmente en zonas de gran concentración urbana con varias ciudades grandes y cercanas. Así, el presente trabajo GAME identifica como conjuntos integrados el Rin-Ruhr alemán (Colonia), el Randstad (Amsterdam-Rotterdam) o Liverpool-Manchester-Leeds, que en los estudios de referencia, con variantes entre ellos, aparecen separados en diversas polaridades. Seguramente, se debe concluir que las dos visiones –la más fragmentada y la más integrada– son válidas y no contradictorias, en la medida en que responden a diferentes niveles de expresión de las realidades urbanas: el más amplio de las grandes constelaciones metropolitanas y el más restringido de las áreas diferenciables en su interior. En cualquier caso, se debe destacar que las delimitaciones según criterios funcionales (que se examinan en el apartado siguiente) tienden a identificar como conjuntos unificados estas zonas multipolares, como hace el GAME.

Aparte de esta cuestión, las diferencias en las cifras de población del resto de aglomeraciones no son, en general, demasiado grandes, aunque las del presente trabajo resultan a menudo un poco más altas. Esto es especialmente evidente en las zonas donde los términos municipales son muy pequeños, en las que se alcanzan fácilmente densidades municipales altas que, en razón de la metodología utilizada, pueden provocar delimitaciones metropolitanas considerablemente extensas; Milán y Nápoles son los principales ejemplos. A pesar de estos casos particulares, los parámetros establecidos resultan adecuados para la gran mayoría de aglomeraciones.

Comparaciones con estudios basados en criterios funcionales

La interesante cuestión de si las metodologías basadas en criterios funcionales ofrecerían resultados muy diferentes de los obtenidos en el

presente trabajo no ha podido ser examinada con carácter general. Pero sí ha podido hacerse de forma parcial, a partir de dos estudios que consideran un número reducido de aglomeraciones: GEMACA, para siete aglomeraciones del noreste de Europa, y CSPV, para seis aglomeraciones de España (véanse referencias en el apartado Fuentes).

La principal conclusión que se desprende de estas comparaciones es que la delimitación según criterios de densidad del presente estudio GAME resulta territorialmente mucho más restringida que las funcionales, tanto en número de municipios como en superficie. En cambio, la población y la actividad económica (puestos de trabajo localizados) llegan a valores en general también un poco inferiores pero notablemente próximos a los de los ámbitos funcionales.

Así, en cuanto a las aglomeraciones del noreste de Europa (véanse tabla y gráfico), sólo en el caso de Frankfurt (Rin-Main) la población de nuestra delimitación según densidades queda muy alejada de la funcional (55 respecto a 100), mientras que en todo el resto las diferencias son bastante reducidas, especialmente en las aglomeraciones mayores. Se debe tener en cuenta, además, que el umbral de *commutings* considerado en el estudio GEMACA es relativamente bajo (10%), de forma que los ámbitos que de él resultan son más extensos y poblados que los que se obtendrían con el umbral más habitual del 15%. Otras coincidencias importantes que destacar son, por una parte, la identificación como unidades integradas de las aglomeraciones multipolares de Colonia (Rin-Ruhr) y de Amsterdam-Rotterdam (Randstad) y, por otra parte, la identificación de las de Bruselas y Lille como unidades separadas (a diferencia del NUREC).

En cuanto a las aglomeraciones de España (véase tabla y gráfico), se confirman las mismas conclusiones, en este caso con una correspondencia todavía un poco más alta en las cifras de población, seguramente debida (aparte de otras particularidades metodológicas) a que el umbral de *commutings* en la delimitación funcional del CSPV es del 15%, a pesar de que su aplicación iterativa también hace crecer la extensión de las aglomeraciones detectadas.

## Conclusiones

En resumen, las delimitaciones obtenidas son en general un poco mayores que las que resultan de otros trabajos basados en criterios físicos, y un poco menores que las derivadas de criterios funcionales.

En cuanto a estas últimas, se constata que las diferencias no son muy sustanciales en los parámetros más relevantes desde el punto de vista económico y social (población y puestos de trabajo), mientras que, en cambio, nuestra delimitación territorial (superficie y número de muni-

cipios) es casi siempre sensiblemente más reducida. Las delimitaciones basadas en la densidad, pues, reflejarían bastante adecuadamente el peso de las aglomeraciones y su posición relativa en el conjunto europeo, sin que la posible mayor extensión territorial de algunas de éstas que detectan los criterios funcionales afecte de manera significativa aquellos resultados.

Finalmente, debe admitirse que la metodología seguida puede ser cuestionada por la utilización de indicadores y parámetros muy elementales o por el hecho de que las delimitaciones se basen en la simple contigüidad geométrica de los términos municipales, sin incorporar consideraciones geográficas o urbanísticas más detalladas. Los posibles inconvenientes de estas simplificaciones quedan compensados, en nuestra opinión, por las ventajas de exhaustividad, facilidad de actualización de los datos y automatización de los procedimientos. Al mismo tiempo, la total homogeneidad y sencillez del método permite evitar la consideración de casuísticas muy complejas y difíciles de estandarizar completamente, a diferencia de lo que sucede con otros estudios, como por ejemplo el NUREC, en éstos se deja a menudo demasiado margen para la interpretación subjetiva en su aplicación concreta para cada uno de los casos, con las consiguientes repercusiones sobre la comparabilidad general.

## 1.5 Las Aglomeraciones Metropolitanas y las regiones europeas

Para complementar la información suministrada, se ha superpuesto la estructura regional europea a las Aglomeraciones Metropolitanas obtenidas en el presente estudio.

La clasificación regional utilizada es la Nomenclatura de Unidades Territoriales Estadísticas, conocidas habitualmente por su abreviatura francesa, NUTS. Esta clasificación fue definida por Eurostat a partir de las disposiciones institucionales existentes en cada Estado miembro y de acuerdo con las autoridades nacionales. En este apartado, el término "región" hace referencia al nivel NUTS-2 con 206 unidades en el conjunto de la Unión Europea.

NUTS-2 es el nivel más bajo de desagregación geográfica por el cual se puede encontrar una gran variedad de datos estadísticos homogéneos. También es el nivel que determina la asignación o no del *status* de región de los Objetivos 1 y 6 y, por lo tanto, de las ayudas de los Fondos Estructurales de la Unión Europea.

Como puede observarse en el mapa de gran formato (que se distribuye separadamente), en la mayoría de casos las Aglomeraciones Metropolitanas se constituyen alrededor de la ciudad principal y/o capital de la región y quedan circunscritas a los límites regionales. Pero

en ciertas zonas muy densamente pobladas, como sucede sobre todo en el Reino Unido y en la Europa central, hay Aglomeraciones Metropolitanas que se extienden a otras regiones europeas e incluso algunas son supraestatales, como las de Lille, Aquisgrán, Estrasburgo y Donostia-San Sebastián. A continuación se detallan las Aglomeraciones Metropolitanas y las regiones NUTS-2 a las que pertenecen.

## 2 Síntesis de resultados

### 2.1 Europa

Estructura urbana de los países de la UE

En los países de la UE estudiados (todos, excepto Grecia) viven 364 millones de personas distribuidas en más de 72.000 municipios, en una superficie de 3 millones de km<sup>2</sup> y con una densidad media de 120 hab./km<sup>2</sup>. De éstos, hay 240 millones de habitantes que viven en 9.256 Municipios Urbanos, o sea, en municipios con una densidad superior a 250 hab./km<sup>2</sup>, equivalente aproximadamente al doble de la media europea. La densidad media de los Municipios Urbanos es de 864 hab./km<sup>2</sup>.

Algunas de las principales características de la estructura urbana europea son:

- Dos terceras partes (66%) de la población de la UE vive en Municipios Urbanos, que representan sólo el 9% del territorio y el 13% del conjunto de municipios.

- Los países centroeuropeos (Holanda, Bélgica y Alemania) y el Reino Unido son los países en los que más personas viven en Municipios Urbanos y lo hacen en proporciones superiores a la media europea. Un segundo bloque, formado por los países mediterráneos y del sur de Europa (Italia, España, Francia y Portugal), tiene proporciones de población urbana similares a la media europea. Por último, hay un tercer bloque, compuesto por los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia y Suecia) más Austria e Irlanda, que presenta una menor concentración de su población en zonas urbanas.

- Holanda y Bélgica son los países que concentran más población en Municipios Urbanos (más del 80% de sus habitantes), pero se debe señalar que la densidad mediana de estos municipios (865 y 658 hab./km<sup>2</sup>, respectivamente) es similar o inferior a la del conjunto de Municipios Urbanos europeos (864 hab./km<sup>2</sup>). En cambio, Irlanda y Suecia son los países con los porcentajes más bajos (el 37% y el 27%, respectivamente) de población viviendo en Municipios Urbanos, aunque la densidad de estos municipios es de las más altas de la UE (1.245 y 946 hab./km<sup>2</sup>, respectivamente).

■Francia y España (con una concentración urbana por encima del 60%) son los países que tienen la densidad municipal más alta, después de la de Irlanda (1.073 y 1.048 hab./km<sup>2</sup> respectivamente). El gran número de municipios y su escasa superficie, especialmente en Francia, explican en buena medida este fenómeno.

#### Aglomeraciones Extensas

Las 109 Aglomeraciones Extensas agrupan en su conjunto 192 millones de personas. Esto significa que más de la mitad de la población europea (52,8%) vive concentrada en entornos urbanos de alta densidad que ocupan sólo el 6% del territorio europeo.

Según la cifra de población, las AE se distribuyen en:

- 35 AE con una población superior a 1.000.000 de habitantes
- 24 AE con una población entre 500.000 y 1.000.000 habitantes
- 50 AE con una población entre 250.000 y 500.000 habitantes

Dentro del grupo de las 35 grandes Aglomeraciones Extensas, hay que destacar la existencia de cinco aglomeraciones especialmente importantes con una población de más de 10 millones de habitantes o más:

■Colonia, que se extiende desde Alemania hacia Holanda, Bélgica y Francia, con una mancha urbana de 37 millones de habitantes y dentro de la cual, en el siguiente paso del procedimiento, se delimitan nueve Aglomeraciones Metropolitanas.

■Birmingham, que agrupa 16 millones de habitantes e incluye otras ciudades importantes como Leeds, Liverpool o Manchester, y dentro de la cual se constituyen cuatro Aglomeraciones Metropolitanas.

■Londres, con 14 millones de habitantes, que constituye una sola Aglomeración Metropolitana.

■Frankfurt, con casi 11 millones, que genera cinco Aglomeraciones Metropolitanas.

■París con 9,9 millones de habitantes, que constituye una sola Aglomeración Metropolitana.

Hay un segundo bloque constituido por 6 AE que tienen una población entre tres y siete millones de habitantes, y que generan cada una de ellas una Aglomeración Metropolitana. Madrid y Barcelona forman parte de este grupo.

El tercer bloque, formado por 24 AE, es el de las que tienen una población entre un millón y tres millones de habitantes. Destaca que entre éstas hay dos (Saarbrücken y Rimini, aparte del caso particular de Venecia ya comentado anteriormente) que no llegan a formar Aglomeración Metropolitana porque su Ciudad Central no llega a la densidad establecida (más de 1.500 hab./km<sup>2</sup>).

De las 35 AE que tienen más de un millón de habitantes, las que presentan una densidad

más alta son París (3.202 hab./km<sup>2</sup>), Barcelona (2.604 hab./km<sup>2</sup>) y Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

#### Aglomeraciones Metropolitanas

El estudio ha identificado 88 Aglomeraciones Metropolitanas (AM) donde viven cerca de 135 millones de personas en una superficie que representa el 2,6% del territorio estudiado. Esto significa que un tercio de la ciudadanía europea habita en zonas metropolitanas densamente pobladas que constituyen lo que habitualmente se define como áreas metropolitanas o, en ciertos casos, regiones metropolitanas.

El estudio identifica:

- 30 grandes AM con población superior a un millón de habitantes
- 21 AM medianas con población entre 500.000 y un millón de habitantes
- 37 AM pequeñas con población entre 250.000 y 500.000 habitantes

Entre las 30 grandes Aglomeraciones Metropolitanas hay:

■Tres aglomeraciones con una población alrededor de los 10 millones de personas:

Londres (12,7 millones de habitantes)

Colonia (10,3 millones de habitantes)

París (9,9 millones de habitantes)

■Tres aglomeraciones con una población próxima a los 6 millones de personas:

Liverpool-Manchester (6,8 millones de habitantes)

Amsterdam-Rotterdam (6,2 millones de habitantes)

Milán (6,1 millones de habitantes)

■Cuatro aglomeraciones con una población alrededor de los 4 millones de personas:

Madrid (4,7 millones de habitantes)

Nápoles (4,6 millones de habitantes)

Barcelona (4,1 millones de habitantes)

Berlín (4,0 millones habitantes)

■Siete aglomeraciones con una población alrededor de los 2-3 millones de personas

■Trece aglomeraciones con una población entre 1 y 2 millones de personas.

Las Aglomeraciones Metropolitanas con una densidad más alta son París, Barcelona, Madrid y Berlín, que tienen más de 2.000 hab./km<sup>2</sup>.

En cuanto a la superficie, hay 5 AM con una extensión superior a 4.000 km<sup>2</sup> (Londres, Colonia, Liverpool-Manchester y Milán), 8 AM que están entre los 3.000 y los 1.500 km<sup>2</sup> y el resto (17) tienen un tamaño inferior a los 1.500 km<sup>2</sup>.

## 2.2 España

La estructura urbana y las aglomeraciones España es el quinto país de la UE en población, con casi 40 millones de habitantes, y el segundo en superficie (530.000 km<sup>2</sup>). La densidad de población es de las más bajas de Europa (75

hab./km<sup>2</sup>), sólo por delante de Irlanda, Suecia y Finlandia.

En cuanto a la estructura municipal, España, con más de 8.000 municipios, es el cuarto país entre los estudiados. Sólo Francia (con 36.000 municipios), Alemania (con 14.000) e Italia (con 8.100) lo superan. De estos 8.000 municipios únicamente 637 (8%) son Municipios Urbanos, proporción que queda por debajo de la media europea (casi el 13%) y muy lejos de la de países como Holanda, el Reino Unido y Bélgica, con cifras por encima del 50%.

En cuanto a la población que vive en los Municipios Urbanos, España ocupa la quinta posición en números absolutos (25,5 millones de habitantes) y la sexta en números relativos (64,3%). Como punto de referencia hay que señalar que Holanda y Bélgica tienen más del 80% de su población en Municipios Urbanos y que la media europea está situada en el 66,2%.

Los 25 millones de población urbana española viven sólo en el 5% del territorio, de manera que la densidad media de estos municipios es la tercera más alta de Europa (1.048 hab./km<sup>2</sup>), solamente superada por Irlanda (1.245 hab./km<sup>2</sup>) y Francia (1.073 hab./km<sup>2</sup>).

Siguiendo los criterios empleados en el presente estudio, en España se han delimitado 21 Aglomeraciones Extensas, en el seno de las cuales viven 19,5 millones de personas en unos conjuntos urbanos que no llegan al 1% de la superficie del país. Excepto Madrid, Valladolid y Zaragoza, el resto de aglomeraciones se sitúan en las zonas litorales de las costas peninsulares.

Madrid, Barcelona, Valencia y Sevilla forman unas Aglomeraciones Extensas que superan el millón de habitantes; otras cinco aglomeraciones están entre los 500.000 y el millón de personas y las 12 restantes tienen una dimensión superior a los 250.000 habitantes sin alcanzar el medio millón.

En la lista adjunta de Aglomeraciones Extensas españolas puede observarse que Madrid es la aglomeración mayor en población y superficie, seguida por la de Barcelona; esta aglomeración ocupa, sin embargo, la primera posición en densidad (2.604 hab./km<sup>2</sup>) y a continuación vienen las de Bilbao (2.481 hab./km<sup>2</sup>) y Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

Estas Aglomeraciones Extensas sólo generan 12 Aglomeraciones Metropolitanas, pues hay 7 AE cuya ciudad central no llega a una densidad superior o igual a 1.500 hab./km<sup>2</sup> (Alicante, Gijón, Málaga, Murcia, Oviedo, Santa Cruz de Tenerife y Zaragoza). Especialmente relevante es el caso de Zaragoza que, a pesar de sus 600.000 habitantes, tiene una densidad baja en relación con la extensión de su término municipal (1.063 km<sup>2</sup>). Otras dos AE tampoco



forman AM porque el conjunto que agrupan, de acuerdo con los parámetros adoptados, no llega a los 250.000 habitantes (Cádiz, 227.143 habitantes, y Tarragona, 214.327 habitantes).

### 2.3. Barcelona

El estudio identifica la Barcelona real de cuatro millones de habitantes

La delimitación obtenida para la Aglomeración Metropolitana de Barcelona, siguiendo exactamente la misma metodología aplicada a todas las grandes ciudades de Europa, refleja la Barcelona real de cuatro millones de habitantes, hecho no muy frecuente en los estudios comparativos disponibles. Este ámbito, a pesar de haber sido definido sólo a partir de criterios físicos (fundamentalmente densidades de población), es similar y coherente con los de:

- La Región Metropolitana (RMB), de creciente reconocimiento administrativo en materia de planeamiento y gestión del transporte y otros servicios metropolitanos, así como para la planificación urbanística y territorial. La similitud entre la AM de Barcelona y la RMB se da en población, pero no en superficie y número de municipios.

- Los ámbitos funcionales que observan diferentes estudios, principalmente los basados en la movilidad por trabajo. Algunos de éstos establecen delimitaciones mayores (también mucho más en extensión física que en población y puestos de trabajo), pero, sin lugar a dudas, la aglomeración definida aquí comprende el espacio más consolidado y de máximas intensidades de relaciones metropolitanas de ésta.

En este sentido puede afirmarse que es más significativa la dimensión que alcanza la aglomeración de Barcelona (4,1 millones de habitantes) que su posición (9<sup>o</sup> puesto) en la clasificación europea. El reconocimiento de la verdadera dimensión de la realidad metropolitana de Barcelona es, sin lugar a dudas, más relevante que la pérdida o logro de algunos puestos en la clasificación de ciudades y de aglomeraciones que resultan de los distintos estudios disponibles, y que a menudo son utilizados para comparaciones excesivamente superficiales, anecdóticas o interesadas. La dimensión, en cambio, va asociada a los fenómenos económicos, funcionales y sociales que están en la base de la existencia misma de las Aglomeraciones Metropolitanas y de su creciente importancia a escala nacional e internacional.

El reflejo adecuado de la dimensión comporta, al mismo tiempo, una mejor posición relativa de la aglomeración barcelonesa. Así, por ejemplo, el Greater London –la ciudad con el mayor número de habitantes de todas las europeas (7,1 millones)– es casi 5 veces más

grande que la ciudad de Barcelona, mientras que Madrid (2,9 millones) lo es casi 2 veces; considerando, en cambio, las respectivas aglomeraciones, la de Londres (también la mayor de Europa) ya sólo es 3 veces más grande que la de Barcelona, y la de Madrid solamente 1,16 veces, cifras estas que reflejan con mucha más precisión las diferencias reales.

Más allá de estas constataciones, los puntos siguientes resumen las características principales de la AM de Barcelona:

- La Aglomeración Metropolitana de Barcelona tiene una población de 4.103.470 habitantes, una superficie de 1.578 km<sup>2</sup> y está formada por 93 municipios.

- La delimitación resultante es físicamente menor que la Región Metropolitana (que tiene 163 municipios y 3.200 km<sup>2</sup>), pero muy parecida en cuanto a su población (el 95% de la Región).

- La AM de Barcelona incluye los principales subcentros de la Región (Sabadell, Terrassa, Mataró, Granollers, Vilanova i la Geltrú, Mollet del Vallès, Martorell), excepto Vilafranca del Penedès.

- La AM de Barcelona ocupa la novena posición respecto a su población en el conjunto europeo. El hecho de considerar la AM o la ciudad estricta no comporta grandes cambios en este sentido: a pesar del gran salto que implica pasar de los 1,5 millones de habitantes de la ciudad a los 4,1 millones de la AM, no mejora su situación en la clasificación (octava en la clasificación de las ciudades centrales y novena en la de AM).

- Por delante de la aglomeración de Barcelona figuran las cuatro aglomeraciones que indiscutiblemente son mayores (Londres, Colonia, París y Madrid), las de Amsterdam-Rotterdam y Liverpool-Manchester (que resultan de gran dimensión al agrupar diversas polaridades), así como Milán y Nápoles (posiblemente sobredimensionadas en este estudio).

- La AM de Barcelona ocupa la segunda posición en la clasificación por densidad (2.604 hab./km<sup>2</sup>), sólo superada por la de París (3.202 hab./km<sup>2</sup>). La elevada densidad del núcleo central y de todo su continuo inmediato determinan este hecho, así como la relativamente pequeña superficie de la AM, condicionada por la existencia de barreras geográficas y por la baja densidad de los municipios vecinos, que evitan su extensión.

### 3 Fichas y mapas de las grandes Aglomeraciones Metropolitanas

(Fichas: de la página 53 a la página 119)

## 4 Metodología de trabajo, fuentes utilizadas y glosario

### Metodología de trabajo

En este estudio, el criterio de la contigüidad municipal es una condición básica para la delimitación de las Aglomeraciones Metropolitanas. Este hecho ha determinado la necesidad de trabajar con un Sistema de Información Geográfica (SIG), ya que las funciones topológicas de análisis de contigüidades que proporciona permiten realizar la busca de los elementos contiguos.

Las dos fuentes básicas de información han sido:

- Las bases cartográficas digitales de los países de la Unión Europea que han sido tratadas en un SIG (ArcInfo).

- Las bases de datos alfanuméricos con información sobre población, superficie y densidad de la población de cada uno de los municipios europeos (tratadas con Access y Excel).

El proceso de delimitación empieza con la vinculación de los datos alfanuméricos de los 72.321 municipios estudiados en la base cartográfica de límites municipales. A continuación, se seleccionan los Municipios Urbanos (los que tienen una densidad de población superior a 250 hab./km<sup>2</sup>) y se inician los procesos de busca de contigüidades con el programa informático. Esto permite definir 2.206 conjuntos urbanos formados por los 9.256 Municipios Urbanos. Los conjuntos urbanos que superan los 250.000 habitantes constituyen las Aglomeraciones Extensas.

A partir de este punto y para garantizar la exhaustividad del proceso y el tratamiento sistemático de todos los casos, se han identificado, en primer lugar, las ciudades susceptibles de ser ciudades centrales de una Aglomeración Metropolitana. El resultado obtenido es de 198 ciudades que cumplen las condiciones exigidas (más de 100.000 habitantes y densidad mayor de 1.500 hab./km<sup>2</sup>).

Seguidamente, y empezando por la posible ciudad central con el volumen de población mayor de cada Aglomeración Extensa, se ha determinado qué agrupación territorial configura en su entorno de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Se parte de la ciudad central.
- Se seleccionan todos los municipios que están contiguos en ella.
- El más denso de éstos se incorpora a la aglomeración junto con la ciudad central.
- Se seleccionan todos los municipios contiguos en el conjunto formado.
- Se repite el proceso hasta “cerrar” la aglomeración.

Una aglomeración queda “cerrada” por uno de los motivos siguientes:

■ Se acaban los Municipios Urbanos; es decir, no se puede establecer contigüidad con ningún otro municipio que tenga una densidad igual o superior a 250 habitantes/km<sup>2</sup>.

■ La densidad del conjunto de los municipios de la aglomeración que se está definiendo no alcanza el umbral de los 1.500 habitantes/km<sup>2</sup>.

Es necesario señalar que la diferencia entre las posibles ciudades centrales (198) y las que finalmente son Ciudad Central (88) deriva del hecho de que dentro de una misma AM puede haber más de una Ciudad Central. Es decir, la Ciudad Central de una AM puede establecer contigüidad con otras posibles ciudades centrales de menor tamaño de población, de manera que éstas quedan absorbidas y pierden la posibilidad de constituir AM propia.

En el Anexo se enumeran las 91 posibles ciudades centrales que no forman AM incluidas en alguna otra de las 88 AM, y las 19 posibles ciudades centrales restantes que generan AM que no llegan al umbral de población establecido (más de 250.000 hab.) y, por tanto, se desestiman.

## Fuentes

Bases alfanuméricas de los municipios

Alemania. Jahresausgabe 1997 des Gemeindeverzeichnis GV100-P1. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Austria. Einwohner mit Hauptwohnsitz am 31.12.1997. Österreichisches Statistisches Zentralamt (STAT), Wien.

Bélgica. Population 1996. Institut National de Statistique, Bruxelles.

Dinamarca. Folketal og areal i de enkelte kommuner 1.1.1998. Statistisk Årbog. Statistics Denmark.

España. Población 1998 WEB del INE y Nomenclátor 1996. Instituto Nacional de Estadística (INE) Madrid.

Finlandia. 1996 Statistica Database. Statistics Finland.

Francia. La population et densité des communes au recensement de 1999. Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Holanda. Population on 1.1.1996. Infogroep Bevolking. Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Irlanda. Census 1996. Central Statistics Office (CSO), Dublin.

Italia. Popolazione e movimento anagrafico dei comuni 1997. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Roma.

Luxemburgo. Nomenclature des communes et population 1997. Service Central de la Statistique et de les Études Économiques (STATEC).

Portugal. Censos 1999. População residente 31.XII.1998. Instituto Nacional de Estatística (INE).

Reino Unido. 1997 Population and density. Office for National Statistics (ONS).

Suecia. 1996 Population and area. Statistiska Centralbyran.

Bases cartográficas digitales

■ SABC 1991. "Administrative Boundaries (c) MGRIN 96, on behalf of the European national mapping agencies". Esta base no incluye información de los municipios de Grecia.

■ ArcEurope. Base Map. ESRI, AND-USA. 2000.

■ GISCO DBM, Eurostat, 1997

■ Imagen de satélite nocturna. Adaptación de la imagen original: The night sky in the World. P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C.D. Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center, Boulder). Copyright Royal Astronomical Society. Reproduced from the Monthly Notices of the RAS by permission of Blackwell Science.

Estudios de referencia

■ Atlas of agglomerations in the European Union. NUREC. Duisburgo, 1994.

■ Urban Agglomerations 1996. World Urbanization Prospects Database, the 1996 Revision. United Nations Population Division.

■ Urban Audit. Assessing the quality of life of Europe's cities. ERECO. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas. Se puede consultar en la dirección:

[www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/](http://www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/)

■ North-West European Metropolitan Regions, geographical boundaries and economical structures. GEMACA (Group for European Metropolitan Area Comparative Analysis), 1996.

■ Estudio sobre la delimitación de áreas metropolitanas. CPSV (Centre de Política de Sòl i Valoracions), estudio realizado para el Ministerio de Medio Ambiente. 1998.

■ Dinàmiques metropolitanes a l'Àrea i Regió de Barcelona. MMAMB. Barcelona, 1995. (capítols 1.2, 1.3, 1.4 y 10.1).

## Glosario

Alemania (D)

Austria (A)

Bélgica (B)

Dinamarca (DK)

España (E)

Finlandia (SF)

Francia (F)

Holanda (NL)

Irlanda (IRL)

Italia (I)

Portugal (P)

Reino Unido (UK)

Suecia (S)

English version

European  
Large  
Urban  
Agglomerations

The aim of this study is to approach an understanding of European urban structure and, in particular, its main centres - metropolitan agglomerations generated by the urban and functional expansion of traditional cities beyond their administrative boundaries. Nowadays, it is in these urban zones that most of the population and activities are concentrated, drawing together and revitalising their respective regional and national surroundings, and operating as nodes for a world network of relations that is continually becoming more interconnected.

The diversity of names used to describe these areas (zones, conurbations, regions, agglomerations, metropolis...) illustrates the complexity of the phenomenon and the difficulties in approaching them using homogeneous and universal strategies. The numerous studies of the question and the variety of conceptual and methodological focuses (physical, socio-economic, functional criteria, etc) provide more than sufficient confirmation of that complexity.

The aim of this study is limited to the identification of European urban concentrations, their physical boundaries and the corresponding determination of their basic dimensions. Apart from the interest that this holds for making primary comparisons between different urban realities, it also constitutes an essential preliminary step towards the realisation of other, more complete, studies.

Even for such elemental objectives, it is of note that the limitations of the available information greatly restrict the scope of the effective possibilities for analysis when attempting to contemplate a large number of agglomerations. Methods of metropolitan delimitation, which rely on socio-economic and functional variables, require data that in many cases is not available for all of the cities (and their surroundings) that should be taken into consideration, and this data is even less likely to be sufficiently homogenised and updated. On the other hand, boundaries based on administrative criteria tend to be highly heterogeneous, very much conditioned by the jurisdictional borders of different countries and often reflecting, either in a partial or obsolete way, current urban realities.

Almost all that remains, then, are methods based on physical criteria, despite the fact that they have -as to a greater or lesser extent have all the others- their limitations. So, this study approaches the physical reality of European agglomerations by means of a method that is strictly based on spatial criteria (contiguity of municipal areas) and the most basic demographic-territorial indicators (population, surface and population density),

which are practically the only factors that are available both universally and homogeneously, and which can also be quickly and easily updated at periodic intervals. More than 72,000 municipalities have been studied in 14 countries of the European Union (every country except Greece) and, consequently, we have identified 109 Extensive Agglomerations and, within them, 88 Metropolitan Agglomerations which are more restricted but of greater urban intensity.

There are clearly risks in attempting to delimitate phenomena as complex and diverse as European agglomerations when using such simple criteria as those that have been employed here. Judging from the results obtained, and their comparison with other studies, we believe that we have overcome these risks satisfactorily enough, and the delimitations presented (along with the corresponding associated data) constitute a new approach to the metropolitan reality of Europe. We are therefore confident that they will prove useful for the comparison of the basic dimensions of the urban structures of different agglomerations, and they can also be contrasted to the results of other studies.

## 1 Delimitation of European agglomerations

### 1.0 Definitions and summary of the delimitation process

The delimitation of Metropolitan Agglomerations employed by the present study has been obtained by means of a three-stage process, each stage successively defining three types of territorial unit: Urban Municipalities, Extensive Agglomerations and Metropolitan Agglomerations. The process and the parameters used are summarized below.

#### ■ What is an Urban Municipality?

A municipality that contains a population density of 250 inhabitants per km<sup>2</sup> or more.

#### ■ What is an Extensive Agglomeration?

A group of Urban Municipalities that are -physically contiguous and -which together form an agglomeration with a population of more than 250,000 inhabitants.

#### ■ What is a Metropolitan Agglomeration?

A group of Urban Municipalities that are -physically contiguous, -situated around a Central City of more than 100,000 inhabitants and with a density of more than 1,500 inhabitants per km<sup>2</sup>, and -which form an agglomeration of more than 250,000 inhabitants and with an average density of more than 1,500 inhabitants per km<sup>2</sup>.

### 1.1 The starting point: Urban Europe

Population density as an indicator of urban intensity

The method observed is based on population density criteria, a variable that is very directly associated, even semantically, to the concept of agglomeration. The relationship between population and territory as a capital element in the definition of urban spaces has been recognised through a long tradition of research that has recently been restored by such relevant people as Berry as an alternative and / or complement to the functional focuses that have been so predominant over the last thirty years. On the other hand, as indicated in the introduction, the present study's desire to be exhaustive has made this option practically obligatory, due to the complete and homogeneous information at our disposal for all European territorial units.

But the motives expressed above do not avoid the question of whether indicators of density are sufficient and adequate for the specific aim of obtaining metropolitan delimitations; particularly using, as in this study, gross density, i.e. referring to the total surface area of each territorial unit, without considering which parts are effectively occupied for residential purposes or not. Despite this limitation, the results obtained are satisfactory enough, as seems to be confirmed by the way in which they contrast to other studies undertaken using different methodologies.

The first step in the process was the identification, based on a minimum level of density, of the basic territorial units (municipalities or their equivalents) that could be considered "urban", assuming that it shall be just these that are susceptible to subsequent integration in Metropolitan Agglomerations. The level of density adopted was 250 inhabitants per km<sup>2</sup>. This is, obviously, a discretionary and quite disputable value, even though it is based on certain considerations:

■ It approximately corresponds to double the average European density (120 inhabitants/km<sup>2</sup>). It is, therefore, a figure that can easily and intuitively be compared to the basic reference represented by the average value for the whole.

■ As they are gross municipal densities, they actually correspond to what are generally much higher "net" urban densities. However, they are still a fairly low level to be used as a definition of "urbanity". This option has been preferred over other more restrictive possibilities (demanding much higher levels of density), so as not to set excessive initial limits for the study, and also to consider the phenomena of "suburbanisation" that exists on the outskirts of most European metropolitan areas.

■ In contrast, we have rejected the possibility of establishing an even lower density limit, because this would create more problems than advantages. Therefore, a minimum limit of 200 inhabitants/km<sup>2</sup> instead of 250 would greatly increase the number of municipalities for consideration (24% more), their surface area (26% more) and their territorial dispersion (opposed to the concept of agglomeration), while the population residing there would increase very little (less than 7%).

■ Finally, it is also worth considering the notable concordance between satellite pictures of Europe at night (which show the dots from the lights of cities and other mainly urban features) and the map of municipalities with a population density of 250 inhabitants/km<sup>2</sup> or more (see next page). Despite the limitations of scale and image quality, such a comparison shows that this level of municipal density permits highly reliable identification of the main urban concentrations, the most disperse areas of urbanisation and also wide, empty spaces.

Of the 72,321 municipalities studied, only 9,256 (12.8%) equalled or surpassed 250 inhabitants/km<sup>2</sup> and can therefore be considered Urban Municipalities. It is these, consisting in total of 240 million inhabitants (two thirds of the population of Europe), that constitute the basis and the starting point for later definition processes, within them, of successive groups of municipalities in order to calculate the delimitations of Metropolitan Agglomerations.

The level of density established at this stage therefore excludes 63,065 municipalities. It is worth mentioning that, of these, 85 cities, despite having populations of more than 100,000 people, have less than 250 inhabitants/km<sup>2</sup> (see Annex).

## 1.2 Extensive Agglomerations

Maximum delimitations of metropolitan spaces  
The previous stage defined Urban Municipalities, based on the density of population. However, many of these are physically contiguous, forming the urban constellations of different sizes that appeared in the images on the previous page.

The 9,256 Urban Municipalities are grouped into 2,026 territorially separate Urban Groups, each one made up of just one municipality or several contiguous municipalities. All of these groups express the existence of significant urban densities, often of a supramunicipal nature, although in most cases they are of a low population dimension.

For these to be considered Agglomerations (which involves the implicit connotation of a certain size, as well as a certain density), we have

also required a minimum number of inhabitants, which was established at 250,000. This condition, which could hardly be considered excessive in metropolitan terms, drastically reduces the number of relevant groups: only 109 groups, of the 2,026 detected, have a population of 250,000 inhabitants or more.

These 109 groups (made up of 5,787 Urban Municipalities) cast aside all the isolated municipalities and / or groups of contiguous municipalities that have low populations, and draw a clear map of the main focuses of urban concentrations in Europe: 192 million people live on less than 6% of the surface area, i. e. more than half the total (53%) with an average density of 1,000 inhabitants/km<sup>2</sup>.

The map on the following page shows the notable difference between countries with respect to the number, size and positions of these focuses. The famous image of the "Central-European Banana" is clearly visible, from the Midlands and Southeast of England to the Alps, with four "macro-agglomerations" of more than 10 million people: Birmingham, London, Cologne and Frankfurt.

London aside, the other three are, as shall be examined in more detail later, clearly multi-nuclear agglomerations that cover very wide areas, for which the parameters employed up until now do not yet permit internal differentiation. Of particular note is the immense continuum that is known as Cologne (as that is the largest of the 1,200 cities that it is made up of), which, along with the zones of the Rhine-Ruhr and its extension towards Northeast Germany, links, through Belgium, to the Randstad and other areas of Southern Holland, even to Lille, in the North of France, drawing together a total of 37 million inhabitants.

Such an extensive and populated agglomeration as this (and, to a lesser extent, Birmingham with 16 million inhabitants and Frankfurt with 11) could create serious doubts regarding the adequacy of the indicators used. The fact that the same criteria delimit the remaining 105 agglomerations in a far more reduced and plausible way indicates, however, that the parameters are valid and significant for the vast majority, and that those cases express a particular, but incontestable, urban reality, the existence of wide Central-European spaces with high, continuous densities in comparison with those of the rest of the territory.

The delimitation obtained must, therefore, be understood as a first approximation of the layout of metropolitan Europe, based on limits of density and the total number of inhabitants, which, as indicated, can be considered relatively low. For this reason, the resulting groups have been called Extensive Agglomerations and represent the maximum delimitations, with res-

pect to their territorial and demographic sizes, and are the metropolitan phenomena that form the main objectives of this study.

The included table shows the 109 Extensive Agglomerations and their basic data. For identification reasons, each agglomeration is referred to by the name of the biggest city (in number of inhabitants) that it is made up of.

The data of the main cities (> 100,000 inhabitants) that have been excluded at this stage because they do not meet the established limits (77) can be consulted in the Annex.

## 1.3 Metropolitan Agglomerations

Intensely metropolitan spaces

The 109 Extensive Agglomerations obtained delimit the largest urbanised spaces of Europe, formed, in accordance with the adopted standards, by contiguous municipalities with a gross population density of 250 or more inhabitants per km<sup>2</sup>, and which form groups with a population of 250,000 inhabitants or more. Further to these common definers, Extensive Agglomerations present a diversity of structures and urban intensities, both when comparing them to each other or when examining their individual interiors.

The following –and definitive– stage in the process, therefore, aims to identify the most intensely metropolitan spaces, characterised by:

- The existence of a city with important economic and demographic potential, often also having important historic, cultural and social traditions, being the node or main focus around which spaces and urban networks are organised.
- The extension of urbanisation around this focal point, forming wide groups of cities and towns that are strongly related to the Central City through physical, economic or functional links, and which operate as integrated urban units. These groups, which make up the "hard nuclei" of Extensive Agglomerations, are what have been named Metropolitan Agglomerations.

In accordance with this, the following criteria have been established for the delimitation of Metropolitan Agglomerations:

- The Central City must have a population of over 100,000 inhabitants and a population density of 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup> or more.
- The Metropolitan Agglomeration (including the Central City) must contain 250,000 or more inhabitants and maintain an average population density of 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup> or more.

These parameters aim to guarantee that the spaces identified as Metropolitan Agglomerations possess a sufficiently strong demographic capital status, and are also "intensely urban" (high density) enough to be qualified as "metropolitan". Thus, the established density

level of 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup> (for the Central City on its own and for the Metropolitan Agglomeration as a whole) represents 50% more than the average density of Extensive Agglomerations (1,000 inhabitants/km<sup>2</sup>).

The iterative process for grouping municipalities based on the Central City, along with the criteria applied for the “closing” of Metropolitan Agglomerations, are explained in more detail in the section on “Study Methodology”.

The application of the aforementioned methodology to the topographic and numerical base of the 109 Extensive Agglomerations defined by the previous stage leads to the identification of 88 Metropolitan Agglomerations (MA). They can be distinguished in three types of situation:

■ Extensive Agglomerations that have a Metropolitan Agglomeration appearing in their interior. Such are the cases of the “macro-agglomerations” of Cologne (9 MA), Birmingham (4 MA) and Frankfurt (5 MA), as well as those of Glasgow (2 MA) and Marseille (2 MA).

■ Extensive Agglomerations in which there is only one MA, which makes up its entirety (13 cases) or is less extensive (53 cases). Of the latter, we find the unique case of the Wide Agglomeration of Venice, which does not generate a Metropolitan Agglomeration around the city, as its density (642 inhabitants/km<sup>2</sup>) does not allow for it to be constituted as the Central City of the MA. It is, in fact, generated around Padova, which does meet the conditions. The MA of Padova does not even include Venice in its immediate surroundings.

■ Extensive Agglomerations that do not form any MA in their interior, either because they do not reach the established minimum population (10 cases) or because they do not include any cities that meet the conditions for density demanded of Central Cities (28 cases), as is detailed in the adjacent tables.

The tables and graphs on the following pages show the 88 resulting Metropolitan Agglomerations, ordered by number of inhabitants, and the country to which they belong.

Complementarily to the Annex, appears a list of all the cities studied with a population of more than 100,000 inhabitants, with indications of the superior territorial levels in which they are subscribed, or the reasons why they do not do so.

Finally, we should point out that, as was mentioned earlier, the municipalities that do not reach a density of population of 250 inhabitants/km<sup>2</sup> are excluded from the delimitation processes from the first stage (identification of Urban Municipalities), which is why they do not appear in later delimitations of Extensive Agglomerations and Metropolitan Agglomerations. This causes the appearance, within some of these agglomerations, of “holes” that corres-

pond to one or several “non-urban municipalities”. These cases, though there is the option of “recuperating” them so that they can eventually be included in the corresponding agglomeration, offer far more complex casuistry than might be expected (depending on the number, extension, and position of the implied municipalities), and we have opted not to include them, for reasons of the simplicity of the method.

#### 1.4 Comparison with the results of other studies

Comparisons with studies based on physical criteria

Comparison with the results of other studies was generally undertaken using those that covered a wide spectrum with respect to the number of European agglomerations considered and which, at the same time, offered sufficiently updated data. To be precise, we used studies by NUREC (1994), NNUU (1996) and that of Urban Audit (2000), whose bibliographic references are detailed in the section titled “Sources”.

The three aforementioned studies based their delimitations on physical criteria. The NUREC study was based on the identification of supramunicipal urban continuums, detected using cartography or detailed scale aerial photography, and establishes a series of criteria and parameters for the determination of the breaking points of urban continuums (open spaces of more than 500 metres and more than 25 hectares or with the deliberate purpose of separation: built-up discontinuations of 200 metres, etc). This highly valuable study reveals certain disputable results, such as, among others, the delimitation of the agglomeration of Brussels (too large, with 7 million inhabitants) or that of Barcelona (too small, resulting as fragmented into 4). The NNUU study, at least in the version that we have been able to consult, formulates a more generic definition of agglomeration as “population included in an area of contiguous territories inhabited at residential levels of urban density”. Finally, the Urban Audit study provides information for 58 European cities and, in 27 of them, also for their agglomerations, called Wide Territorial Units (WTU). These are either defined by administrative criteria or based on the density of population (contiguous municipalities with a density of more than 500 inhabitants/km<sup>2</sup>), with, in some cases, the complement of other physical criteria, such as certain limits of urban discontinuation.

As can be seen in the table on the following pages, the disparities between all of these studies mainly affects the overall or individual study of specific agglomerations, especially in

zones of high urban concentration with several large and prosperous cities. Therefore, the present GAME study identifies, as integrated groups, the German Rhine-Ruhr (Cologne), the Randstad (Amsterdam-Rotterdam) or Liverpool-Manchester-Leeds, which in the reference studies, with variation between them, appear separated into different polarities. We surely have to conclude that both visions –the more fragmented one and the more integrated one– are valid and not contradictory, in that they respond to different levels of expression of urban realities: the largest of the great metropolitan constellations and the more restricted areas differentiable in their interiors. In any case, delimitations according to functional criteria (which are examined in the following section) tend to identify these multi-polar zones as unified groups, as is done by GAME.

Aside from this question, the differences in population figures to the rest of the agglomerations are generally not particularly large, even though those of the present study normally tend to be slightly higher. This is particularly evident in the zones where the municipal boundaries are very small, in which high municipal densities are easily achieved, which, due to the methodology used, could provoke considerably extensive metropolitan delimitations. Milan and Naples are the main examples. Despite these peculiar cases, the established parameters are adequate enough for the vast majority of the agglomerations.

Comparisons with studies based on functional criteria

The interesting question of whether methodologies based on functional criteria would offer noticeably different results to those obtained by the present study is not something that we have been able to examine in a general manner. But we have been able to do so in part, based on two studies that take into account a low number of agglomerations: GEMACA, for 7 agglomerations in the Northeast of Europe, and CSPV, for 6 Spanish agglomerations (for references, see the section titled “Sources”).

The main conclusion to be drawn from these conclusions is that the delimitation according to criteria of density of the present GAME study is territorially much more restricted than functional studies, both in number of municipalities and in surface area. However, population and economic activity (located jobs) achieve generally slightly lower values but which are noticeably close to those of functional environments.

Therefore, with respect to the agglomerations of Northeast Europe (see table and graph), only in the case of Frankfurt (Rhine-Maine) is the population of our delimitation according to densities very different from that of the functional

study (55 as opposed to 100), while all of the other differences are extremely small, particularly for the larger agglomerations. We should also consider the fact that the level of commutings as considered by the GEMACA study is relatively low (10%), meaning that the resulting environments are more extensive and populated than those that are obtained using the more common level of 15 %. Other important coincidences are, on the one hand, the identification of the multipolar agglomerations of Cologne (Rhine-Ruhr) and Amsterdam-Rotterdam (Randstaat) as integrated units and, on the other hand, the identification of Brussels and Lille as separate units (unlike the NUREC study).

As for the agglomerations of Spain (see table and graph), we can confirm the same conclusions, in this case with slightly more correspondence with respect to population figures, surely due to (apart from other methodological peculiarities) the fact that the level of commutings in the CPSV functional delimitation is 15 %, even though its iterative application also makes the extension of the detectable agglomerations increase.

#### Conclusions

In summary, the delimitations obtained are generally slightly larger than those derived from other studies based on physical criteria, and slightly smaller than those derived from functional criteria.

As for the latter, it seems that the differences are not particularly substantial in the most relevant parameters from an economic and social point of view (population and jobs), while, on the other hand, our territorial delimitation (surface and number of municipalities) is almost always markedly lower. Delimitations based on density, therefore, quite adequately reflect the weight of the different agglomerations and their relative positions in the overall European picture, without the possibly greater territorial extension of some of these as detected by functional criteria affecting those results in any significant way.

Finally, we should admit that the methodology employed could be questioned for having used very simple indicators and parameters or for the fact that the delimitations are based on the simple geometric contiguity of municipal boundaries, without incorporating more accurate geographic or urban considerations. The possible inconveniences of these simplifications are compensated, in our opinion, by the advantages of exhaustiveness, the simplicity of updating data and the automation of procedures. At the same time, the total homogeneity and simplicity of the method enables to avoid –unlike what happens with other studies, like for example the one from NUREC–

the consideration of very complex and difficult to completely standardize casuistics, the reason why they often leave too much room for subjective interpretation in the concrete application of every case, with the consequent repercussion over general comparability.

### 1.5 Metropolitan Agglomerations and European regions

In order to complement the supplied information, we have superimposed the European regional structure over the Metropolitan Agglomerations obtained in the present study.

The regional classification system used is the Nomenclature of statistical territorial units, usually known by the French acronym of NUTS. This classification was defined by Eurostat based on the existing institutional dispositions of each member state and in accordance with national authorities. In this section, the term “region” refers to the NUTS-2 level, with 206 units in Europe as a whole.

NUTS-2 is the lowest level of geographic division, for which we can find a wide variety of homogenous statistical data. It is also the level for the assignment or not of the status of a region in Objectives 1 and 6 and, therefore, of the assistances of the Structural Fund of the European Union.

As can be observed in the in the big size map (to deliver separately) of the book, in most cases Metropolitan Agglomerations are constituted around the main city and/or capital of the region and are limited to regional boundaries. However, in certain highly populated areas, as happens most of all in the United Kingdom and Central Europe, there are Metropolitan Agglomerations that extend into other neighbouring regions, and others that even cross national boundaries, such as Lille, Aachen, Strasbourg and Donostia-San Sebastian. The following is a list of the Metropolitan Agglomerations and the NUTS-2 regions to which they belong.

## 2 Synthesis of results

### 2.1 Europe

The urban structure of the countries of the EU. In the countries of the European Union studied (all, except for Greece) live 364 million people distributed between 72,000 municipalities, on a surface area of 3 million km<sup>2</sup> and with an average density of 120 inhabitants /km<sup>2</sup>. Of these, there are 240 inhabitants that live in 9,256 Urban Municipalities, i. e. municipalities with

a density of more than 250 inhabitants/km<sup>2</sup>, the approximate equivalent to twice the European average. The average density of urban municipalities is 864 inhabitants/km<sup>2</sup>.

Some of the main characteristics of European urban structure are:

- Two thirds (66%) of the population of the EU live in Urban Municipalities, which represent just 9% of the territory and 13% of the group of municipalities.

- The central European countries (Holland, Belgium and Germany) and the United Kingdom are the countries in which most people live in Urban Municipalities and the proportions there are higher than the European average. A second bloc, made up of Southern European and Mediterranean countries (Italy, Spain, France and Portugal) have similar proportions of urban populations to the European average. Finally, there is a third bloc, made up of the Scandinavian countries (Denmark, Finland and Sweden), along with Austria and Ireland, where there is a lower concentration of population in urban areas.

- Holland and Belgium are the two countries in which most of the population is concentrated in urban municipalities (more than 80% of their populations), but it should be observed that the average densities of these municipalities (865 and 658 inhabitants/km<sup>2</sup>, respectively) are similar to or lower than those of European urban municipalities as a whole (864 inhabitants/km<sup>2</sup>). Meanwhile, Ireland and Sweden are the countries with the lowest percentages (37 and 27%, respectively) of their populations living in urban municipalities, but the densities of these municipalities are among the highest in the EU (1,245 and 946 inhabitants/km<sup>2</sup>, respectively).

- France and Spain (with an urban concentration of over 60%) are the countries with the highest municipal densities after Ireland (1,073 and 1,048 inhabitants/km<sup>2</sup> respectively). The large number of municipalities and their small surface areas, especially in France, offer much of the explanation of this phenomenon.

#### Extensive Agglomerations

The 109 Extensive Agglomerations group together 192 million people. This implies that more than half of the population of Europe (52.8%) lives concentrated in high-density urban environments that occupy just 6% of European territory.

According to the sizes of their populations, the WA are distributed between:

- 35 EA with a population of more than 1,000,000 inhabitants
- 24 EA with a population between 500,000 and 1,000,000 inhabitants
- 50 EA with a population between 250,000 and 500,000 inhabitants.

Within the group of 35 great Extensive Agglomerations, there are five especially important agglomerations that have populations of more than 10 million inhabitants:

- Cologne, which extends from Germany towards Holland, Belgium and France, with an urban population of 37 million people, within which, in the following stage of the procedure, are the boundaries of nine Metropolitan Agglomerations.
- Birmingham, which draws together 16 million inhabitants and includes other important cities such as Leeds, Liverpool and Manchester, within which there are four Metropolitan Agglomerations.
- London, with 14 million inhabitants, which constitutes a single Metropolitan Agglomeration.
- Frankfurt, with nearly 11 million people, which generates five Metropolitan Agglomerations.
- Paris with 9.9 million people and which constitutes just one Metropolitan Agglomeration.

There is a second bloc of six EA with a population of between 3 and 7 million inhabitants, all of which generate just one Metropolitan Agglomeration. Madrid and Barcelona belong to this group.

The third bloc, made up of 24 EA, covers those that have a population of between one and three million people. It is interesting that two of these (Saarbrücken and Rimini, apart from the peculiar case of Venice, as commented earlier) do not form even one Metropolitan Agglomeration because their central cities do not reach the established limit of density (> 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup>).

Of the 35 EA that have more than a million inhabitants, those that have the highest densities are Paris (3,202 inhabitants/km<sup>2</sup>), Barcelona (2,604 inhabitants/km<sup>2</sup>) and Madrid (2,349 inhabitants/km<sup>2</sup>).

#### Metropolitan Agglomerations

The study has identified 88 Metropolitan Agglomerations (MA) where almost 135 million people live on a surface that represents 2.6% of the studied territory. These means that one third of European citizens live in densely populated metropolitan zones that constitute what are generally known as metropolitan areas, or in some cases, metropolitan regions.

The study identifies:

- 30 great MA with populations of over one million inhabitants
- 21 average MA with populations between 500,000 and one million inhabitants
- 37 small MA with populations between 250,000 and 500,000 inhabitants

Of the 30 great Metropolitan Agglomerations there are:

- Three agglomerations with populations of around 10 million:

London (12.7 million inhabitants)

Cologne (10.3 million inhabitants)

Paris (9.9 million inhabitants)

- Three agglomerations with populations of around 6 million:

Liverpool-Manchester (6.8 million inhabitants)

Amsterdam-Rotterdam (6.2 million inhabitants)

Milan (6.1 million inhabitants)

- Four agglomerations with populations of around 4 million:

Madrid (4.7 million inhabitants)

Naples (4.6 million inhabitants)

Barcelona (4.1 million inhabitants)

Berlin (4.0 million inhabitants)

- Seven agglomerations with populations of around 2-3 million

- Thirteen agglomerations of between 1 and 2 million.

The Metropolitan Agglomerations with the highest densities are Paris, Barcelona, Madrid and Berlin, which have more than 2,000 inhabitants/km<sup>2</sup>.

As for surface area, there are 5 MA with surface areas of more than 4,000 km<sup>2</sup> (London, Cologne, Liverpool-Manchester and Milan), 8 MA of between 3,000 and 1,500 km<sup>2</sup> and the remainder (17) are smaller than 1,500 km<sup>2</sup>.

## 2.2 Spain

The urban structure of the Agglomerations

Spain is the fifth most populated country in the UE, with almost 40 million inhabitants, and has the second largest surface area (530,000 km<sup>2</sup>). The population density is one of the lowest in Europe (75 inhabitants/km<sup>2</sup>), only higher than Ireland, Sweden and Finland.

As for municipal structure, Spain, with more than 8,000 municipalities, has the fourth highest number of the countries studied. Only France (with 36,000 municipalities), Germany (with 14,000) and Italy (with 8,100) are higher. Of those 8,000 municipalities, only 637 (8%) are Urban Municipalities, a lower proportion than the European average (almost 13%) and far below that of countries such as Holland, the United Kingdom and Belgium, which have figures of over 50%.

As for the population living in Urban Municipalities, Spain is the fifth highest in absolute numbers (25.5 million inhabitants) and sixth in relative numbers (64.3%). As a reference, more than 80% of the populations of Holland and Belgium live in Urban Municipalities and the European average is 66.2%.

The 25 million people that make up the urban population of Spain live on less than 5% of the territory, meaning that the average density of these municipalities is the third highest in Europe (1,048 inhabitants/km<sup>2</sup>), only sur-

passed by Ireland (1,245 inhabitants/km<sup>2</sup>) and France (1,073 inhabitants/km<sup>2</sup>).

According to the empirical criteria used in this study, Spain contains 21 Extensive Agglomerations, in which 19.5 million people live in urban groups that cover less than 1% of the state's surface area. Apart from Madrid, Valladolid and Zaragoza, all of the other agglomerations are situated on the coasts of the Iberian peninsula.

Madrid, Barcelona, Valencia and Seville form Extensive Agglomerations of more than a million inhabitants, while another five agglomerations have between 500,000 and one million people and the remaining 12 have more than 250,000 inhabitants without reaching the half million mark.

In the included list of Extensive Agglomerations in Spain, it can be seen that Madrid is the largest agglomeration, both with respect to surface area and population, followed by Barcelona, which is the city with the highest density (2,604 inhabitants/km<sup>2</sup>) followed by Bilbao (2,481 inhabitants/km<sup>2</sup>) and Madrid (2,349 inhabitants/km<sup>2</sup>).

These Extensive Agglomerations only generate 12 Metropolitan Agglomerations, as there are 7 WA whose Central City does not reach a density of more than 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup> (Alicante, Gijón, Málaga, Murcia, Oviedo, Santa Cruz de Tenerife and Zaragoza). Zaragoza is a particularly relevant case, as despite its 600,000 inhabitants, its density is low, due to the wide extension of its municipal boundaries (1,063 km<sup>2</sup>). Another two EA do not form MA either because the group that they cover, according to the adopted parameters, does not reach 250,000 inhabitants (Cádiz, 227,143 inhabitants and Tarragona 214,327 inhabitants).

## 2.3 Barcelona

The study identifies that Barcelona, in real terms, has a population of 4 million inhabitants.

The delimitation of the Metropolitan Agglomeration of Barcelona, following the exact same methodology as applied to other big cities of Europe, situates Barcelona, in real terms, as having 4 million inhabitants, something does not often happen in the available comparable studies. This situation, despite having been defined using purely physical criteria (basically population density) is similar and coherent to those of:

- the Metropolitan Region (RMB), which is increasingly more recognised administratively in planning and transport matters as well as other metropolitan services, and also in territorial and urban planning. The similarity between the MA of Barcelona and the RMB relates to



population, but not in surface area or the number of municipalities.

- the functional environments detected by different studies, mainly those based on mobility for work reasons. Some of these establish greater delimitations (also much more physically extensive but not with respect to population and jobs, but, without a doubt, the agglomeration defined here covers a more consolidated space with maximum intensities of metropolitan relations.

It can therefore be stated that the dimension reached by the city of Barcelona becomes more significant (4.1 million inhabitants) rather than its position (9th place) in the European ranking suggests. The recognition of the dimensions in real terms of metropolitan Barcelona is, undoubtedly, more relevant than the gain or loss of positions in the ranking of cities and agglomerations coming from the different studies that are available, and which are frequently used for anecdotal purposes and excessively superficial or biased comparisons. The dimension, meanwhile, is associated to economic, functional and social phenomena that are based on the very existence of metropolitan agglomerations and their increasing importance on a national and international level.

The appropriate reflection of the dimension carries, at the same time, an improvement of the relative position of the Barcelona agglomeration. Thus, for example, Greater London –the city with a higher number of inhabitants among all European (7.1 million)– is almost 5 times bigger than the city of Barcelona, while Madrid (2.9 million) is almost 2 times bigger; taking into account, on the other hand, the respective agglomerations, London (also the biggest in Europe) is now only 3 times bigger than Barcelona, and only 1.16 times bigger than Madrid, figures that reflect much more accurately the real differences.

Further to these observations, the following points summarize the main characteristics of the MA of Barcelona:

- The Metropolitan Agglomeration of Barcelona has a population of 4,103,470 inhabitants, a surface area of 1,578 km and is made up of 93 municipalities.

- The resulting delimitation is physically smaller than the Metropolitan Region (which contains 163 municipalities and is of 3,300 km<sup>2</sup>) but is very similar in population (95% of the Region).

- The MA of Barcelona includes the main sub-centres of the region (Sabadell, Terrassa, Mataró, Granollers, Vilanova i la Geltrú, Mollet, Martorell), with the exception of Vilafranca del Penedès.

- The MA of Barcelona is the ninth largest in Europe with respect to population. Whether we consider the MA or the city in the strictest sense does not cause major changes in this res-

pect: although there is a huge difference between the 1.5 inhabitants of the city and the 4.1 of the MA, it does not change the position in the ranking (8th in the classification of central cities and 9th in that of MA).

- Ahead of the Barcelona agglomeration, we find the four undoubtedly largest agglomerations (London, Cologne, Paris and Madrid), those of Amsterdam-Rotterdam and Liverpool-Manchester (which are particularly large because they encompass different polarities), as well as Milan and Naples (which are possibly oversized in this study).

- The MA of Barcelona is the second highest in the classification by density (2,604 inhabitants/km<sup>2</sup>) only surpassed by Paris (3,202 inhabitants/km<sup>2</sup>). The high density of the central nucleus and all of its immediate surroundings determine this fact, as well as the relatively small surface area of the MA, conditioned by the existence of geographic barriers and the low density of neighbouring municipalities, which prevent extension.

### 3 Fact files and maps of the great Metropolitan Agglomerations

(Fact files: from page 53 to 119)

### 4 Study methodology, sources used and glossary

#### Study methodology

In this study, the criteria of municipal contiguity are a basic condition for the delimitation of Metropolitan Agglomerations. This fact has determined the need to work with a Geographic Information System (GIS), as the topological contiguity analysis functions that it provides allow for the research of contiguous elements.

The two basic sources of information were:

- Digital cartographic databases of the countries of the European Union submitted to GIS (ArcInfo)

- Alphanumerical databases with information on the population, surface area and population density of each European municipality (studied using Access and Excel).

The delimitation process began with the connection of the alphanumerical data of the 72,321 municipalities studies to the cartographical base of municipal boundaries. We then selected the Urban Municipalities (those having a population density of more than 250 inhabitants/km<sup>2</sup>) and began the process of

researching contiguity using the computer program. This allowed for the definition of 2,026 urban groups, formed by 9,256 Urban Municipalities. Those urban groups that had more than 250,000 inhabitants were considered Wide Agglomerations.

Working on from here, in order to guarantee the exhaustiveness of the process and the systematic treatment of every case, we identified, firstly, the cities that are susceptible to being the Central Cities of a Metropolitan Agglomeration. The result obtained is that 198 cities meet the required conditions (>100,000 inhabitants and density >1,500 inhabitants/km<sup>2</sup>).

After that, and beginning with the possible Central City with the largest volume of population in each Wide Agglomeration, we determined which territorial group configured its surroundings following the following procedure:

- Based on the Central City.

- All of the contiguous municipalities are selected.

- The densest of these is incorporated into the agglomeration along with the central city.

- All of the municipalities that are contiguous to the formed group are selected.

- The process is repeated, until the agglomeration is “closed”.

A agglomeration is “closed” for one of the following two reasons:

- There are no Urban Municipalities left, i. e. contiguity cannot be established with any other municipality with a density of more than 250 inhabitants/km<sup>2</sup>.

- The density of the group of municipalities of the agglomeration being defined is lower than the level of 1,500 inhabitants/km<sup>2</sup>.

We should indicate the difference between possible Central Cities (198) and those that finally become Central Cities of a Metropolitan Agglomeration (88) derived from the fact that within one MA there could be more than one Central City. That is to say that the Central City of a MA could establish contiguity with other possible central cities with smaller populations, such that these become “absorbed” and lose the possibility of being considered MA in their own rights.

In the annex, the 91 central cities that do not form MA because they are included in another of the 88 MA are listed, along with 19 remaining possible central cities that generate MA but do not reach the minimum population level established (>250,000 inhabitants) and are therefore rejected.

## Sources

### Municipal Alphanumeric databases

Germany. Jahresausgabe 1997 des Gemeindeverzeichnisses GV100-P1. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Austria. Einwohner mit Hauptwohnsitz am 31.12.1997. Österreichisches Statistisches Zentralamt (STAT), Vienna.

Belgium. Population 1996. Institut National de Statistique, Brussels.

Denmark. Folketal og areal i de enkelte kommuner 1.1.1998. Statistisk Årbog, Statistics Denmark.

Spain. Población 1998 WEB of the INE i Nomenclator 1996. Instituto Nacional de Estadística (INE) Madrid.

Finland. 1996 Statistica Database. Statistics Finland.

France. La population et densité des communes au recensement de 1999 Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Holland. Population on 1.1.1996. Infogroep Bevolking, Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Ireland. Census 1996. Central Statistics Office (CSO), Dublin.

Italy. Popolazione e movimento anagrafico dei comuni 1997. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Rome.

Luxemburg. Nomenclature des communes et population 1997. Service central de la Statistique et de les Études Économiques (STATEC).

Portugal. Censos 1999. População residente 31.XII.1998. Instituto Nacional de Estatística (INE).

United Kingdom. 1997 Population and density. Office for National Statistics (ONS).

Sweden. 1996 Population and area. Statistiska Centralbyran.

### Digital Cartographical Databases

■ SABC 1991. "Administrative Boundaries (c) MEGRIN 96, on behalf of the European national mapping agencies". This database does not include information on Greek municipalities.

■ ArcEurope. Base Map. ESRI, AND-USA, 2000.

■ GISCO DBM, Eurostat, 1997

■ Nighttime satellite image. Adaptation of the original: The night sky in the World. P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C.D. Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center, Boulder). Copyright Royal Astronomical Society. Reproduced from the Monthly Notices of the RAS by permission of Blackwell Science.

### Reference Studies

■ Atlas of agglomerations in the European Union. NUREC, Duisburg, 1994.

■ Urban Agglomerations 1996. World Urbanization Prospects Database, the 1996 Revision. United Nations Population Division.

■ Urban Audit. Assessing the quality of life of Europe's cities. ERECO. Commission of European Communities, Brussels. Can be consulted at: [www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/](http://www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/)

■ North-West European Metropolitan Regions, geographical boundaries and economical structures. GEMACA (Group for European Metropolitan Area Comparative Analysis), 1996.

■ Estudio sobre la delimitación de áreas metropolitanas. CPSV (Centre de Política de Sòl i Valoracions), study by the Spanish Ministry for the Environment, 1998.

■ Dinàmiques metropolitanes a l'Àrea i Regió de Barcelona. MMAMB, Barcelona, 1995. (Chapters 1.2, 1.3, 1.4 and 10.1).

## Glossary

Germany (D)

Austria (A)

Belgium (B)

Denmark (DK)

Spain (E)

Finland (SF)

France (F)

Holland (NL)

Ireland (IRL)

Italy (I)

Portugal (P)

United Kingdom (UK)

Sweden (S)

Version française

**Grandes  
Agglomérations  
Métropolitaines  
Européennes**

L'objectif de ce travail est de se rapprocher de la connaissance de la structure urbaine européenne et, plus concrètement, des ses principaux pôles : les agglomérations métropolitaines issues de l'expansion urbanistique et fonctionnelle des villes traditionnelles au-delà de leurs limites administratives. Ce sont aujourd'hui ces grands ensembles urbains qui concentrent la plus grande partie de la population et des activités, qui agglutinent et dynamisent leurs environnements régionaux et nationaux respectifs et qui agissent comme les nœuds d'un réseau mondial de relations de plus en plus interconnecté.

La diversité des dénominations pour décrire ces ensembles (aires, conurbations, régions, agglomérations, métropoles...) illustre la complexité du phénomène et les difficultés pour les aborder à l'aide de points de vue homogènes d'acceptation universelle. Les nombreuses études sur la question et la variété de leurs points de vue conceptuels et méthodologiques (critères physiques, socio-économiques, fonctionnels administratifs, etc) le confirment largement.

Le but de cette étude se limite à l'identification des concentrations urbaines européennes, à leur délimitation physique et à la détermination correspondante de leurs dimensions de base. Outre l'intérêt propre que cette étude a déjà pour les premières comparaisons entre les différentes réalités urbaines, elle constitue un premier pas à franchir nécessaire pour d'autres études plus complètes.

Il faut remarquer que, même pour ces objectifs si élémentaires, les limitations de l'information disponible réduit fort les possibilités effectives d'analyse lorsqu'on veut observer un grand nombre d'agglomérations. Les méthodes de délimitations métropolitaines qui s'appuient sur des variables socio-économiques ou fonctionnelles, requièrent des données qui ne sont pas souvent disponibles pour la totalité des villes qu'il est intéressant de considérer (ainsi que ses environs) et encore moins de manière suffisamment homogène et actualisée. D'autre part, les délimitations fondées sur des critères administratifs semblent extrêmement hétérogènes, fortement conditionnées par les cadres juridiques des différents pays et reflètent souvent les réalités urbaines de manière partielle ou obsolète.

Il ne reste donc pratiquement plus que les méthodes basées sur des critères physiques, bien que celles-ci fassent l'objet de limitations, comme toutes les autres dans une certaine mesure. Cette étude s'approche ainsi de la réalité physique des agglomérations d'Europe, au moyen d'une méthode fondée strictement sur des critères spatiaux (contiguïté de

municipalités) et sur des indicateurs démographique-territoriaux les plus élémentaires (population, superficie et densité de population) qui sont pratiquement les seuls disponibles jouissant d'un caractère universel, homogène et mis à jour périodiquement de manière simple et rapide. On a étudié plus de 72.000 communes de 14 pays de l'Union Européenne (tous les pays, sauf la Grèce), identifiant ainsi 109 "agglomérations extensives" et, à l'intérieur de celles-ci, 88 "agglomérations métropolitaines" de cadre plus restreint mais d'intensité urbaine supérieure.

Délimiter des phénomènes aussi complexes et divers que les agglomérations européennes à partir de critères aussi simples que ceux que nous avons utilisé ici, comporte des risques certains. Voyant les résultats obtenus, ainsi que leur comparaison avec ceux d'autres études, nous sommes portés à croire que ces risques ont été évités de manière assez satisfaisante et que les délimitations qu'ils présentent (avec les données associées correspondantes) constituent une nouvelle approximation à la réalité métropolitaine de l'Europe. Nous espérons donc qu'ils seront utiles pour comparer les dimensions de base et les structures urbaines des différentes agglomérations et qu'ils serviront également à être confrontés avec des résultats d'autres travaux.

## 1 Délimitation des agglomérations européennes

### 1.0 Définitions et résumé du processus de délimitation

La délimitation d'Agglomérations Métropolitaines réalisée dans cette étude a été obtenue au moyen d'un processus en trois étapes que définissent successivement trois types d'unités territoriales: Communes Urbaines, Agglomérations Extensives et Agglomérations Métropolitaines. Le processus et les paramètres utilisés sont décrits, à la suite, dans un résumé.

#### ■ Qu'est-ce qu'une Commune Urbaine ?

Une commune ayant une densité de population de 250 hab./km<sup>2</sup> ou plus.

#### ■ Qu'est-ce qu'une Agglomération Extensive ?

Un groupement de communes urbaines, —contiguës physiquement —formant un ensemble dont la population dépasse les 250.000 habitants.

#### ■ Qu'est-ce qu'une Agglomération Métropolitaine ?

—Un groupement de municipalités urbaines —contiguës physiquement

—situées autour d'une ville centrale de plus de 100.000 habitants et ayant une densité supérieure aux 1.500 hab./km<sup>2</sup> et

—formant un ensemble de plus de 250.000 habitants et dont la densité moyenne dépasse les 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

### 1.1 Le point de départ. L'Europe urbaine

La densité de population comme indicateur d'intensité urbaine

La méthode suivie se base sur des critères de densité de population, variable qui s'associe de façon fort directe, même du point de vue sémantique, avec le concept d'agglomération. Le soin porté à la relation entre population et territoire, comme élément essentiel dans la définition des espaces urbains, est garantie par une longue tradition de recherche et elle a été récemment revendiquée à nouveau par des personnalités importantes, Berry pour n'en citer qu'une, comme alternative et/ou complément des points de vue fonctionnels qui ont prévalu ces trente dernières années. D'autre part, comme nous avons déjà signalé dans l'introduction, la volonté d'exhaustivité de cette étude rendait presque obligatoire cette option, du fait même de l'information disponible, complète et homogène, pour toutes les unités territoriales européennes.

Cependant, les raisons exposées ne nous évitent aucunement de nous poser la question de savoir si les indicateurs de densité sont suffisants et adaptés au but concret d'obtenir des délimitations métropolitaines; notamment lorsqu'on utilise, comme on fait dans ce travail, la densité brute, c'est-à-dire portant sur la surface totale de chaque unité territoriale sans tenir compte des parties qui sont effectivement occupées ou pas pour un usage résidentiel. Les résultats obtenus, malgré ces limitations, sont assez satisfaisants, comme semble confirmer la comparaison avec d'autres études réalisées avec des méthodologies différentes.

La première étape de ce processus a été identifiée à partir d'un seuil minimum de densité, les unités territoriales de base, (communes ou leurs équivalents) qui peuvent être qualifiées comme urbaines, assumant qu'elles seront les seules susceptibles de s'intégrer plus tard à des Agglomérations Métropolitaines. Le seuil de densité adopté est de 250 hab./km<sup>2</sup>. Il s'agit là, évidemment, d'une valeur facultative et tout à fait discutable, bien qu'elle s'appuie sur les considérations suivantes:

■ Elle correspond, à peu de chose près, au double de la densité moyenne européenne (120 hab./km<sup>2</sup>). C'est donc un chiffre comparable, de manière simple et intuitive, avec la référence de base que représente la valeur moyenne de l'ensemble.

■ Comme il s'agit de densités municipales brutes, elles correspondent réellement à des densités urbaines "nettes" généralement beaucoup plus élevées. Il s'agit-là toutefois d'un seuil trop bas pour définir "l'urbanité". On a préféré cette option face à d'autres plus restrictives (exiger des valeurs plus élevées de densité) pour ne pas restreindre d'emblée et excessivement l'univers d'étude et pour apporter une attention particulière aux phénomènes de "suburbanisation" présents dans la plupart des environnements métropolitains européens.

■ On a aussi rejeté, à l'opposé, la possibilité d'établir un seuil de densité encore plus bas, car il apporterait plus d'inconvénients que d'avantages. C'est ainsi que, avec la limite minimum de 200 hab./km<sup>2</sup> au lieu de 250, le nombre de communes à prendre en considération (24% de plus), leur surface (26% de plus) et leur dispersion territoriale (opposée au concept d'agglomération) augmente fortement alors que la population qui y réside n'augmente que dans une moindre proportion (moins de 7%).

■ Finalement, la concordance entre l'image de satellite de l'Europe nocturne (qui reflète les points de lumière des villes et d'autres implantations, principalement urbaines) et le plan des communes ayant une densité de population égale ou supérieure à 250 hab./km<sup>2</sup> (voir page suivante) est tout à fait remarquable. Malgré les limitations d'échelle et de qualité de reproduction, la comparaison montre que ce seuil de densité municipale permet d'identifier assez fidèlement les grandes concentrations urbaines, les zones d'urbanisation plus dispersée et aussi les larges espaces vides.

■ Des 72.321 communes européennes étudiées, seulement 9.256 (12%) atteignent ou dépassent la densité de 250 hab./km<sup>2</sup> et sont donc considérées comme étant des Communes Urbaines. C'est cet ensemble qui comprend 240 millions d'habitants (les deux tiers de la population européenne) qui constitue la base et le point de départ pour les processus ultérieurs de définition à l'intérieur des groupements successifs de communes permettant d'atteindre la délimitation des Agglomérations Métropolitaines.

Le seuil de densité établi dans ce point exclut donc 63.065 communes. Il faut remarquer que parmi celles-ci il existe 85 villes qui, bien qu'elles aient une population supérieure aux 100.000 habitants, elles n'atteignent pas les 250 hab./km<sup>2</sup> (Voir Annexe).

## 1.2 Les Agglomérations Extensives

Délimitations maximum des espaces métropolitains

Dans le point précédent on a identifié les Communes Urbaines, de par leur densité. Un grand

nombre d'entre elles sont, il est vrai, contiguës, formant les constellations urbaines de différentes tailles qui apparaissent dans les images de la page précédente.

Les 9.256 Communes Urbaines restent groupées en 2.026 ensembles urbains séparés territorialement, intégrés par une seule commune ou par plusieurs communes contiguës. Tous ces ensembles expriment l'existence de densités urbaines significatives, souvent de type supra-communal bien que, dans la plupart des cas, la taille de la population soit extrêmement réduite.

Pour lui attribuer le niveau d'agglomération (qui porte implicite la connotation d'une certaine taille et aussi d'une certaine densité) on a également exigé qu'ils atteignent un nombre minimum d'habitants, établi à hauteur de 250.000. Cette condition, que l'on peut difficilement qualifier comme démesurément exigeante en termes métropolitains, réduit fortement le nombre de groupements pouvant la remplir : il n'existe que 109 ensembles parmi les 2.026 détectés ayant une population supérieure ou égale à 250.000 habitants.

Ces 109 ensembles (formés par 5.787 Communes Urbaines) délaissent toutes les communes isolées et/ou les groupements de communes contigus peu peuplés et dessinent clairement la carte des grands foyers de concentration urbaine européenne : sur seulement 6% de la superficie ils réunissent 192 millions d'habitants, c'est-à-dire plus de la moitié du total (53%) avec une densité moyenne de 1.000 hab./km<sup>2</sup>.

Le plan de la page suivante montre les différences notoires entre pays en ce qui concerne le nombre, la taille et la disposition de ces foyers. On y distingue également la célèbre image de la "banane centre-européenne" allant du centre et du sud-est du Royaume Uni jusqu'aux Alpes et qui comprend quatre "macro-agglomérations" de plus de 10 millions d'habitants chacune : Birmingham, Londres, Cologne et Frankfort.

À part celle de Londres les trois autres sont, comme on verra plus loin de façon plus détaillée, des agglomérations clairement poli-nucléaires et qui ajoutent des territoires très amples. que les paramètres adoptés jusqu'à présent ne permettent pas de différencier intérieurement. L'immense contenu qui reçoit le nom de Cologne est particulièrement remarquable (c'est en effet la ville la plus grande des 1.200 communes qu'il comprend) lequel, outre les zones du Rhin-Ruhr et leur extension vers le nord-est allemand, relie à travers la Belgique, le Randstad et autres zones du sud de la Hollande, atteignant même Lille dans le nord de la France et agglutinant ainsi 37 millions d'habitants.

Une agglomération aussi large et peuplée comme celle-ci (et, dans une moindre mesure, celles de Birmingham, de 16 millions d'habitants et Frankfort, de 11 millions) pourrait ame-

ner à se poser des questions au sujet de la convenue des indicateurs utilisés. Le fait que les mêmes critères délimitent de manière beaucoup plus précise et plausible les 105 agglomérations restantes indique toutefois que les paramètres sont valables et significatifs dans leur immense majorité et que ces cas sont l'expression d'une réalité urbaine particulière bien qu'incontestable comme démontre l'existence de larges espaces centre-européens aux densités continues élevées, du moins en comparaison avec le reste du territoire.

Il faut donc comprendre la délimitation obtenue comme une première approche à la trame métropolitaine européenne basée sur des seuils de densité et de nombre total d'habitants qui, comme nous avons déjà signalé, peuvent être considérés comme relativement faibles. C'est pour cette raison que les groupements qui en résultent ont été appelés Agglomérations Extensives et représentent les délimitations maximum du point de vue de leur extension territoriale et démographique, des phénomènes métropolitains objet de l'étude.

Sur le tableau ci-contre apparaissent 109 Agglomérations Extensives et leurs données de base. Dans le but d'identifier les agglomérations on leur a donné le nom de la ville la plus grande (en nombre d'habitants) de toutes celles qui l'intègrent.

Les données des principales villes (>100.000 habitants) qui ont été exclues dans ce point n'ayant pas satisfait les seuils établis (77) peuvent être consultées dans l'Annexe.

## 1.3 Les Agglomérations Métropolitaines

Les espaces intensément métropolitains

Les 109 Agglomérations Extensives qui ont été obtenues délimitent les grands espaces urbanisés européens formés, conformément aux standards adoptés, par communes contiguës d'une densité brute de population de 250 hab./km<sup>2</sup> ou plus et qui constituent des ensembles de 25.000 habitants ou plus. Au delà de ces traits communs, les Agglomérations Extensives présentent une grande diversité de structures et d'intensités urbaines, aussi bien si on les compare les unes aux autres, qu'à l'intérieur de chacune d'entre elles.

Le point suivant- qui est le point définitif du processus porte sur l'identification des espaces plus intensément métropolitains caractérisés par :

■ L'existence d'une ville ayant un important potentiel démographique et économique et souvent aussi une grande tradition et un certain poids historique, culturel et social constituant ainsi le noyau ou le foyer principal autour duquel s'organisent les espaces et les réseaux urbains.

■ L'extension de l'urbanisation, autour de ce foyer, formant ainsi de larges ensembles de villes et de villages en étroite relation avec la ville centrale par des liens physiques, économiques et fonctionnels opérant comme des unités urbaines intégrées. Ce sont ces ensembles qui conforment les "noyaux durs" des Agglomérations Extensives que l'on a appelé Agglomérations Métropolitaines.

C'est ainsi que l'on a établi les critères suivants pour la délimitation des Agglomérations Métropolitaines:

■ La Ville Centrale doit avoir une population égale ou supérieure aux 100.000 habitants et une densité de population égale ou supérieure aux 150.000 hab./km<sup>2</sup>.

■ L'Agglomération Métropolitaine (La Ville Centrale incluse) doit comprendre 250.000 habitants ou plus et maintenir une densité de population moyenne égale ou supérieure aux 1.500 hab./km<sup>2</sup>.

Ces paramètres prétendent garantir que les espaces identifiés comme "Agglomération Métropolitaine" disposent d'une capitalité suffisamment puissante démographiquement et qu'ils soient assez "intensément urbaines" (haute densité) leur permettant de recevoir la qualification de "métropolitaines". C'est ainsi que le seuil de densité établi, égal ou supérieur à 1.500 hab./km<sup>2</sup>, (pour la Ville centrale, individuellement et pour l'Agglomération Métropolitaine, dans son ensemble), représente 50% de plus de la densité moyenne des Agglomérations Extensives" (1.000 hab./km<sup>2</sup>).

Le processus itératif de groupement de communes à partir de la Ville Centrale, ainsi que les critères appliqués pour la "fermeture" des Agglomérations Métropolitaines, sont expliqués de manière plus détaillée dans le paragraphe "Méthodologie de travail".

L'application de cette méthodologie à la base topographique et numérique des 109 Agglomérations Extensives définies dans le point précédent permet l'identification de 88 Agglomérations Métropolitaines (AM). On peut y distinguer trois types de situations:

■ Agglomérations Extensives à l'intérieur desquelles apparaît plus d'une Agglomération Métropolitaine. C'est le cas des "macro-agglomérations" de Cologne (9 AM), Birmingham (4 AM) et Frankfurt (5 AM) ainsi que Glasgow (2 AM) et Marseille (2AM).

■ Agglomérations Extensives où n'apparaît qu'une seule AM, qui peut l'intégrer complètement (13 cas) ou qui ont une extension inférieure (53 cas). Il existe parmi ces dernières le cas particulier de l'Agglomération Extensive de Venise laquelle ne génère pas une Agglomération Métropolitaine autour de cette ville puisque sa densité (642 hab./km<sup>2</sup>) ne lui permet pas de se constituer en Ville Centrale d'AM. Mais elle la

génère autour de Padoue, qui en réunit les conditions. L'AM de Venise ne comprend ni Venise ni ses environs immédiats.

■ Agglomération Extensives qui n'arrivent pas à former d'AM à l'intérieur de celles-ci, ou bien parce qu'elles n'atteignent pas les minima de population établis (10 cas) ou bien parce qu'ils ne disposent d'aucune ville qui réunisse les conditions de densité exigées aux Villes Centrales (28 cas) comme cela apparaît dans le détail sur les tableaux ci-contre.

Sur les tableaux et les graphiques suivants apparaissent les 88 Agglomérations Métropolitaines qui en résultent, ordonnées par leur nombre d'habitants et par leur pays d'origine.

Complémentairement à l'annexe on trouve la liste de toute les villes étudiées avec une population dépassant les 100.000 habitants avec des niveaux territoriaux supérieurs dans lesquels ils s'inscrivent, ou bien les raisons pour ne pas y apparaître.

Il faut rappeler que, comme on a indiqué précédemment, les communes qui n'atteignent pas la densité de population de 250 hab./km<sup>2</sup> sont exclues des processus de délimitation dès la première étape (identification des Communes Urbaines), raison pour laquelle elles n'interviennent pas dans les délimitations postérieures d'Agglomérations Extensives et Agglomérations Métropolitaines. Cela provoque à l'intérieur de certaines de ces agglomérations de "trous" correspondant à une ou à plusieurs "communes non-urbaines". Dans ces cas et vu que leur possible "repêchage" pour être finalement intégrées dans l'agglomération correspondante offre une casuistique bien plus complexe qu'il n'y paraît (en fonction du nombre, de l'extension et de la position des communes intéressées), on a décidé de ne pas les incorporer, au bénéfice de la simplicité de la méthode.

#### 1.4 Comparaison avec les résultats d'autres études

Comparaisons avec les études basées sur des critères physiques

La comparaison des résultats avec celui d'autres études s'est faite, en général, avec ceux qui couvraient un spectre assez large en ce qui concerne le nombre d'agglomérations européennes considérées et qui offraient ainsi des données suffisamment actualisées. On a utilisé notamment les études de NUREC (1994), des NNUU (1996) et de Urban Audit (2000) dont la référence est donnée dans le paragraphe "Sources".

Les trois études citées basent leurs délimitations sur des critères physiques. Celle de NUREC se base sur l'identification des continuums urbains supra-municipaux, détectés au moyen de cartographie ou de photographies

aériennes aux échelles détaillées et établit un suivi de critères et de paramètres pour la détermination des points de rupture des continuums urbains (espaces ouverts de plus de 500 mètres et de plus de 25 Ha ou avec la fonction principale de séparer, discontinuités édifiées de plus de 200 mètres, etc) Ce travail, extrêmement précieux, comme présente certains résultats discutables, avec la délimitation de l'agglomération de Bruxelles (trop grande, avec 7 millions d'habitants) ou la de Barcelone (trop petite, car fragmentée en 4) entre autres. Celle des NNUU, en tout cas dans la version que nous avons consultée, formule une définition plus générique d'agglomération comme population incluse dans un cadre de territoires contigus habités à des niveaux urbains de densité résidentielle". Finalement, celle de Urban Audit facilite une information au sujet de 58 villes européennes et dans 27 d'entre elles aussi pour ses conurbations, appelées Unités Territoriales Extensives (WTU). Celles-ci se définissent ou bien grâce à des critères administratifs ou bien à partir de la densité de population (communes contiguës dont la densité est supérieure aux 500 hab./km<sup>2</sup>) avec le complément dans certains cas d'autres critères physiques, comme certains seuils de discontinuité urbaine.

Comme on peut apprécier sur le tableau des pages suivantes, les disparités entre toutes ces études touchent principalement la considération conjointe ou séparée de certaines agglomérations spécialement dans des zones de grande concentration urbaine avec plusieurs villes grandes et proches. C'est ainsi que la présente étude GAME identifie comme ensembles intégrés le Rhin-Ruhr allemand (Cologne), le Randstaat (Amsterdam-Rotterdam) ou Liverpool-Manchester-Leeds, dans les études de référence, quoiqu'il y ait des variantes parmi celles-ci, ces ensembles apparaissent séparés en plusieurs polarités. Il faut sûrement en conclure que les deux visions -la plus fragmentée et la plus intégrée- sont valables et non pas contradictoire dans la mesure où elles répondent à différents niveaux d'expression des réalités urbaines : la plus large des constellations métropolitaines et la plus restreinte des zones différenciées à l'intérieur de celles-ci. Il convient néanmoins d'observer dans tous les cas que les délimitations suivant des critères fonctionnels (qui s'examinent dans le paragraphe suivant) tendent à identifier ces zones multipolaires comme étant des ensembles unifiés, ainsi que fait le GAME.

Formis cette question, les différences dans les chiffres de population du reste d'agglomérations ne sont pas, en général, très importantes. Celles de ce travail sont normalement un peu plus élevées. Cela est notamment évident dans les zones où les termes municipaux sont de

petite taille, où l'on atteint facilement des densités municipales vu qu'elles peuvent provoquer, à cause de la méthodologie utilisée, des délimitations métropolitaines fortement extensives. Milan et Naples en sont les principaux exemples. Malgré ces cas particuliers, les paramètres établis semblent convenir à la grande majorité d'agglomérations.

Comparaisons avec des études basées sur des critères fonctionnels

L'intéressante question de savoir si les méthodologies basées sur des critères fonctionnels offriraient des résultats suffisamment différents de ceux obtenus dans ce travail n'a pu être examinée dans son ensemble. On a pu toutefois l'examiner partiellement à partir de deux études qui contemplent un nombre réduit d'agglomérations: GEMACA, pour 7 agglomérations du nord-ouest de l'Europe et CSPV, pour 6 agglomérations en Espagne (voir les références dans le paragraphe "Sources".)

La principale conclusion qui découle de ces comparaisons est que la délimitation établie suivant des critères de densité de cette étude GAME résulte territorialement beaucoup plus restreinte que les critères fonctionnels, aussi bien en nombre de communes qu'en superficie. Cependant, la population et l'activité économique (lieux de travail localisés) atteignent en général des valeurs légèrement inférieures mais particulièrement proches de celles des cadres fonctionnels.

C'est ainsi que, en ce qui concerne les agglomérations du nord-ouest de l'Europe (voir tableau et graphique), seulement dans le cas de Frankfort (Rhin-Main) la population de notre délimitation suivant les densités reste très éloignée de la fonctionnelle (55 contre 100) alors que, dans tout le reste, les différences sont extrêmement réduites, notamment dans les agglomérations les plus grandes. Il faut également remarquer que le seuil des "commutings" considéré dans l'étude GEMACA est relativement bas (10%) de manière que les cadres qui en résultent sont plus larges et peuplés que ceux qui s'obtiendraient avec le seuil plus habituel du 15%. D'autres coïncidences importantes qu'il faut remarquer sont, d'une part, l'identification comme unités intégrées des agglomérations multipolaires de Cologne (Rhin-Ruhr) et d'Amsterdam (Randstaat) et, d'autre part, l'identification des Bruxelles et de Lille comme unités séparées (contrairement à ce que fait le NUREC).

En ce qui concerne les agglomérations espagnoles (voir tableau et graphique) les mêmes conclusions se confirment, dans ce cas avec une correspondance encore un peu plus élevée en ce qui concerne les chiffres de population, sûrement due (à part d'autres particu-

rités méthodologiques) à ce que le seuil de "commutings", dans la délimitation fonctionnelle du CPSV, est de 15% même si son application itérative fait aussi croire l'extension des agglomérations détectées.

#### Conclusions

En résumé, nous pouvons dire que les délimitations obtenues sont en général un peu plus grandes que celles obtenues dans d'autres travaux basés sur des critères physiques et un peu plus petites que celles dérivées des critères fonctionnels.

On constate, en ce qui concerne ces dernières, que les différences ne sont pas très importantes dans les paramètres les plus marquants du point de vue économique et social (population et lieux de travail) alors que, par contre, notre délimitation territoriale (surface et nombre de communes) apparaît presque toujours beaucoup plus réduite. Les délimitations basées sur la densité reflète donc, assez fidèlement, le poids des différentes agglomérations ainsi que sa position relative dans l'ensemble européen sans qu'une éventuelle extension territoriale plus importante de certaines de celles-ci que détectent les critères fonctionnels ait une influence considérable sur ces résultats.

Et, finalement, il faut admettre que la méthodologie suivie peut être mise en question par l'utilisation d'indicateurs et de paramètres fort élémentaires ou, par le fait que les délimitations se basent sur la simple contiguïté géométrique des termes municipaux, sans incorporer des considérations géographiques ou urbanistiques plus minutieuses. Les éventuels inconvénients de ces simplifications sont compensés, à notre avis, par les avantages de l'exhaustivité, la facilité d'actualisation des données et l'automatisation des procédés.

### 1.5 Les Agglomérations Métropolitaines et les régions européennes

Pour compléter l'information fournie on a superposé la structure régionale européenne aux agglomérations métropolitaines obtenues dans cette étude.

La classification régionale utilisée est la Nomenclature d'unités territoriales statistiques, connues habituellement par leur abréviation française NUTS. Cette classification a été définie par Eurostat suivant les dispositions institutionnelles existant dans chaque Etat membre et en conformité avec les autorités nationales. Dans ce paragraphe le terme "région" fait référence au niveau NUTS-2 avec 206 unités dans l'ensemble de l'Union Européenne.

NUTS-2 est le niveau le plus bas de désagrégation géographique par lequel on peut trou-

ver une grande variété de données statistiques homogènes. C'est aussi le niveau pour l'assignation ou la non-assignation du statut de région des Objectifs 1 et 6 et donc des aides du Fonds Structurel de l'Union Européenne.

Comme on peut observer dans la carte à grand format (à distribuer séparément), dans la plupart des cas les Agglomérations Métropolitaines s'établissent autour de la ville principale et/ou la capitale de la région et sont circonscrites aux limites régionales. Mais dans certaines zones très fortement peuplées, comme c'est principalement, le cas du Royaume Uni et en Europe centrale, il existe des Agglomérations Métropolitaines s'étendant à d'autres régions proches et même certaines régions supra-étatiques, telles Lille, Aix-la-Chapelle, Strasbourg et Donostia/Saint-Sébastien. On détaille à la suite les agglomérations métropolitaines et les régions NUTS-2 auxquelles elles appartiennent.

## 2 Synthèse des résultats

### 2.1 Europe

La structure urbaine des pays de l'UE

Dans les pays de l'Union Européenne (tous sauf la Grèce) habitent 364 millions de personnes distribuées dans plus de 72.000 communes, sur une surface de 3 millions de km<sup>2</sup> et d'une densité moyenne de 120 hab./km<sup>2</sup>. De ces 240 millions d'habitants qui vivent dans 9.256 "Communes Urbaines", c'est-à-dire, dans des communes dont la densité est supérieure aux 250 hab./km<sup>2</sup>, équivalent à peu près au double de la moyenne européenne. La densité moyenne des communes urbaines est de 864 hab./km<sup>2</sup>.

Voici quelques uns des principaux traits de la structure européenne :

■ Deux tiers (66%) de la population de l'UE vit dans des "Communes Urbaines" lesquelles représentent seulement 9% du territoire et 13% de l'ensemble des communes.

■ Les pays centre européens (Hollande, Belgique et Allemagne) ainsi que le Royaume Uni sont des pays où davantage de personnes habitent dans des communes urbaines et dans une proportion supérieure à la moyenne européenne. Un second bloc formé par des pays méditerranéens et du sud de l'Europe (Italie, Espagne, France et Portugal) ont des proportions de population urbaine semblables à la moyenne européenne. Il existe, finalement, un troisième bloc formé par les pays scandinaves (Danemark, Finlande et Suède) outre l'Autriche et l'Irlande qui présentent une concentration inférieure de leur population dans les zones urbaines.

■ La Hollande et la Belgique sont les pays qui concentrent plus de population dans des communes urbaines (plus de 80% de ses habitants)

mais il faut signaler que la densité moyenne de ces communes (865 et 658 hab./km<sup>2</sup>, respectivement) est semblable ou inférieure à celle de l'ensemble des communes urbaines européennes (864 hab./km<sup>2</sup>). L'Irlande et la Suède sont cependant les pays où la population habitant dans des communes urbaines possède le pourcentage le plus bas (37% et 27% respectivement). Leur densité est toutefois l'une des plus élevées de l'UE (1.245 et 946 hab./km<sup>2</sup>, respectivement).

■ La France et l'Espagne (avec une concentration urbaine de plus dépassant 60%) sont les pays ayant la densité municipale la plus haute après l'Irlande (1.073 et 1.048 hab./km<sup>2</sup> respectivement). Le grand nombre de communes et la faible superficie, notamment en France, expliquent dans une large mesure ce phénomène.

#### Les Agglomérations Extensives

Les 109 Agglomérations Extensives groupent dans leur ensemble 192 millions de personnes. Ceci signifie que plus de la moitié de la population européenne (52%) vit concentrée dans des cadres urbains de haute densité occupant plus de 6% du territoire.

Voici comment se distribuent les AE suivant la taille de leur population :

- 35 AE avec une population supérieure à 1.000.000 habitants
- 25 AE avec une population de 500.000 à 1.000.000 habitants
- 50 AE avec une population de 250.000 à 500.000 habitants.

Dans le groupe des 35 grandes Agglomération Extensives il faut tenir compte de l'existence de cinq agglomérations, spécialement importantes, ayant une population supérieure aux 10 millions d'habitants ou même plus.

■ Cologne qui s'étend de l'Allemagne vers la Hollande, la Belgique et la France, dont la tache urbaine est de 37 millions d'habitants et à l'intérieur de laquelle, dans le deuxième point du processus, on délimite 9 Agglomérations Métropolitaines.

■ Birmingham qui groupe 16 millions d'habitants et incorpore d'autres villes importantes comme Leeds, Liverpool et Manchester et à l'intérieur de laquelle s'établissent 4 Agglomérations Métropolitaines.

■ Londres avec 14 millions d'habitants, qui constitue une seule Agglomération Métropolitaine.

■ Frankfurt avec presque 11 millions, qui génère 5 Agglomérations Métropolitaines

■ Paris avec 9,9 millions d'habitants et qui constitue une seule Agglomération Métropolitaine.

Il existe un deuxième bloc constitué par 6 AE qui ont une population entre 3 et 7 millions d'habitants et qui génèrent chacune une agglomération métropolitaine. Madrid et Barcelone font partie de ce groupe.

Le troisième bloc, formé par 24 AE, est l'un de ceux qui ont une population entre 1 et 3 millions d'habitants. Il faut remarquer que parmi celles-ci il y en a 2 (Sarrebbruck et Rimini, outre le cas particulier de Venise dont on a parlé précédemment) qui ne peuvent pas former une Agglomération Métropolitaine, leur ville centrale n'atteignant pas la densité établie (> 1.500 hab./km<sup>2</sup>).

Des 35 AE ayant plus d'un million d'habitants celles qui présentent une densité plus élevée sont: Paris (3.202 hab./km<sup>2</sup>), Barcelone (2.604 hab./km<sup>2</sup>) et Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

#### Les Agglomérations Métropolitaines

L'étude a identifié 88 Agglomérations Métropolitaines (AM) où habitent presque 135 millions de personnes sur une superficie représentant 2,6 du territoire étudié. Cela signifie qu'un tiers de la population européenne habite dans des zones métropolitaines densément peuplées constituant ce que l'on définit habituellement comme zones métropolitaines ou, dans certains cas, comme régions métropolitaines.

##### L'Étude identifie

■ 30 grandes AM ayant une population supérieure à 1 million d'habitants.

■ 21 AM moyennes avec une population entre 500.000 et 1 million d'habitants

■ 37 AM petites avec une population entre 250.000 et 500.000 habitants

Parmi les 30 grandes Agglomérations Métropolitaines il existe

■ Trois agglomérations avec une population de quelques 10 millions

Londres (12,7 millions d'habitants)

Cologne (10,3 millions d'habitants)

Paris (9,9 millions d'habitants)

■ Trois agglomérations ayant une population proche aux 6 millions

Liverpool-Manchester (6,8 millions d'habitants)

Amsterdam-Rotterdam (6,2 millions d'habitants)

Milan (6,1 millions d'habitants)

■ Quatre agglomérations d'une population d'environ 4 millions

Madrid (4,7 millions d'habitants)

Naples (4,6 millions d'habitants)

Barcelone (4,1 millions d'habitants)

Berlin (4,0 millions d'habitants)

■ Sept agglomérations ayant une population d'environ 2 ou 3 millions

■ Treize agglomérations entre 1 et 2 millions.

Les Agglomérations Métropolitaines ayant une densité plus élevée sont Paris, Barcelone, Madrid et Berlin, avec 2000 hab./km<sup>2</sup>.

En ce qui concerne la superficie, il existe 5 AM ayant une extension supérieure aux 4.000 km<sup>2</sup> (Londres, Cologne, Liverpool-Manchester et Milan), 8 AM se situant entre les 3.000 et les 1.500 km<sup>2</sup> et le reste (17) ont une taille inférieure aux 1.500 km<sup>2</sup>.

## 2.2 Espagne

### La structure urbaine et les agglomérations

L'Espagne est le cinquième pays le plus peuplé de l'UE avec quelques 40 millions d'habitants et le deuxième par sa superficie (530.000 km<sup>2</sup>). La densité de population est l'une des plus faibles d'Europe (75 hab./km<sup>2</sup>) seulement dépassée par l'Irlande, la Suède et la Finlande. En ce qui concerne la structure municipale, l'Espagne, avec plus de 8.000 communes, est le quatrième pays parmi ceux étudiés. Seulement la France (avec 36.000 communes), l'Allemagne (avec 14.000) et l'Italie (avec 8.100) la dépassent. De ces 8.000 communes seulement 637 (8%) sont des "communes urbaines" promotion qui reste au dessous de la moyenne européenne (presque 13%) et très loin des pays comme Hollande, Royaume-Uni et la Belgique avec des chiffres supérieurs au 50%.

Pour ce qui a trait à la population qui vit dans des communes urbaines, l'Espagne occupe la cinquième position en nombres absolus (25,5 millions d'habitants) et la sixième en nombres relatifs (64,3%). Comme point de référence il faut signaler que la Hollande et la Belgique ont plus de 89% de leur population dans des communes urbaines et que la moyenne européenne est de 66,2%.

Les 25 millions d'habitants de population urbaine espagnole vivent seulement sur 5% du territoire, la densité moyenne de ces communes étant la troisième la plus importante d'Europe (1.048 hab./km<sup>2</sup>) seulement dépassée par l'Irlande (1.245 hab./km<sup>2</sup>) et la France (1.073 hab./km<sup>2</sup>).

Suivant les critères employés dans cette étude, on a délimité en Espagne 21 Agglomérations Extensives, au sein desquelles vivent 19,5 millions de personnes dans des ensembles urbains n'atteignant pas 1% de la superficie nationale. Excepté Madrid, Valladolid et Saragosse, le reste des agglomérations se situent dans les zones littorales de la côte péninsulaire.

Madrid, Barcelone, Valence et Séville forment des Agglomérations Extensives qui dépassent le million de personnes, cinq autres agglomérations ont entre 500.000 et un million de personnes et les 12 restantes ont une taille supérieure aux 250.000 habitants sans atteindre les 500.000.

Dans la liste des Agglomérations Extensives espagnoles, ci-jointe, on peut observer que Madrid est l'agglomération la plus grande par population et superficie suivie par celle de Barcelone qui occupe cependant la première position en densité (2.604 hab./km<sup>2</sup>) suivie par celle de Bilbao (2.481 hab./km<sup>2</sup>) et Madrid (2.349 hab./km<sup>2</sup>).

Ces Agglomérations Extensives génèrent uniquement 12 Agglomérations Métropolitaines.



nes, il y a donc 7AE dont la Ville Centrale n'atteint pas une densité supérieure ou égale à 1.500 hab/km<sup>2</sup> (Alicante, Gijón, Malaga, Murcie, Oviedo, Santa Cruz de Tenerife et Saragosse). Le cas de Saragosse est tout à fait particulier, en effet, malgré ses 600.000 habitants sa densité est faible du fait de l'importante extension de son terme municipal (1.063 km<sup>2</sup>). Deux autres AE ne forment pas de AM, l'ensemble qu'elles agglutinent, suivant les paramètres accordés, n'atteignant pas les 250.000 habitants, (Cadix, 227.143 habitants et Tarragone 214.327 habitants).

### 2.3 Barcelone

L'étude identifie la Barcelone réelle aux 4 millions d'habitants

La délimitation obtenue par l'Agglomération Métropolitaine de Barcelone, suivant exactement la même méthodologie appliquée à toutes les grandes villes d'Europe, fait apparaître une Barcelone réelle de 4 millions d'habitants, fait qui n'est pas très fréquent dans les études comparatives dont nous disposons. Ce cadre, bien qu'il ait été défini uniquement à partir de critères physiques (notamment des densités de population), est semblable et cohérent avec ceux de :

- La Région Métropolitaine de Barcelone (RMB) dont la reconnaissance administrative en matière de planification et de gestion du transport et d'autres services métropolitains est en plein développement, ainsi que pour la planification urbanistique et territoriale. La similitude entre l'AM de Barcelone et la RMB existe dans le cas de la population mais pas dans ceux de la superficie et le nombre de communes.

- les cadres fonctionnels que détectent diverses études principalement celles basées sur la mobilité pour cause d'emploi. Certaines de ces études établissent des délimitations plus importantes (bien plus en extension physique qu'en population et lieux de travail) mais sans doute l'agglomération ici définie en comprend l'espace plus consolidé et aussi les plus fortes intensités des relations métropolitaines. On peut affirmer dans ce sens que la taille qu'atteint l'agglomération de Barcelone (4,1 millions d'habitants) est plus significative que sa place (9e position) dans le classement européen. La reconnaissance de la dimension réelle du fait métropolitain de Barcelone est, sans doute, plus important que le recul ou que la progression de quelques places dans le classement de villes et d'agglomérations obtenu au moyen des diverses études disponibles et qui sont souvent utilisés pour des comparaisons excessivement superficielles, anecdotiques ou tendancieuses. La dimension est cependant associée aux phé-

nomènes économiques, fonctionnels et sociaux qui sont à la base de l'existence même des agglomérations métropolitaines et de leur importance croissante au niveau national et international.

Le reflet adéquat de la dimension comporte, en même temps, un amélioration de la position relative de l'agglomération barcelonaise. Ainsi, par exemple, le Greater London —la ville avec le plus grand nombre d'habitants de toutes les européennes (7,1 millions)— est, presque 5 fois, plus grand que celui de la ville de Barcelone, tandis que Madrid (2,9 millions) est presque 2 fois plus grand. Si l'on considère, par contre, les respectives agglomérations, celle de Londres (qui est aussi la plus grande d'Europe) n'est plus que 3 fois plus grande que celle de Barcelone, et celle de Madrid plus que 1,16 fois. Ces chiffres traduisent beaucoup plus soigneusement les différences réelles.

Au delà de cette constatation, les points suivants résument les principales caractéristiques de l'AM de Barcelone :

- L'Agglomération Métropolitaine de Barcelone a une population de 4.103.470 habitants, une superficie de 1.578 km<sup>2</sup> et elle est formée par 93 communes.

- La délimitation qui en résulte est physiquement inférieure à la Région Métropolitaine (qui a 163 communes et 3.200 km<sup>2</sup>) mais fort semblable en population (95% de la Région).

- L'AM de Barcelone comprend les principaux sous-centres de la région (Sabadell, Terrassa, Mataró, Granollers, Vilanova i la Geltrú, Mollet, Martorell) excepté Vilafranca del Penedès.

- L'AM de Barcelone occupe la 9e position en population de l'ensemble de l'Europe. Le fait de considérer l'AM ou la ville stricte ne comporte pas de grands changements dans ce sens: même avec le grand saut qu'implique passer de 1,5 millions de la ville aux 4,1 millions de l'AM n'améliore pas sa place dans le classement (8e dans le classement des villes centrales et 9e dans celui de l'AM).

- Précédant l'agglomération de Barcelone il existe 4 agglomérations indiscutablement plus grandes (Londres, Cologne, Paris et Madrid) celles d'Amsterdam-Rotterdam et Liverpool-Manchester (qui obtiennent leur grande taille groupant plusieurs polarités) ainsi que Milan et Naples dont les dimensions sont probablement surestimées dans cette étude.

- L'AM de Barcelone occupe la seconde position dans le classement par densité (2.604 hab/km<sup>2</sup>) uniquement dépassée par Paris (3.202 hab./km<sup>2</sup>). L'importante densité du noyau central et de son continuum immédiat déterminent ce fait, ainsi que la surface relativement petite de l'AM, conditionnée par l'existence de barrières géographiques et par la faible densité des communes voisines qui en évitent l'extension.

## 3 Fiches et plans des grandes Agglomérations Métropolitaines

(Fiches: de la page 53 à la page 119)

## 4 Méthodologie de travail, sources utilisées et glossaire

### Méthodologie de travail

Dans cette étude, le critère de la contiguïté municipale est une condition de base pour la délimitation des agglomérations métropolitaines. Ce fait a déterminé le besoin de travailler avec un Système d'Information Géographique (SIG) vu que les fonctions topologiques d'analyse de contiguïté qu'il fournit permettent de réaliser la recherche des éléments contigus.

Les deux sources de base d'information ont été :

- Les bases cartographiques digitales des pays de l'Union Européenne qui ont été traités dans un SIG (ArcInfo).

- Les bases de données alphanumériques avec information sur la population, superficie et densité de population de chacune des communes européennes (traitées avec Accès et Excel).

Le processus de délimitation commence avec le rattachement des données alphanumériques des 72.321 communes étudiées à la base cartographique des limites communales. À la suite on sélectionne les "Communes urbaines" (celles qui ont une densité de population supérieure aux 250 hab./km<sup>2</sup>) et l'on initie les processus de recherche de contiguïtés avec le programme informatique. Cela permet de définir 2.026 ensembles urbains formés par 9.256 communes urbaines. Les ensembles urbains qui dépassent les 250.000 habitants constituent les Agglomérations Extensives.

À partir de ce point, et pour garantir l'exhaustivité du processus et le traitement systématique de tous les cas, on a identifié en premier lieu les villes susceptibles d'être des Villes Centrales d'une Agglomération Métropolitaine. Le résultat obtenu est de 198 villes qui remplissent les conditions exigées (>100.000 habitants et densité > 1.500 habitants/ km<sup>2</sup>).

Ensuite, et commençant par l'éventuelle ville centrale ayant le volume de population plus grand de chaque Agglomération Extensive, on a déterminé quel groupement territorial adapte son environnement conformément avec le processus suivant :

- le point de départ est la Ville Centrale

- on sélectionne toutes les communes qui lui sont contiguës

- la plus dense de celles-ci s'incorpore à l'agglomération conjointement avec la ville centrale

■ on sélectionne toutes les communes contiguës à l'ensemble formé

■ on répète le processus, jusqu'à ce que l'on "ferme" l'agglomération

Une agglomération est fermée par l'une des deux raisons suivantes:

■ Les communes se terminent, c'est-à-dire que l'on ne peut pas établir de contiguïté avec aucune autre commune ayant une densité égale ou supérieure aux 250 habitants/km<sup>2</sup>.

■ La densité de l'ensemble des communes de l'agglomération que l'on définit est inférieure au seuil des 1.500 habitants/km<sup>2</sup>.

Il convient de signaler que la différence entre les villes centrales possibles (198) et celles qui finalement sont des Villes Centrales d'une Agglomération Métropolitaine (88) dérive du fait qu'à l'intérieur d'une même AM il peut exister plus d'une Ville Centrale possible. C'est-à-dire, la Ville Centrale d'une AM peut établir contiguïté avec d'autres possibles villes centrales de taille de population inférieure de façon que celles-ci soient "absorbées" et perdent la possibilité de construire une AM propre.

Dans l'Annexe on énumère les 91 villes centrales possibles qui ne forment pas des AM propres n'atteignant pas le seuil de population établi (>250.000 habitants) et elles doivent donc être écartées.

## Sources

Base de données alphabétique municipale Allemagne. Jahresausgabe 1997 des Gemeindeverzeichnisses GV100-P1. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Autriche. Einwohner mit Hauptwohnsitz am 31.12.1997. Österreichisches Statistisches Zentralamt (STAT), Vienna.

Belgique. Population 1996. Institut National de Statistique, Brussels.

Danemark. Folketal og areal i de enkelte kommuner 1.1.1998. Statistisk Årbog. Statistics Denmark.

Espagne. Población 1998 WEB of the INE i Nomenclator 1996. Instituto Nacional de Estadística (INE) Madrid.

Finlande. 1996 Statistica Database. Statistics Finland.

France. La population et densité des communes au recensement de 1999 Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE).

Hollande. Population on 1.1.1996. Infogroep Bevolking. Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Irlande. Census 1996. Central Statistics Office (CSO), Dublin.

Italie. Popolazione e movimento anagrafico dei comuni 1997. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), Rome.

Luxemburg. Nomenclature des communes et population 1997. Service central de la Statistique et de les Études Économiques (STATEC).

Portugal. Censos 1999. População residente 31.XII.1998. Instituto Nacional de Estatística (INE).

Royaume Uni. 1997 Population and density. Office for National Statistics (ONS).

Suède. 1996 Population and area. Statistiska Centralbyran.

## Bases cartographiques

■ SABC 1991. "Administrative Boundaries (c) MEGRIN 96, on behalf of the european national mapping agencies" Cette base ne comprend pas d'information des communes de Grèce.

■ ArcEurope. Base Map. ESRI, AND-USA, 2000.

■ GISCO DBM, Eurostat, 1997

■ Image nocturne de satellite. Adaptation de l'image originale. The night sky in the world. P. Cinzano, F. Falchi (University of Padova), C.D.Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center Boulder). Copyright Royal Astronomical Society. Reproduced from the Monthly Notices of the RAS by permission of Blackwell Science.

## Études de référence

■ Atlas of agglomerations in the European Union. NUREC. Duisburg, 1994.

■ Urban Agglomerations 1996. World Urbanisation Prospects Database, the 1996 Revision. United Nations Population Division.

■ Urban Audit. Assessing the quality of life of Europe's cities. ERECO. Commission des Communautés Européennes. Bruxelles. On peut le consulter à l'adresse suivante :

[www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/](http://www.inforegio.cec.eu.int/urban/audit/)

■ North-West European Metropolitan Regions, geographical boundaries and economical structures. GEMACA (Group for European Metropolitan Area Comparative Analysis). 1996.

■ Estudio sobre la delimitación de áreas metropolitanas. CPSV (Centre de Política de Sòl i Valoracions). study by the Spanish Ministry for the Environment. 1998.

■ Dinàmiques metropolitanes a l'Àrea i Regió de Barcelona. MMAMB. Barcelona, 1995. (Chapters 1.2, 1.3, 1.4 and 10.1).

## Glossaire

Allemagne (D)

Autriche (A)

Belgique (B)

Danemark (DK)

Espagne (E)

Finlande (SF)

France (F)

Hollande (NL)

Irlande (IRL)

Italie (I)

Portugal (P)

Royaume Uni (UK)

Suède (S)

- 14 La regió metropolitana en el planejament territorial de Catalunya  
Informe realitzat pel Servei d'Ordenació Urbanística de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (desembre 1993, 111 pàgines)
- 15 Els teixits edificats: transformació i permanència  
Treball realitzat per Cesar Diaz, Amador Ferrer, Ramon Garcia i Àngels Ulla (desembre 1993, 68 pàgines)
- 16 La xarxa ferroviària: encaix urbà i impacte territorial  
Amb treballs de Juli Esteban, Jordi Prat, Jordi Julià, Robert Vergès, Manuel Herce, Robert Ramirez, Manuel Acero i José Aguilera (febrer 1994, 89 pàgines)
- 17 El Vallès Occidental: planejament urbanístic i problemàtica territorial  
Amb treballs d'Oriol Civil, Manel Larrosa, Jordi Casso, Francesc Mestres, Pere Montaña, Ricard Pié i Batis Iburguren (febrer 1994, 85 pàgines)
- 18 La ciutat i la indústria  
Amb treballs d'Antoni Lucchetti, Narcisa Salvador, Javier Sáez, Amadeu Petitbò, Ezequiel Baró, Manel Villalante, Juli Garcia, Oriol Nel·lo i Josep M. Alibès (juliol 1994, 98 pàgines)
- 19 El Baix Llobregat: planejament urbanístic i problemàtica territorial  
Amb treballs de Josep Montilla, Miquel Roa, Joan-Antoni Solans, Javier Sáez, Miguel Durbán, Xabier Eizaguirre, Joan López i José Luis Flores (setembre 1994, 97 pàgines)
- 20 Els espais oberts: parcs, rius i costes  
Amb treballs d'Àngel Simon, Joaquim Clusa, Juli Esteban, Albert Serratos, Marià Martí i Jaume Vendrell (octubre 1994, 88 pàgines)
- 21 El Vallès Oriental: planejament urbanístic i problemàtica territorial  
Amb treballs de Jordi Terrades, Josep Homs, Jordi Casso, Ramon Torra, Jordi Prat, Jordi Bertran, Joan López i José Luis Flores (novembre 1994, 99 pàgines)
- 22 La ciutat i el comerç  
Amb treballs de Marçal Tarragó, Ricard Pié, Amador Ferrer, Josep M. Carrera, Josep M. Bros, Josep Llobet, Francesc Mestres, Juan F. de Mendoza, José I. Galán, Enric Llarch i Marisol Fraile (gener 1995, 99 pàgines)
- 23 El Maresme: planejament urbanístic i problemàtica territorial  
Amb treballs de Salvador Milà, Pere Lleonart, Robert Vergès, Agàpit Borràs, Montserrat Hosta, Sebastià Jorret, Ramon Roger, Joan López i José Luis Flores (febrer 1995, 114 pàgines)
- 24 La mobilitat urbana i modes de transport  
Amb treballs d'Oriol Nel·lo, Manuel Villalante, Joaquim Clusa, Jacint Soler, Josep M. Aragay, Juli Garcia, Miguel Àngel Dombritz i Ole Thorson (abril 1995, 149 pàgines)
- 25 Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona (1995): primers resultats  
Informe realitzat per l'Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona sota la direcció d'Oriol Nel·lo (setembre 1996, 73 pàgines)

- 26 Les formes del creixement metropolitana  
Amb treballs d'Antonio Font, Manuel de Solà-Morales, Josep Parcerisa i Maria Rubert de Ventós, Carles Llop, Josep M. Vilanova i Amador Ferrer (gener 1997, 78 pàgines)
- 27 Les grans ciutats espanyoles: transformacions i polítiques urbanes  
Informe realitzat per Oriol Nel·lo (juliol, 1997, 71 pàgines)
- 28 Els 20 anys del Pla General Metropolità de Barcelona  
Amb treballs d'Albert Serratosa, Ricard Piè, Amador Ferrer, Fernando de Terán, Josep M. Huertas, Juli Esteban i Joan Antoni Solans (1997, 105 pàgines)
- 29 L'habitatge a les àrees centrals  
Amb treballs de Juli Esteban, Josep M. Carrera, Amador Ferrer, Agustí Jover, Ricard Vergès i Borja Carreras-Moysi (febrer 1998, 68 pàgines)
- 30 Indicadors estadístics municipals  
Informe realitzat pel Servei d'Estudis Territorials de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (setembre 1998, 191 pàgines)
- 31 L'Alt Penedès: planejament urbanístic i problemàtica territorial  
Amb treballs d'Enric Mendizábal, Joaquim Clusa, Joan Rosselló, Jordi Casso, Albert Serratosa (desembre 1998)
- 32 L'urbanisme municipal a Catalunya (1979-1999)  
A cura d'Amador Ferrer i Joaquim Sabatè, èpilog de Joan-Antoni Solans (març 1999, 143 pàgines)
- 33 La renovació urbana als barris fronterers del Barcelonès  
Amb treballs de Jaume Carnè, Cèsar Díaz, Emili Mas, Antoni Nogués, Javier Ferrándiz, Jordi Ferrer i Àngela Garcia (març 2001, 64 pàgines)
- 34 Enquesta de la regió de Barcelona 2000: Primers resultats  
Informe elaborat per investigadors de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (octubre 2001, 71 pàgines)
- 35 Estratègia territorial europea  
Amb treballs de Joan López, Joan Miquel Piquè, David Shaw i Alexandre Tarroja (febrer 2002, 74 pàgines)
- 36 Ciutat compacta, ciutat difusa  
Amb treballs de Josep M. Carrera, Josep Maria Carreras, Joan Antoni Solans, Salvador Rueda i Oriol Nel·lo (maig 2002, 125 pàgines)
- 37 **Grans aglomeracions metropolitanes europees.**  
Treball realitzat per Josep Serra, Montserrat Otero i Ernest Ruiz del Servei d'Estudis Territorials de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (juny 2002, 168 pàgines)

## Subscripció

El preu especial per als subscriptors és de 100 euros per a cada sèrie de dotze números de la col·lecció. Els professionals o institucions interessats a obtenir una sèrie completa poden subscriure's adreçant-se a:

- Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona  
Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona  
08193 Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)  
Tel: 93 691 83 61 / 93 691 97 97  
Fax: 93 580 65 72  
E-mail: iermb@uab.es
- Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona  
C/ 62, núm. 16, Edif. B, planta baixa  
08040 Barcelona  
Tel: 93 223 42 14/ 93 223 51 51 ext: 2062  
Fax: 93 223 47 07  
E-mail: iermb@amb.es

Per a més informació sobre la col·lecció "Papers" podeu consultar la web de l'IERMB: <http://www.uab.es/iermb>

## Vendes i comandes

Les monografies de la col·lecció "Papers. Regió Metropolitana de Barcelona" poden adquirir-se, al preu de 10 euros per exemplar, a l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona i als punts de venda següents:

- Llibreria Art al Cellar  
Murillo, 61. 08339 Vilassar de Dalt
- Llibreria Blanquerna  
Serrano, 1. 28001 Madrid
- Llibreria Calaix de Sastre  
Rovellat, 35. 08950 Esplugues de Llobregat
- Llibreria Diaz de Santos, S.A.  
Balmes, 417-419. 08022 Barcelona
- Llibreria de la Diputació  
Londres, 57. 08036 Barcelona
- Llibreria Els Nous Rals  
Sant Joan, 19. 08840 Viladecans
- Llibreria La Llar del Llibre (Tapide, S.A.)  
Plaça Major, 14 i 34. 08202 Sabadell
- Llibreria Ressenya  
Creu, 54. 08960 Sant Just Desvern
- Llibreria Robafaves S. Coop. C. Ltda.  
Carrer Nou, 9. 08301 Mataró
- Llibreria Sant Jordi  
Ferran, 41. 08002 Barcelona
- Llibreria Tècnica  
Tres Creus, 65-73. 08202 Sabadell
- Llibreria Traços  
Riera Buscarons, 43. 08360 Canet de Mar
- Cooperativa d'Arquitectes Jordi Capell  
Plaça Nova, 5. 08002 Barcelona









La col·lecció “Papers” té com a objectius fer arribar el debat al voltant dels problemes i opcions de la Regió Metropolitana, que avui es troba en un moment decisiu de la seva evolució, a un ample sector de persones i institucions interessades en el devenir d'aquest territori.

El contingut de “Papers” abasta des d'aportacions d'experts o resums de treballs directament motivats per aquesta temàtica fins a textos i reculls de dades de diversa procedència que tenen un estimable valor de referència.

“Papers” és publicada per l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, sota el patrocini i l'impuls de l'Ajuntament de Barcelona, la Federació de Municipis de Catalunya, la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Diputació de Barcelona.

