

## LA PERSPECTIVA URBANA

Objectius de l'estudi

El context demogràfic europeu

Els municipis urbans

Les aglomeracions metropolitanas

Les metròpolis europees

## Objectius de l'estudi

Amb la intenció de conèixer les diverses realitats metropolitaniques i poder analitzar les transformacions que s'han produït en el teixit urbà europeu en els darrers anys, s'ha realitzat la revisió de l'estudi que a l'any 2002 es va publicar amb el títol Grans Aglomeracions Metropolitaniques europees (GAME)<sup>1</sup>. Aquest treball establia uns procediments que proporcionaven una delimitació de les grans concentracions urbanes a Europa amb uns paràmetres homogenis i comparables per a totes elles. A la revisió actual s'han mantingut les principals línies metodològiques en les quals es basava l'anterior edició: la variable de densitat de població, la contigüitat geogràfica entre els municipis i els criteris definits d'intensitat urbana.

Al 2002 es va treballar amb dades estadístiques referides als anys 1996-1998 i amb les bases cartogràfiques dels països que constituïen aleshores la Unió Europea. Arran de la seva ampliació, s'ha considerat necessari estendre l'estudi Aglomeracions Metropolitaniques Europees (AME) a tot el territori comunitari per incloure les aglomeracions urbanes dels països que la configuraven a l'any 2006<sup>2</sup>. S'ha aprofitat aquesta revisió per posar al dia totes les dades bàsiques així com per validar i simplificar algunes fases de la metodologia utilitzada. S'han obtingut d'aquesta manera uns resultats actualitzats per al conjunt de totes les aglomeracions metropolitaniques i a més a més s'ha pogut iniciar un seguiment de l'evolució de les metròpolis europees tan des de la perspectiva demogràfica com territorial.

Cal esmentar que alguns dels factors favorables de la metodologia utilitzada, que han quedat corroborats en aquesta segona edició, són la facilitat d'actualització i la visió detallada i exhaustiva que aporta de tot el ter-

ritori urbà europeu. Amb aquests elements s'obté una representació precisa de l'extensió i dels límits de les àrees urbanes més denses i al mateix temps es poden detectar les aglomeracions emergents que altres estudis no assenyalen.

Els resultats aconseguits s'han contrastat amb els d'altres estudis de referència, alguns dels quals utilitzen dades de caràcter funcional (els viatges domicili-treball, commutings, o el nombre i la intensitat de llocs de treball) o els que combinen aquestes amb les de caràcter físic. La verificació posa de manifest que, tot i els diversos enfocaments, en la majoria de casos, es produeix un nivell de concordança notable en la delimitació de la realitat urbana europea.

## El context demogràfic europeu

En la edició actual s'han incorporat 11 països<sup>3</sup> fet que ha significat ampliar l'estudi amb prop de 85 milions de persones i 17.500 municipis. En el total dels 25 països de la Unió Europea hi viuen més de 455 milions de persones, en una superfície de quasi 4 milions de km<sup>2</sup> amb una densitat mitjana de 117 hab/km<sup>2</sup>. Una característica a destacar és la gran heterogeneïtat dels diversos països europeus pel que fa a la seva grandària demogràfica, a la superfície i a la seva estructura administrativa.

La població no es distribueix d'una forma homogènia entre els països de la UE sinó que s'identifiquen realitats demogràfiques molt diverses:

- 6 països amb un gran pes demogràfic: en primer lloc Alemanya amb 82 milions, França, Itàlia i Regne Unit amb poblacions al voltant dels 58 milions, seguits per Espanya amb 44 milions i Polònia amb 38 milions. Només aquests sis països concentren ja el 75% de la població i ocupen el 60% del territori europeu.
- 6 països amb poblacions a l'entorn dels 10 milions: Àustria, Bèlgica, República Txeca, Portugal, Suècia i Hongria. En una posició intermèdia es troben els Països Baixos amb 16 milions.

<sup>1</sup> L'estudi va ser publicat a Papers. Regió Metropolitana de Barcelona, núm. 37. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitanics de Barcelona. Barcelona, juny 2002.

<sup>2</sup> No s'inclouen Bulgària i Romania perquè es van incorporar a la Unió Europea el dia 1 de gener de 2007, data posterior a la finalització del present estudi.

<sup>3</sup> Els 10 països que es van incorporar al gener del 2004 (Polònia, Hongria, República Txeca, Eslovàquia, Eslovènia, Lituània, Letònia, Estònia, Xipre i Malta) més Grècia que no es va poder incloure en l'edició anterior per manca de dades.

## Dades bàsiques dels països UE25

Datos básicos de los países UE25

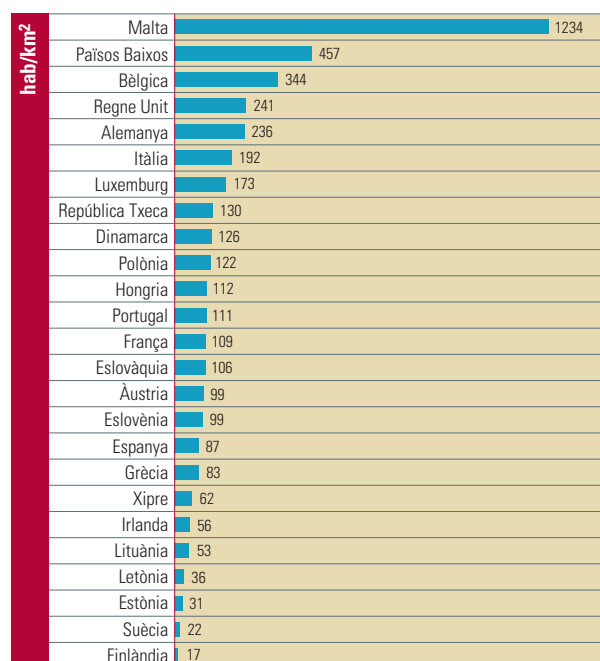
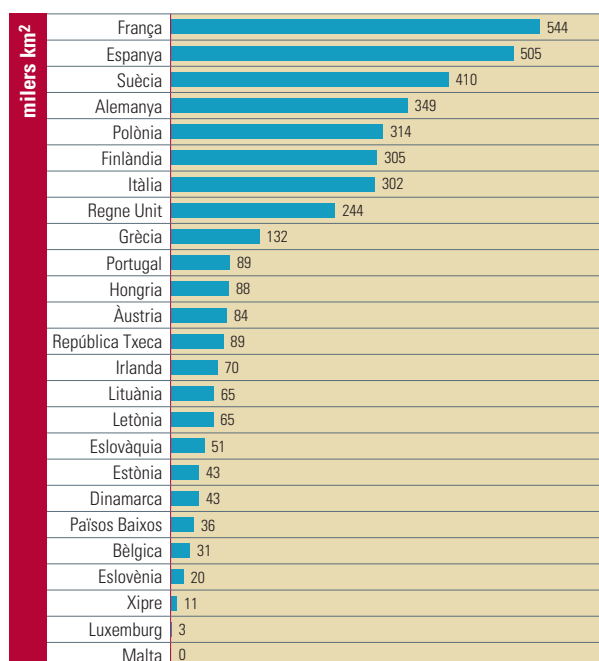
Basic data of EU25 countries

País	Població habitants	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab/km <sup>2</sup>	Nre. Municipis	Any dades
País	Población habitantes	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Núm. Municipios	Año datos
Alemanya	82.228.005	349.158,9	236	12.374	2005
França	59.015.380	543.741,6	109	36.523	2004
Regne Unit	58.812.306	243.723,8	241	402	2001
Itàlia	57.890.249	301.747,5	192	8.100	2004
Espanya	44.089.484	504.836,3	87	8.104	2005
Polònia	38.146.675	313.476,3	122	2.477	2004
Països Baixos	16.234.567	35.515,1	457	489	2003
Grècia	10.934.097	131.993,0	83	1.034	2001
Bèlgica	10.510.312	30.527,5	344	589	2005
República Txeca	10.251.079	78.869,2	130	6.248	2004
Portugal	9.869.343	88.968,2	111	278	2001
Hongria	9.855.130	87.740,1	112	3.145	2005
Suècia	9.011.392	410.277,7	22	290	2006
Àustria	8.263.500	83.842,7	99	2.357	2006
Eslovàquia	5.385.382	50.667,1	106	2.926	2005
Dinamarca	5.353.866	42.528,5	126	270	2004
Finlàndia	5.206.295	304.475,6	17	446	2002
Irlanda	3.917.203	70.264,0	56	29	2002
Lituània	3.486.998	65.300,0	53	60	2001
Letònia	2.292.847	64.465,9	36	529	2006
Eslovènia	1.998.160	20.178,1	99	192	2005
Estònia	1.347.510	43.432,4	31	241	2005
Xipre	686.854	11.153,8	62	612	2001
Luxemburg	448.300	2.586,4	173	118	2003
Malta	399.867	324,0	1.234	68	2003
<b>Total</b>	<b>455.634.801</b>	<b>3.879.793,7</b>	<b>117</b>	<b>87.901</b>	
Country	Population inhabitants	Area km <sup>2</sup>	Density hab/km <sup>2</sup>	Num. Municipalities	Data year

## Superfícies i densitats

Superficies y densidades

Areas and densities



- 3 països amb poblacions al voltant dels 5 milions: Dinamarca, Eslovàquia i Finlàndia.
- I un grup de països més petits però també molt heterogenis amb poblacions que oscil·len entre els 4 milions d'Irlanda i Lituània, els dos milions d'Eslovènia, Letònia i Estònia, fins als tres països amb poblacions al voltant del mig milió de persones que són Luxemburg, Malta i Xipre.

Pel que fa a les densitats de població, els països que presenten uns valors més alts, multiplicant per tres i per quatre els valors de la mitjana europea (117 hab/ km<sup>2</sup>) són Bèlgica i els Països Baixos mentre que a l'altre extrem, amb unes densitats de població molt baixes, que no assoleixen ni un terç de la mitjana de la UE, es troben Finlàndia i Suècia, països molt extensos, i Estònia o Letònia que en canvi són països de mida petita. Un país que mereix un comentari específic és Malta, destacat pel seu alt nivell d'urbanització. Els seus 400.000 habitants viuen en un territori de 320 km<sup>2</sup> amb una densitat de més de 1.200 hab/km<sup>2</sup>.

Si observem el nombre d'unitats administratives de nivell local, els països europeus mostren, com ja s'ha dit amb anterioritat, una gran diversitat de models que responen a condicionants històrics que han configurat unes estructures municipals particulars. Es sobreposen divisions administratives d'origen medieval amb estructures més actuals, sorgides per la via de les annexions o per la modernització de l'estructura de l'estat que ha contemplat les instàncies d'àmbit local. A aquest fet s'accentua si s'hi afegeix la incidència de les diverses legislacions en matèria territorial de cada estat. Els països de tradició anglosaxona, com el Regne Unit, han configurat unes divisions administratives més dinàmiques mentre que els països de l'Europa continental acostumen a presentar una fragmentació del territori més rígida i estable al llarg del temps que, en determinats casos, s'ha adaptat a les noves necessitats propiciant la cooperació intermunicipal. França, Alemanya, Espanya, Itàlia i la República Txeca són països amb un nombre de municipis molt alt fruit d'aquesta permanència d'estructures municipals i una mostra d'aquest tipus de funcionament, tot i conservar la seva especificitat.

Cal esmentar que en els casos d'Irlanda, Lituània i Regne Unit no s'han pogut estudiar els nivells administratius més bàsics per la impossibilitat d'identificació cartogràfica o d'obtenir les corresponents dades demogràfiques suficientment desagregades.

## Els municipis urbans

Una de les característiques demogràfiques més conegudes de la Unió Europea és el seu alt nivell d'urbanització i la concentració de la majoria de la població en un nombre reduït de municipis. Per analitzar aquest fe-

nomen i poder-lo mesurar, en aquest estudi s'ha definit el concepte de municipi urbà, com aquell que assoleix una densitat de població igual o superior als 250 hab./ km<sup>2</sup>. Aquest llindar, contrastat amb d'altres fonts i que es va mostrar significatiu en l'edició anterior, ens dibuixa un mapa de la UE on s'observen les concentracions urbanes més importants, les zones d'ocupació més dispersa i els espais lliures i posa de manifest el grau d'urbanització del continent.

Els municipis urbans constitueixen la base a partir de la qual, seguint els procediments establerts a la metodologia del present treball, serà possible reconèixer les aglomeracions metropolitanes. Els municipis urbans són el bastiment sobre els quals s'estén la taca de teixit urbà compacte, element identificador de les grans ciutats europees.

A Europa, dels 88.000 municipis estudiats només 11.000 són municipis urbans on hi resideixen 300 milions de persones<sup>4</sup>. És a dir, el 65% de la població europea viu en el 12% del total de municipis de la UE. Aquesta circumstància provoca unes elevades densitats de població dels nuclis urbans, amb una mitjana europea de 877 hab/ km<sup>2</sup>, situant-se l'extrem superior d'aquesta variable en els 1.700 hab/km<sup>2</sup> de Grècia i Lituània i l'extrem inferior al voltant dels 600 hab/km<sup>2</sup> d'Eslovènia i Eslovàquia.

Els països amb un nombre de municipis urbans més elevat són França (amb més de 3.000 unitats administratives on hi viuen 37 milions de persones), Alemanya (que té 2.160 municipis i 57 milions d'habitants) i Itàlia (amb 2.083 municipis i 39 milions d'habitants).

En nombres relatius, però, els països amb uns percentatges de població urbana més elevats són els Països Baixos, Bèlgica i el Regne Unit on més del 75% de les respectives poblacions nacionals viu en nuclis urbans. Alemanya, Espanya, Itàlia, França i la República Txeca, entre d'altres, també presenten nivells de població urbana per sobre de la mitjana europea (64,2%). Els països amb uns percentatges d'urbanització més baixos són Finlàndia, Eslovènia, Irlanda i Suècia, tots ells per sota del 40% de població urbana resultat de les baixes densitats globals d'aquests països. Tanmateix, a vegades, no es dona una correspondència entre el percentatge de població resident a municipis urbans i el seu nombre. Els dos casos més destacats, d'entre tots els països estudiats, són Espanya i França que amb un nombre de municipis urbans relativament baix respecte del seus municipis totals (menys del 10%) tenen, en canvi, un volum de població urbana molt significatiu, fet que indica un alt nivell de concentració de la població en un nombre reduït de ciutats.

<sup>4</sup> En aquesta edició s'han incorporat 1.263 unitats administratives que assoleixen la condició de municipis urbans. En aquests municipis hi viuen 45 milions d'habitants i pertanyen als països incorporats a la UE a l'any 2004.



## Les aglomeracions metropolitanes

Les aglomeracions metropolitanes generalment es caracteritzen per l'existència d'una ciutat central amb un pes demogràfic, històric i social molt gran i al seu voltant s'organitzen xarxes urbanes que es relacionen de forma física, econòmica i funcional.

En aquesta edició i a partir dels municipis urbans, s'han identificat 104 Aglomeracions Metropolitanas (AM) que defineixen aquelles taques urbanes constituïdes per una ciutat central i els municipis contigus que sumen una població superior a un quart de milió d'habitants i presenten una densitat del conjunt major de 1.500 hab/km<sup>2</sup>.

En aquestes 104 AM hi viuen més de 155 milions de persones en una superfície equivalent al 2% del territori de la Unió Europea. Això vol dir que més d'un terç de la ciutadania europea habita en unes poques zones densament poblades, definides com a metropolitanas per la contigüitat física que existeix entre els seus municipis i per la intensitat urbana que s'hi pot observar.

Les 104 AM identificades es poden classificar segons la seva població en:

- 35 AM de més d'un milió d'habitants, les metròpolis europees.
- 27 AM mitjanes amb una població entre 1 milió i 500.000 habitants.
- 42 AM petites amb una població entre 500.000 i 250.000 habitants.

Com era d'esperar és als països amb un pes demogràfic més gran on es detecta un nombre més elevat d'aglomeracions metropolitanas: Alemanya i França tenen 15 aglomeracions cadascuna i a Itàlia i al Regne Unit es troben 12 AM.

Espanya, el cinquè país d'Europa en població, és, però, el primer en nombre de aglomeracions ja que en el seu territori es detecten 16 AM: 4 metròpolis de més d'un milió d'habitants (Madrid, Barcelona, València i Sevilla), 2 AM mitjanes (Bilbao i Las Palmas de Gran Canaria) i 10 AM petites.

## Dades bàsiques dels municipis urbans

Datos básicos de los municipios urbanos

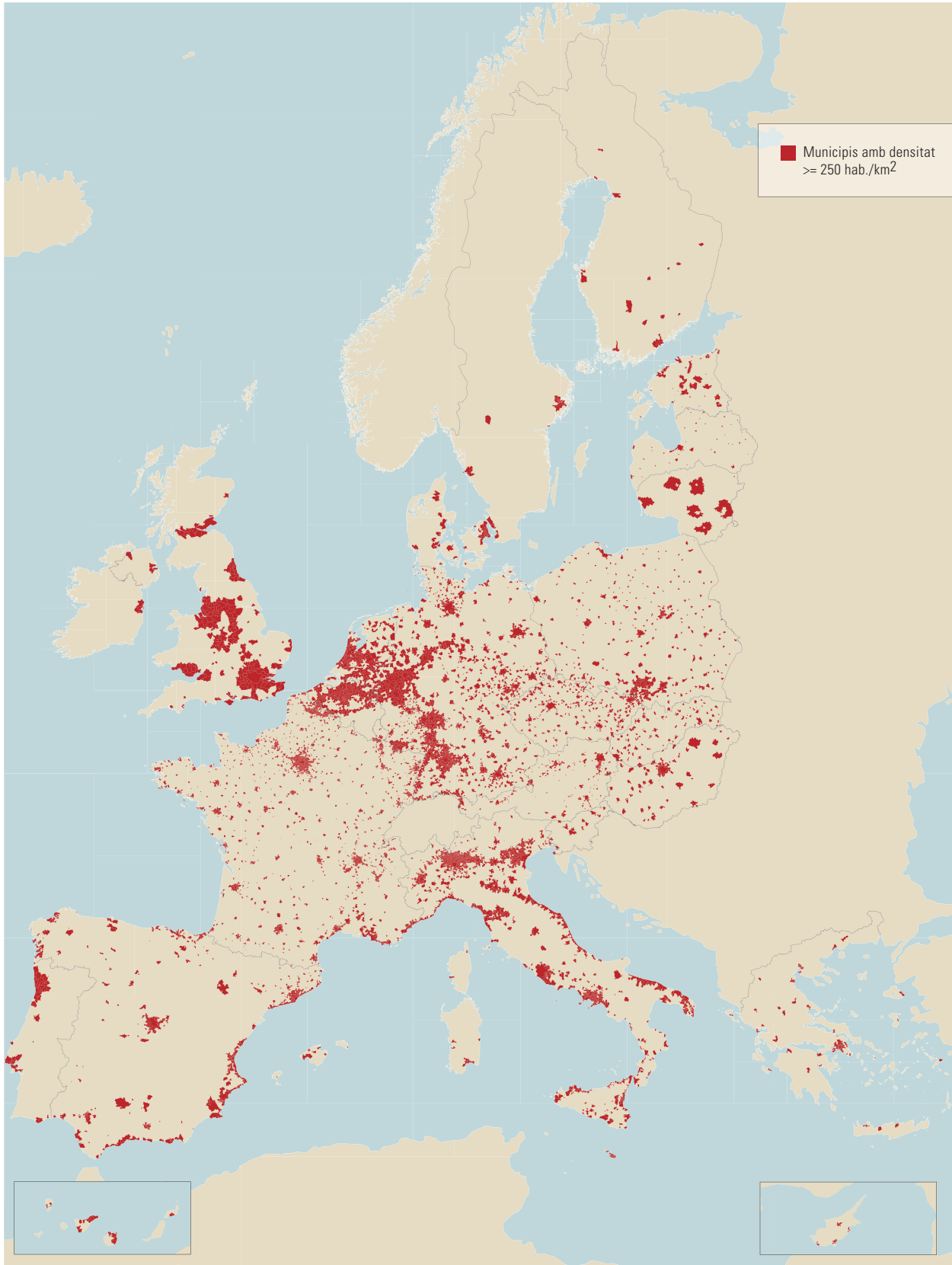
Basic data of urban municipalities

País	%Població urbana	Població urbana	%municipis urbans	Nre. municipis	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab/km <sup>2</sup>
País	%Población urbana	Población urbana	%municipios urbanos	Núm. municipios	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>
Malta	98,3	393.185	92,6	63	286	1.374
Països Baixos	82,5	13.398.874	64,8	317	15.924	841
Bèlgica	80,8	8.488.532	56,4	332	12.826	662
Regne Unit	74,4	43.773.674	59,2	238	46.292	946
Alemanya	68,9	56.622.740	17,5	2.160	74.498	760
Espanya	68,7	30.292.576	9,1	741	29.655	1.021
Itàlia	67,2	38.915.634	24,7	2.083	52.399	743
Estònia	66,7	898.938	17,0	41	638	1.408
Xipre	64,5	443.048	3,8	23	453	979
França	62,6	36.959.684	8,4	3.064	34.917	1.059
Letònia	62,4	1.431.290	7,8	41	1.078	1.328
República Txeca	60,7	6.225.471	5,8	362	8.714	714
Luxemburg	60,3	270.185	19,5	23	374	723
Portugal	57,2	5.648.378	18,0	50	6.549	862
Grècia	56,0	6.118.718	13,5	140	3.543	1.727
Polònia	53,1	20.250.884	13,8	343	16.793	1.206
Dinamarca	52,1	2.789.482	18,5	50	4.393	635
Àustria	51,2	4.229.138	10,9	257	4.465	947
Hongria	49,4	4.871.031	3,4	107	7.097	686
Eslovàquia	48,7	2.621.685	4,1	120	4.203	624
Lituània	42,5	1.482.204	11,7	7	836	1.773
Finlàndia	39,7	2.066.697	5,2	23	3.100	667
Eslovènia	34,2	683.900	8,3	16	1.221	560
Irlanda	28,7	1.122.821	13,8	4	913	1.230
Suècia	27,9	2.518.326	8,6	25	2.552	987
EU25	64,2	292.517.095	12,1	10.630	333.718	877
Country	%Urban population	Urban population	%Urban municip.	Num. municipalities	Area km <sup>2</sup>	Density inhab/km <sup>2</sup>

# Municipis urbans

Municipios urbanos

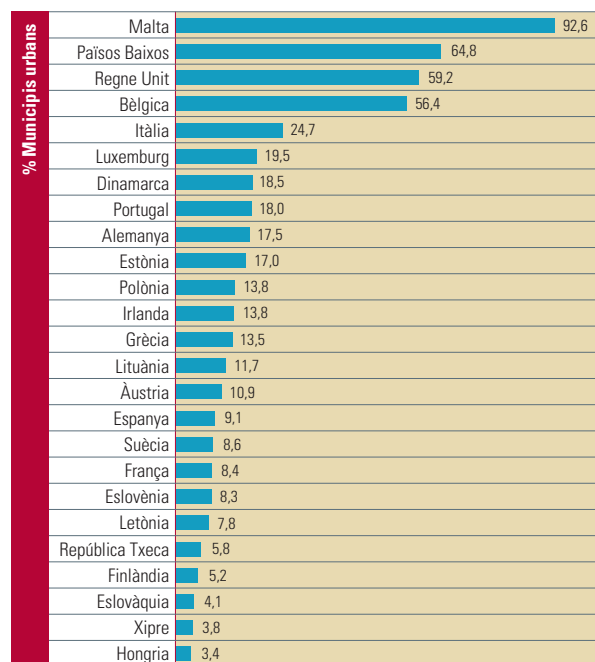
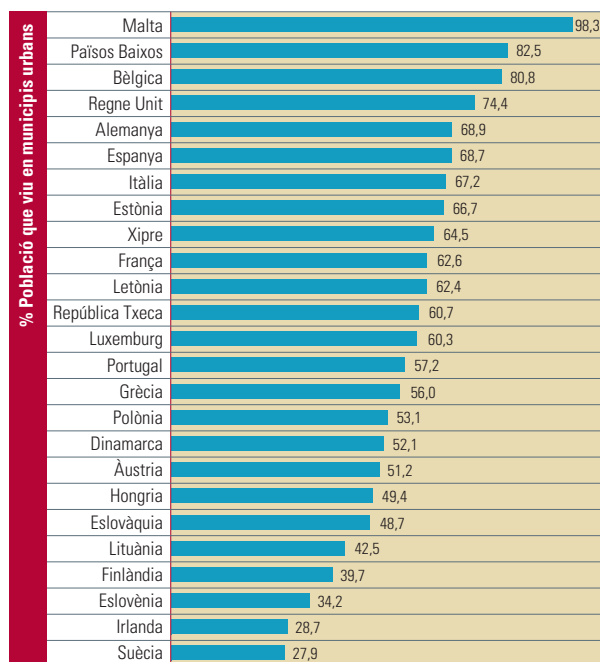
Urban municipalities



## Població i municipis urbans

Población y municipios urbanos

Population and urban municipalities



Grècia, tot i formar part de la UE des de 1981, no es va poder estudiar en l'edició anterior per manca de dades estadístiques i d'una toponímia acurada. Superats en l'actualitat els impediments tècnics, s'incorpora a l'estudi amb dues aglomeracions metropolitanes: la metròpolis que es forma a voltant de la seva capital i que assoleix els tres milions i mig d'habitants i una AM de mida mitjana al voltant de Thessaloniki que arriba fins als 900.000 habitants.

Els països que es van incorporar a la UE a l'any 2004 i que s'han analitzat per primer cop en aquesta edició, aporten en el seu conjunt 16 aglomeracions metropolitanes. Polònia, amb quasi 40 milions d'habitants, té una estructura urbana que segueix un model equiparable a la resta de països europeus d'una grandària semblant. En el seu territori es constitueixen 10 AM dues de les quals són metròpolis: Katowice i Varsòvia amb unes poblacions al voltant dels dos milions d'habitants; 5 AM mitjanes i 3 AM de mida petita.

A Hongria i la República Txeca es delimiten dues metròpolis al voltant de les seves respectives capitals d'estat: Budapest amb 2.260.000 habitants i Praga amb 1.240.000 hab. A Txèquia es conforma una altra aglomeració al voltant de Brno de mida petita.

Estònia, Letònia i Lituània afegixen una aglomeració metropolitana cadascuna de grandària mitjana o petita: Riga de 800.000 habitants i Tallin i Kauno d'aproximadament 400.000 habitants.

A la resta de països no es forma cap AM: Eslovàquia i Eslovènia perquè les seves capitals respectives, Bratislava i Ljubljana, tot i superar els 250.000 habitants, no assoleixen el criteri de densitat establert per ser centres d'una aglomeració, i en el cas de Luxemburg, Malta i Xipre perquè no existeix cap ciutat que arribi al llindar mínim d'habitants requerit.

S'ha d'assenyalar que a Europa hi ha d'altres realitats urbanes importants que no queden recollides com a aglomeracions metropolitanes perquè no compleixen els criteris de selecció establerts. És el cas de la zona italiana del Veneto on al voltant de ciutats com Venècia, Verona i Pàdua es forma un continu urbà que agrupa més de tres milions de persones, però que en aplicar els filtres de selecció només la ciutat de Pàdua els compleix i pot formar una AM petita de 300.000 habitants.

També a Itàlia i baixant per la costa adriàtica es troba a l'àrea de Rímimi una altra zona amb un nivell d'urbanització alt que supera el milió d'habitants, però on no hi ha cap ciutat que assoleixi la població mínima requerida per ser ciutat central d'una AM.

A Espanya es troben altres exemples a l'entorn de les ciutats de Màlaga i de Múrcia on es formen unes àrees urbanes que freqüen el milió d'habitants però les seves capitals no arriben a la densitat establerta; o la ciutat de Saragossa que té més de 670.000 habitants però a causa de tenir un terme municipal molt extens, no arriba a la densitat necessària per ser considerada AM.

## Les metròpolis europees

Les 35 grans Aglomeracions Metropolitanas o metròpolis europees són aquelles que ultrapassen el milió d'habitants i s'han estudiat amb més profunditat des del punt de vista demogràfic i de la seva governabilitat tal i com es reflecteix en les fitxes que s'inclouen en aquest treball. A grans trets i considerant-les en el seu conjunt podem destacar segons la seva grandària i estructura els següents aspectes:

- Existeixen 3 metròpolis de més de 10 milions d'habitants: Londres amb 12,7 milions i París i Colònia amb 10 milions. Londres i París destaquen de forma unívoca per les seves ciutats centrals, en canvi, l'aglomeració de Colònia té una configuració polinuclear, constituïda per 5 ciutats majors de 500.000 habitants. Habitualment aquesta àmplia àrea urbana rep el nom de Rhein-Ruhr i coincideix aproximadament amb l'aglomeració definida en aquest estudi tant pel que fa a la seva població com a la seva extensió.
- Hi ha 3 metròpolis que tenen al voltant de 6 milions d'habitants: Amsterdam-Rotterdam, Liverpool-Manchester i Milà. Altres informes delimiten les àrees metropolitanas d'aquestes ciutats amb uns àmbits

més restringits que els que dibuixa la metodologia AME. El motiu de les diferències es pot trobar en la consideració de cadascuna de les ciutats principals de forma individual, sense sumar els seus entorns i sense considerar-les, per tant, bipolars (com seria en el cas d'Amsterdam i Liverpool). Pel que fa a Milà les diferències vindrien del fet que els paràmetres que s'han establert a la metodologia AME i que són efectius per a la majoria dels casos, amplien l'aglomeració sempre que sigui possible establir alguna contigüitat entre municipis urbans. A l'entorn d'aquesta ciutat hi ha molts municipis urbans amb densitats mitjanes i contigus entre ells que fan possible que l'aglomeració es vagi estenen i ampliant.

- 14 metropolis assoleixen una població entre 5 i 2 milions d'habitants, de les quals set es constitueixen al voltant de capitals d'estat (Madrid, Berlín, Atenes, Roma, Brussel·les, Lisboa i Budapest). Barcelona ocupa la vuitena posició amb 4,6 milions d'habitants. Aquestes aglomeracions es formen en general al voltant de ciutats centrals amb densitats de població molt altes i amb una marcada jerarquia urbana.
- Les 15 metròpolis restants, amb una població entre un o dos milions d'habitants, inclouen cinc capitals

## Dades bàsiques de les aglomeracions metropolitanas

Datos básicos de las aglomeraciones metropolitanas

Basic data of metropolitan agglomerations

Ordre	Nom	País	Població	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab/km <sup>2</sup>	Nombre municipis	Ciutat central	
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Número municipios	Ciudad central Población	Densidad
1	London	UK	12.730.234	8.381,7	1.519	49	7.172.069	4.545
2	Paris	FR	10.145.314	3.221,0	3.150	456	2.093.943	19.867
3	Köln	DE	10.130.822	6.750,9	1.501	86	969.709	2.393
4	Amsterdam-Rotterdam	NL	6.487.918	4.300,4	1.509	122	739.104	3.810
5	Liverpool-Manchester	UK	6.444.953	4.271,4	1.509	25	439.473	3.896
6	Milano	IT	6.244.760	4.139,3	1.509	473	1.271.898	6.973
7	Madrid	ES	5.541.480	2.269,1	2.442	45	3.155.359	5.209
8	Barcelona	ES	4.613.839	1.722,0	2.679	102	1.593.075	16.223
9	Napoli	IT	4.586.245	2.906,1	1.578	199	1.000.449	8.529
10	Berlin	DE	3.909.764	1.792,4	2.181	25	3.387.828	3.799
11	Birmingham	UK	3.682.515	2.332,9	1.579	17	977.087	3.680
12	Athinai	EL	3.578.478	796,0	4.496	72	789.166	20.235
13	Roma	IT	3.000.281	1.970,1	1.523	17	2.542.003	1.696
14	Bruxelles-Antwerpen	BE	2.768.766	1.830,3	1.513	78	142.853	4.382
15	Lisboa	PT	2.464.394	1.509,0	1.633	13	564.657	6.659
16	Hamburg	DE	2.303.652	1.520,4	1.515	33	1.734.830	2.297
17	Katowice	PL	2.293.439	1.525,8	1.503	22	317.220	1.926
18	Budapest	HU	2.262.238	1.493,9	1.514	39	1.697.343	3.232
19	Lille	FR	2.238.626	1.490,5	1.502	164	218.511	7.235
20	Frankfurt am Main	DE	2.230.436	1.479,7	1.507	41	646.889	2.605
Order	Name	Country	Population	Area km <sup>2</sup>	Density inhab/km <sup>2</sup>	Number municip.	Central city Population	Density

Ordre	Nom	País	Població	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab/km <sup>2</sup>	Nombre municipis	Ciutat Central	
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Número municipios	Población	Densidad
21	Wien	AT	1.978.908	1.034,9	1.912	41	1.651.365	3.983
22	München	DE	1.948.546	1.298,0	1.501	48	1.249.176	4.023
23	Warsawa	PL	1.925.011	954,8	2.016	11	1.697.596	3.282
24	València	ES	1.722.265	1.125,6	1.530	65	796.549	5.918
25	Stuttgart	DE	1.668.044	1.105,5	1.509	43	590.657	2.848
26	Torino	IT	1.632.324	1.082,9	1.507	52	867.857	6.666
27	København	DK	1.407.406	902,8	1.559	26	501.664	5.681
28	Sunderland	UK	1.366.026	889,6	1.536	9	280.807	2.039
29	Lyon	FR	1.347.167	836,2	1.611	94	449.979	9.394
30	Porto-Vilanova de Gaia	PT	1.332.870	877,4	1.519	10	288.749	1.712
31	Stockholm	SE	1.313.459	781,9	1.680	11	765.044	4.075
32	Praha	CZ	1.239.368	636,4	1.947	19	1.181.610	2.382
33	Marseille	FR	1.180.717	783,6	1.507	22	784.545	3.261
34	Sevilla	ES	1.092.733	658,3	1.660	21	704.154	4.983
35	Nottingham	UK	1.027.720	649,7	1.582	7	266.988	3.579
36	Bilbao	ES	992.474	574,0	1.729	31	353.173	8.551
37	Łódź	PL	933.028	432,8	2.156	6	767.628	2.617
38	Palermo	IT	929.825	596,7	1.558	16	679.730	4.278
39	Dublin	IE	926.408	464,9	1.993	3	495.781	4.315
40	Nürnberg	DE	914.573	586,7	1.559	19	495.302	2.657
41	Gdansk	PL	882.510	519,7	1.698	7	458.053	1.725
42	Mannheim	DE	875.901	579,2	1.512	20	307.499	2.121
43	Nice	FR	865.833	554,7	1.561	30	338.377	4.706
44	Kraków	PL	854.647	546,7	1.563	4	756.629	2.315
45	Thessaloniki	EL	848.807	151,0	5.621	17	385.406	21.411
46	Southampton	UK	821.556	324,8	2.529	6	217.445	4.366
47	Firenze	IT	790.305	518,0	1.526	12	367.259	3.587
48	Riga	LV	783.180	407,1	1.924	2	727.578	2.368
49	Genova	IT	779.381	517,7	1.505	19	601.338	2.469
50	Helsinki	FI	772.315	456,1	1.693	3	559.716	3.034
51	Hannover	DE	725.978	481,2	1.509	6	515.841	2.529
52	Toulouse	FR	710.942	471,5	1.508	42	414.801	3.506
53	Catania	IT	668.983	445,6	1.501	21	307.774	1.701
54	Aachen	DE	654.967	423,8	1.545	10	257.821	1.603
55	Bordeaux	FR	646.738	415,8	1.555	27	224.242	4.539
56	Wrocław	PL	635.932	292,8	2.172	1	635.932	2.172
57	Poznan	PL	634.703	377,5	1.681	3	567.882	2.168
58	Bremen	DE	622.026	389,0	1.599	2	545.932	1.672
59	Glasgow	UK	577.869	175,5	3.293	1	577.869	3.293
60	Las Palmas de Gran Canaria	ES	574.902	339,3	1.694	7	378.628	3.767
61	Leipzig	DE	530.519	344,6	1.540	3	498.491	1.675
62	Strasbourg	FR	508.738	338,4	1.503	20	259.947	3.320
63	Nantes	FR	493.253	308,3	1.600	14	271.094	4.158
64	Bologna	IT	483.940	307,2	1.575	6	373.539	2.655
65	Bari	IT	466.529	293,2	1.591	9	314.166	2.704
66	Edinburgh	UK	448.624	262,3	1.710	1	448.624	1.710
67	Rouen	FR	439.688	290,9	1.511	36	104.955	4.904
68	Grenoble	FR	437.053	282,7	1.546	30	152.775	8.441
69	Eindhoven	NL	432.070	280,6	1.540	7	207.870	2.354
70	Liège	BE	430.614	277,7	1.551	10	185.574	2.674
71	Toulon	FR	416.470	260,9	1.596	14	163.216	3.813
72	Tallinn	EE	410.446	172,3	2.382	3	396.010	2.502
73	Palma de Mallorca	ES	404.010	262,8	1.537	2	375.773	1.801

Ordre	Nom	País	Població	Superfície km <sup>2</sup>	Densitat hab/km <sup>2</sup>	Nombre municipis	Ciutat Central	
Orden	Nombre	País	Población	Superficie km <sup>2</sup>	Densidad hab/km <sup>2</sup>	Número municipios	Población	Densidad
74	Lublin	PL	395.008	167,9	2.353	2	354.967	2.407
75	Alacant	ES	385.125	250,9	1.535	3	319.380	1.591
76	Bristol	UK	380.615	109,6	3.473	1	380.615	3.473
77	Kauno	LT	379.706	157,0	2.419	1	379.706	2.419
78	Granada	ES	379.034	232,0	1.634	16	236.982	2.687
79	Brno	CZ	373.195	244,9	1.524	2	366.757	1.593
80	Donostia-San Sebastián	ES	367.153	235,6	1.558	10	182.930	2.974
81	Bydgoszcz	PL	366.074	174,6	2.097	1	366.074	2.097
82	Nijmegen	NL	358.154	236,3	1.516	4	157.466	2.729
83	Vigo	ES	352.390	230,5	1.529	4	293.725	2.692
84	Belfast	UK	346.602	196,0	1.768	2	268.978	2.339
85	Bournemouth	UK	346.597	161,4	2.147	3	163.444	3.538
86	Montpellier	FR	346.355	226,0	1.533	20	234.816	4.127
87	Valladolid	ES	341.697	226,6	1.508	2	321.001	1.625
88	Coruña, A	ES	333.856	211,8	1.576	5	243.349	6.472
89	Padova	IT	331.387	218,4	1.517	10	208.938	2.249
90	Metz	FR	325.432	216,4	1.504	29	116.469	2.780
91	Augsburg	DE	324.543	201,8	1.608	4	260.407	1.774
92	Tarragona	ES	307.153	202,8	1.515	7	128.152	2.054
93	Cardiff	UK	305.353	140,0	2.181	1	305.353	2.181
94	Kiel	DE	296.697	185,8	1.597	9	233.329	1.971
95	Karlsruhe	DE	296.421	184,9	1.603	2	284.163	1.638
96	Bialystok	PL	291.823	102,1	2.858	1	291.823	2.858
97	Charleroi	BE	285.111	188,8	1.510	5	201.373	1.972
98	Malmö	SE	284.437	174,4	1.631	2	269.142	1.730
99	Pamplona	ES	281.689	47,6	5.918	9	193.328	8.123
100	Gijón	ES	273.931	181,6	1.508	1	273.931	1.508
101	Graz	AT	273.107	180,4	1.514	7	244.537	1.916
102	Rennes	FR	256.088	159,8	1.603	9	199.226	3.953
103	Pescara	IT	254.061	162,8	1.561	6	122.083	3.633
104	Linz	AT	252.908	164,6	1.537	6	188.407	1.963

d'estat (Viena, Varsòvia, Copenhaguen, Estocolm i Praga), mentre que les altres deu formen part dels cinc estats europeus més grans amb l'única excepció de Porto-Vilanova de Gaia.

Pel que fa a la densitat, les metròpolis amb una concentració de població més alta són les d'Atenes (4.500 hab/km<sup>2</sup>), París (3.150 hab/km<sup>2</sup>) i Barcelona (2.680 hab/km<sup>2</sup>): aquestes xifres reflecteixen les altes densitats de les ciutats centrals, resultat de les reduïdes dimensions dels respectius termes municipals.

En relació a l'extensió de les metròpolis, Londres amb 8.400 km<sup>2</sup> i Colònia amb 6.750 km<sup>2</sup> són les més grans, seguides per les d'Amsterdam-Rotterdam, Liverpool-Manchester i Milà amb una superfície al voltant dels 4.200 km<sup>2</sup>. Les aglomeracions de París, Nàpols, Birmingham i Madrid tenen una superfície al voltant dels 2.500 km<sup>2</sup>. Onze aglomeracions ocupen uns àmbits territorials per sota dels 1.000 km<sup>2</sup>.

L'estructura interna de les metròpolis des del punt de vista de la jerarquia urbana de les ciutats que les conformen, presenta formes molt diverses en funció de les particularitats històriques i geogràfiques de cadascuna d'elles. Per intentar caracteritzar les diferents estructures s'ha considerat el pes de la ciutat central respecte del seu entorn metropolità i s'han identificat uns models de configuració urbana:

- Metròpolis on el pes demogràfic de la ciutat central suposa més d'un 50% del total de l'aglomeració i constitueixen, per tant, estructures de tipus clarament unipolars on es dona una gran preponderància de la ciutat central respecte del seu entorn. És el model que adopten la majoria de les capitals dels estats europeus, com és el cas de Londres, París, Berlín, Madrid, Roma, Budapest, Estocolm, Viena, Varsòvia i Praga. Altres ciutats que no són capitals, però que també segueixen aquest model, són Múnic, Torí, Marsella i Sevilla.

## Aglomeracions metropolitanes segons dimensió i països\*

Aglomeraciones metropolitanas según dimensión y países \*

Metropolitan agglomerations according to size and countries \*

Població	Alemanya	Àustria	Bèlgica	Dinamarca	Espanya	Estònia	Finlàndia	França	Grècia	Hongria
1.000.000 i més habitants	Köln 10.130.822	Wien 1.978.908	Bruxelles-Antwerpen 2.768.766	København 1.407.406	Madrid 5.541.480			Paris 10.145.314	Athinaï 3.578.478	Budapest 2.262.238
	Berlin 3.909.764				Barcelona 4.613.839			Lille 2.238.626		
	Hamburg 2.303.652				València 1.722.265			Lyon 1.347.167		
	Frankfurt am Main 2.230.436				Sevilla 1.092.733			Marseille 1.180.717		
	München 1.948.546									
	Stuttgart 1.668.044									
De 500.000 a 1.000.000 habitants	Nürnberg 914.573				Bilbao 992.474		Helsinki 772.315	Nice 865.833	Thessaloniki 848.807	
	Mannheim 875.901				Las Palmas de Gran Canaria 574.902			Toulouse 710.942		
	Hannover 725.978							Bordeaux 646.738		
	Aachen 654.967							Strasbourg 508.738		
	Bremen 622.026									
	Leipzig 530.519									
De 250.000 a 500.000 habitants	Augsburg 324.543	Graz 273.107	Liège 430.614		Palma de Mallorca 404.010		Tallinn 410.446	Nantes 493.253		
	Kiel 296.697	Linz 252.908	Charleroi 285.111		Alacant 385.124			Rouen 439.688		
	Karlsruhe 296.421				Granada 379.034			Grenoble 437.054		
					Donostia / San Sebastián 367.153			Toulon 416.470		
					Vigo 352.390			Montpellier 346.355		
					Valladolid 341.697			Metz 325.432		
					A Coruña 333.856			Rennes 256.088		
					Tarragona 307.153					
					Pamplona 281.689					
					Gijón 273.931					

\* Eslovaquia, Eslovenia, Luxemburg, Malta i Xipre no tenen cap AM en els seus territoris.  
Eslovaquia, Eslovenia, Luxemburgo, Malta y Chipre no tienen ninguna AM en sus territorios.  
Slovakia, Slovenia, Luxembourg, Malta and Cyprus doesn't have any MA in their territories.

<b>Irlanda</b>	<b>Itàlia</b>	<b>Letònia</b>	<b>Lituània</b>	<b>Països Baixos</b>	<b>Polònia</b>	<b>Portugal</b>	<b>Regne Unit</b>	<b>Suècia</b>	<b>Txèquia</b>	<b>Població</b>
	Milano 6.244.760 Napoli 4.586.245 Roma 3.000.281 Torino 1.632.324			Amsterdam- Rotterdam 6.487.918	Katowice 2.293.439 Warsawa 1.925.011	Lisboa 2.464.394 Porto-Vila Nova de Gaia 1.332.870	London 12.730.234 Liverpool- Manchester 6.444.953 Birmingham 3.682.515 Sunderland 1.366.026 Nottingham 1.027.720	Stockholm 1.313.459	Praha 1.239.368	<b>1.000.000 i més habitants</b>
Dublin 926.408	Palermo 929.825 Firenze 790.305 Genova 779.381 Catania 668.983	Riga 783.180			Łódź 933.028 Gdansk 882.510 Kraków 854.647 Wrocław 635.932 Poznan 634.703		Southampton 821.556 Glasgow 557.869			<b>De 500.000 a 1.000.000 habitants</b>
	Bologna 483.940 Bari 466.529 Padova 331.387 Pescara 254.061		Kauno 379.706	Eindhoven 432.070 Nijmegen 358.154	Lublin 395.008 Bydgoszcz 366.074 Białystok 291.823		Edinburgh 448.624 Bristol 380.615 Belfast 346.602 Bournemouth 346.597 Cardiff 305.353	Malmö 284.437	Brno 373.195	<b>De 250.000 a 500.000 habitants</b>



- Metròpolis amb una ciutat central important però que representa menys del 50% de la població del conjunt de l'aglomeració. Aquestes ciutats tenen una estructura metropolitana que es podria definir com a reticular perquè tot i la presència d'una polaritat molt marcada, coexisteixen en la seva àrea ciutats mitjanes amb un cert nivell de centralitat encara que sigui d'una intensitat molt diferent a la de la ciutat central. Aquesta és l'estructura de les aglomeracions de Barcelona o Milà que tenen al seu voltant ciutats mitjanes relacionades amb el nucli i, alhora, aglutinadores d'uns respectius entorns propis. Ens referim a ciutats com Sabadell, Terrassa i Mataró al voltant de Barcelona, i a Brescia, Monza o Bèrgam en el cas de Milà.
- Metròpolis multipolars que es caracteritzen per la presència de dues o més ciutats amb una representativitat i característiques demogràfiques equivalents i molt relacionades entre elles per fluxos i xarxes de comunicació. Són exemple d'aquest tipus d'estructura les aglomeracions bipolars de Brussel·les-Anvers i Amsterdam-Rotterdam.

Un model molt específic de multipolaritat, on s'accentua la relació en xarxa de les ciutats que componen l'aglomeració, és el que encapçala Colònia. Seguint els criteris establerts en aquest estudi, l'aglomeració rep el nom de la ciutat més populosa, Colònia, però en formen part 4 ciutats de més de mig milió d'habitants (Dortmund, Essen, Düsseldorf i Duisburg), 7 ciutats amb una població entre els 200.000 i els 500.000 habitants i 13 ciutats de més de 100.000 habitants. Totes elles constitueixen una àrea que compren 10 milions d'habitants i que es coneix habitualment amb el nom de Rhein-Ruhr. A una escala més petita, però seguint aquesta estructura multipolar, es troba l'aglomeració de Liverpool-Manchester constituïda per 15 ciutats amb una població entre els 200.000 i els 500.000 habitants (entre elles Leeds, Bradford, Wirral, Wakefield o Wigan) fins a assolir la xifra total de 6,5 milions d'habitants.

## Població i densitat de les grans metròpolis

Población y densidad de las grandes metròpolis

Population and density of large metropolises

Població en milions d'habitants	Ciutat	Població (milions)
12,7	London	12,7
10,1	París	10,1
10,1	Köln	10,1
6,5	Amsterdam-Rotterdam	6,5
6,4	Liverpool-Manchester	6,4
6,2	Milano	6,2
5,5	Madrid	5,5
4,6	Barcelona	4,6
4,6	Nàpols	4,6
3,9	Berlin	3,9
3,7	Birmingham	3,7
3,6	Athinai	3,6
3,0	Roma	3,0
2,8	Bruxelles-Antwerpen	2,8
2,5	Lisboa	2,5
2,3	Hamburg	2,3
2,3	Katowice	2,3
2,3	Budapest	2,3
2,2	Lille	2,2
2,2	Frankfurt am Main	2,2
2,0	Wien	2,0
1,9	München	1,9
1,9	Warsawa	1,9
1,7	València	1,7
1,7	Stuttgart	1,7
1,6	Torino	1,6
1,4	København	1,4
1,4	Sunderland	1,4
1,3	Lyon	1,3
1,3	Porto-Vilanova de Gaia	1,3
1,3	Stockholm	1,3
1,2	Praha	1,2
1,2	Marseille	1,2
1,1	Sevilla	1,1
1,0	Nottingham	1,0

Densitat de població (hab/km <sup>2</sup> )	Ciutat	Densitat (hab/km <sup>2</sup> )
4.496	Athinai	4.496
3.150	París	3.150
2.679	Barcelona	2.679
2.442	Madrid	2.442
2.181	Berlin	2.181
2.016	Warsawa	2.016
1.947	Praha	1.947
1.912	Wien	1.912
1.680	Stockholm	1.680
1.660	Sevilla	1.660
1.633	Lisboa	1.633
1.611	Lyon	1.611
1.582	Nottingham	1.582
1.579	Birmingham	1.579
1.578	Nàpols	1.578
1.559	København	1.559
1.536	Sunderland	1.536
1.530	València	1.530
1.523	Roma	1.523
1.519	London	1.519
1.519	Porto-Vilanova de Gaia	1.519
1.515	Hamburg	1.515
1.514	Budapest	1.514
1.513	Bruxelles-Antwerpen	1.513
1.509	Amsterdam-Rotterdam	1.509
1.509	Liverpool-Manchester	1.509
1.509	Milano	1.509
1.509	Stuttgart	1.509
1.507	Frankfurt am Main	1.507
1.507	Torino	1.507
1.507	Marseille	1.507
1.503	Katowice	1.503
1.502	Lille	1.502
1.501	Köln	1.501
1.501	München	1.501

# Aglomeracions metropolitanes

Aglomeraciones metropolitanas

Metropolitan agglomerations

