

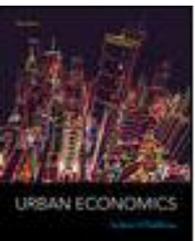
# Capítulo 4

## El tamaño de las ciudades

# ¿Por qué las ciudades varían en tamaño y alcance?

**TABLE 4-1** Size Distribution of Urban Areas, 2000

Population Range	Number of Urban Areas
Greater than 10 million	2
5 million to 10 million	4
1 million to 5 million	43
100,000 to 1 million	324
Less than 100,000	549

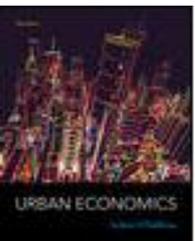


# Utilidad y tamaño de la ciudad

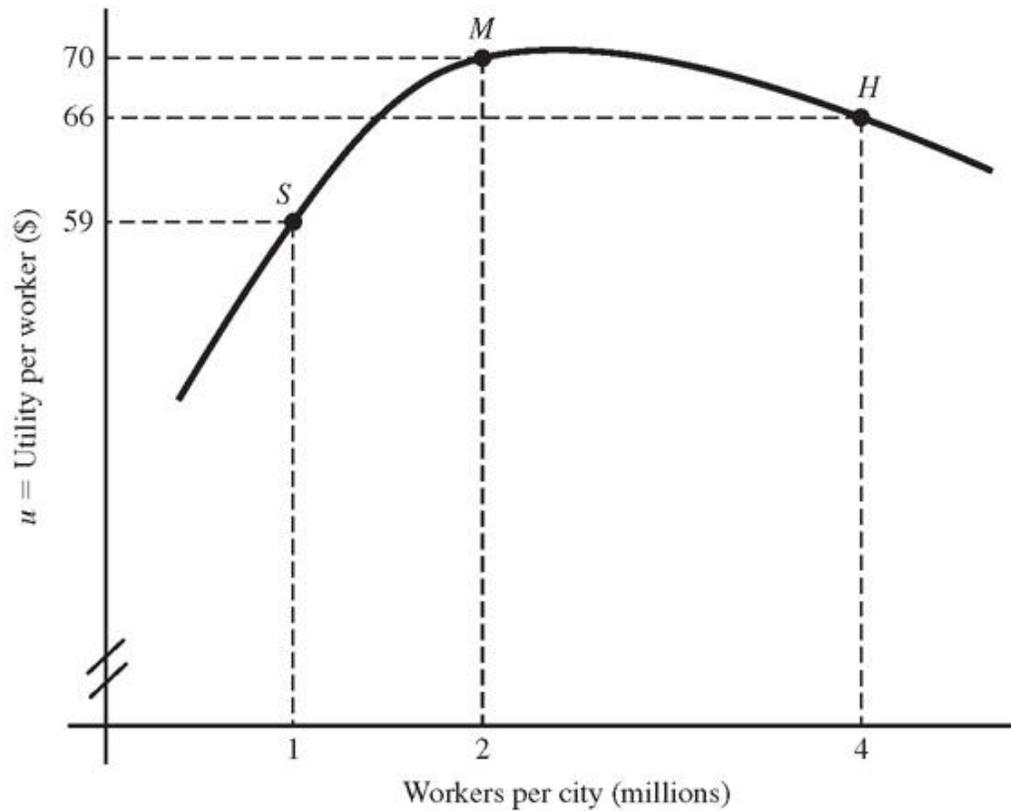
- Las economías de localización y urbanización aumentan la productividad y los salarios
- El tiempo de viaje aumenta con el tamaño de la ciudad, disminuyendo el tiempo libre

**TABLE 4-2** Utility and City Size

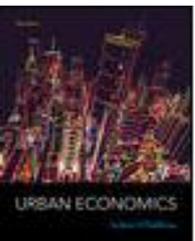
Workforce (millions)	Wage	Labor Income	Commuting Cost	Utility
1	\$ 8	\$64	\$ 5	\$59
2	\$10	\$80	\$10	\$70
4	\$11	\$88	\$22	\$66



**FIGURE 4-1** Utility and City Size



An increase in city size increases wages because of agglomeration economies and increases commuting costs. As long as agglomeration economies are stronger, utility increases with city size. When agglomeration economies are weaker than the diseconomies from commuting, utility decreases as city size increases.

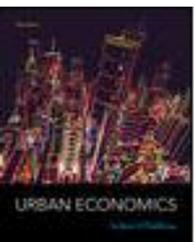


# Equilibrio de localización dentro de una ciudad

- C: Diferencias en costo de desplazamiento al trabajo se compensan por diferencias en el alquiler del suelo
- E: Participación equitativa en el alquiler del suelo, con un promedio de \$ 15
- Utilidad = Ingreso del trabajo + ingresos por alquiler - costo de viaje - alquiler pagado

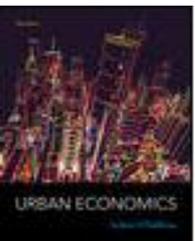
**TABLE 4-3** Commuting, Land Rent, and Utility within a City

A Commute Distance	B Commute Cost	C Land Rent Paid	D Labor Income	E Rental Income	F Utility
0	0	\$25	\$80	\$15	\$70
5 miles	\$10	\$15	\$80	\$15	\$70
10 miles	\$20	\$ 5	\$80	\$15	\$70

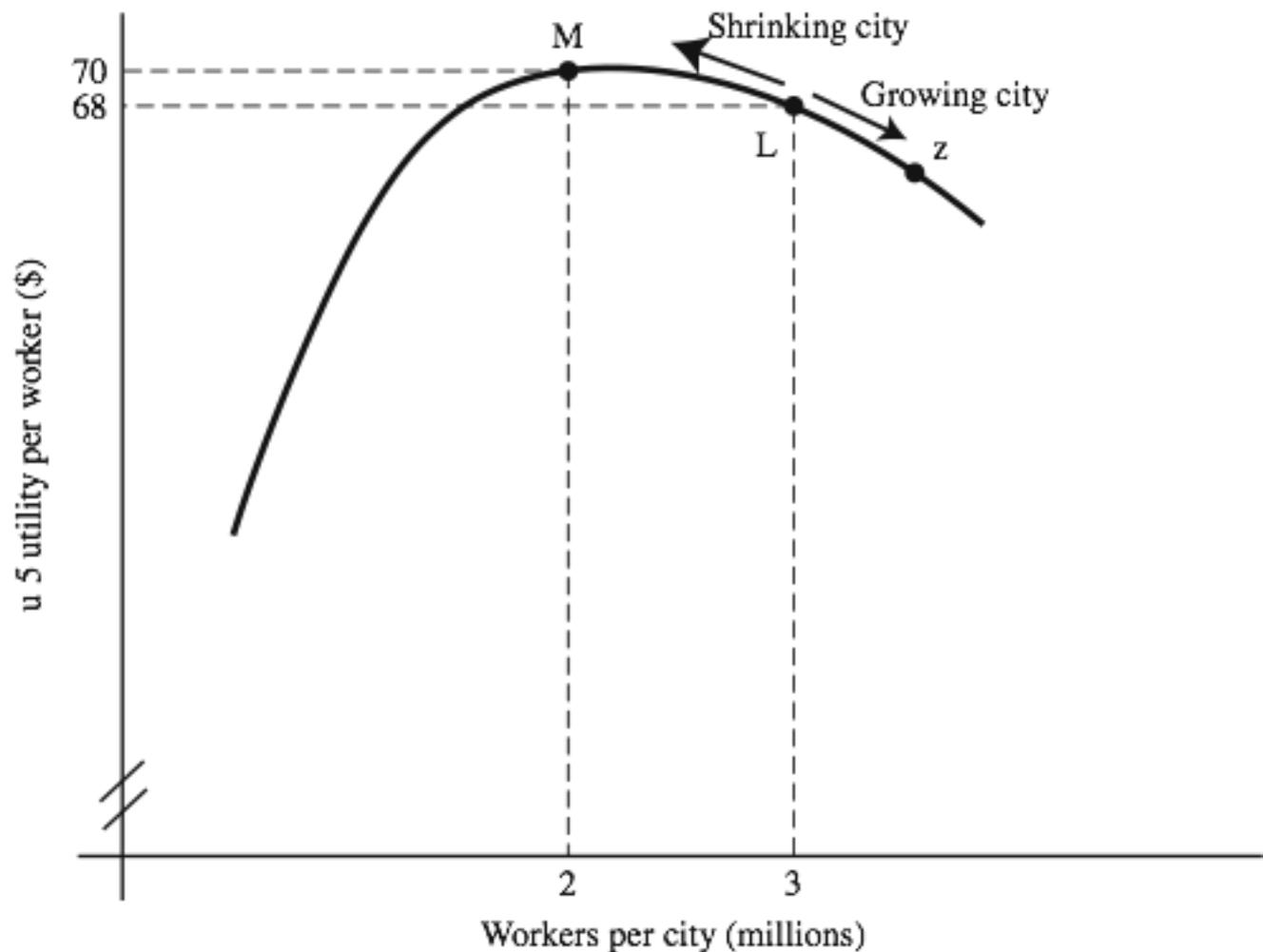


# Sistema de ciudades en una región

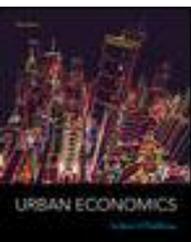
- Divide el número fijo de trabajadores entre las ciudades de la región
  - Seis ciudades, cada una con 1 millón de trabajadores
  - Tres ciudades, cada una con 2 millones de trabajadores
  - Dos ciudades, cada una con 3 millones de trabajadores



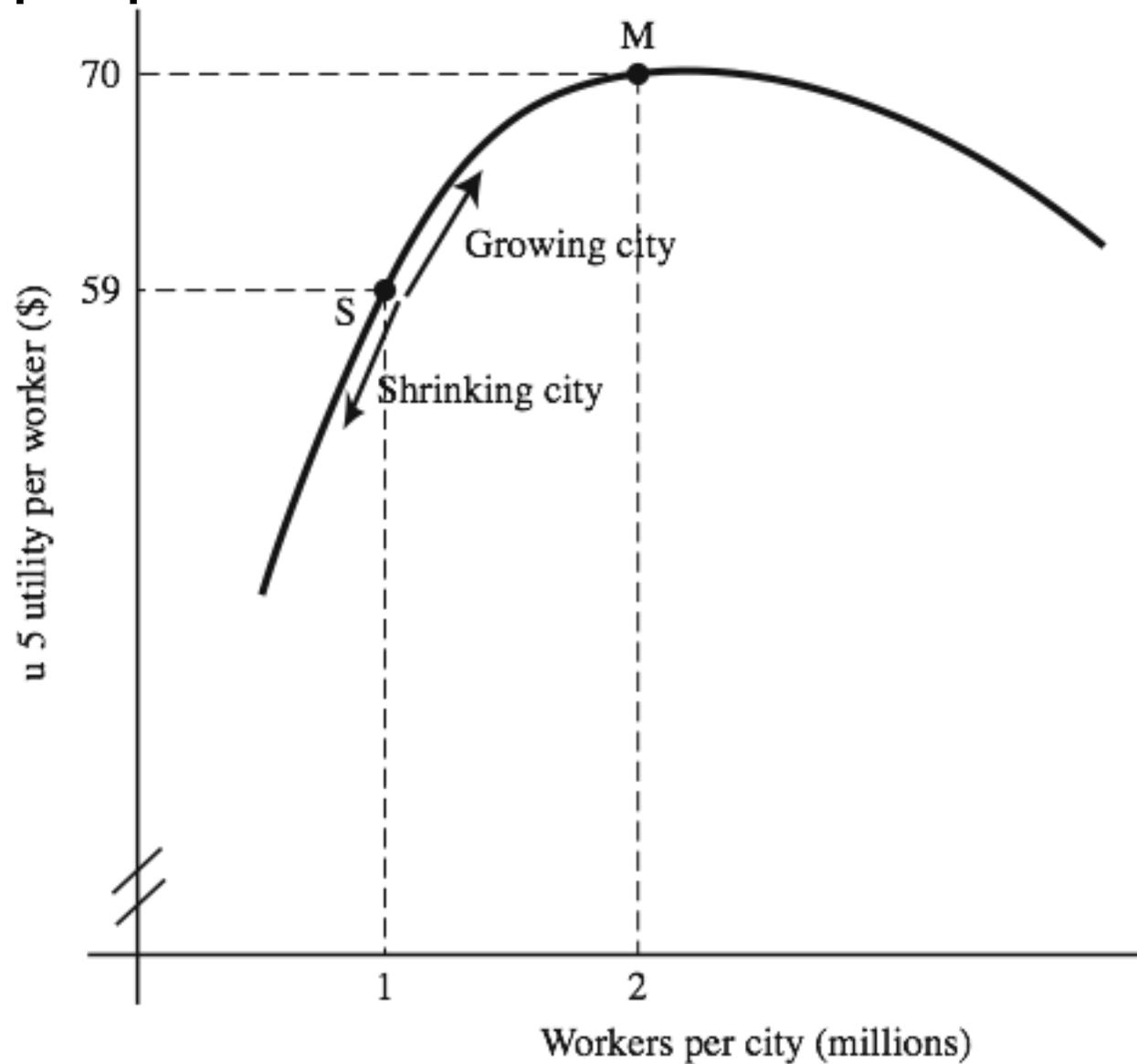
# Figura 4-2 Las ciudades pueden ser demasiado grandes



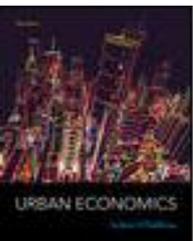
Along the negatively sloped portion of the utility curve, changes in population are self-correcting



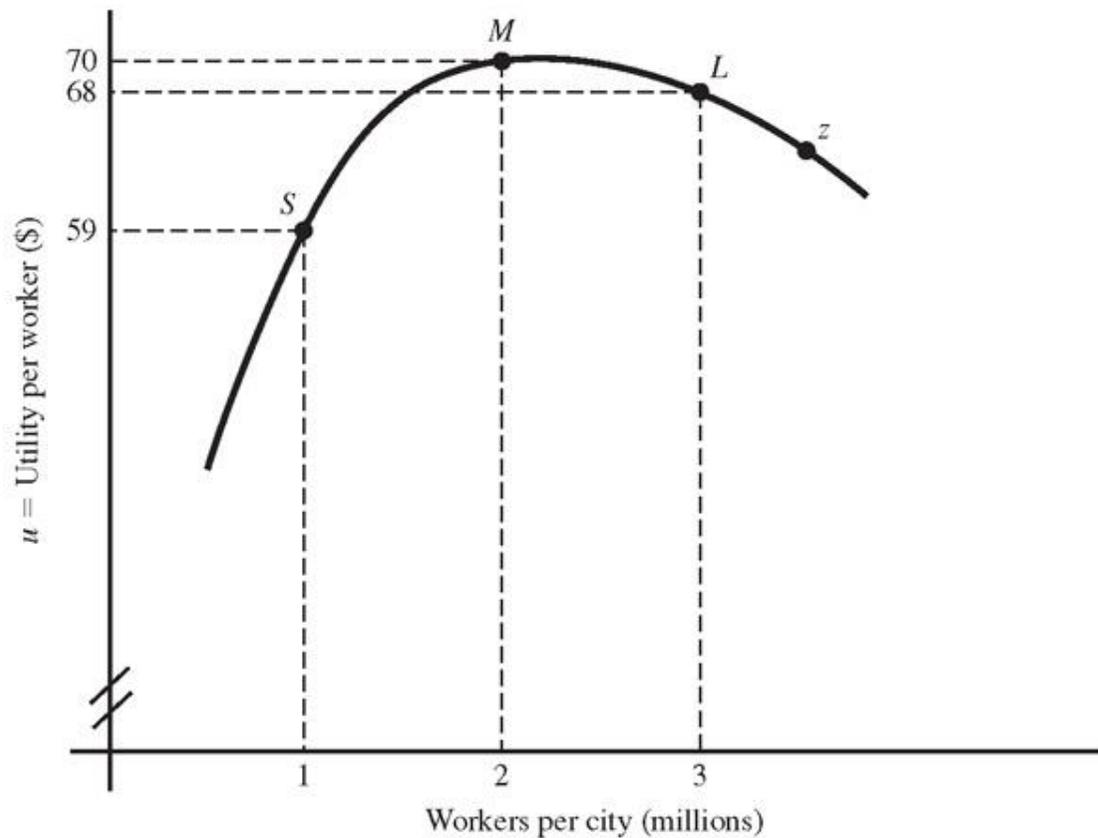
# Figura 4-2 Las ciudades no son demasiado pequeñas



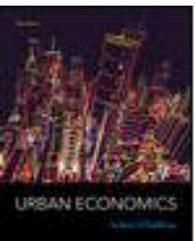
Along the positively sloped portion of the utility curve, changes in population are self-reinforcing



**FIGURE 4-2** Cities May Be Too Large But Not Too Small

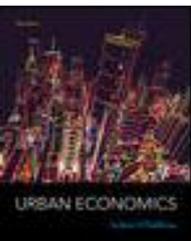


The utility curve reaches its maximum with 2 million workers in a city (point  $M$ ), so a region with 6 million workers will maximize utility with three cities, each with 2 million workers. The outcome with six small cities (point  $S$ ) is unstable because the utility curve is positively sloped. The outcome with two big cities (point  $L$ ) is stable because the utility curve is negatively sloped.



# Ciudades especializadas y diversas

- Los dos tipos de ciudades son complementarias
- Muchas empresas comienzan en ciudades diversas, lo que fomenta nuevas ideas
- Las empresas que van madurando se trasladan a ciudades especializadas para explotar las economías de localización



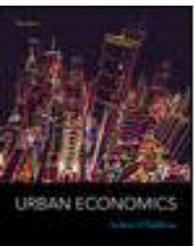
# Un modelo de ciudades laboratorio

- Las empresas se preocupan por encontrar el proceso de producción ideal para el nuevo producto mediante la construcción de prototipos, imitando a otras empresas en el proceso
- Una vez encontrado el proceso ideal, la empresa produce gran cantidad en una ciudad especializada
- Lugar para la experimentación: Ciudad diversa o serie de ciudades especializadas?
  - Ciudad diversa: costo de prototipo relativamente alto, dada la falta de economías de localización
  - Ciudades especializadas: requiere mudarse de una ciudad a otra hasta que se encuentre el proceso ideal
- La ciudad diversa es más rentable si los costos de mudanza son relativamente grandes



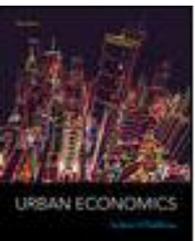
# Ejemplo: La industria de la radio en Nueva York

- Las primeras firmas eran "pequeñas, numerosas, ágiles, nerviosas y muy dependientes de subcontratistas"
- NYC proporcionó una amplia variedad de insumos intermedios y trabajadores
- Una vez que la tecnología se instaló, las empresas se reubicaron para economizar en costos de mano de obra



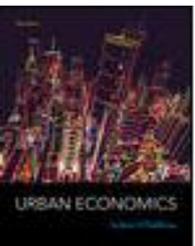
# Evidencia de Ciudades de Laboratorio

- Empresas francesas: 7 de 10 reubicaciones de empresas fueron de ciudades diversas a ciudades especializadas
- Las empresas más innovadoras tienen mayor frecuencia de movimientos de ciudades diversas a ciudades especializadas

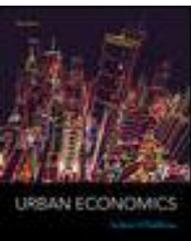
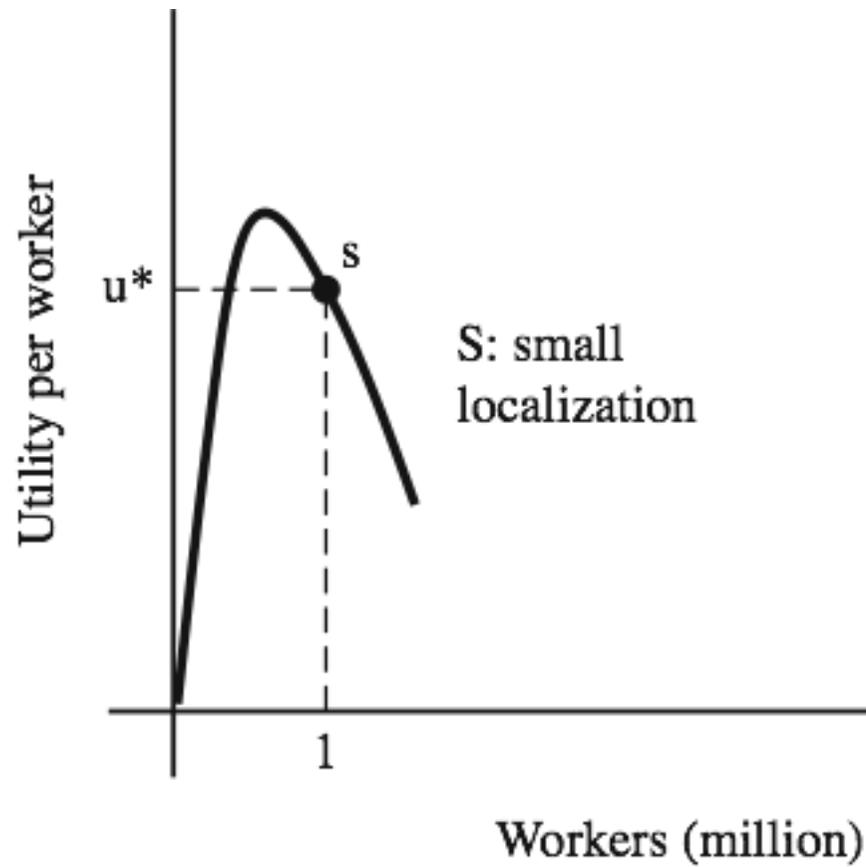


# Diferencias en el tamaño de la ciudad: Introducción

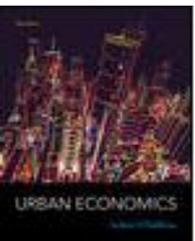
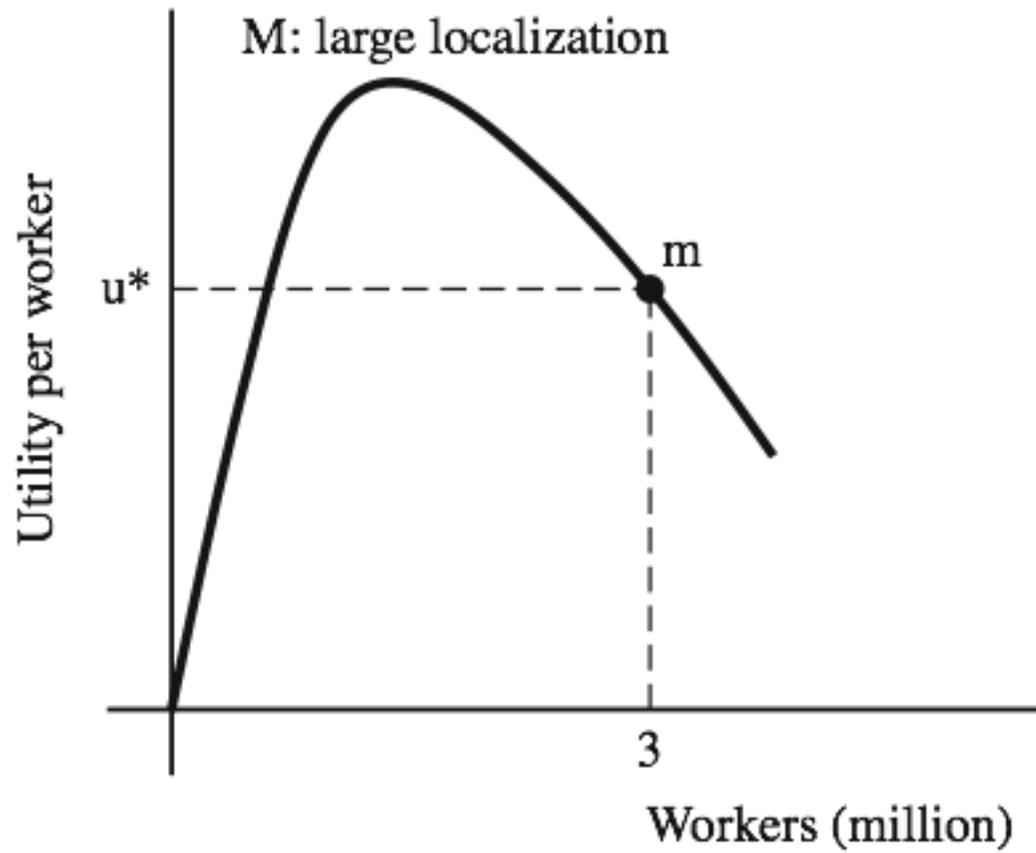
- ¿Por qué las ciudades difieren en tamaño y alcance?
- Vista previa: Diferencias en las economías de localización y urbanización
- La introducción de bienes locales amplifica las diferencias de tamaño



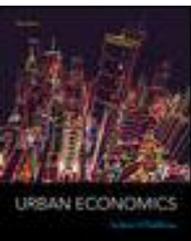
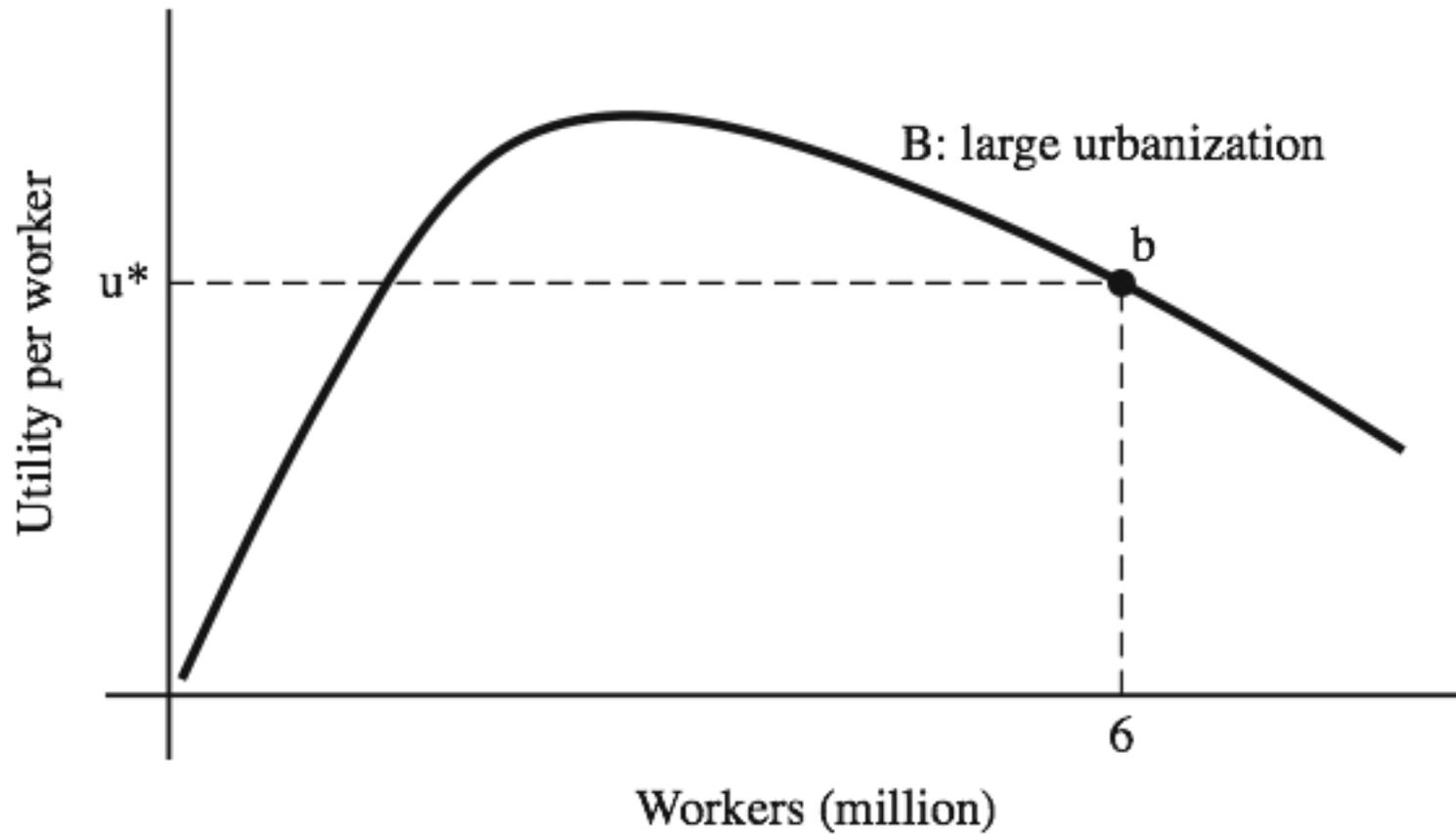
**FIGURE 4-3** Differences in City Sizes from Differences in Agglomeration Economies in Agglomeration Economies



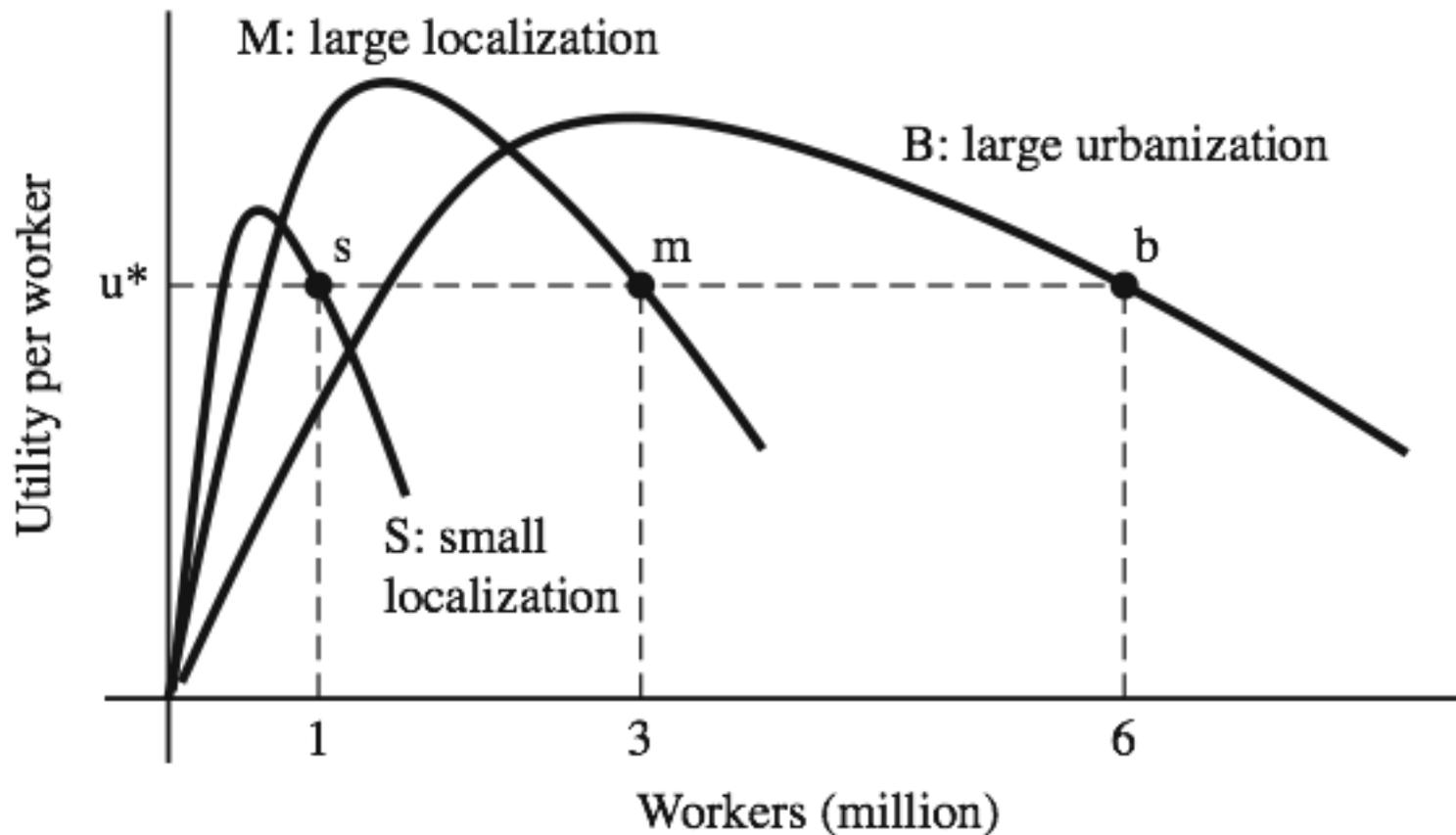
**FIGURE 4-3** Differences in City Sizes from Differences in Agglomeration Economies



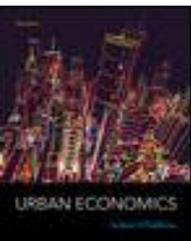
**FIGURE 4-3** Differences in City Sizes from Differences in Agglomeration Economies



**FIGURE 4–3** Differences in City Sizes from Differences in Agglomeration Economies

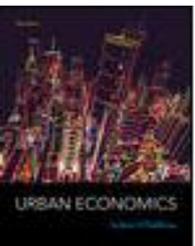


City S has small localization economies and its optimum population is smaller than that of City M with its large localization economies. City B has large urbanization economies and a large population. The set of points  $\{s, m, b\}$  shows a possible equilibrium, with all residents achieving the utility level  $u^*$  and populations of 1 million (city S), 3 million (city M) and 6 million (city B) adding up to the regional population of 10 million.



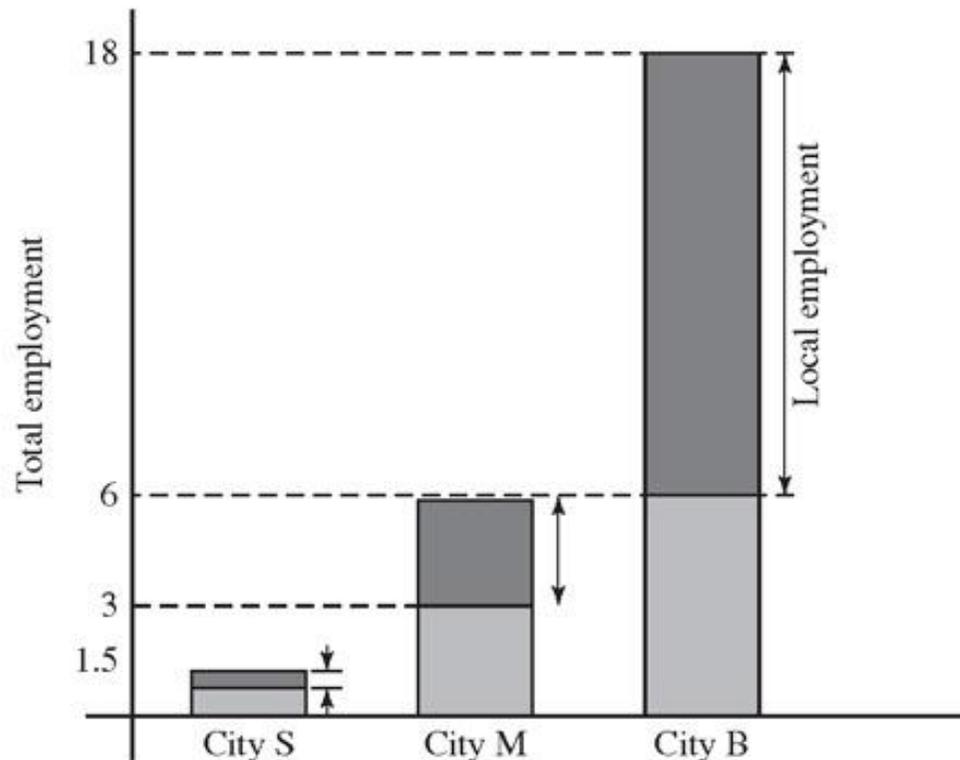
# Bienes locales y tamaño de la ciudad

- Algunos productos locales (servicios de peluquería, comida, pizza) se venden en todas las ciudades, grandes y pequeñas
  - La demanda per cápita es grande en relación con las economías de escala en la producción
  - El empleo local es aproximadamente proporcional a la población
- Algunos productos locales (neurocirugía, ópera) sólo se venden en las grandes ciudades
  - Demanda per cápita pequeña en relación con las economías de escala en la producción
  - El empleo local se concentra en las grandes ciudades
- Las ciudades más grandes tienen una variedad más amplia: pizzas, peluquería, ópera, neurocirugía.



# Al introducir bienes locales se amplifican las diferencias en tamaño de las ciudades

**FIGURE 4–4** The Introduction of Local Goods Amplifies Differences in City Size

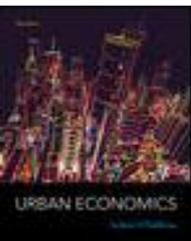


Introducing local consumer amplifies the differences in population arising from differences in export employment. The population of the small city increases by half, while the population of the medium city doubles and the population of the large city triples.

- La introducción del consumidor local amplifica las diferencias en la población derivadas de las diferencias en el empleo de exportación.
- La población de la ciudad pequeña **S** se **incrementa en la mitad** (de 1 - > 1,5 millones de empleos)
- La ciudad mediana **M** se **duplica** (3 ->6)
- Y la grande **B** se **triplica** (6 ->18)

## CONCLUSIONES:

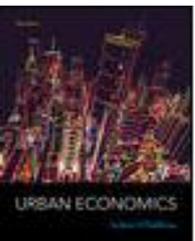
- ✓ La ciudad mayor después de incorporar el empleo local tiene doce veces el tamaño de la más pequeña
- ✓ La explicación reside en que la gran urbe tiene una base de consumidores mayor y puede hacer viables las producciones de una gama más amplia de productos



# Conurbación /1

## *Greater city*

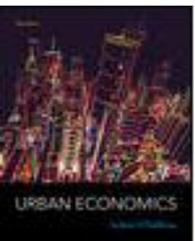
- La conurbación (“Greater City” en inglés) es una delimitación propia del proyecto europeo “Urban Audit” , necesaria cuando **el centro urbano se extiende más allá de los límites administrativos de la ciudad.**
- Una ciudad se encuentra en tal situación **si más del 25% de la población de su centro urbano se ubica fuera del término municipal.**
- Actualmente hay 48 conurbaciones definidas para la Unión Europea, como París, Londres, Atenas, Lisboa, Milán o Dublín.



# Conurbación /2

## *Greater city*

- Actualmente hay 48 conurbaciones definidas para la Unión Europea, como París, Londres, Atenas, Lisboa, Milán o Dublín.
- En España hay **nueve conurbaciones** y 126 ciudades con indicadores urbanos (INE, 2017 Indicadores urbanos)
- Madrid, Barcelona, Bilbao, Elda, Granada, Pamplona/Iruña, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla y Valencia.



# Conurbación /3

## *Greater city*

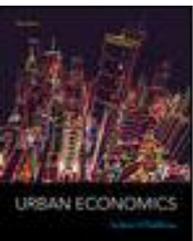
### Las 15 ciudades con mayor población (a 1 de enero de 2016)

	Total
Madrid	3.165.541
Barcelona	1.608.746
Valencia	790.201
Sevilla	690.566
Zaragoza	661.108
Málaga	569.009
Murcia	441.003
Palma de Mallorca	402.949
Palmas de Gran Canaria, Las	378.998
Bilbao	345.122
Alicante/Alacant	330.525
Córdoba	326.609
Valladolid	301.876
Vigo	292.817
Gijón	273.422

### Conurbaciones. Población a 1 de enero de 2016

	Total
Conurbación de Madrid	4.878.277
Conurbación de Barcelona	3.624.554
Conurbación de Valencia	1.388.368
Conurbación de Sevilla	879.806
Conurbación de Bilbao	790.689
Conurbación de Granada	399.562
Conurbación de Santa Cruz de Tenerife	356.696
Conurbación de Pamplona	320.318
Conurbación de Elda	87.278

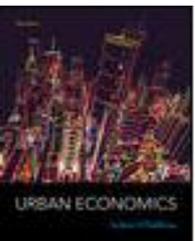
Las cuatro conurbaciones menores (debajo de la línea) no aparecen en el top 15 de ciudades pero tienen más población que las 5 últimas ciudades grandes



# Conurbación /4

## *Greater city*

- Actualmente hay 48 conurbaciones definidas para la Unión Europea, como París, Londres, Atenas, Lisboa, Milán o Dublín.



# PROYECCIONES DE LA POBLACION:

## Para 2050 el 66 por ciento de la población mundial vivirá en zonas urbanas

- Y de ellos, el **14,4** por ciento lo hará en **megaciudades**, enormes urbes con más de **10 millones de habitantes**.
- La población **de España, el 40%, vivirá en 2030 en 15 grandes ciudades** de más de 300.000 habitantes, cuando ese porcentaje en 1950 rondaba el 15,6 por ciento\*  
**La globalización** está detrás de este fenómeno que, de acuerdo a las estimaciones de la ONU, afectará especialmente a dos ciudades en España: **Madrid y Barcelona**.
- Actualmente, **Madrid y sus municipios más cercanos tiene una población de 6,1 millones** de habitantes. En 2016 tiene 4.9 luego **ganaría 1,2 millones en catorce años (INE, 2017)**
- Así, el **área metropolitana de Madrid** --que incluye a la capital y los municipios adyacentes-- pasará de los **1,7 millones** de habitantes que tenía en 1950 a **6,7 millones en 2030**, un crecimiento que implica **cuadruplicar la población** de la zona.
- Barcelona llegará a 5,6 millones (3,6 m. 2016) **crecería en dos millones en catorce años**, o sea se **triplicará** su población de 1950

\*Según datos de la División de Población de las Naciones Unidas analizados por europapress.es. Leer

más: <http://www.europapress.es/sociedad/noticia-asi-creceran-grandes-ciudades-espanolas-proximos-anos-20160202114408.html>

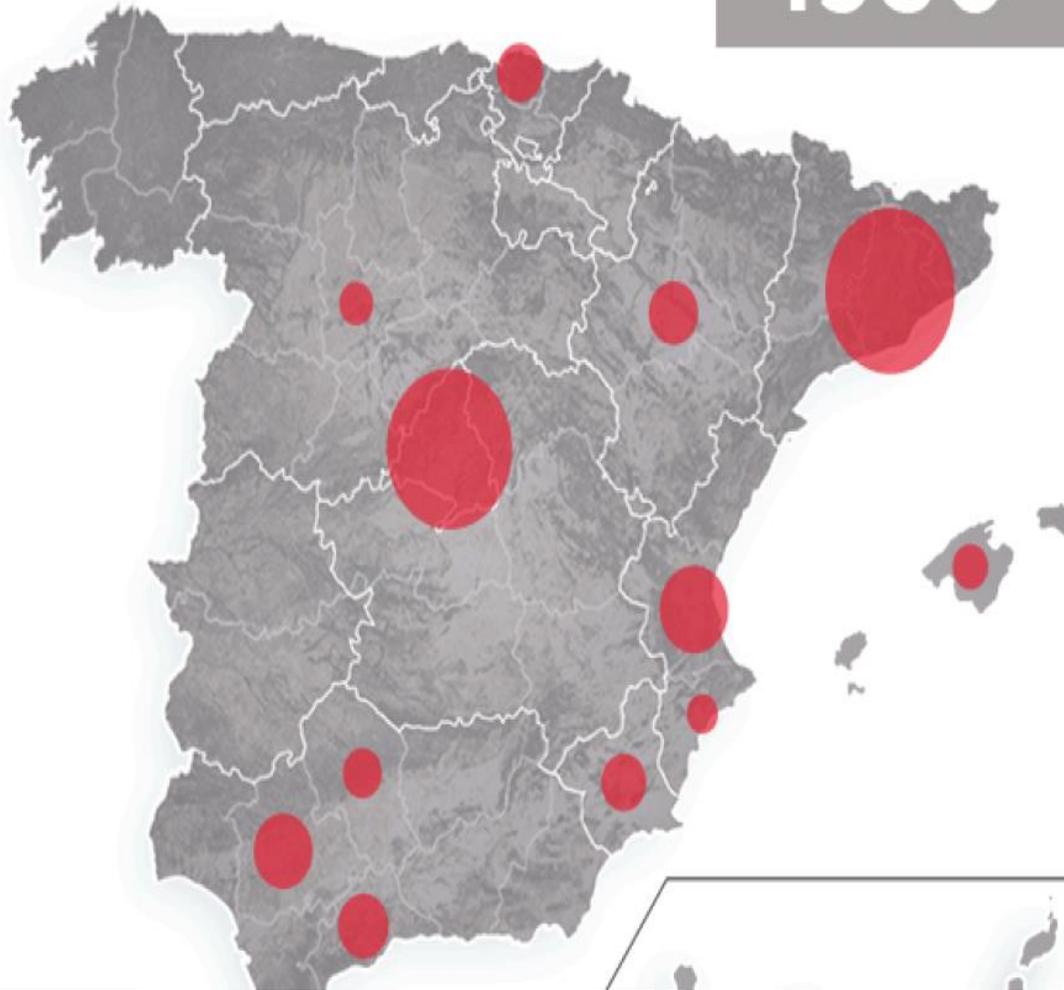
30/08/2018



# Crecimiento de las ciudades españolas

europapress.es Ediciones

1950



02114408\_800.jpg

Monnet twg Pozuelo de Alarcón Actualización del Pro Negocios Horarios - Exámenes extranjeros.m

## ¿cómo crecerán las grandes ciudades españolas en los próximos años

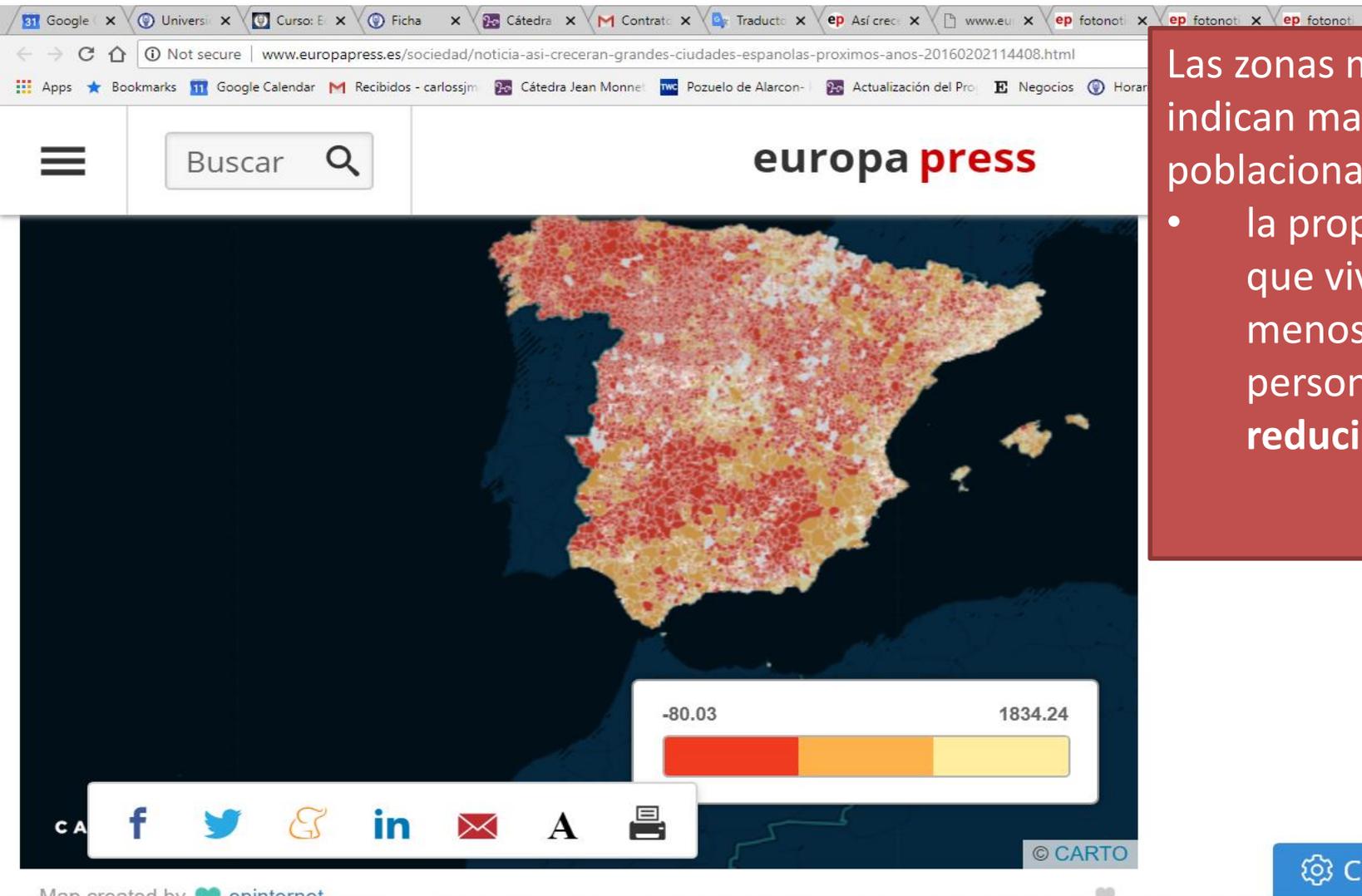
europapress.es Ediciones

2030



europapress Los datos corresponden al área metropolitana de las 13 ciudades

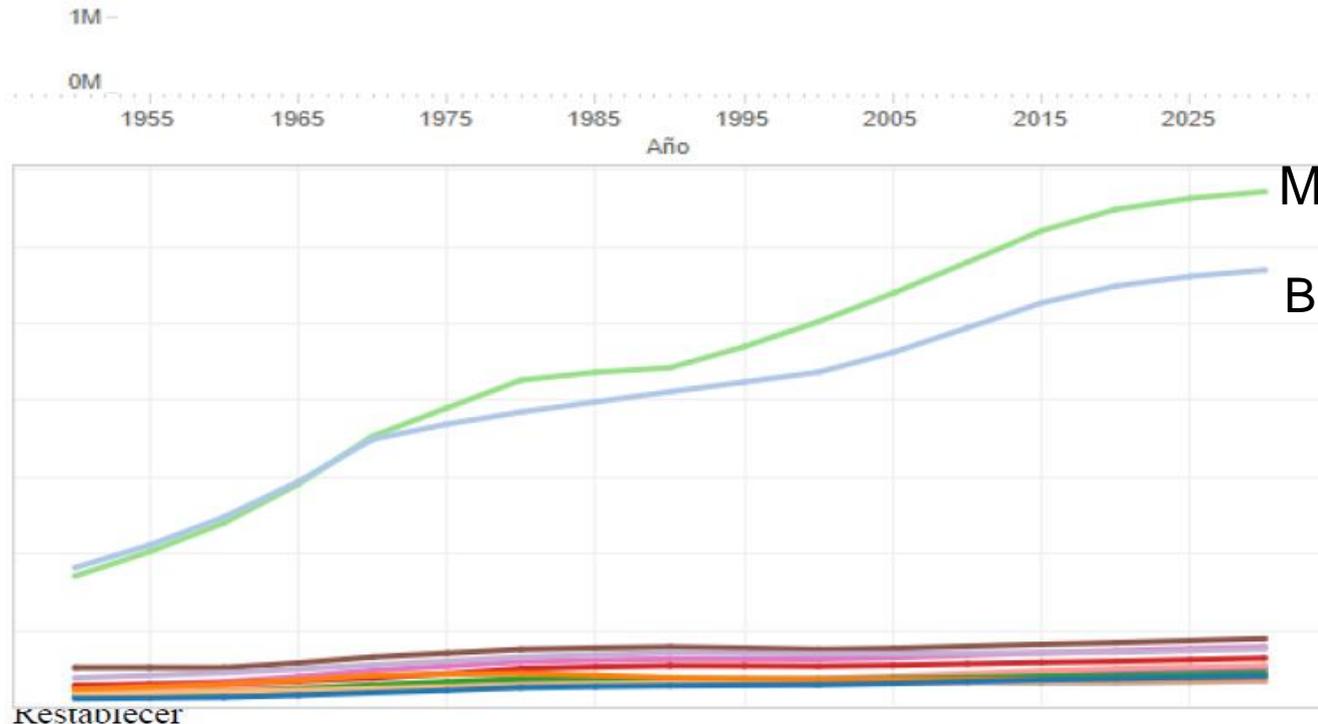
# Depoblación rural 1996-2014



Las zonas más anaranjadas indican mayor pérdida poblacional

- la proporción de población que vive en municipios de menos de 300.000 personas no ha dejado de reducirse desde 1950.

# El área metropolitana de Madrid crece más rápidamente que Barcelona a partir de 1970



En 2030, el **25,6%** de la población española vivirá en las áreas metropolitanas de **Madrid y Barcelona**

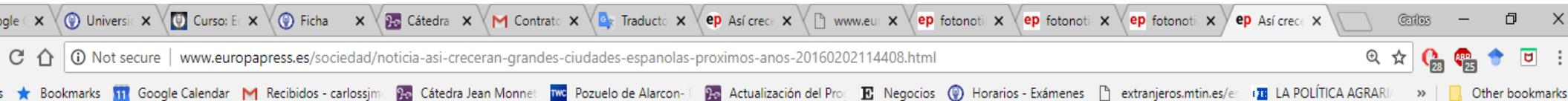
Mientras, el área metropolitana de **Barcelona pasará de albergar a 1,8 millones de personas en 1950 a 5,7 millones en 2030**, con un crecimiento algo menor que Madrid. Actualmente la zona que rodea a Barcelona tiene 5,2 millones de habitantes.

En la década de los 50 la Ciudad Condal y los municipios adyacentes superaban al área metropolitana de Madrid, pero el rápido crecimiento de la capital hizo que **la situación cambiar a partir de 1970**.

Desde entonces Madrid ha ido creciendo a un ritmo más acelerado que Barcelona.



# La población se concentra en las zonas urbanas de más de 5 millones

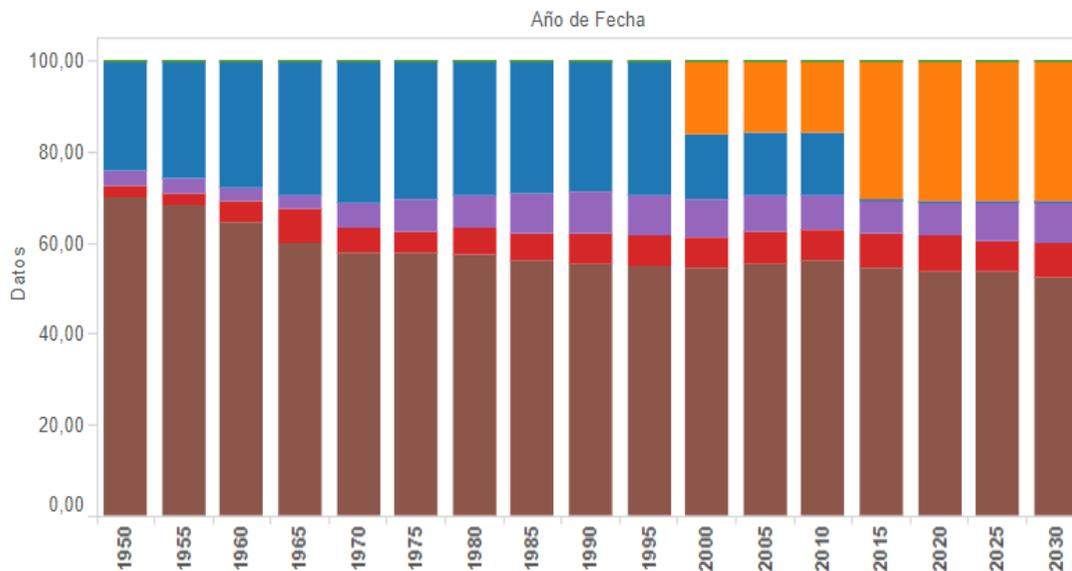


Buscar

europa press



- % de población en zonas urbanas
- Número de ciudades
- Población



Tipo de ciudades

- 10 millones o más
- 1 a 5 millones
- 300 000 a 500 000
- 5 a 10 millones
- 500 000 a 1 millon...
- Menos de 300 000

europa press

**Estas son las ciudades españolas que más crecerán a parte de Madrid y Barcelona:**

**Alicante** (que verá como su población se multiplica por 3,6 entre 1950 y 2030), **Palma de Mallorca, Zaragoza, Las Palmas de Gran Canaria, Valladolid, Murcia, Málaga, Córdoba, Sevilla, Valencia y Bilbao.**

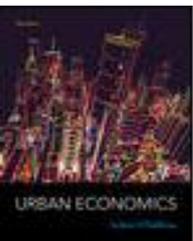
Leer mas: <http://www.europapress.es/sociedad/noticia-asi-creceran-grandes-ciudades-espanolas-proximos-anos-20160202114408.html>

(c) 2015 Europa Press.

# Concentración de la población en las ciudades españolas

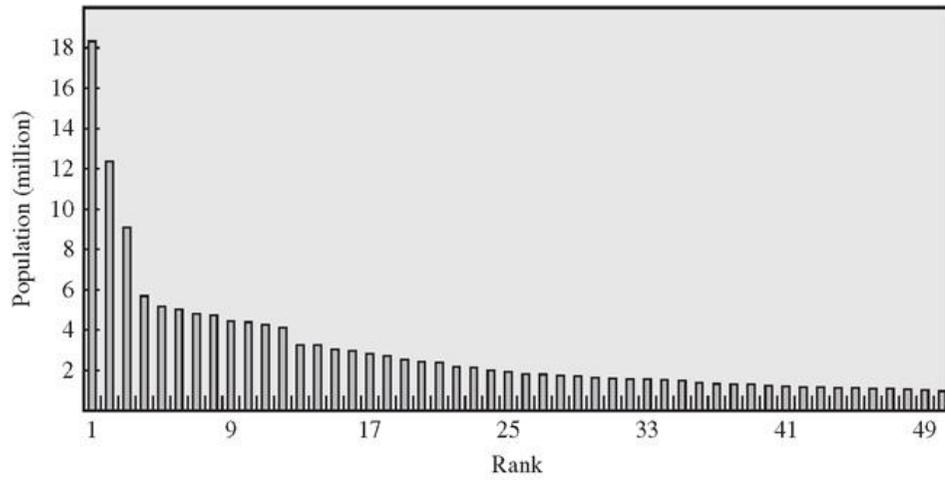
- Actualmente, el 80 por ciento de la población española vive en zonas urbanas.
  - De esa población de 'urbanitas', el **46,6** por ciento vive en municipios de **más de 300.000**,
  - un porcentaje que supera a la media de **Europa occidental, que es del 36,2** por ciento,
  - aunque es menor que la **media mundial, del 57,1** por ciento.

Leer mas: <http://www.europapress.es/sociedad/noticia-asi-creceran-grandes-ciudades-espanolas-proximos-anos-20160202114408.html>

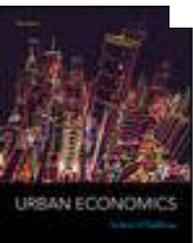
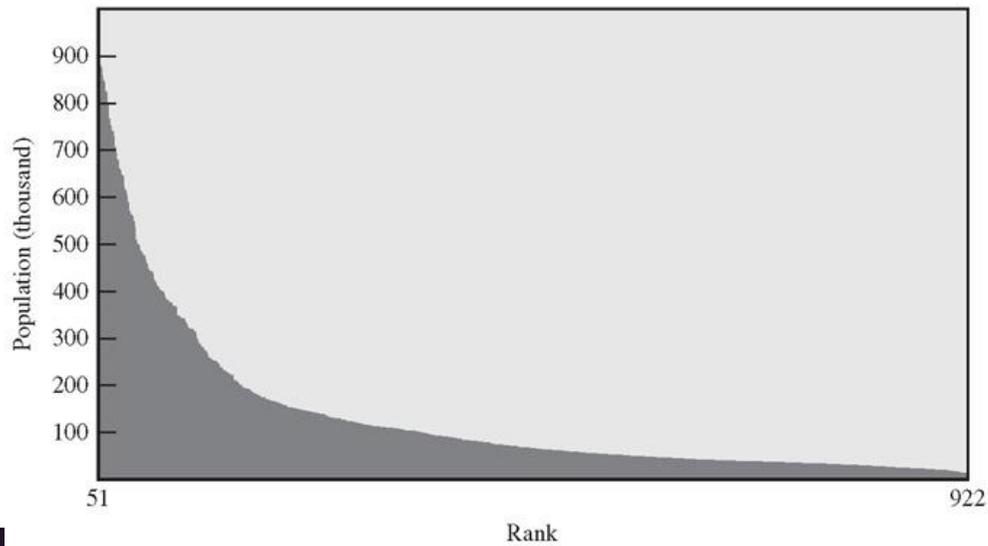


**FIGURE 4-5** Size Distribution of U.S. Urban Areas, 2000

**A: Top 50 Urban Areas**



**B: 51st through 922nd Urban Areas**



# La Regla de Rango-Tamaño

- La regla rango-tamaño es una aproximación estimando esta función

$$R = C / N^b$$

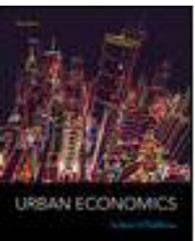
Donde:

- R es el número de posición en el Ranking
- N es la población
- b es la variable que se estima en el exponente

La Regla de Rango-Tamaño se cumple si  $b=1$ :

$$R \cdot N = C$$

- Resultados empíricos:
  - Estimación mediana de Nitsche es  $b = 1,09$  (varían entre 0,8 y 1,2) cerca de la regla rango-tamaño, pero más uniforme que las estimaciones anteriores que estaban entre 1,11 y 1,13
  - Definición de ciudad económica:  $b = 1.02$



# El rompecabezas de la gran ciudad principal

**TABLE 4-4** Population of Largest Cities as Share of National Population

Metropolitan Area	Population	Share of National Population
Tokyo	19,037,361	15.76%
Mexico City	16,465,487	20.97
São Paulo	15,538,682	11.46
Buenos Aires	10,759,291	35.47
Santiago, Chile	4,227,049	34.87
Montevideo, Uruguay	1,157,450	39.36

Como referencia compárese con:

- ❖ El área metropolitana de Nueva York tiene sólo el **11%** de la población de EEUU.
- ❖ La de Barcelona el **7,7 %** de la población española (a 1/01/2017 INE, 2018)

29/06/2018

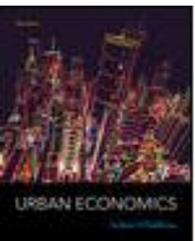


# Metodología /1

## Grado de urbanización frente a rejilla

- Esta metodología sobre “grado de urbanización” tiene su origen en los años 90 con el objetivo de clasificar el área donde residía la población.
- Se distinguían tres tipos de áreas: muy densamente pobladas, intermedias y escasamente pobladas.
- La definición se basaba en la población, en la densidad y contigüidad de las LAU nivel 2, *Local Administrative Units* (municipios, en el caso español).
- Este método sin embargo **distorsionaba los resultados** por las grandes diferencias de tamaño entre dichas LAU, **reduciendo la comparabilidad entre países**, y dentro de los mismos.

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017

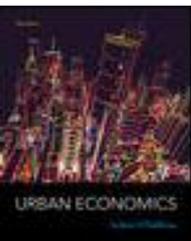


# Metodología /2

## Grado de urbanización frente a rejilla

- A partir de 2010 la Comisión Europea introduce una nueva tipología regional urbana-rural que deriva del método de la OCDE,
- basada en una **mallá geográfica regular de celdas o rejilla (*grid*)** de celdas de 1km<sup>2</sup>
- permite abstraerse de los límites administrativos.

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017

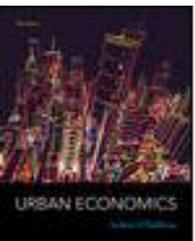


# Metodología /3

## Grado de urbanización frente a rejilla

- Sobre dicha red de celdas se incorporan los datos de población y
- se agrupan todas aquellas con una densidad superior a **1.500 habitantes por km<sup>2</sup>** formando un *cluster*,
- Que además debe mantener una **forma continua** una vez aplicados determinados criterios de **coherencia espacial**.

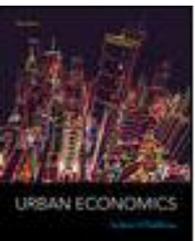
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Metodología /4

## Grado de urbanización frente a rejilla

- Si la **suma de población de esas celdas** contiguas supera los **50.000** habitantes se considera que esa población constituye un "**centro urbano**".
- Los municipios que engloban a esos centros urbanos constituyen la lista de **ciudades**, que actualmente suman **132 en España**.



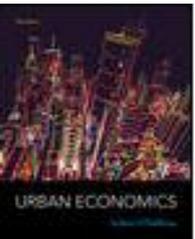
# Metodología /5

## Conurbaciones frente a AUF/UFA

*UFA Urban Functional Area (antes LUZ Large Urban Zone)*

- En España la lista de **conurbaciones** (al considerar que **al menos 25% de la población vive fuera** del municipio) incluye Granada, Santa Cruz de Tenerife, Pamplona y Elda que no están entre las 15 mayores ciudades
- **porque su municipio tiene menos población** pero sí en la de AUF, Áreas Funcionales Urbanas.
- Sin embargo Vigo, se considera **tanto conurbación** como AUF

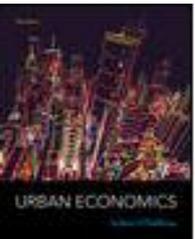
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Metodología /6 Definición de Área Urbana Funcional /1

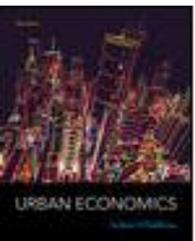
- Un municipio pertenece al AUF de una ciudad si:
  1. el 15% o más de su población ocupada se desplaza a la ciudad por motivos de trabajo. Ese es el criterio principal pero hay otros
  2. como la contigüidad.
  3. Para municipios muy pequeños hay excepciones a la regla general.
    - En España, el umbral del 15% se aplica para todos los municipios de más de 2.000 habitantes.
    - Por debajo de ese tamaño de población, se utiliza la siguiente escala:
      - a) De 1.000 a 2.000, si el 25% de los ocupados se desplazan a la ciudad.
      - b) De 500 a 1.000, el umbral es del 35%.
      - c) De 100 a 500, umbral del 45%
      - d) De 0 a 100, umbral del 50%
- La fuente de información sobre lugar de residencia y lugar de trabajo es el Censo de Población y Viviendas 2011.

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Metodología /7 Definición de Área Urbana Funcional /2

- Aplicando simultáneamente los criterios de **población municipal de la ciudad > 50,000 h.**
- Y **contigüidad de municipios pequeños** se amplia la lista de AUF en España del INE se amplia de 45 a 73 como puede verse en el siguiente cuadro.

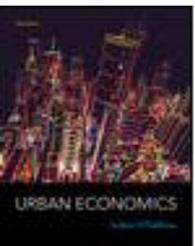


# Metodología /8

## Grado de urbanización frente a rejilla

- 126 ciudades > 50,000 h.
- “*Greater City*”, que se ha traducido como “conurbación”,
- Hay 11 conurbaciones pero 2 tienen menos de 50,000 h. no es lo mismo que AUF
- Un Área Urbana Funcional (AUF) es una agrupación de municipios en torno a la ciudad, vinculados con ella por razones laborales.
- Hay 45 AUF > 50,000 h. en España frente a 9 conurbaciones > 100,000 h.

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017





# AUF áreas funcionales y las mayores ciudades españolas

## Las 15 ciudades con mayor población (a 1 de enero de 2016)

	Total
Madrid	3.165.541
Barcelona	1.608.746
Valencia	790.201
Sevilla	690.566
Zaragoza	661.108
Málaga	569.009
Murcia	441.003
Palma de Mallorca	402.949
Palmas de Gran Canaria, Las	378.998
Bilbao	345.122
Alicante/Alacant	330.525
Córdoba	326.609
Valladolid	301.876
Vigo	292.817
Gijón	273.422

## Las 15 mayores áreas funcionales

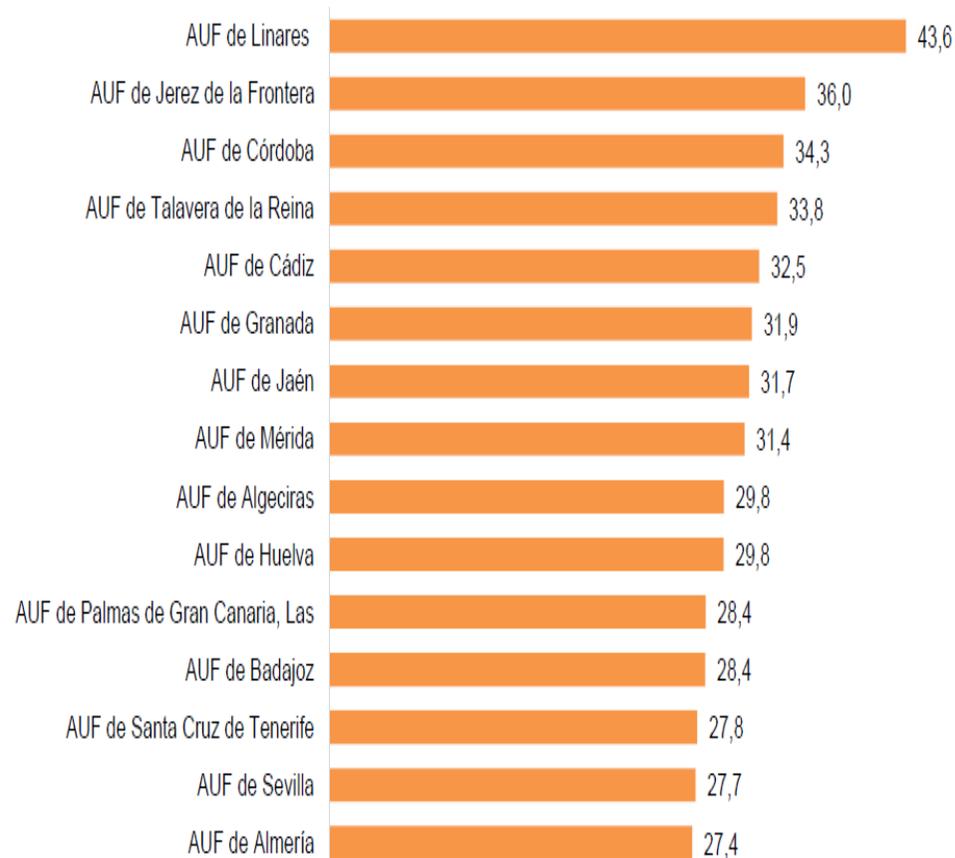
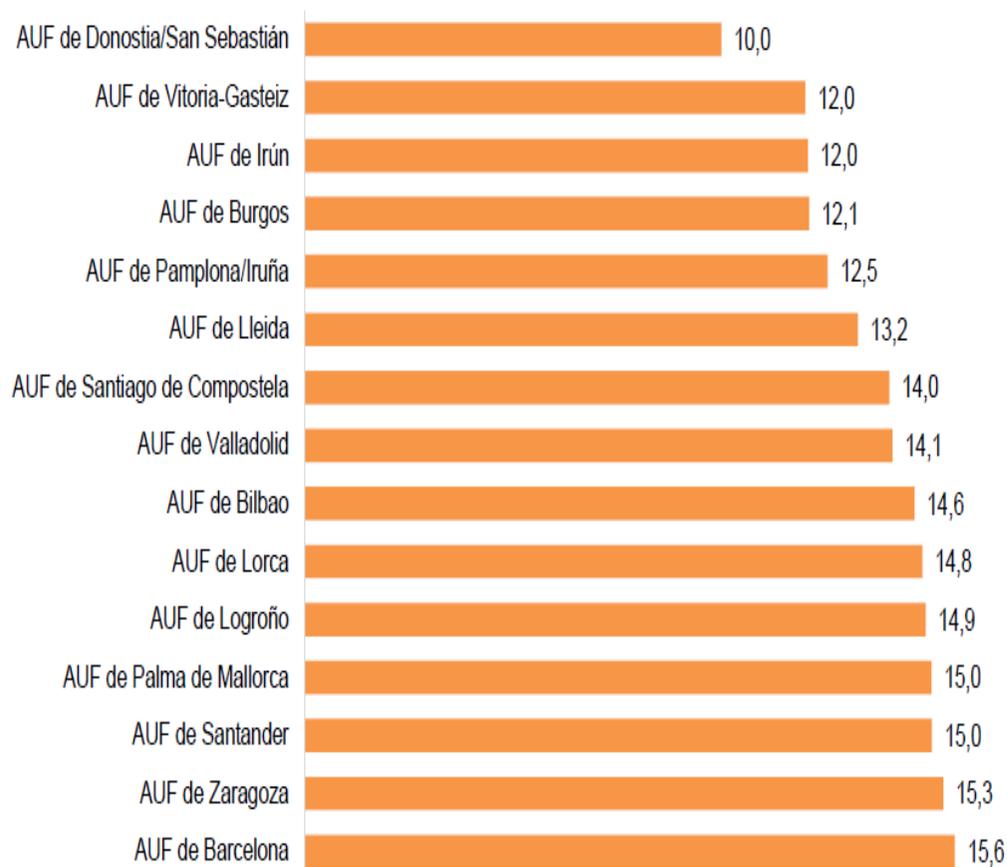
AUF de Madrid	6.675.302
AUF de Barcelona	4.931.694
AUF de Valencia	1.723.352
AUF de Sevilla	1.542.237
AUF de Bilbao	1.037.847
AUF de Málaga	855.380
AUF de Zaragoza	751.248
AUF de Palma de Mallorca	673.139
AUF de Palmas de Gran Canaria, Las	632.316
AUF de Murcia	621.113
AUF de Granada	561.784
AUF de Vigo	541.884
AUF de Santa Cruz de Tenerife	503.499
AUF de Alicante/Alacant	462.008
AUF de Valladolid	424.038

Un Área Urbana Funcional (AUF) es una agrupación de municipios en torno a la ciudad, vinculados con ella por razones laborales. Equivale a *conmuter*: viajero diario al trabajo

Fuente: Eurostat, 2018 Indicadores urbanos

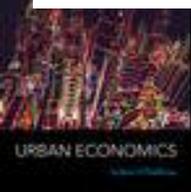
# Las AUF ¿tienen menor desempleo?

Las 15 áreas urbanas funcionales con menores tasas de paro. Año 2016 (%) Las 15 áreas urbanas funcionales con mayores tasas de paro. Año 2016 (%)



Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017

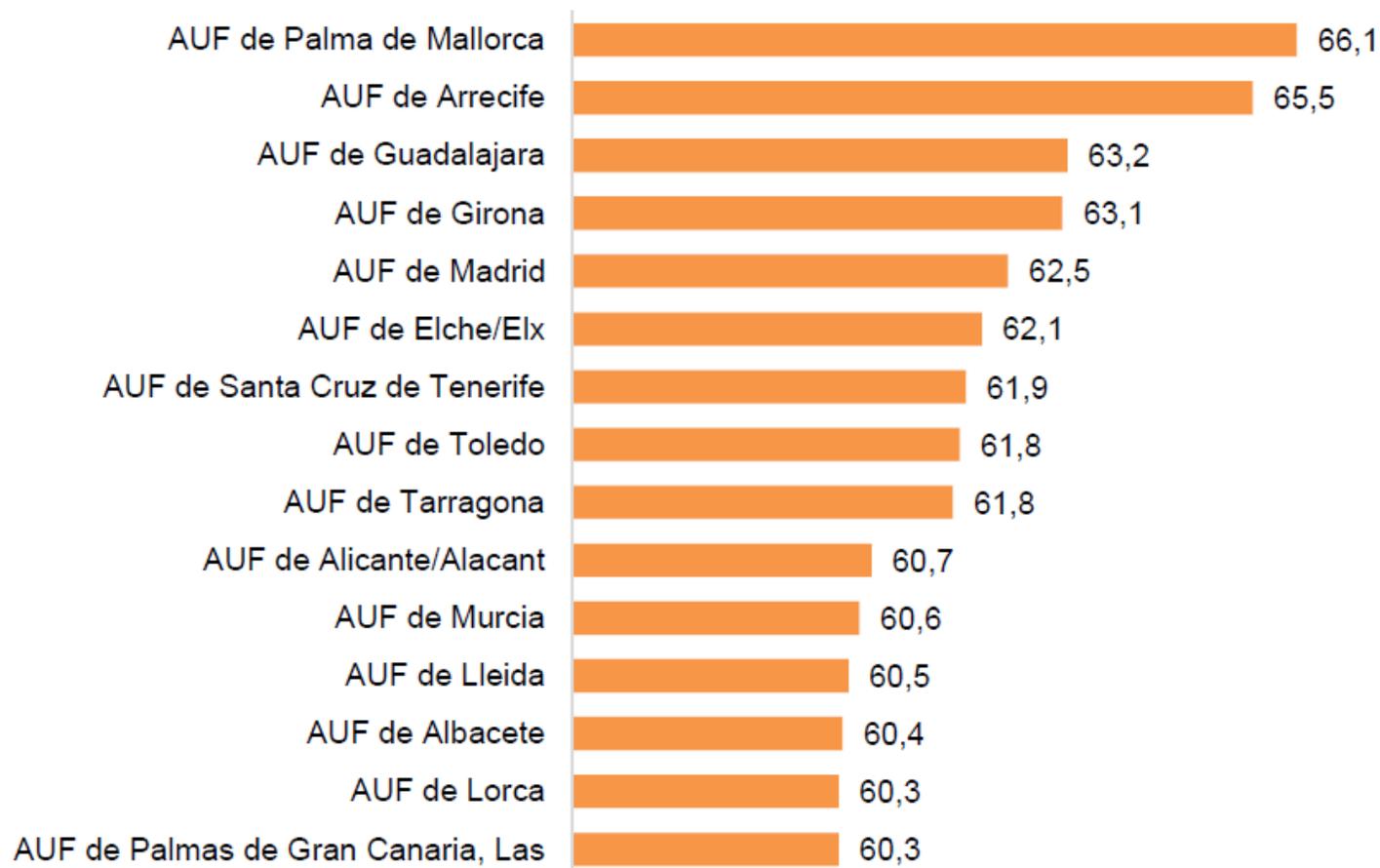
© 2012 The McGraw-Hill Companies. All Rights Reserved



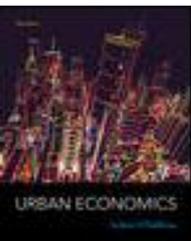
# AUF con más actividad

## ¿Áreas con servicios pujantes?

Las 15 áreas urbanas funcionales con mayores tasas de actividad. Año 2016 (%)



Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



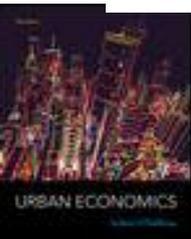
# Mayor empleo en los servicios en las AUF

## ¿Dónde está Barcelona?

Lista de AUF según proporción de empleo en los servicios (NACE Rev.2 G-U). Año 2015

Mayor proporción (%)		Menor proporción (%)	
AUF de Mérida	91,2	AUF de Palencia	73,9
AUF de Benidorm	88,6	AUF de Ferrol	73,3
AUF de Alicante/Alacant	88,0	AUF de Elche/Elx	73,0
AUF de Toledo	87,7	AUF de Linares	73,0
AUF de Ciudad Real	87,4	AUF de Cartagena	72,3
AUF de Santa Cruz de Tenerife	87,2	AUF de Vigo	72,2
AUF de Girona	87,0	AUF de Jaén	72,1
AUF de Arrecife	86,6	AUF de Ponferrada	71,4
AUF de Málaga	86,6	AUF de Gijón	70,9
AUF de Cuenca	86,6	AUF de Sagunto	70,3
AUF de Marbella	86,2	AUF de Manresa	70,2
AUF de Salamanca	85,5	AUF de Burgos	70,1
→ AUF de Madrid	85,4	AUF de Alcoy	69,1
AUF de Palmas de Gran Canaria, Las	85,0	AUF de Avilés	63,4
AUF de Oviedo	85,0	AUF de Lorca	62,6

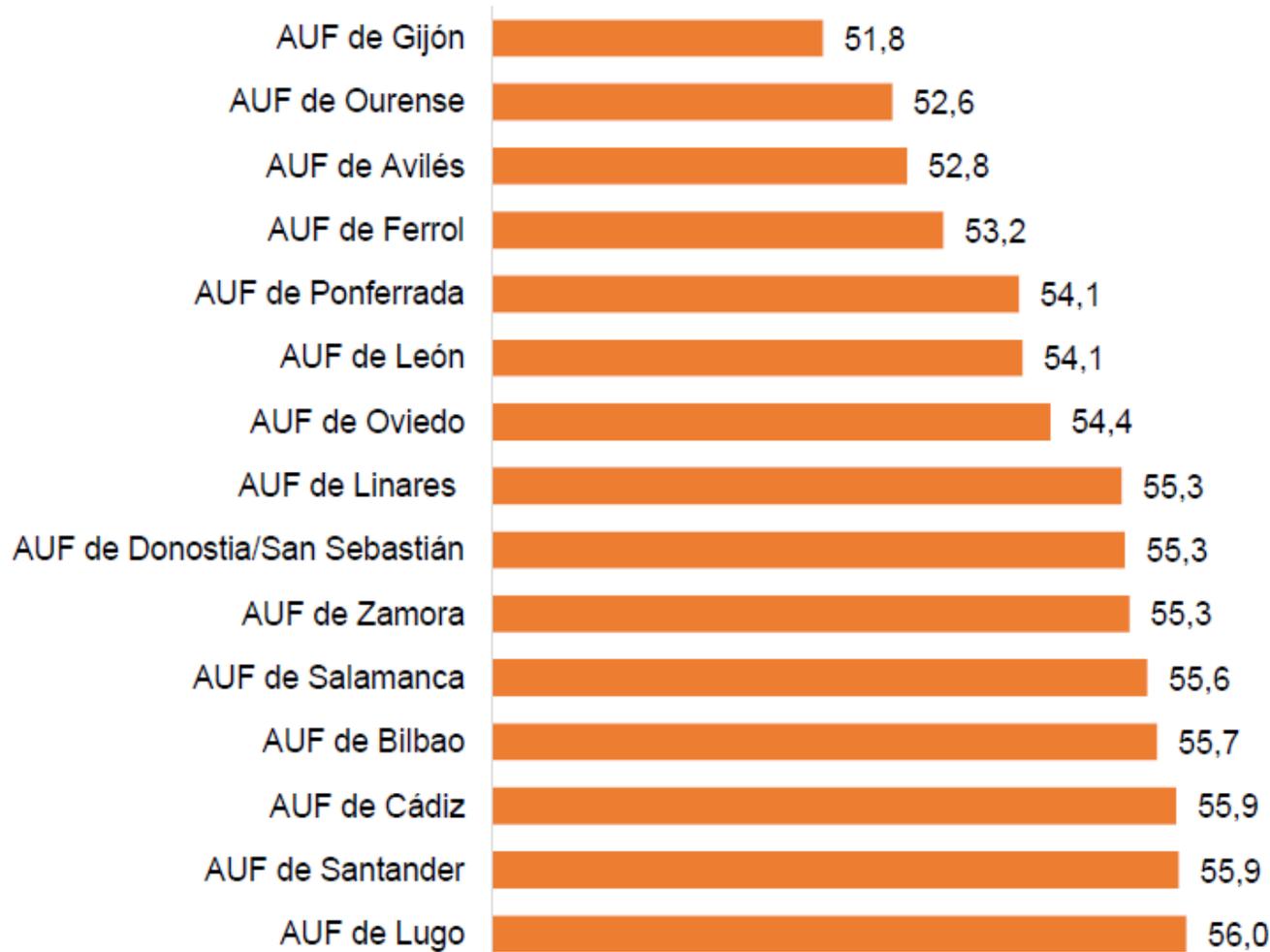
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



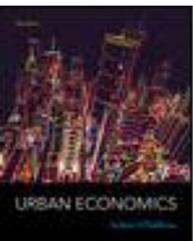
# AUF con menor actividad

## ¿Zonas industriales envejecidas?

Las 15 áreas urbanas funcionales con menores tasas de actividad. Año 2016 (%)



Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Ciudades industriales españolas

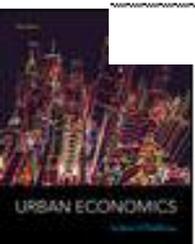
Lista de ciudades según proporción de empleo en la industria  
(NACE Rev.2 B-E). Año 2015

Mayor proporción de empleo en la industria (%)		Menor proporción de empleo en la industria (%)	
Elda	35,9	Barakaldo	3,0
Rubí	34,3	Algeciras	2,7
Alcalá de Guadaíra	26,9	Valencia/València	2,6
Sagunto/Sagunt	23,5	Mérida	2,4
Burgos	22,5	Girona	2,4
Torrejón de Ardoz	21,2	Ciudad Real	2,4
Avilés	20,6	Getxo	2,2
Alcoy/Alcoi	20,1	Almería	2,1
Elche/Elx	19,7	Marbella	1,9
Granollers	18,8	Pozuelo de Alarcón	1,8
Irún	18,7	Majadahonda	1,8
Gijón	18,4	Fuengirola	1,6
Vitoria-Gasteiz	17,6	Benidorm	1,6
Fuenlabrada	17,3	Melilla	1,6
Vilanova i la Geltrú	16,3	Benalmádena	1,0

La lista de ciudades industriales (a la izquierda) **no es la misma que la de AUF** Áreas Urbanas Funcionales con predominio de la ocupación en la industria: Que incluye las áreas industriales las de **Avilés, Alcoy y Burgos.**

En contraste con las áreas (AUF) con **proporción de empleo en la industria muy baja**, como Marbella, Mérida y Almería. Aunque las ciudades con menor empleo en la industria son Benidor, Melilla y Benalmádena

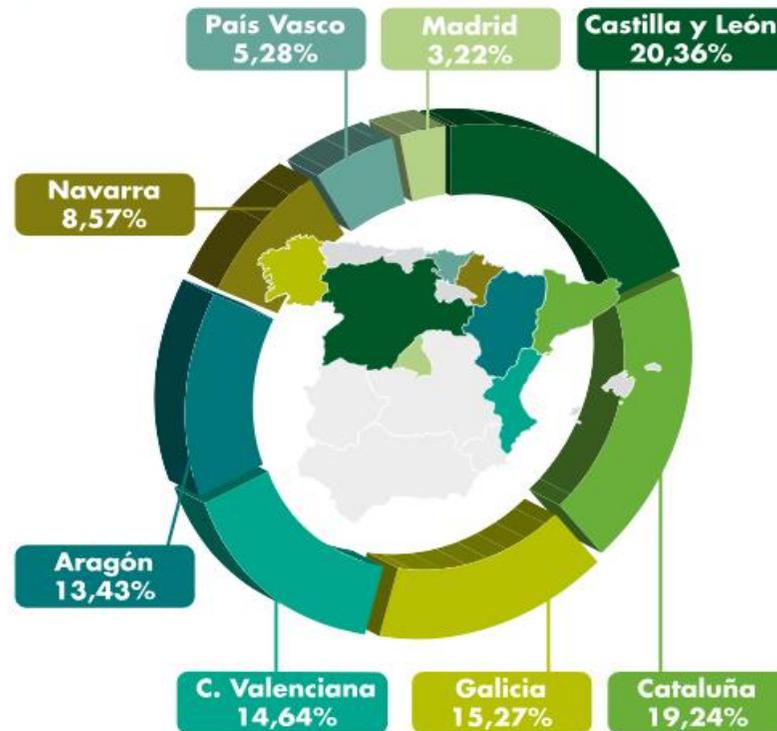
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Fábricas de automóviles



Producción de vehículos por comunidades autónomas



Empleo s/población activa = 9%. PIB = 8,6 Export = 17,9 Import= 13,1 %s/total nacional en 2017;

Fuente: ANFAC memoria 2017. <http://www.anfac.com/memoria/memoriaAnfac2017.htm>



# Las fábricas se localizan fuera de las grandes ciudades pero en su área AUF



Fuente: ANFAC. Memoria 2017

# Ciudades de servicios en España

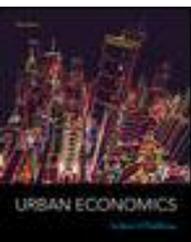
En el sector Servicios, las mayores proporciones de ocupados se dieron en

- Pozuelo de Alarcón (95,7%),
- Girona (94,3%) y
- Benidorm (93,8%).
- **Todas las ciudades** españolas superaron el 50% de ocupados en el sector servicios.

## Lista de ciudades según proporción de empleo en los servicios (NACE Rev.2 G-U). Año 2015

Mayor proporción de empleo en los servicios (%)		Menor proporción de empleo en los servicios (%)	
Pozuelo de Alarcón	95,7	Cornellà de Llobregat	74,2
Girona	94,3	Fuenlabrada	73,7
Benidorm	93,8	Gijón	73,6
Mérida	93,8	Torrejón de Ardoz	73,1
Barakaldo	93,4	Cartagena	72,6
Benalmádena	93,2	Elche/Elx	72,6
Melilla	91,8	Irún	72,5
Valencia/València	91,8	Alcoy/Alcoi	72,4
Toledo	91,6	Avilés	72,2
Getxo	91,4	Burgos	71,2
Oviedo	91,2	Sagunto/Sagunt	69,4
Algeciras	90,8	Lorca	64,1
Majadahonda	90,7	Alcalá de Guadaíra	62,4
Ciudad Real	90,7	Elda	60,4
Fuengirola	90,7	Rubí	59,5

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Movimiento natural de la población española

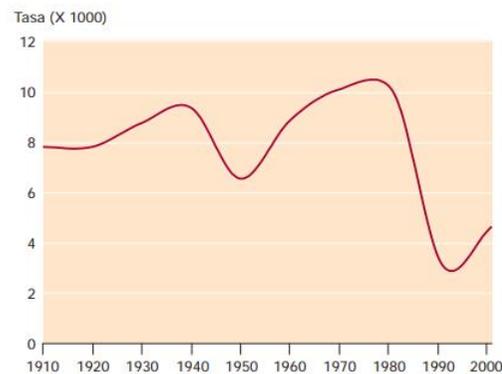
Fuente: Zoido y Arrollo, 2003: La población de España. INE. Madrid

**Tabla 1. Población de derecho de España según Censos desde 1900. Crecimientos**

Año	Población de derecho	Crecimiento absoluto	Porcentaje	Tasa anual acumulativa por mil
1900	18.830.649			
1910	20.360.306	1.529.657	8,12	7,8
1920	22.012.663	1.652.357	8,12	7,8
1930	24.026.571	2.013.908	9,15	8,8
1940	26.386.854	2.360.283	9,82	9,4
1950	28.172.268	1.785.414	6,77	6,5
1960	30.776.935	2.604.667	9,25	8,8
1970	34.041.531	3.264.596	10,61	10,1
1981	37.682.355	3.640.824	10,70	10,0
1991	38.872.268	1.189.913	3,16	3,1
2001	40.847.371	1.975.103	5,08	4,6

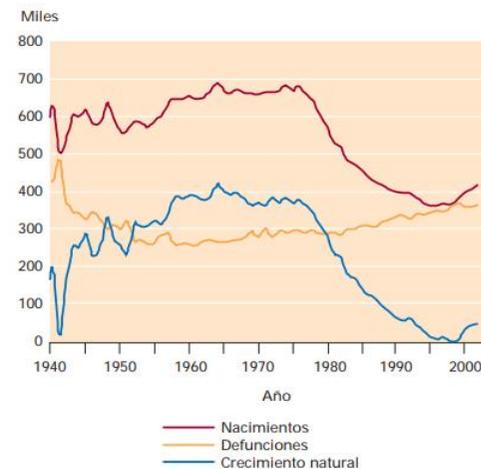
Fuente: INE «Panorámica social de España» y Censo de Población 2001

**Gráfico 2. España. Población de derecho. Tasa de crecimiento anual acumulativo**



de poseer un crecimiento natural en torno a las 400.000 personas, al comienzo del periodo, a poseerlo, según los últimos datos, en un valor cercano a los 40.000, siendo en el final de este periodo la décima parte del valor de partida y habiendo pasado por valores próximos al crecimiento natural nulo. A efectos descriptivos (Gráfico 3) se pueden considerar los siguientes periodos:

**Gráfico 3. España. Nacimientos, defunciones y crecimiento natural**



Fuente: INE. MNP. Elaboración propia. (Los datos de 2002 son provisionales)

## PROYECTAR

- El crecimiento natural de la población española (nacimientos menos defunciones) ha ido desacelerándose desde 1975
- Se ha acercado al crecimiento cero pero ahora se recupera suavemente.
- En parte la explicación está en la población de derecho que muestra siempre tasas positivas.
- Los inmigrantes nacionalizados tienen mayores tasas de natalidad que los oriundos.



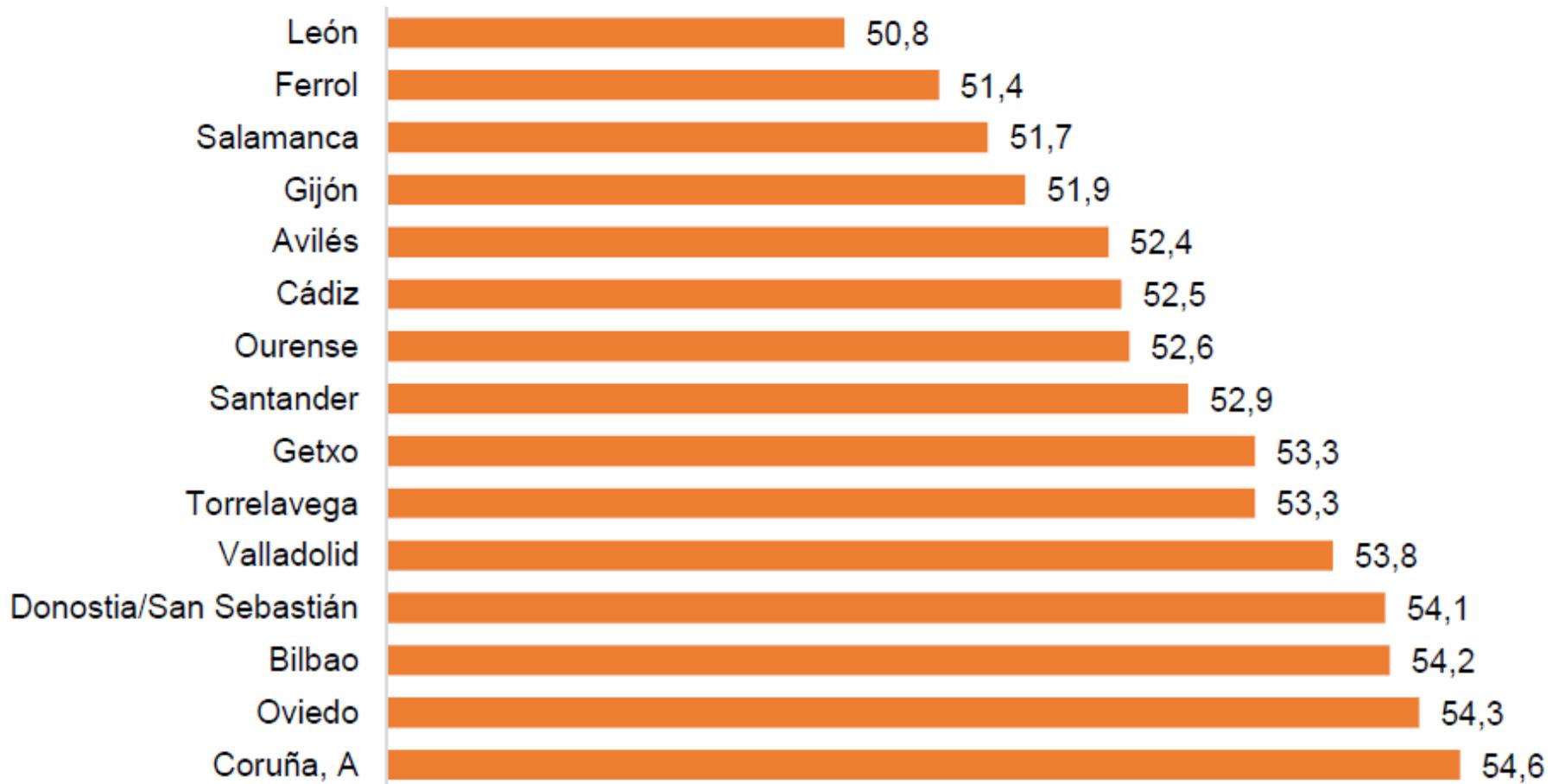
# Razones para las grandes ciudades principales

- Instalaciones portuarias: En muchos países se designo un puerto comercial principal.
  - El comercio marítimo inglés creció rápidamente entre 1520 y 1670 a raíz de las victorias militares frente a los españoles, las mejoras tecnológicas en la navegación, y la expansión de los mercados en Asia y América.=> **Londres** creció rápidamente (de 55 a 475 miles de habts.) **del 2% al 10%** de la población total.
  - **Buenos Aires**, el principal puerto comercial argentino, creció un **265%** (1887->1914) incrementando su población en 1,1 millones
- Las grandes economías de escala en el comercio marítimo favorecen la concentración
  - Comercio e **indivisibilidad** en las instalaciones de importación / exportación
- Desatención de las infraestructuras de transporte interiores-nacionales
  - Especialmente en los países en desarrollo, pero no sólo, la capital recibe una cantidad desproporcionada de inversiones en transportes y comunicaciones
  - Las relativamente bajas inversiones en infraestructuras fuera de la capital elevan los costes de transporte y aceleran la concentración de población
- Política: Los dictadores retienen el poder sobornando a los rebeldes en la gran ciudad capital (pan y circo en Roma, 130-150 a. C.)
  - De 85 países estudiados los países con **dictaduras** tienen capitales un **45% mayores** que el resto

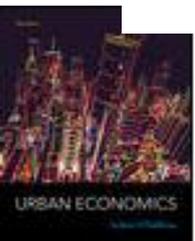


# Menor tasa de actividad ¿Ciudades envejecidas?

Las 15 ciudades con menor tasa de actividad estimada en 2016 (%)



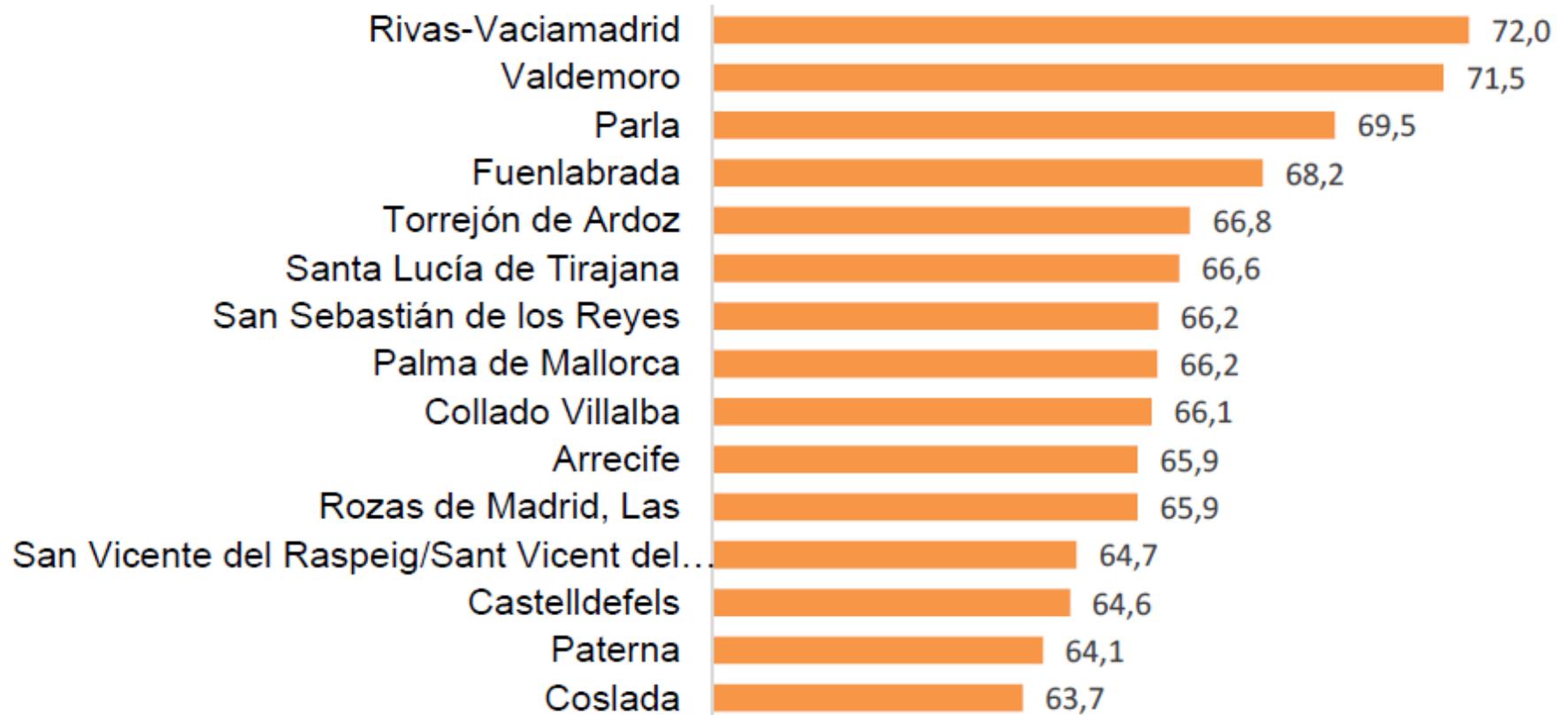
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



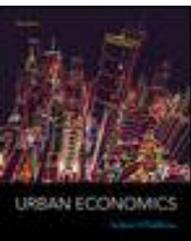
# Tasa de Actividad alta

## ¿Ciudades rejuvenecidas?

Las 15 ciudades con mayor tasa de actividad estimada en 2016 (%)



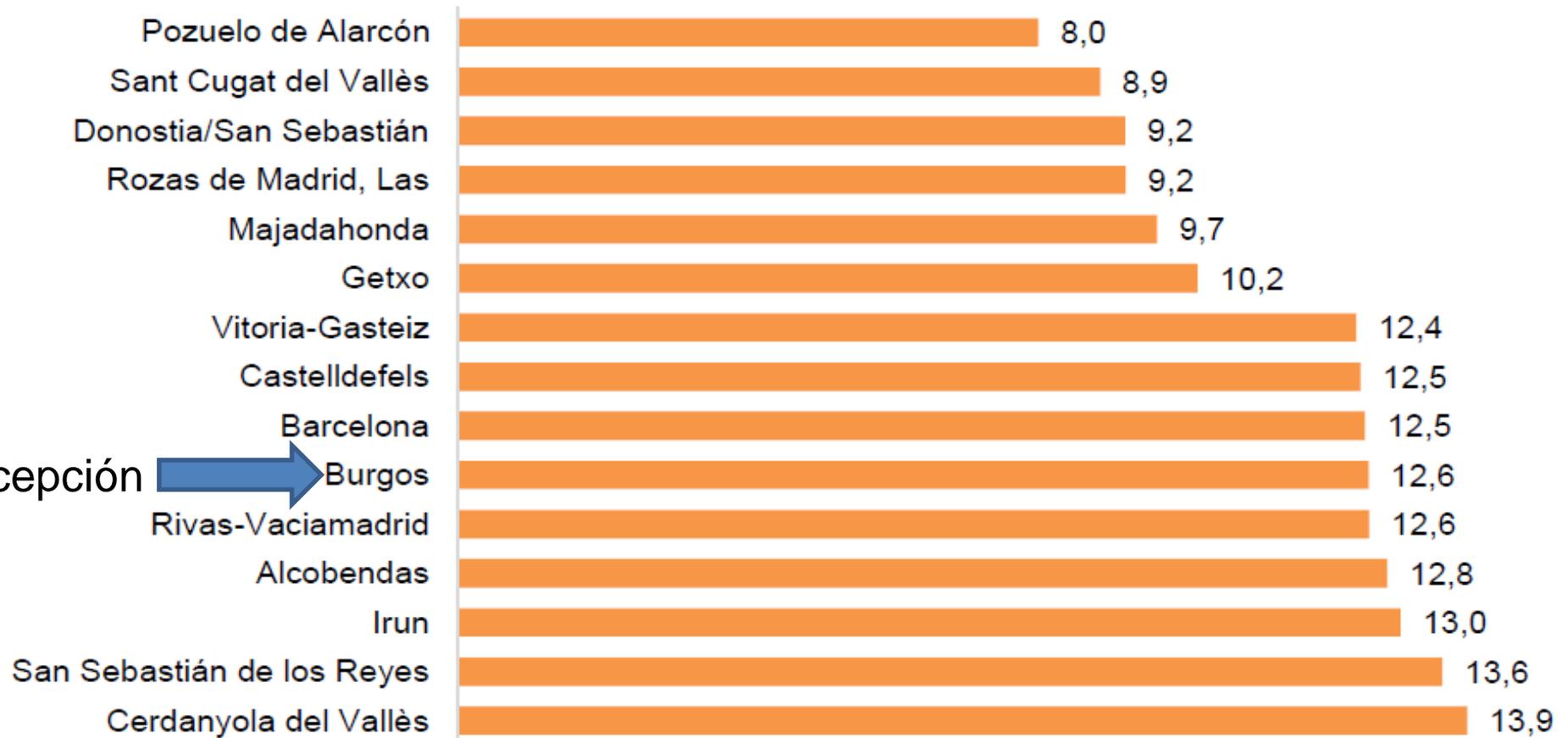
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# Menor desempleo

La mayoría en Madrid, Cataluña y el País Vasco

Las 15 ciudades con menor tasa de paro estimada en 2016 (%)



La excepción



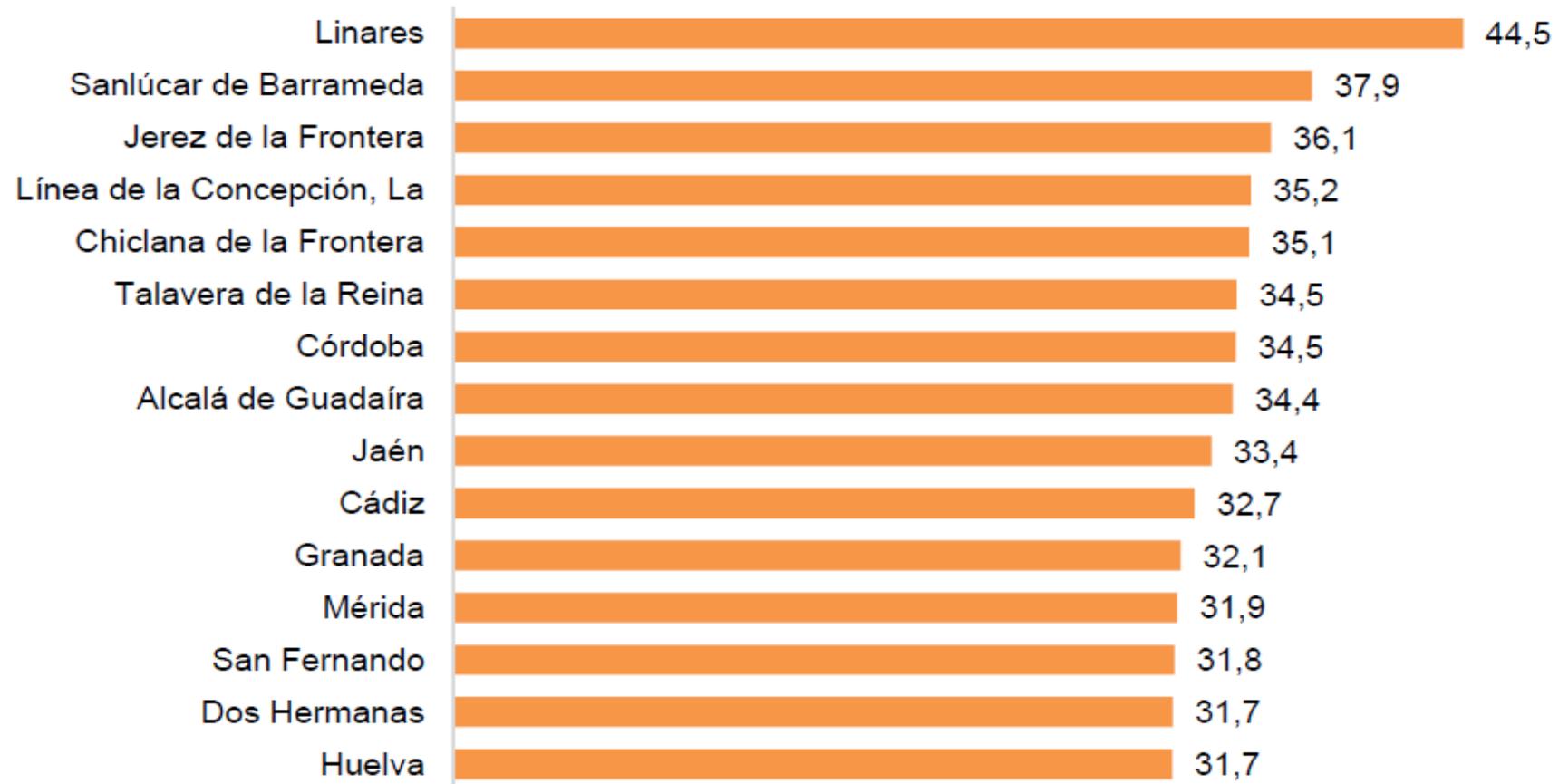
Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



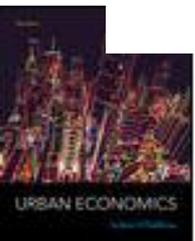
# Mayor desempleo

La mayoría están en Andalucía y Extremadura

## Las 15 ciudades con mayor tasa de paro estimada en 2016 (%)



Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# ¿Cuáles son las ciudades más turísticas?

## Lista de ciudades según número de pernoctaciones turísticas.

	2015	2014
→ Madrid	19.292.547	17.723.714
→ Barcelona	19.239.886	18.219.262
Benidorm	15.483.750	13.164.946
Palma de Mallorca	8.241.525	8.137.793
Torremolinos	5.456.358	5.330.388
Sevilla	5.051.054	4.485.939
Marbella	4.317.357	3.438.299
Valencia	4.152.840	3.750.642
Benalmádena	3.800.761	-
Granada	3.372.075	3.154.038
Fuengirola	2.819.723	2.608.723
Málaga	2.418.056	2.240.055
Alicante/Alacant	1.986.488	1.875.799
Cartagena	1.776.581	1.313.817
Gandia	1.720.004	1.530.301

Fuente: INE, 2018. Indicadores urbanos 2017



# El caso Cartagena

## Ejercicio: Responda con datos a las preguntas

- ¿Porqué Cartagena ha llegado a tener un número tan alto de pernoctaciones turísticas?
- ¿Cuentan los cruceros que amarran en su puerto en las número tan alto de pernoctaciones turísticas?
- ¿Las excursiones de un día producen más congestión que las pernoctaciones, y su importancia en el número total de visitantes aumenta con los cruceros?
- Fuente: <https://www.cruisesnews.es/Portal/?p=7385>

## ¿Es Cartagena turísticamente como Barcelona?

- Hay una capacidad de las ciudades para beneficiarse del turismo en proporción con su crecimiento ?
- ¿Es un hecho sorprendente que, por ejemplo en **Venecia**, sólo un número relativamente pequeño de personas que viven y trabajan en la ciudad de los canales se ganan la vida directamente del turismo: alrededor de un 28%?
- ¿Evidentemente no ven a los turistas como una necesidad vital, sino como un peligro para su bienestar?
- ¿Esta situación es extrapolable a **Palma, Barcelona, Amsterdam** ?

