

Madrid en el concierto de las grandes ciudades

Antonio Pulido San Román



OBSERVATORIOeconómico

Madrid en el concierto de las grandes ciudades

Antonio Pulido San Román

Instituto L.R. Klein



madrid

ISSN: 1885-0324

Depósito Legal: M-3447-2006

Dirección:

Ayuntamiento de Madrid
Área de Gobierno de Economía y Participación Ciudadana
Observatorio Económico

Impresión y realización:

Raiz Técnicas Gráficas, S.L.
C/ Gamonal, 19
28031 Madrid
Telf.: 917 782 211

presentación

PRESENTACIÓN

Con el libro que tiene en sus manos, el Área de Economía y Participación Ciudadana, presenta un análisis por una parte novedoso, por cuanto antes no se había analizado a la ciudad de Madrid desde la perspectiva del papel que desempeña en el ámbito internacional, y por otra parte práctico, por cuanto de la investigación se desprenden orientaciones de futuro.

Analizando cuanta información está disponible sobre comparativas entre las diferentes ciudades mundiales, y especialmente europeas, ya sea ésta procedente de bases de datos oficiales, o de clasificaciones más o menos sectoriales, se elaboran análisis sobre aspectos tales como estructura socioeconómica, innovación, apertura exterior o calidad de vida, intentando sintetizar la situación relativa de Madrid en el sistema de ciudades.

En el estudio se analizan las fortalezas y debilidades de la Ciudad de Madrid, sus amenazas y sus oportunidades, a fin de llegar a establecer lo que el autor considera factores clave en la estrategia de futuro de la ciudad.

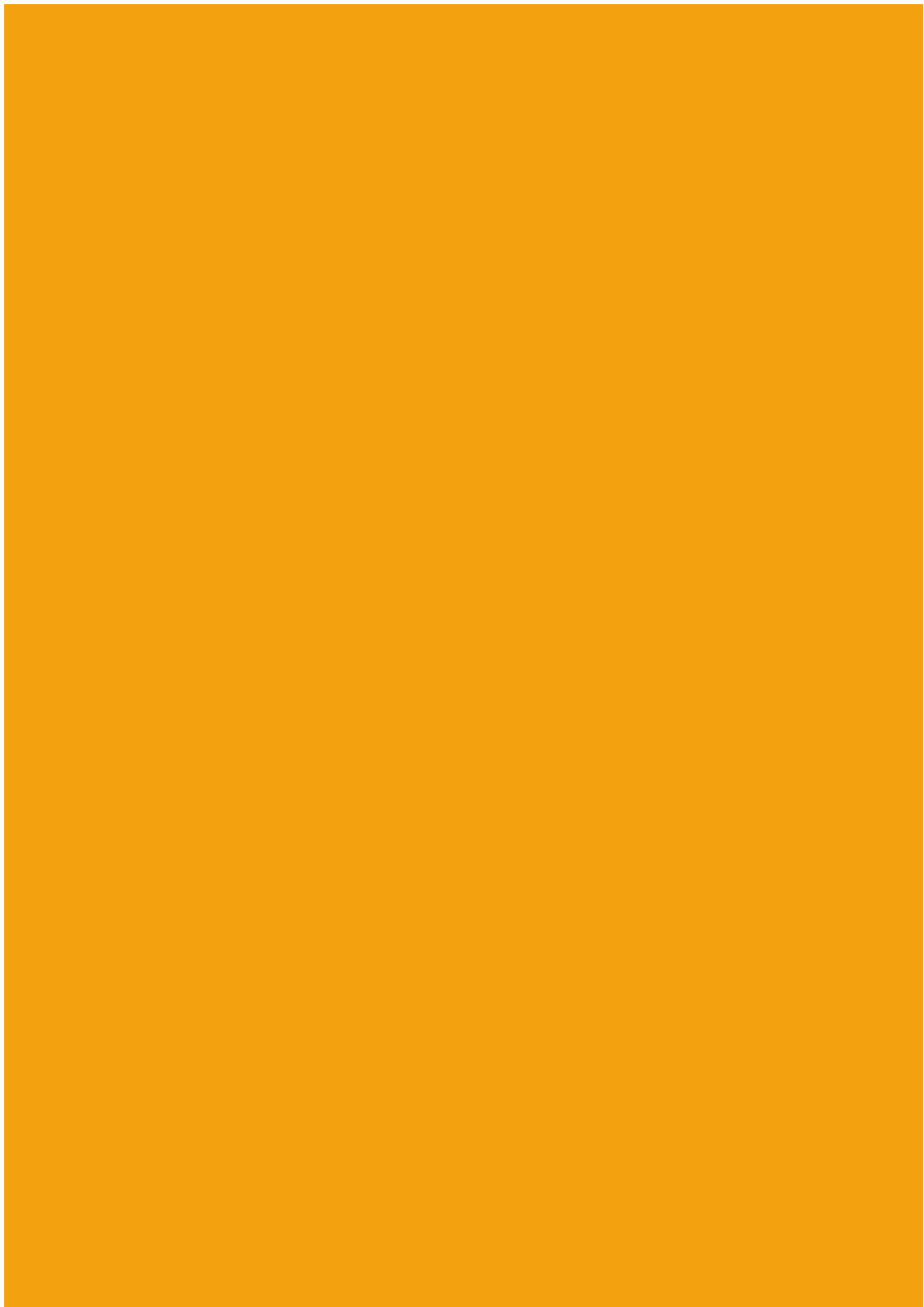
Una ciudad como Madrid está claramente posicionada entre las ciudades líderes de Europa que apunta a una gran ciudad europea global, aunque sea una tarea compleja y de larga gestión. Tarea que requiere de la coordinación de todos los esfuerzos para competir con el resto de ciudades por una posición estratégica en el mundo, y en la que el Ayuntamiento de Madrid no está escatimando esfuerzos, tanto en la transformación interna de la ciudad, con grandes proyectos en marcha, como con el desarrollo de la estructura productiva, especialmente de aquellos sectores de mayor potencial de crecimiento.

Especial dedicación se está poniendo en el establecimiento de un plan de internacionalización que difunda la realidad de nuestra ciudad y fomente las relaciones comerciales y de capitales con países estratégicos y sectores claves.

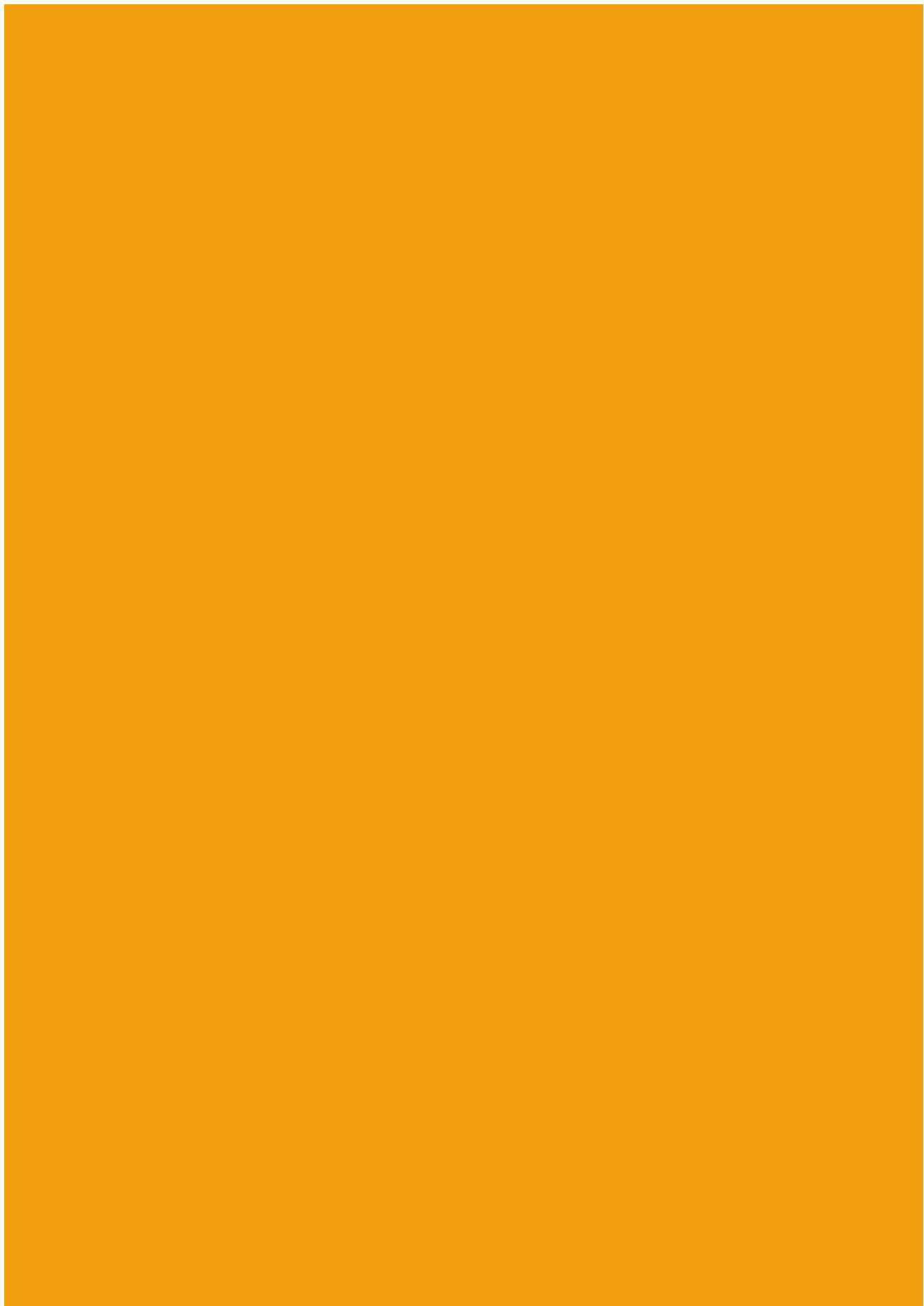
Este estudio que se presenta es fruto de un interesante trabajo desarrollado por el autor, el catedrático D. Antonio Pulido San Román, uno de los mayores conocedores de la economía de Madrid, de su dinámica, y del sistema europeo de ciudades.

Esta publicación continúa la ardua tarea que se está desarrollando para profundizar y difundir el conocimiento de la economía de la Ciudad de Madrid. En este caso se trata de una investigación propuesta por la propia administración, y llevada a cabo por un prestigioso investigador en el marco del trabajo académico.

Miguel Ángel Villanueva González
Consejero Delegado de Gobierno
de Economía y Participación Ciudadana
Madrid, enero de 2006



índice



ÍNDICE

Parte 1. Una visión estratégica

1. Introducción	3
2. La ciudad de Madrid: el reto del futuro	4
3. Posición relativa de Madrid: fortalezas y debilidades	9
3.1. Presente y futuro de la localización de empresas.....	9
3.2. La innovación de Madrid	12
3.3. Calidad de vida.....	14
4. Consideraciones sobre una estrategia de futuro	24

Parte 2. Indicadores para un análisis comparativo

1. Resumen ejecutivo	35
2. Selección de aspectos a considerar.....	37
2.1. Antecedentes	37
2.2. Clasificación de criterios para un análisis comparativo de ciudades	38
2.3. Selección de ciudades a comparar.....	39
2.4. Indicadores sintéticos.....	42
3. Comparativa por estructura socioeconómica	43
3.1. Las ciudades más grandes	43
3.2. Algunos indicadores de cohesión social	48
4. Comparativa por innovación/conocimiento/creatividad.....	50
4.1. Una visión a escala mundial	50
4.2. Regiones líderes europeas en innovación/creatividad	50
4.3. Ciudades líderes en redes de investigación y personal cualificado	57

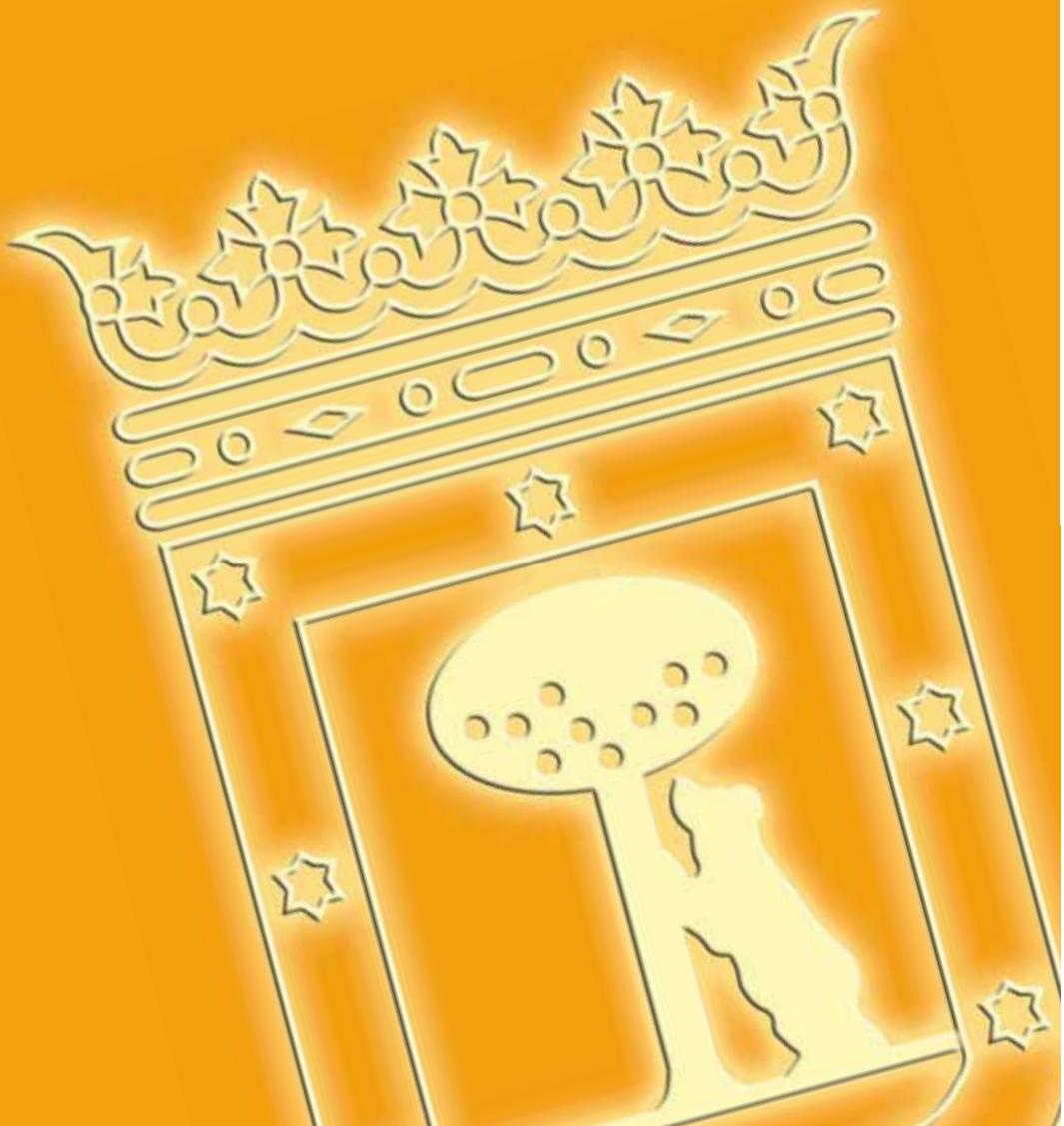
5. Comparativa en apertura exterior/accesibilidad y atractivo para la localización de empresas.....	60
5.1. Las ciudades mundiales más deseadas por las empresas europeas	60
5.2. Regiones europeas más accesibles.....	60
5.3. Comparativa de ciudades europeas en factores de atracción para la localización de empresas.....	62
5.4. Aspectos complementarios en la competitividad entre ciudades	76
6. Comparativa por calidad de vida	82
6.1. Una primera visión a escala mundial	82
6.2. Referencia a la calidad de vida en las ciudades europeas	82
6.3. Calidad de vida a través de las infraestructuras	87
6.4. Calidad de vida a través de los servicios	89
6.5. Calidad de vida en cuanto a medio ambiente.....	92
6.6. Calidad de vida en temas de cohesión social.....	93
7. Hacia un indicador comparativo para 15 grandes ciudades europeas	96
Bibliografía y fuentes de información.....	103
Anexo sobre indicadores numéricos utilizados.....	107

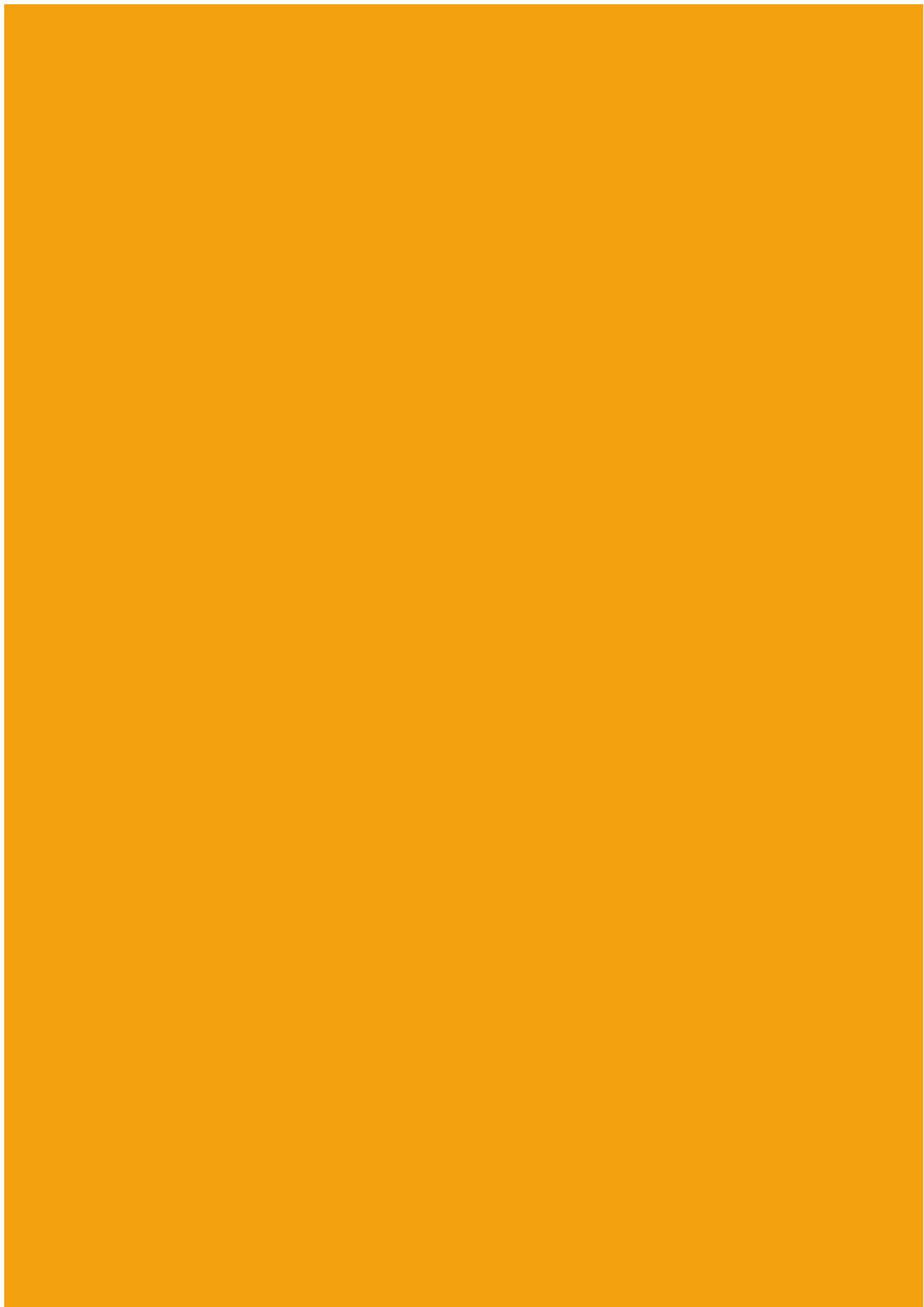
Parte 3. Fichas de las principales fuentes

1. Urban Audit	113
2. Las ciudades europeas. Estudio comparativo (2003).....	115
3. European Cities Monitor 2005	117
4. Calidad de vida (<i>Quality of living survey</i>).....	119
5. Precios y salarios (<i>Prices and Earnings</i>)	121

Parte 1

Una visión estratégica





INTRODUCCIÓN

La globalización nos afecta a todos y en los más variados aspectos, pero no con la misma intensidad y consecuencias.

Para algunas ciudades el reto globalizador puede concretarse, principalmente, en la recepción de un turismo internacional o en la incorporación a su tejido industrial de alguna empresa multinacional. Pero para la ciudad de Madrid, como para otras muchas ciudades europeas o de otras partes del mundo, su terreno de juego va mucho más allá de sus fronteras municipales, regionales y nacionales. Madrid debe competir, en los más variados aspectos, con otras grandes ciudades del mundo. Madrid es, por exigencia, una ciudad mundial.

Aceptar la necesidad de este enfoque globalizador lleva a que debamos comparar nuestros estándares de nivel o calidad de vida, de infraestructuras o penetración de las nuevas tecnologías, de cohesión social o eficacia político-administrativa, con las principales ciudades del mundo. No basta con superar una media nacional, europea o de los países más evolucionados del mundo. Hay que estar entre las ciudades mundiales mejor situadas.

Esta visión estratégica tiene un triple objetivo. Primero, determinar qué factores son los más relevantes a la hora de comparar ciudades mundiales. Segundo, evaluar la posición relativa de la ciudad de Madrid, detectando sus principales fortalezas y debilidades. Por último, reflexionar sobre las posibles líneas de actuación en una apuesta estratégica de futuro.

A cada uno de estos tres aspectos dedicamos los capítulos siguientes. Para el detalle de indicadores y fuentes estadísticas utilizadas, nos remitimos al siguiente apartado de la presente publicación: Indicadores para un análisis comparativo.

2

LA CIUDAD DE MADRID: EL RETO DEL FUTURO

El futuro de una gran ciudad está condicionado por su capacidad para atraer, a escala mundial, personas (turistas o trabajadores), empresas o dinero. Es decir, debe ser *competitiva* en el más amplio sentido de la palabra. Si Michel Porter tituló a una de sus obras más conocidas *La competencia de las naciones*, muchos de sus argumentos son adaptables a la *competencia de las ciudades*.

Sin embargo, la competitividad puramente económica no es una guía suficiente (aunque sí necesaria) para una estrategia de éxito. En un reciente estudio sobre París y su región se subrayaba la doble exigencia de ser competitiva en un entorno global y ser *atractiva*, tanto para sus ciudadanos como para quienes vienen de fuera.

Cada día existe un mayor acuerdo entre estudiosos de estas cuestiones en que la competitividad económica exige el respaldo de diversos componentes de carácter social, como la calidad de vida que ofrece a los potenciales nuevos trabajadores, el capital humano que acumula o la eficacia de la Administración Pública.

Pero, además, situar una ciudad en el contexto mundial no sólo es una cuestión económica, sino que exige valorar los múltiples aspectos que afectan a su comportamiento global, desde la salubridad y seguridad de sus calles, al funcionamiento de sus hospitales, el coste de la vida o de una nueva vivienda, el tiempo empleado en el transporte del lugar de residencia al de trabajo etcétera.

En concreto, es habitual referirse al análisis PEST (siglas de aspectos Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos) como requisitos para valorar estratégicamente una situación en función del entorno.

Cuadro 1

Análisis PEST de las influencias del entorno (aspectos a considerar)

Políticos/legales: Legislación sobre monopolios Legislación de protección del medio ambiente Política impositiva Normativa laboral Estabilidad política	Aspectos socioculturales: Demografía Distribución de la renta Movilidad social Cambios en el estilo de vida Actitudes respecto al trabajo y al ocio Consumismo Niveles educativos
Aspectos económicos: Ciclos económicos Tendencias del PNB Tipos de interés Oferta monetaria Inflación Desempleo Renta disponible Disponibilidad y coste de la energía	Tecnológicos: Gastos gubernamentales en investigación Interés del gobierno y de la industria en el esfuerzo tecnológico Nuevos descubrimientos/desarrollos Velocidad de transferencia tecnológica Tasas de obsolescencia

Fuente: Gerry y Kevan Schole. *Dirección Estratégica*. Prentice, Madrid 2001. Incluido en E. Fontela director (2005) *Comunidad de Madrid. Prospectiva 2015*.

En general, las grandes ciudades con vocación mundial comparten, en mayor o menor grado, algunas características tales como:

- Apertura al exterior.
- Atracción a la inversión extranjera.
- Liderazgo interior en investigación e innovación.
- Empleo con alto nivel formativo.
- Diversidad empresarial, con predominio de los servicios.
- Polo de atracción de la región en que se integra y de ésta respecto al resto del país.

En particular y referidas a la Comunidad de Madrid, un reciente estudio dirigido por E. Fontela (2005), destaca las dieciséis siguientes características/tendencias:

Tendencias socioeconómicas

Demográficas:

- Polo de atracción poblacional
- Envejecimiento amortiguado

Económicas:

- Diferencial de crecimiento positivo
- Hacia el pleno empleo
- Internacionalización y capacidad competitiva
- Elevado nivel de vida

Productivas:

- Proceso de terciarización
- Industria tecnológicamente avanzada
- Difusión territorial acelerada, residencial y productiva
- Esfuerzo empresarial en I + D en las tecnologías más avanzadas

En Educación, Ciencia y Tecnología:

- Convergencia con Europa en formación avanzada
- Región innovadora
- Liderazgo del proceso investigador español

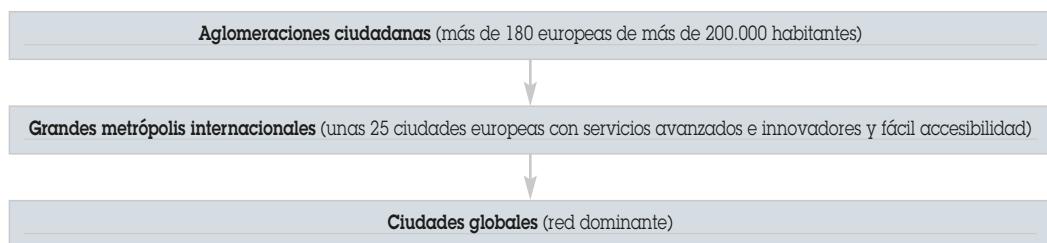
En Infraestructuras y Sistemas Operativos:

- Progreso de la movilidad
- Mejora de la calidad ambiental (con matices)
- Hacia mayor calidad de vida

Fuente: Fontela (2005).

En cualquier caso, conocer esas características comunes a muchas ciudades del mundo o incluso detectar una tendencia favorable, no es suficiente. Lo importante es situar comparativamente a las principales ciudades que «compiten» globalmente con Madrid y, valorar el posible ritmo de convergencia con las ciudades líderes, si existe.

Niveles del sistema



Naturalmente, la comparación entre ciudades no es una tarea fácil dada la escasez de una información estadística y homogénea común. Es fácil encontrar algún dato comparativo para algunas ciudades y referido a algún aspecto concreto. Pero seleccionar un conjunto de indicadores relevantes que tengan un proceso de cálculo semejante, que sean suficientemente actuales y que se refieran a un amplio número de ciudades, es una tarea realmente difícil. A ella se hemos dedicado nuestro siguiente capítulo (*Indicadores para un análisis comparativo*).

En total hemos localizado 67 indicadores, de ellos 60 con datos cuantitativos, para un número variable de ciudades (habitualmente del orden de 25 ó 30 y, en varias ocasiones, hasta 100 o más). De los 60 indicadores cuantitativos, casi la mitad se refieren a aspectos relacionados con la calidad de vida y la otra mitad con aspectos económicos, de innovación e infraestructuras productivas:

Dimensiones de análisis

	N.º indicadores
Calidad de vida	29
Apertura exterior, accesibilidad y atractivo para localización empresas	14
Innovación, conocimiento y creatividad	8
Tamaño poblacional y de renta	5
Aspectos complementarios (ferias, sedes sociales, finanzas, ...)	4
Total	60

Fuente: Elaboración propia.

Aunque los indicadores se refieren principalmente a ciudades, hay algunos de los que sólo se ha podido disponer de información regional. Por otra parte, la mayoría valoran aspectos concretos, pero una minoría son ya indicadores sintéticos obtenidos de diversos indicadores parciales.

Para 15 ciudades europeas ha sido posible obtener un banco de datos completo (con mínimas excepciones) y referido a 11 indicadores que, convenientemente tratados nos proporcionan un indicador comparativo de conjunto.

Comparativas de ciudades (fuentes alternativas)

Comisión Europea. Urban audit	Robert Huggins Associates. World Knowledge Competitiveness Index
Datar. Les Villes Européennes	A.T. Kearney. Location Atractiveness Index
Cushman & Wakefield. Healey & Baker. European Cities Monitor	European Trend Chart on Innovation. European Innovation Scoreboard
UK. Office of the Deputy Prime Minister. Comparative European Cities	Insead. The Networked Readiness Index
Jones Lang LaSalle. Property Futures	IMD. World Competitiveness Yearbook
City Mayors Economics. Most expensive, richest, best quality of life cities	Comisión Europea. The e-business readiness composite indicator
Mercer. World-wide quality of life survey	Eurostat. Regions
Eurostat. Urban Audit perception Survey	

En el cuadro 2 incluimos esta relación de indicadores.

Cuadro 2

Selección de indicadores

- A. En innovación, conocimiento y creatividad:**
 - A.1. Índice europeo de innovación (EU Regions, *European Trend Chart on Innovation*)
 - A.2. Índice de creatividad
 - A.3. Índice de competitividad
 - A.4. Índice de personal cualificado
- B. En apertura exterior, accesibilidad y atractivo para la localización de empresas:**
 - B.1. Índice regional de infraestructura y accesibilidad
 - B.2. Índice conjunto para localizar empresas
 - B.3. Índice sobre ciudades que han mejorado
 - B.4. Índice sobre planes futuros de localización
 - B.5. Índice de competitividad
- C. En calidad de vida:**
 - C.1. Índice general de calidad de vida
 - C.2. Índice sobre satisfacción en calidad de vida en el momento actual
 - C.3. Índice sobre satisfacción en calidad de vida en el futuro, 5 años

Fuente: Elaboración propia.

En conjunto, para estos once indicadores, la *Ciudad de Madrid* se sitúa en cuarto lugar de las quince grandes ciudades seleccionadas, sólo después (y por este orden) de París, Barcelona y Londres. Para un índice promedio de 100, Madrid obtiene una nota de 112, el máximo corresponde a París con 150 puntos y el mínimo a Atenas con 51 puntos.

Naturalmente, todo índice sintético es discutible, tanto por la selección de indicadores, como por su peso relativo (en nuestro caso hemos dado la misma ponderación a todos los indicadores simples, evitando subjetividades adicionales).

La principal conclusión es que Madrid se encuentra entre las ciudades europeas más valoradas por sus aspectos económicos y sociales.

Cuadro 3

Ordenación de 15 ciudades europeas seleccionadas según un indicador sintético obtenido a partir de 12 indicadores simples

N.º de Orden	Ciudad	Índice (promedio = 100)
1	París	145
2	Londres	144
3	Barcelona	125
4	Madrid	112
5	Berlín	108
6	Bruselas	107
7	Estocolmo	101
8	Múnich	101
9	Roma	91
10	Ámsterdam	89
11	Glasgow	83
12	Viena	80
13	Lisboa	75
14	Dublín	74
15	Atenas	51

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo y a efectos estratégicos esta información es poco relevante. Lo realmente importante es situar nuestra ciudad en aspectos concretos, detectando fortalezas y debilidades a corregir. A ello dedicaremos el siguiente apartado.

3

POSICIÓN RELATIVA DE MADRID: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Una primera forma de detectar fortalezas y debilidades es comparar Madrid con la media de las quince ciudades seleccionadas y establecer tres grupos según que el índice para Madrid supere al promedio en más de un 5 por ciento (fortalezas), se situé por debajo en más del 5 por ciento (debilidades) o se coloque en posiciones cercanas a la media (promedios). Ha de entenderse que se trata de fortalezas y debilidades *relativas* a otras grandes ciudades.

Por tanto, una debilidad es una posición más atrasada que el conjunto de ciudades, aunque sea predominante respecto al país en que se integra o con relación a otras ciudades europeas o mundiales menos evolucionadas.

Posición relativa			
Fortalezas	Debilidades	Promedios	
		Por encima	Por debajo
Mejoría de imagen	Satisfacción de los ciudadanos con la calidad de vida	Creatividad	Expectativa de mejora de calidad de vida
Valoración en planes futuros de localización de empresas		Personal cualificado	
Innovación		Infraestructura y accesibilidad	
		<ul style="list-style-type: none"> — Localización actual de empresas — Competitividad (2 índices) 	

Fuente: Elaboración propia.

3.1

Presente y futuro de la localización de empresas

Empecemos por profundizar en las tres *fortalezas* detectadas. Todas ellas tienen en común una idea de dinamicidad de la economía y la sociedad madrileña. No sólo es que esté en diversos aspectos en el selecto grupo de las mejores, sino que es una de las ciudades que más ha mejorado y de las que más confianza se tiene a futuro. Según la encuesta realizada a 500 grandes compañías europeas, por una consultora (Taylor Nelson Sofres), para una empresa especializada en asesoramiento para compra y alquiler de oficinas (Cushman & Wakefield, Healey & Baker), Madrid es la séptima ciudad europea en preferencias actuales de localización.

Pero lo realmente significativo es que es la ciudad europea que, según las opiniones de las grandes empresas europeas encuestadas, más ha mejorado su situación en los últimos 15 años

(del puesto 17 al 7); encabeza (con Barcelona) la lista de las que se piensan que están actualmente haciendo más esfuerzo de mejora; y se mantendrá en los próximos cinco años entre las ciudades europeas con mayor representación de empresas de otros países europeos (oficinas, fábricas o distribución) entre las 40 consideradas, a pesar de los cambios previsibles hacia ciudades del Este europeo.

Cuadro 4

Presente y futuro de la localización de empresas

Las mejores ciudades para localizar una empresa		Las mejores ciudades para localizar una empresa		Ciudades con mayor representación de empresas europeas	
En 1990	En 2005	Actual	En 5 años		
1. Londres	1. Londres	1. Barcelona	1. Londres	1. Londres	1. Londres
2. París	2. París	2. Madrid	2. París	2. París	2. París
3. Frankfurt	3. Frankfurt	3. Berlín	3. Barcelona	3. Barcelona	3. Barcelona
4. Bruselas	4. Bruselas	4. Praga	4. Madrid	4. Madrid	4. Madrid
5. Ámsterdam	5. Barcelona	5. Londres	5. Milán	5. Praga	5. Praga
6. Düsseldorf	6. Ámsterdam	6. Lisboa	6. Bruselas	6. Moscú	6. Moscú
7. Zurich	7. Madrid	7. Varsovia	7. Ámsterdam	7. Varsovia	7. Varsovia
—					
17. Madrid					

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker (2005), *European Cities Monitor*.

Es importante que seamos conscientes de que las fortalezas son más de imagen y proyecto de futuro que de realidades presentes. Parece que las empresas europeas valoran especialmente el esfuerzo que está realizando Madrid (y Barcelona), confían en que sigan siendo plazas con muy elevado nivel de presencia de esas empresas y, además, reconocen la realidad de lo ya realizado en los últimos 15 años para mejorar los incentivos a la localización de nuevas empresas.

Sin embargo, el puesto séptimo en el índice conjunto que recoge Madrid para localizar empresas, nos sitúa en el promedio de las 15 ciudades europeas seleccionadas (índice 96 sobre 100). Más aún, la distancia que nos sigue separando de los dos líderes es enorme (París, índice 274 y Londres, 370).

A efectos de estrategia a futuro es interesante conocer cuáles son los principales factores que las empresas valoran al elegir dónde localizarse. Más de la mitad de las empresas consideran como «absolutamente esencial» la facilidad que la ciudad proporciona de *acceso a los mercados*, la disponibilidad de *personal cualificado* y las *conexiones de transporte* con otras ciudades e internacionalmente.

Según la facilidad de acceso a mercados, la opinión de las empresas europeas es que se sitúa en un discreto puesto 11 de las 30 ciudades consideradas y ligeramente mejor (puesto noveno) en personal cualificado y conexiones de transporte. En el cuadro 5 podemos ver quienes son nuestros principales competidores en estos aspectos.

Cuadro 5

**Factores básicos de la localización
(ordenación de las ciudades según opinión de grandes empresas europeas)**

Acceso a mercados	Personal cualificado	Conexiones de transporte
1. Londres	1. Londres	1. Londres
2. París	2. París	2. París
3. Frankfurt	3. Frankfurt	3. Frankfurt
4. Bruselas	4. Bruselas	4. Ámsterdam
5. Madrid	5. Munich	5. Bruselas
6. Ámsterdam	6. Zurich	6. Madrid
7. Milán	7. Berlín	7. Manchester
8. Munich	8. Estocolmo	8. Zurich
9. Barcelona	9. Ámsterdam	9. Barcelona
10. Manchester	10. Milán	10. Milán
11. Berlín	11. Madrid	11. Berlín

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker (2005), *European Cities Monitor*.

Datos referidos a 2005. En caso de igual índice entre dos ciudades, ordenadas por prelación en 2003.

Aparte de estos tres aspectos básicos, otros tres han sido considerados como absolutamente esenciales por al menos un tercio de las empresas europeas: la calidad de las *comunicaciones*, *coste de personal cualificado* y *apoyo gubernamental* a la creación de empresas.

La posición de Madrid es muy favorable en la valoración de ese apoyo público, así como en el coste de personal cualificado (en ambos casos, puesto 5 de 30). La situación no es tan favorable en cuanto a calidad de las comunicaciones (puesto 12).

Por último, las empresas valoran como otros aspectos favorables para la localización, el *coste de espacio de oficinas* (Madrid, puesto 10), *disponibilidad de espacio para oficinas* (puesto tercero), *idiomas hablados* (puesto 12), *facilidad de desplazamiento dentro de la ciudad* (también puesto 12), *calidad de vida* para los empleados (en quinto lugar) y *ausencia de polución* (posición 25 de 30).

Dejaremos el tema de la calidad de vida para más adelante, ya que es difícil conocer, sin entrar en detalles, qué entiende cada cual por ese concepto. Posiblemente, en una encuesta a directivos de empresas europeas, debe interpretarse como que tienen la imagen de que Madrid es una de las ciudades donde «mejor se vive» por clima, ambiente social, costumbres, ... Desde luego, esa calidad de vida no parece referirse a la ausencia de polución o a la facilidad de desplazamiento.

Por otra parte, la opinión predominante es que en Madrid pueden encontrarse con cierta facilidad locales para oficinas, aunque sea a precio relativamente caro y que hay ciertas dificultades para entenderse en idiomas predominantes en el mundo de los negocios y particularmente en inglés.

En conjunto, pues, Madrid se sitúa entre las ciudades europeas más valoradas a la hora de localizar nuevas empresas, incluso con el horizonte de los efectos de la reciente ampliación a los países del Este. A escala mundial no hay que olvidar, sin embargo, que hay otras ciudades de destino de las grandes multinacionales europeas y, en particular:

Ciudades no europeas más valoradas como futuro establecimiento de empresas

Shanghai	Sao Paulo	Atlanta
Beijing	Seúl	Estambul
New York	Singapore	Los Angeles
New Delhi	Chicago	Melbourne
Mexico City	Buenos Aires	Montreal
Hong Kong	Jakarta	Philadelphia
Mumbai	Cape Town	San Francisco
Sydney	Johannesburg	Taipei
Bangkok	Río de Janeiro	Trípoli
Tokyo	Toronto	Washington DC

Fuente: Fontela (2005).

3.2

La innovación de Madrid

Diversos estudios han puesto de manifiesto que Madrid es la región líder de España en la aplicación de las TIC y, con carácter más general, en lo que podemos entender por innovación. Más aún el *Índice Europeo de Innovación* (European Trend Chart on Innovation) sitúa a Madrid como la región líder en España y novena entre todas las de la UE.

Este índice se elabora con datos sobre proporción de población universitaria, formación de por vida, empleo cualificado, esfuerzo en I+D público y de empresas y aplicaciones de patentes de alta tecnología.

La situación es similar (Madrid queda en el lugar decimotercero) si se utiliza el *Índice de Creatividad* (European Competitiveness Index) elaborado por Robert Huggins Associates a partir de datos sobre inversión en I+D, aplicación de patentes y empleo/empresas basadas en el conocimiento.

Con carácter general, puede afirmarse que la ciudad de Madrid se sitúa entre las ciudades de Europa más innovadoras. Sin embargo, la señal de alerta para toda Europa es que un índice similar sobre *Intensidad de Conocimiento* (World Knowledge Competitiveness Index) sitúa a 32 regiones de EE.UU. y siete asiáticas (seis de Japón y Singapur) entre las 50 líderes mundiales. Sólo 11 de 50 son regiones europeas y Estocolmo (líder europeo) queda en el séptimo puesto mundial.

La diferencia no es sólo consecuencia de una comparación más global, sino también del propio concepto que se mide. Como hemos visto, en los índices europeos los ingredientes principales han sido esfuerzo en I+D, educación superior y disponibilidad de empleo cualificado. En el índice mundial se han añadido otros factores que superan el concepto de innovación para complementarlo con aspectos referidos a sus resultados operativos en términos de rendimiento económico.

El *Ratio de Intensidad de Conocimiento* se define como relación entre un *Índice de Competitividad en Conocimiento* y el PIB de la región correspondiente, a fin de destacar el esfuerzo relativo en competitividad con respecto a su nivel económico. A su vez, dicho Índice de Competitividad (World Knowledge Competitiveness Index) se elabora sobre la base de unos 50 indicadores simples que recogen, aparte de esfuerzo en I+D, patentes, empleos y empresas innovadoras (principalmente TIC y biotecnología), otros aspectos tales como productividad por sectores, tasas de actividad y desempleo o infraestructuras de transporte y comunicaciones.

Este mismo Índice de Competitividad se elabora para las regiones europeas y, si se utiliza, Madrid pasa de su posición novena en *Innovación*, o decimotercera en *Creatividad* a la posición 30. El resultado es significativo y va en línea con lo observado para la economía española en su conjunto: la posición es más favorable valorada por su esfuerzo innovador que por sus resultados finales.

En términos estratégicos de futuro, no basta con tener en Madrid centros de investigación y universidades que publiquen artículos científicos de alto nivel; hay que asegurar que este esfuerzo se transforme en patentes o servicios innovadores efectivamente utilizados por la sociedad. No podemos conformarnos con tener infraestructuras de información y comunicaciones a alto nivel; hay que intensificar su uso y mejorar en términos de productividad y competitividad de nuestras empresas (incluidas las PYMES) e instituciones públicas y privadas en general.

En el cuadro 6 puede compararse la situación de Madrid en innovación, creatividad y competitividad, con otras grandes ciudades europeas (15 seleccionadas).

Cuadro 6

Situación relativa de Madrid en innovación (sobre 15 ciudades europeas seleccionadas)

Innovación	Creatividad	Competitividad
1. Estocolmo	1. París	1. Estocolmo
2. París	2. Berlín	2. Bruselas
3. Munich	3. Roma	3. París
4. Madrid	4. Estocolmo	4. Londres
5. Berlín	5. Madrid	5. Munich
6. Viena	6. Londres	6. Berlín
7. Bruselas	7. Munich	7. Roma
8. Roma	8. Glasgow	8. Madrid

Fuente: Elaboración propia a partir de *European Innovation Scoreboard* y *European Competitiveness Index*. Las ciudades mencionadas se corresponden con las regiones analizadas (sólo 15 seleccionadas).

3.3

Calidad de vida

Como indicamos anteriormente, los ejecutivos de grandes empresas europeas tienen la imagen de que Madrid es una de las ciudades con una calidad de vida más elevada.

Sin embargo, la propia dificultad de definir esa «calidad» hace que, a efectos operativos, sea necesario descender a aspectos concretos.

Una consultora internacional (Mercer Consulting) viene realizando todos los años una ordenación de ciudades, a escala mundial, considerando hasta 39 criterios diferentes que afecten a la calidad de vida:

Criterios de clasificación

- **Entorno social y político** (estabilidad, crímenes, funcionamiento de la ley, etcétera)
- **Entorno económico** (servicios bancarios, regulación de cambios de moneda, etcétera)
- **Entorno socio-cultural** (censura, limitaciones a la libertad personal, etcétera)
- **Calidad médica y de salud** (oferta de servicios médicos, enfermedades infecciosas, tratamiento de aguas y residuos, polución atmosférica, etcétera)
- **Educación** (nivel y disponibilidad de centros escolares, etcétera)
- **Servicios públicos y transporte** (electricidad, agua, transporte público, congestión, etcétera)
- **Servicios recreativos** (restaurantes, teatros, cines, deporte, etcétera)
- **Bienes de consumo** (disponibilidad y calidad de alimentos, automóviles, etcétera)
- **Vivienda** (disponibilidad, servicios mantenimiento, etcétera)
- **Entorno natural** (clima, desastres naturales)

Según este conjunto de indicadores, Madrid aparece en la posición 42 de las más de 150 ciudades analizadas. En el cuadro 7 incluimos la ordenación de las ciudades europeas, hasta Madrid y Barcelona, dentro de este listado conjunto y, en una segunda columna, las ciudades no-europeas consideradas de mayor calidad de vida.

Como puede verse, las ciudades europeas están, en este índice conjunto de calidad de vida, bien situadas a escala mundial. De las 46 recogidas en el cuadro, la mitad son europeas y de las 10 primeras, siete son europeas.

Entre las competidoras europeas más directas para Madrid, Londres, París y Barcelona quedan prácticamente igualadas. Las mejores posiciones son para ciudades muy directamente competidoras por su alta nota en factores de localización de empresas o innovación/competitividad, como Zurich, Frankfurt, Bruselas o Ámsterdam.

Cuadro 7

Calidad de vida según los 39 criterios Mercer

Ciudades europeas	Ciudades no-europeas
1. Ginebra	3. Vancouver (Canadá)
2. Zurich	8. Auckland (Nueva Zelanda)
4. Viena	11. Sydney (Australia)
5. Frankfurt	14. Melbourne (Australia)
6. Munich	18. Toronto (Canadá)
7. Dusseldorf	19. Wellington (Nueva Zelanda)
9. Berna	20. Ottawa (Canadá)
10. Copenhague	21. Perth (Australia)
12. Ámsterdam	24. Montreal (Canadá)
13. Bruselas	25. Adelaida (Australia)
15. Berlín	26. Calgary (Canadá)
16. Luxemburgo	29. Honolulu (EE.UU.)
17. Estocolmo	30. San Francisco (EE.UU.)
22. Nuremberg	31. Brisbane (Australia)
23. Dublín	34. Singapore (Singapore)
27. Hamburgo	35. Tokio (Japón)
28. Helsinki	37. Yokohama (Japón)
32. Oslo	38. Boston (EE.UU.)
33. París	40. Kobe (Japón)
36. Lyon	41. Nueva York (EE.UU.)
39. Londres	43. Pórtland (EE.UU.)
42. Madrid	45. Washington (EE.UU.)
44. Barcelona	46. Lexington (EE.UU.)

Fuente: Elaboración propia a partir de Mercer Consulting (2005) *World-Wide quality of life survey*. Datos referidos inicialmente a noviembre 2003 y actualizados.

Pero, ¿cuáles son los puntos fuertes y débiles, comparativos, de Madrid dentro de esa calidad global de vida?

Una primera ventaja comparativa (aunque cada vez menor) es el coste de vida. Entre las ciudades mundiales de las que disponemos de datos (71), Madrid se sitúa aproximadamente a la mitad y aún por debajo de las principales ciudades europeas. Sin embargo, esta es una situación que tiende a disminuir diferencias por razones de convergencia de precios dentro de la UE, con mayor inflación en España en su conjunto.

Cuadro 8

Coste de la vida (incluido alquileres) comparativos entre ciudades (Madrid = 100)

Ciudades europeas				Ciudades no-europeas
1. Londres	165	17. Milán	121	3. Nueva York
2. Oslo	148	19. Ámsterdam	117	4. Tokio
5. Copenhague	141	20. Roma	117	6. Hong Kong
7. Zurich	135	21. Frankfurt	116	9. Chicago
8. París	134	22. Luxemburgo	110	18. Estambul
10. Ginebra	133	23. Bruselas	109	25. Sidney
11. Dublín	132	24. Atenas	107	26. Seul
12. Estocolmo	129	29. Berlín	103	27. Los Ángeles
13. Basilea	126	30. Lisboa	101	28. Taipei
14. Helsinki	124	32. Madrid	100	31. Toronto
15. Viena	123	35. Barcelona	92	33. Auckland
16. Lugano	122			34. Singapur
				36. Montreal
				37. Moscú
				90
				90

Fuente: City Mayors Economics (www.citymayors.com). Datos 2004.

Pero la fuente de información más interesante a efectos de comparar diferentes componentes relevantes de la calidad de vida, nos la proporciona una amplia encuesta a ciudadanos realizada en 31 ciudades por Eurostat (Urban Audit Perception Survey).

El primer conjunto de preguntas se refieren a la satisfacción relativa de sus habitantes con algunas infraestructuras de la ciudad (cuadro 9). La opinión (sea o no realista) para Madrid es de una satisfacción reducida, por debajo de una gran parte de las ciudades analizadas. Aquí existe, por tanto, un campo claro de actuación a futuro.

Un segundo grupo de factores que afectan a la calidad de vida de una ciudad tiene que ver con su satisfacción con diversos servicios (cuadro 10). La situación de Madrid es bastante buena, comparativamente, en servicios escolares, médicos y la opinión es de las mejores (dentro de la desconfianza general que se deduce de la encuesta) en cuanto a gasto responsable de recursos. En la valoración de los servicios administrativos de la ciudad, la opinión de sus habitantes no es muy favorable y menos aún en lo referente a servicios hospitalarios. Se abren aquí nuevas líneas de actuación a futuro.

Cuadro 9

Ordenación de las ciudades según satisfacción de sus habitantes con algunas infraestructuras (selección de 20 principales competidoras)

Transporte público	Espacios verdes	Internet (domicilio)
Predominio satisfechos (> 50%)		
Helsinki	Helsinki	Rotterdam
Viena	Estocolmo	Helsinki
Luxemburgo	Luxemburgo	Ámsterdam
Glasgow	Bruselas	Manchester
Berlín	Glasgow	Londres
	París	Munich
	Viena	Berlín
		París
		Viena
Más bien satisfechos (≥ 33 y ≤ 50%)		
Ámsterdam	Londres	Glasgow
Rotterdam	Ámsterdam	Estocolmo
París	Rotterdam	Marsella
Munich	Roma	Bruselas
Estocolmo	Manchester	Dublín
Manchester		Luxemburgo
Atenas		Lisboa
Bruselas		Roma
Barcelona		Atenas
Dublín		
Poco satisfecho (< 33%)		
Marsella	Marsella	Madrid
Madrid	Berlín	Barcelona
Londres	Madrid	
	Barcelona	
	Munich	
	Dublín	
Predominio insatisfechos		
Lisboa	Lisboa	
Roma	Atenas	

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005), Urban Audit Perception Survey.

Cuadro 10

Ordenación de las ciudades según satisfacción de sus habitantes con algunos servicios
(selección de 20 principales competidoras)

Escuelas	Hospitales	Servicios Médicos	Eficiencia Servicios administrativos	Gasto responsable de recursos
Predominio satisfechos (> 50%)				
Helsinki	Viena	Helsinki	Luxemburgo	—
	Luxemburgo	Marsella		
	Bruselas	Bruselas		
	Rotterdam	Munich		
	Manchester	Luxemburgo		
	Munich	Viena		
	Ámsterdam	París		
	Marsella	Rotterdam		
	Berlín	Ámsterdam		
		Glasgow		
		Manchester		
		Estocolmo		
		Berlín		
Más bien satisfechos (≥ 33 y ≤ 50 %)				
Glasgow	Glasgow	Barcelona	Manchester	—
Viena	París	Londres		
Rotterdam	Estocolmo	Madrid		
Dublín				
Manchester				
París				
Bruselas				
Marsella				
Ámsterdam				
Estocolmo				
Luxemburgo				
Madrid				
Barcelona				
Poco satisfecho (< 33%)				
Londres	Barcelona	Dublín	Glasgow	Viena
Roma	Helsinki	Atenas	Viena	Luxemburgo
Munich	Londres	Lisboa	Marsella	Madrid
Lisboa	Roma	Roma	Bruselas	Helsinki
Atenas		Bruselas	Rotterdam	Roma

Cuadro 10

Ordenación de las ciudades según satisfacción de sus habitantes con algunos servicios
(selección de 20 principales competidoras) (continuación)

Escuelas	Hospitales	Servicios Médicos	Eficiencia Servicios administrativos	Gasto responsable de recursos
Poco satisfecho (< 33%) (continuación)				
			Helsinki	Manchester
			París	París
			Barcelona	Bruselas
			Madrid	
			Londres	
Predominio insatisfechos				
Berlín	Madrid	—	Dublín	Marsella
	Atenas		Roma	Munich
	Lisboa		Ámsterdam	Rotterdam
	Dublín		Lisboa	Barcelona
			Atenas	Glasgow
			Munich	Ámsterdam
			Estocolmo	Londres
			Berlín	Atenas
				Lisboa
				Estocolmo
				Dublín
				Berlín

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). Urban Audit Perception Survey.

El tercer grupo referido a la calidad de vida, se relaciona con los servicios culturales y de esparcimiento (cuadro 11). Aunque se trata de opiniones, en que los habitantes pueden tener un nivel de exigencia diferente según ciudades, parece que Madrid se sitúa relativamente mal tanto en facilidades deportivas como culturales. Nuevamente aquí se encuentran posibles líneas actuación a futuro.

Cuadro 11

Ordenación de las ciudades según satisfacción de sus habitantes con servicios culturales
y de esparcimiento (selección de 20 principales competidoras)

Facilidades deportivas	Facilidades culturales
Predominio satisfecho (> 50%)	
Helsinki	Estocolmo
Rotterdam	Helsinki
Viena	París
Estocolmo	Róterdam
	Ámsterdam
	Viena
	Munich
	Glasgow
	Manchester
	Berlín
	Londres
	Bruselas
	Luxemburgo
	Dublín
	Roma
	Barcelona
	Atenas
	Marsella
Más bien satisfechos (≥ 33 y $\leq 50\%$)	
Luxemburgo	Madrid
Glasgow	Lisboa
Munich	
Ámsterdam	
Bruselas	
Manchester	
Poco satisfecho (< 33%)	
Roma	
Londres	
París	
Barcelona	
Marsella	
Lisboa	
Dublín	
Atenas	
Berlín	
Predominio insatisfechos	
Madrid	

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). Urban Audit Perception Survey.

Por otra parte, en este apartado dedicado a calidad de vida, vamos a referirnos a cuestiones medioambientales. El carácter más importante para Madrid es el de ciudad relativamente limpia. La cruz de la moneda está en que se le considera una ciudad con problemas de polución y ruido por encima de la mayoría de sus posibles competidoras europeas. Tenemos aquí otro motivo de preocupación a efectos estratégicos de futuro.

Cuadro 12 Ordenación de las ciudades según su satisfacción en temas medioambientales (selección de 20 principales competidoras)

Polución no grave	Ruido no grave	Ciudad Limpia
Predominio satisfecho (> 50%)		
Munich	Glasgow	Estocolmo
Estocolmo	Dublín	Glasgow
Viena	Luxemburgo	Munich
Helsinki	Róterdam	Dublín
Ámsterdam	Manchester	Berlín
Berlín		Bruselas
Ámsterdam	Marsella	Viena
Más bien satisfechos (≥ 33 y $\leq 50\%$)		
Marsella	París	Helsinki
Bruselas	Roma	Madrid
Poco satisfecho o insatisfecho		
Barcelona	Lisboa	Estocolmo
Londres	Barcelona	Glasgow
Lisboa	Madrid	Manchester
París	Atenas	París
Madrid		Barcelona
Roma		Roma
Atenas		Bruselas
		Atenas
		Ámsterdam
		Rotterdam
		Londres
		Lisboa
		Berlín
		Dublín
		Marsella

Nota: A efectos de evolución y ruido se han transformado las contestaciones sobre problemas en positivo.
Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). Urban Audit Perception Survey.

Por último, vamos a referirnos a los temas de cohesión social, tales como integración de extranjeros, precio razonable de la vivienda o seguridad. Por el momento parece que los madrileños se sienten relativamente satisfechos con la integración de extranjeros (por encima de todas las

Cuadro 13 Ordenación de las ciudades según la opinión de sus habitantes sobre cohesión social (selección de 20 principales competidoras)

Integración extranjeros	Seguridad ciudadana
Predominio satisfechos (> 50%)	
—	Helsinki
	Munich
	Estocolmo
	Viena
	Ámsterdam
	Luxemburgo
	Barcelona
	París
	Glasgow
Más bien satisfechos (≥ 33 y ≤ 50 %)	
Madrid	Marsella
Manchester	Lisboa
Luxemburgo	Atenas
Poco satisfechos (< 33%)	
Glasgow	—
Londres	
Roma	
Munich	
Marsella	
Helsinki	
Predominio insatisfechos	
París	Barcelona
Bruselas	Berlín
Atenas	Ámsterdam
Lisboa	Róterdam
Viena	Estocolmo
Dublín	

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). Urban Audit Perception Survey.

ciudades encuestadas). Aunque se sienten ciertos problemas de seguridad ciudadana, no son excepcionalmente graves ya que más de dos tercios de su población se siente segura en Madrid. Respecto a la posibilidad de encontrar vivienda a un precio razonable, en todas las ciudades analizadas se ven fuertes problemas, con la excepción de Berlín. Madrid se encuentra entre las más afectadas, pero aún la superan Barcelona, Roma, Helsinki, Londres, Ámsterdam, Dublín, París, Munich o Estocolmo.

Un resumen de todos los factores anteriores (y otros no explicitados) que contribuyen a la calidad de vida de los habitantes de cualquier ciudad, se encuentra en su respuesta a la cuestión de si están satisfechos de vivir allí. Prácticamente más de dos tercios de los residentes en las 30 ciudades encuestadas por *Urban Audit* están satisfechos de la vida en su ciudad, con la excepción —muy acusada— de Atenas. Madrid, con un 69 por ciento de personas que valoran positivamente su vida en la ciudad, se encuentra en el tercio inferior en cuanto a satisfacción.

Mucho más preocupante es la visión que se tiene respecto a los próximos cinco años. En ninguna de las ciudades europeas encuestadas se está muy convencido de que sea más agradable vivir en las mismas durante los próximos años. Las más pesimistas: Estocolmo, Berlín, Munich y Ámsterdam. Las más optimistas: Glasgow, Manchester, Roma y Helsinki. Madrid se encuentra en una posición intermedia, con un optimismo de mejora muy moderado.

Cambiar las expectativas (y las realidades) de los ciudadanos respecto a un Madrid más agradable de vivir, debiera ser, pues, un objetivo estratégico prioritario.

Las 13 ciudades europeas candidatas a ciudades globales

Clase 1:

París
Londres

Clase 2:

Madrid
Ámsterdam
Milán

Clase 3:

Barcelona
Berlín
Roma
Bruselas
Viena
Munich
Estocolmo
Lisboa

4

CONSIDERACIONES SOBRE UNA ESTRATEGIA DE FUTURO

En su estudio comparativo sobre las principales ciudades europeas, el centro francés DATAR (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale) realiza algunas reflexiones que pueden constituir un punto interesante de partida.

Parten del hecho, contrastado, de que casi todas las grandes ciudades compiten a través de armas muy similares tales como ferias y salones especializados, congresos, turismo urbano, sedes culturales de renombre, centros universitarios, aeropuertos, ... Sin embargo, las diferencias básicas se encuentran en funciones más selectivas tales como atraer las sedes centrales de las grandes empresas, los mercados financieros, la investigación científica y su difusión, ...

Su prospectiva de futuro apunta a una gran *ciudad europea global* compuesta por una red dominante, muy integrada y selecta de ciudades con fácil accesibilidad y capaces de ofrecer los servicios más avanzados e innovadores.

Datar considera que dos ciudades que, indudablemente, pertenecerán a esta red europea global predominante, serán París y Londres. Pero lo más interesante en nuestro caso es que apunta a Madrid, Ámsterdam y Milán como posibles candidatas (véase cuadro 14 y gráfico 1).

Naturalmente, los 15 indicadores utilizados son discutibles, pero existe la realidad del reto y las opciones de Madrid para estar presente en esa selecta red de ciudades europeas globales. Porque Madrid está bien situada, de partida, en accesibilidad internacional de viajeros y mercancías, sedes sociales, mercados financieros, ferias y congresos internacionales, turismo de otros países, estudiantes e investigación científica integrada en redes europeas, que son algunos de los principales indicadores utilizados por DATAR.

Resumiendo las *fortalezas y debilidades* que hemos encontrado en nuestro repaso previo de indicadores, podemos realizar la siguiente clasificación:

Fortalezas y debilidades

Fortalezas	Debilidades
Imagen entre las grandes empresas europeas	Acceso a mercados
Proyectos futuros de localización	Coste de espacio para oficinas
Apoyo oficial a la creación de nuevas empresas	Idiomas hablados
Coste personal especializado	Desplazamiento dentro de la ciudad
Innovación/creatividad	Mejoras de competitividad/productividad
Integración de extranjeros	Calidad de vida (hospitales, espacios verdes, instalaciones deportivas, polución, ruido)

Cuadro 14

Puntos obtenidos, clasificación y orden en 180 ciudades según los 15 indicadores Datar

Clase 1:		
París	81	1
Londres	76	2
Clase 2:		
Madrid	62	3
Ámsterdam	59	4
Milán	57	5
Clase 3:		
Barcelona, Berlín, Roma	55	6
Bruselas, Viena	53	9
Múnich, Estocolmo	52	11
Lisboa	51	13
Clase 4:		
Atenas, Colonia	50	14
Copenhague	49	16
Dublín, Lyon	47	17
Frankfurt	46	19
Düsseldorf, Helsinki, Zurich	45	20
Florencia, Hamburgo, Marsella	44	23
Génova, Oslo	43	26
Toulouse	42	28
Clase 5:		
Nápoles, Roterdam, Stuttgart	40	29
Bolonia	39	32
Edimburgo, Turín	38	33
Birmingham, Manchester, Estrasburgo, Valencia	37	35
Anvers, Bilbao, Burdeos, Essen, Lille, Niza, Sevilla	36	39
Bale, Glasgow, Göteborg, Montpellier, Nuremberg	35	46
Hannovre, Luxemburgo, Venise	34	51
Leeds, Nantes, Porto, Salónica	33	54
Granada, Palma de Mallorca, Utrecht	32	58
Grenoble, Málaga	31	61
Clase 6:		
Cannes, Rennes, Salzburgo, Verona	30	63
Alicante, Bari, Génova, Trieste	29	67
Dresde, La Haye, Münster, Nancy, Sarajevo	28	71
Brême, Bristol, Dijon, Gand, Gijón, Leipzig, Padoue, Pampelune, Rouen	27	76
Aix-la-Chapelle, Angers, Cádiz, Clermont-Ferrand, Eindhoven, Lausanne, Mulhouse, Palermo, Southampton, Tarragona, Wiesbaden	26	85
Berne, Brest, Cagliari, Fribourg, Graz, Liverpool	25	96

Cuadro 14

**Puntos obtenidos, clasificación y orden en 180 ciudades según los 15 indicadores Datar
(continuación)**

Clase 7:

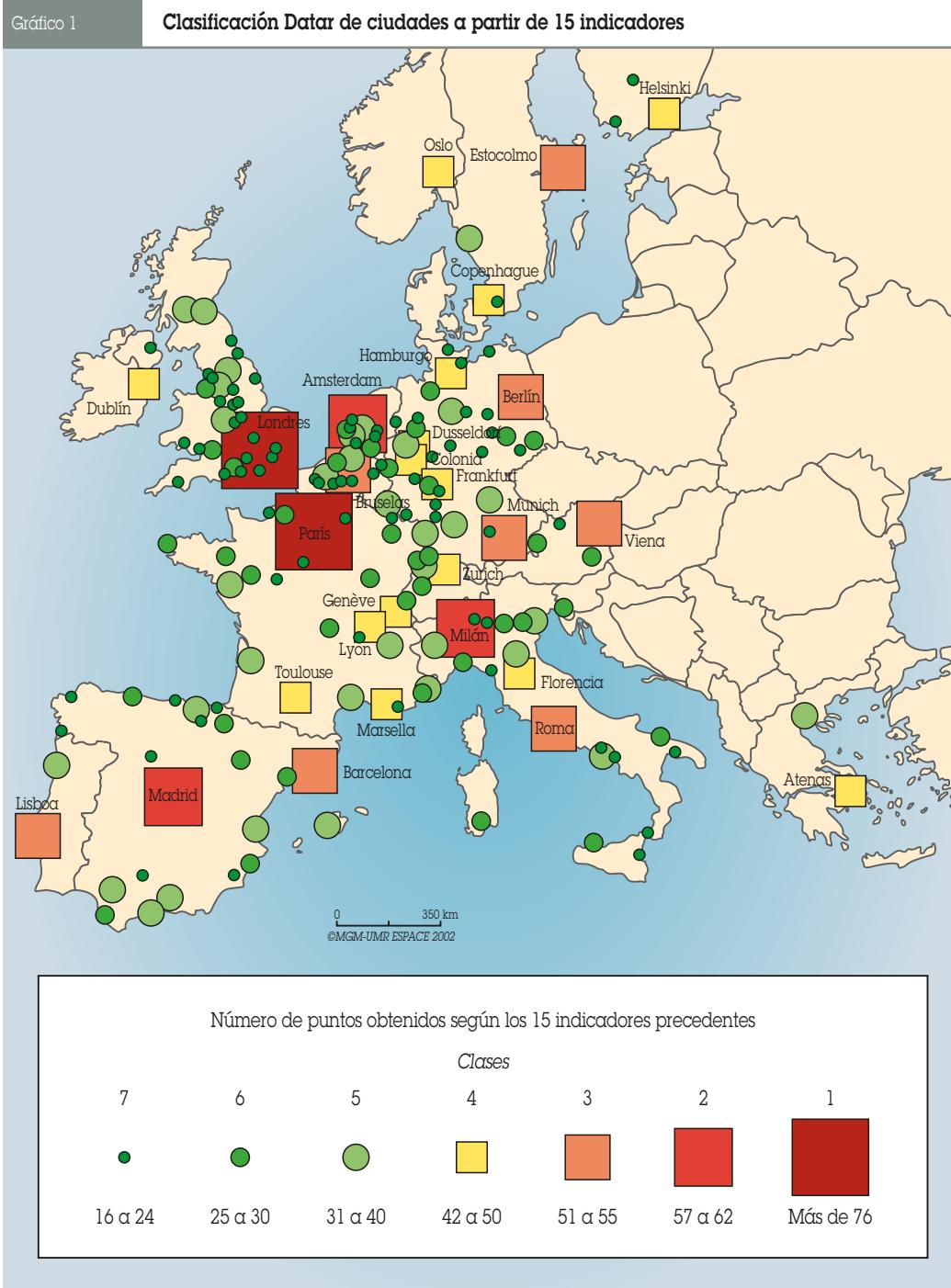
Belfast, Cardiff, Catane, Córdoba, Karlsruhe, Leiden, Luton, Malmö, Mannheim, Rostock, San Sebastián, Santander, Tampere, Tours, Valladolid, Vigo	24	102
Brunswick, Coventry, Darmstadt, Liége, Metz, Newcastle-upon-tyme, Nottingham, Reims, Toulon, Turku, Vitoria-Gasteiz	23	118
Brescia, La Coruña, Murcia	22	129
Augsburg, Bergame, Bielefeld, Bournemouth, Brighton, Halle, Le Havre, Leicester, Lübeck, Messine, Orléans, Portsmouth, Salerne, Tarente	21	132
Aldershot, Arnhem, Carrare, Charleroi, Enschede, Kassel, Kiel, Linz, Nirrégue, Osnabrück	20	146
Blackpool, Breda, Coblenza, Haarlem, Heerlen, Saint-Étienne, Sarreburck, Sheffield, Swansea	19	156
Caserte, Kingston, Middlesbrough, Preston, Southend-on-Sea	18	165
Chatham, Chemnitz, Derby, Erfurt, Magdebourg, Plymouth, Stocke-on-trent, Valenciennes	17	170
Béthune, Lens, Mons	16	178

Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

A esta lista podríamos añadir las *oportunidades y amenazas* para completar una visión DAFO de Madrid. Según el estudio sobre prospectiva de Madrid, dirigido por el profesor Fontela (2005):

Oportunidades y amenazas

Oportunidades	Amenazas
Desarrollo Sociedad de la Información y del Conocimiento/Nueva Economía	Deslocalización funciones financieras e industriales, especialmente poco cualificadas
Aprovechar el sistema de investigación para desarrollar sectores y servicios avanzados	Incidencia sobre sanidad y educación del crecimiento demográfico de la inmigración
Sector financiero y sus conexiones internacionales/latinoamericanas	Dificultad de incorporación de jóvenes profesionales cualificados
Sector turístico (negocio y ocio)	Permanencia de actividades anticuadas frente a los esfuerzos innovadores
Sedes centrales y sus implicaciones en servicios avanzados	Entorno de menor crecimiento económico que el previsto
Especialización en universidades y centros de formación de calidad	
Centro e-commerce y B2B	
Establecer la gran plataforma logística entre América y Europa	



* El número de puntos depende de los rangos obtenidos por cada uno de los 15 indicadores precedentes. Las ciudades clasificadas en la primera clase obtienen 6 puntos, las de la segunda 5 puntos, y así el resto. El máximo teórico es de 90.
Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Sobre la anterior base, Fontela identifica los siguientes *factores de cambio* en la relación de Madrid con un entorno globalizador:

Factores de cambio futuro

Capital humano:

- Transformación de la educación superior, para acercarse a las necesidades de investigación y de empresarialidad
- Inmigración de trabajadores del conocimiento

Capital tecnológico:

- Especialización de la actividad financiera para aprovechar sus ventajas competitivas en el mundo de habla española
- Deslocalizaciones de actividades productivas intensivas en mano de obra poco cualificada y orientadas a mercados exteriores
- Polarización de sedes de empresas y de actividades de servicios avanzados para la transformación productiva del entorno español e internacional
- Consolidación de polos tecnológicos industriales avanzados que aprovechen las ventajas competitivas de la investigación
- Mayor concentración relativa de las actividades de I+D+i en la región, aprovechando las nuevas orientaciones de la política comunitaria

Infraestructuras:

- Grandes infraestructuras de transporte: segundo aeropuerto, AVEs
- Generalización de fórmulas de financiación con partenariado público-privado (PPP)

Capital social:

- Puntos focales de las relaciones comunitarias con la «nueva vecindad» y en especial con el Norte de África
- Seguridad del consumo y la producción: protección contra criminalidad y terrorismo

Calidad de vida:

- Dinamismo del sector turístico (turismo de negocio, turismo urbano, turismo de Castilla, ...), ocio y cultura
- Ordenación del territorio de la Comunidad: calidad ambiental, protección patrimonio, suelo, parques productivos

Por su parte, y con carácter general, un estudio realizado en el Reino Unido (Office of the Deputy Prime Minister, *Competitive European Cities*) identifica factores críticos de futuro para una gran ciudad («critical drivers»):

- Capacidad innovadora de empresas y organizaciones.
- Mano de obra especializada.
- Conectividad interna y externa.
- Diversidad económica.
- Capacidad de toma de decisiones estratégicas a las que añaden, con matices.
- Sociedad diversa y acogedora.
- Facilidades culturales y de exhibición.
- Centro de ciudad relevante.
- Calidad de vivienda y medio ambiente.
- Políticas de incentivos a la localización.
- Reputación de un gobierno y servicios públicos efectivos.

Nuestras consideraciones estratégicas parten del hecho de que ganar posiciones en el concierto europeo (y mundial) de grandes ciudades es una *tarea compleja y de larga gestación*. El problema de base es que hay que moverse con más rapidez y acierto que los demás, ya que toda ciudad consciente tiene su propio plan de futuro.

Parece que un punto de partida imprescindible es *unir esfuerzos de todas las AA.PP.* (nacional, regional, municipal e incluso europea) para conseguir un Madrid con éxito, que terminará beneficiéndonos a todos. Con palabras del informe de la oficina del primer ministro del Reino Unido, anteriormente mencionado: «Las regiones que funcionan bien son aquellas donde la Ciudad Central funciona bien, y viceversa. Hay una necesidad imperiosa de desarrollar estrategias, políticas e instrumentos que empujen a la Ciudad Central y su entorno geográfico, juntos en lugar de por separado... Pero en adición a las políticas regionales hay necesidad de una política nacional que tenga una visión estratégica de las relaciones entre las diferentes partes del territorio... Cada día los gobiernos ven a las ciudades como más cruciales para el bienestar económico nacional».

A partir de este planteamiento, compartimos las ideas del estudio de Fontela y su proyecto de ir hacia Madrid Cosmoregión, que implica un *Madrid Cosmociudad*.

El contenido geoestratégico incluye luchar por que Madrid sea la *puerta europea en el Atlántico*, especialmente con los países latino-americanos y, al mismo tiempo, intentar que sea la *capitalidad del sur de Europa* y, en particular, de la península ibérica, todo ello en competencia con otras ciudades españolas y de Italia, Francia y Portugal.

Como objetivos estratégicos se establecen los cuatro siguientes: 1) conseguir que Madrid sea la *plaza financiera* global de los países de habla hispana; 2) consolidarse como *centro logístico y estratégico* del sur de Europa; 3) potenciar a unas *Universidades con doble vinculación europea y atlántica*; 4) potenciar a Madrid como *capital cultural del español*. Las acciones propuestas son las siguientes:

Actuaciones en busca de Madrid-Cosmociudad (propuesta E. Fontela, director)

Infraestructuras:

- Segundo aeropuerto con vocación transcontinental y del sur de Europa
- Extensión de las radiales de alta velocidad y de los intercambiadores logísticos
- Desarrollo de un eje urbano para la terciarización internacional

Capital social:

- Grandes eventos mundiales
- Diálogo cultural Europa-Hispanidad
- Políticas activas de inmigración altamente cualificada y de conexión con expatriados
- Sedes de instituciones europeas (en especial para el Mediterráneo o para Iberoamérica)

Calidad de vida:

- Potenciación de la calidad (internacional) del sistema sanitario
- Desarrollo de actividades culturales y de ocio (vinculadas en especial a América Latina)
- Ampliación y diversificación del transporte público y de las telecomunicaciones

**Actuaciones en busca de Madrid-Cosmociudad (propuesta E. Fontela, director)
(continuación)**

Capital tecnológico:

- Apoyo de la actividad de las ingenierías y consultoras en proyectos internacionales y en general de la internacionalización de los servicios a empresas
- Promoción en el resto de Europa para atraer implantaciones (en especial de servicios) orientados a América Latina
- Liderazgo de proyectos tecnológicos de cooperación internacional de la Unión Europea

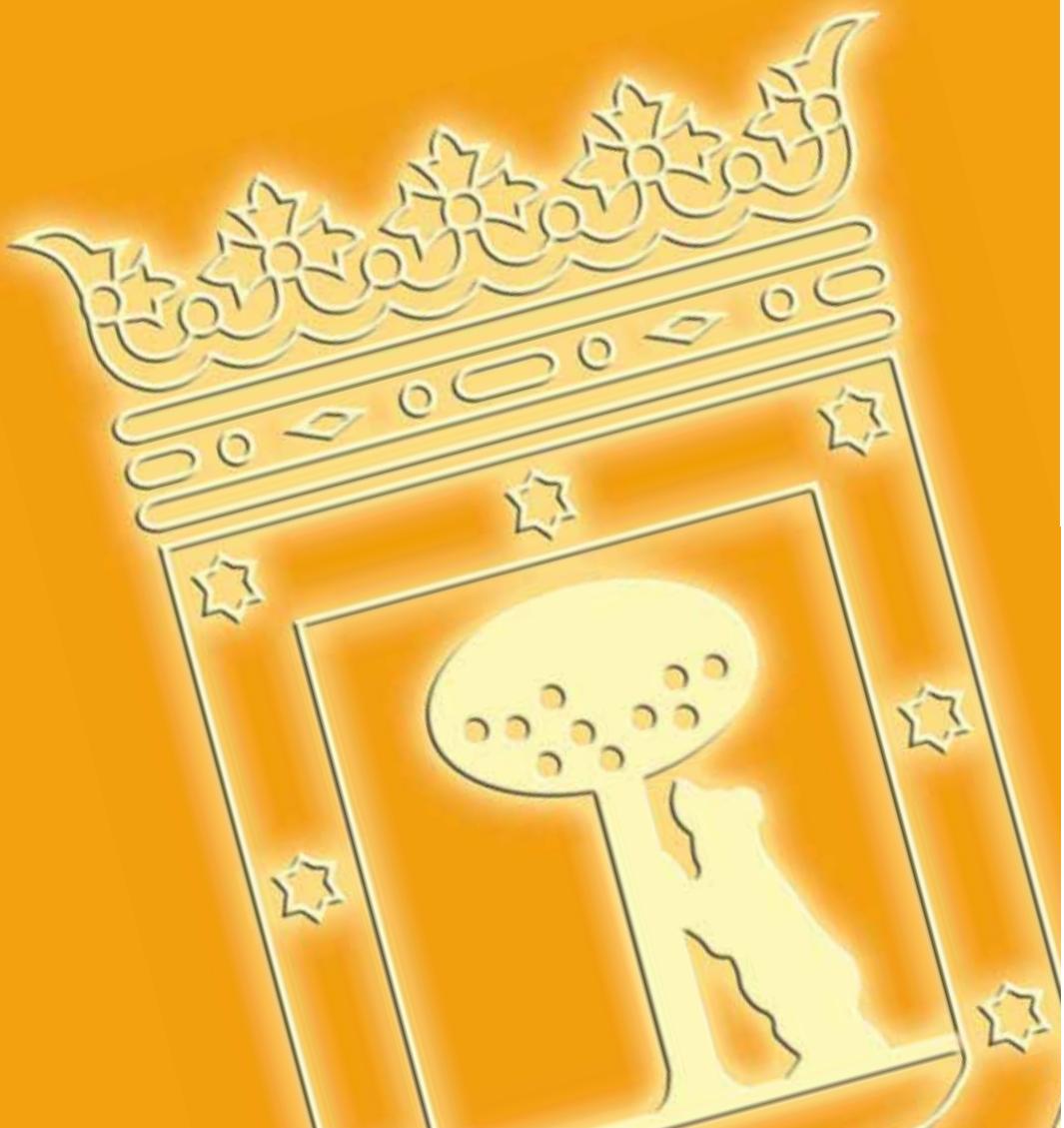
Capital humano:

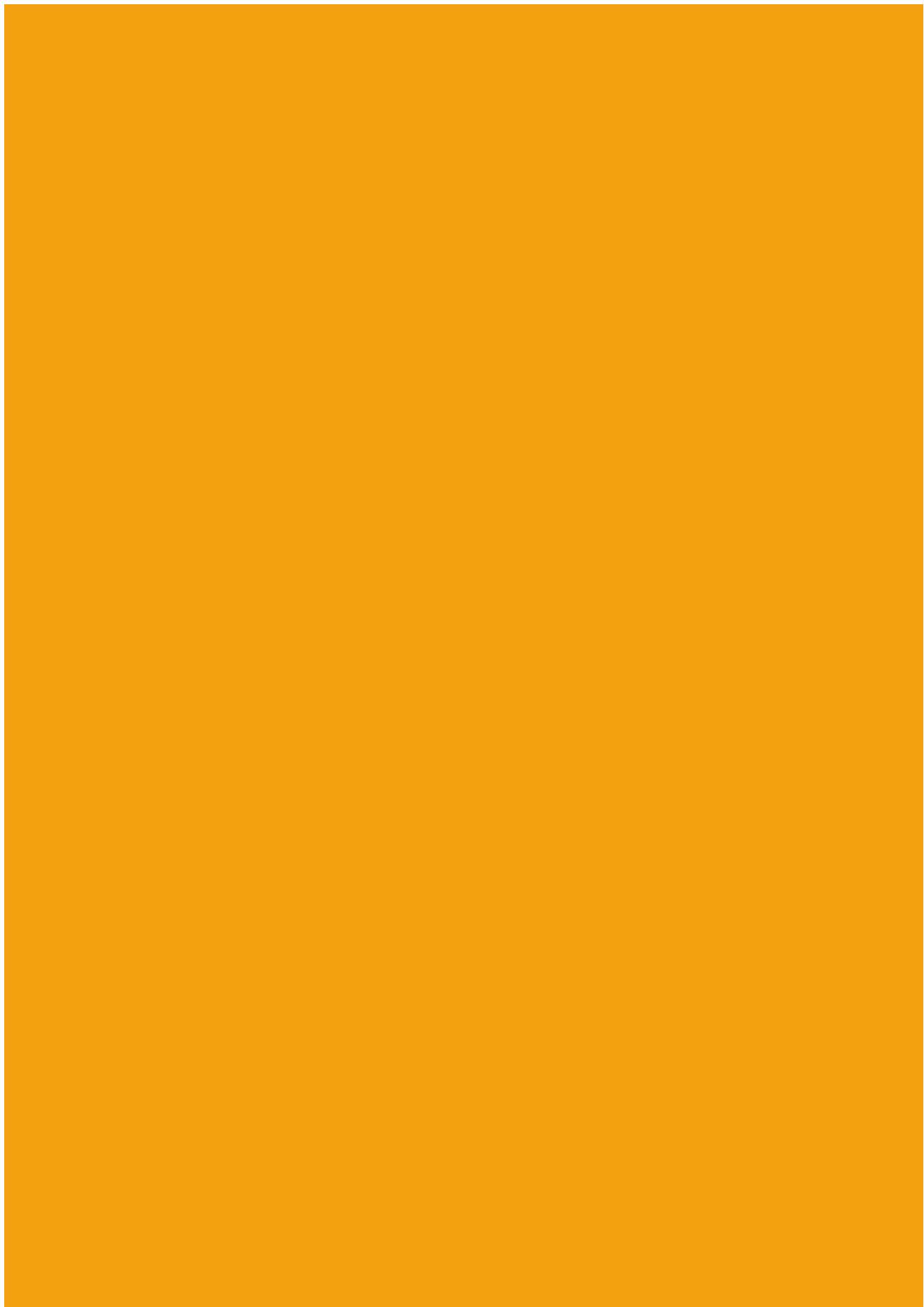
- Centros y residencias para estudiantes extranjeros
- Promoción de proyectos universidad-empresa transnacionales
- Programas de enseñanza de idiomas a todos los niveles

Sean estas u otras las acciones que terminen constituyendo el plan estratégico de la ciudad de Madrid, el presente estudio solo ha pretendido contribuir al debate sobre una posible visión estratégica del futuro de Madrid, a partir de los indicadores disponibles sobre su situación comparativa con otras ciudades europeas y mundiales.

Parte 2

Indicadores para un análisis comparativo





RESUMEN EJECUTIVO

Comparar ciudades es una tarea compleja. En primer lugar porque la calidad de una ciudad depende de en relación a qué quiere establecerse. Pero, además, existen diversos indicadores y fuentes de información a la hora de evaluar cada aspecto.

En este estudio se han utilizado 67 indicadores cuantitativos (aparte de otros múltiples en comparativa gráfica), la mayoría referidos a tres aspectos fundamentales: 1) innovación, conocimiento y creatividad; 2) apertura exterior, accesibilidad y atractivo para la localización de empresas; 3) calidad de vida.

De estos 67 indicadores referidos a grandes ciudades (o, excepcionalmente, a grandes regiones) europeas o mundiales, hemos seleccionado 11 indicadores y 15 ciudades europeas, buscando una comparación lo más representativa posible.

La conclusión fundamental es que Madrid se sitúa, en conjunto, en la sexta posición, sólo por detrás de París, Estocolmo, Berlín, Munich y Bruselas. Inmediatamente después se sitúan Londres, Barcelona, Roma y Ámsterdam. Por último, dentro de nuestra selección de grandes ciudades europeas, Dublín, Glasgow, Viena, Lisboa y Atenas.

La distancia en cuanto a la nota de valoración es acusada. Sobre una media de 100 puntos, París se sitúa en 182, Madrid en 101 y Atenas en 37.

Por grupos de aspectos, la ciudad de Madrid gana posiciones en lo referente a apertura y capacidad de atracción para la localización de empresas, en que llega a ocupar la cuarta posición sólo después de Londres, París y Barcelona.

Por el contrario, los puntos más débiles se encuentran en lo referente a calidad de vida, en que Madrid pasa a situarse en el puesto undécimo con 95 puntos, sobre 125 para Glasgow, 122 para Barcelona, 119 para Roma o 114 para Viena. Sólo quedan por detrás de Madrid, entre las 15 seleccionadas, Lisboa y Atenas, a las que habría que añadir Berlín y Londres si se piensa en las expectativas de calidad de vida a cinco años.

Refiriéndose ya a indicadores concretos, hay cinco en que Madrid destaca claramente:

- Integración de extranjeros.
- Apertura.
- Esfuerzo de mejora en la localización de empresas.
- Calidad de vida para empleados de las grandes empresas.
- Gasto responsable de recursos y apoyo de las AA.PP.

Como consecuencia, es una de las ciudades europeas en que están representadas una mayoría de empresas de otros países de Europa y hacia donde hay planes de localización a futuro.

Sin embargo, hay algunos aspectos en que la posición de Madrid es especialmente débil. Según los indicadores analizados, la situación de la ciudad de Madrid estaría retrasada, con relación a otras ciudades europeas competidoras en aspectos tales como:

- Coste de vida.
- Ruido y polución.
- Facilidades de instalaciones deportivas o culturales.
- Seguridad.
- Satisfacción con servicios de hospitales y médicos.
- Satisfacción con transporte público.
- Servicios de Internet.
- Disponibilidad de espacios verdes.

Como un primer estudio en esta línea de evaluación comparativa de grandes ciudades mundiales, sólo ha sido posible disponer de una fotografía instantánea de situación, con trazos muy limitados sobre el proceso de cambio. Los escasos indicadores disponibles apuntan hacia una evolución comparativamente favorable. Futuros estudios podrán permitir el evaluar el ritmo de cambio y los puntos que se fortalecen o debilitan.

2

SELECCIÓN DE ASPECTOS A CONSIDERAR

2.1

Antecedentes

Aparte de la comparación directa entre ciudades, existe una información previa a niveles de mayor agregación (área metropolitana, región, país) que puede servir para enmarcar el esfuerzo relativo de cada ciudad respecto a su entorno más inmediato. Además, determinados criterios de valoración de una ciudad son comunes con los que corresponden a un entorno geográfico más amplio como, por ejemplo, la facilidad de comunicación con el exterior o la estabilidad socio-política. Por último, la imagen internacional de una ciudad está condicionada por (y afecta a su vez a) la de la región en que se integra o el país a que pertenece.

Por tanto, aunque este informe se referirá a situación comparativa entre ciudades, no eludiremos aportar una información complementaria sobre las regiones y países en que estas ciudades se encuentran.

Naturalmente, las fuentes estadísticas disponibles condicionan nuestro análisis, ya que elaborar bases de datos primarias sobre decenas o incluso cientos de ciudades es una labor que se escapa a nuestras posibilidades.

Las principales fuentes que hemos podido localizar sobre comparación entre ciudades han sido las siguientes:

- Comisión Europea. *Urban audit*.
- Datar. *Les Villes Européennes*.
- Cushman & Wakefield. Healey & Baker. *European Cities Monitor*.
- UK. Office of the Deputy Prime Minister. *Comparative European Cities*.
- Jones Lang LaSalle. *Property Futures*.
- City Mayors Economics. *Most expensive, richest, best quality of life cities*.
- Mercer. *World-wide quality of life survey*.
- Eurostat. *Urban Audit Perception Survey*.

Adicionalmente se han consultado algunos informes sobre comparativa regional y entre países:

- A.T. Kearney, *Location Atractiveness Index*.
- Robert Huggins Associates, *World Knowledge Competitiveness Index*.
- European Trend Chart on Innovation, *European Innovation Scoreboard*.
- Insead, *The Networked Readiness Index*.
- IMD, *World Competitiveness Yearbook*.
- Comisión Europea. *The e-business readiness composite indicator*.
- Eurostat, *Regions: Annuaire statistique*.

Para mayor detalle sobre las fuentes de información utilizadas y los trabajos utilizados de carácter metodológico, de estrategia regional, benchmarking, ..., véanse las referencias en cada punto y la bibliografía que se menciona al final del estudio.

2.2

Clasificación de criterios para un análisis comparativo de ciudades

Los indicadores disponibles condicionan la elección de los criterios para comparar ciudades o regiones. Por otra parte, la selección de criterios depende de los propios objetivos de la comparación: estrategia de crecimiento, localización de nuevas empresas, potencial de innovación, etc. Una primera revisión de esta información potencialmente utilizable y de posibles objetivos nos ha llevado a seleccionar cuatro grandes apartados:

- a) Estructura socioeconómica.
- b) Innovación/conocimiento/creatividad.
- c) Apertura exterior/accesibilidad.
- d) Calidad de vida.

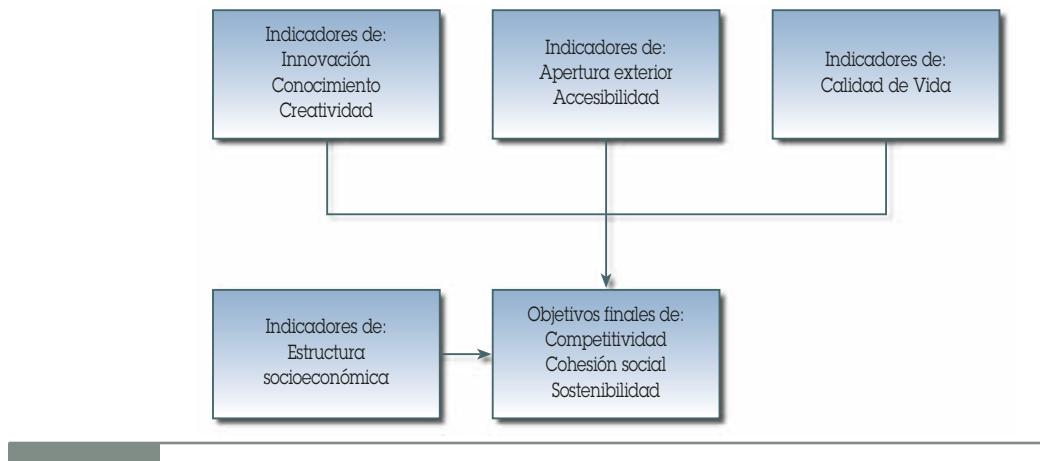
Aunque en los siguientes capítulos iremos detallando los indicadores concretos que pueden utilizarse en cada agrupación, adelantaremos aquí algunas líneas básicas.

En estructura socioeconómica utilizaremos, para comparar distintas ciudades, indicadores tales como población, nivel económico, productividad, tasa de paro o sectores económicos más representativos. Respecto a innovación/conocimiento/creatividad utilizaremos indicadores sobre redes de investigación, estudiantes o incorporación de nuevas tecnologías. La apertura exterior/accesibilidad la mediremos a través de los medios de transporte disponibles, la ubicación de sedes sociales, ferias internacionales, ... En relación con la calidad de vida, se atenderá a cuestiones tales como medio ambiente, coste de la vida o patrimonio cultural.

Es importante tener en cuenta que el apartado de estructura socioeconómica está relacionado con condicionantes de partida (por ejemplo, tamaño) o con posibles aspectos finalistas a mejorar (por ejemplo, aumentar la productividad o disminuir el paro). Por el contrario los otros tres grupos de indicadores corresponden básicamente a instrumentos de acción: invertir más en I+D para mejorar la innovación, mejorar la red de transporte para hacer la ciudad más atractiva para inversores extranjeros o ampliar las zonas verdes para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Por tanto, las acciones estratégicas estarán localizadas, principalmente, en los apartados B, C, y D, mientras los condicionantes de partida y objetivos se encuentran en el grupo A.

Gráfico 1

Planteamiento sobre relación entre grupos de indicadores



2.3

Selección de ciudades a comparar

Aunque algunas de las fuentes disponibles ofrecen datos incluso para cientos de ciudades del mundo entero, centraremos nuestra atención en los siguientes tipos:

- *Capitales y otras grandes ciudades europeas.* La competencia internacional para Madrid se encuentra en ciudades líderes como París o Londres o geográficamente cercanas como Roma, Milán, Lisboa u Oporto.
- *Otras ciudades de referencia mundial.* En particular de EE.UU. (Nueva York o Chicago), Canadá (Montreal), Japón (Tokio), ...
- *Grandes ciudades españolas.* Principalmente Barcelona o, a efectos comparativos, Valencia o Sevilla.

Cuadro 1

Ciudades europeas de especial relevancia a efectos comparativos (36)

Alemania: Berlín Hamburgo Munich Frankfurt	Italia: Roma Milán Nápoles Turín
Austria: Viena	Noruega: Oslo
Bélgica: Bruselas	Portugal: Lisboa Oporto
Dinamarca: Copenhague	Reino Unido: Londres Birmingham Glasgow
España: Madrid Barcelona Valencia Sevilla	Suecia: Estocolmo
Francia: París Lyon Lille Marsella	Suiza: Ginebra Zurich
Grecia: Atenas	Resto países europeos: Praga (República Checa) Budapest (Hungria) Varsovia (Polonia) Sofia (Bulgaria) Bucarest (Rumania)
Holanda: Ámsterdam	
Irlanda: Dublín	

Cuadro 2

Una selección de ciudades no europeas de referencia (9)

Nueva York	Miami	Sidney
Chicago	Toronto	Moscú
Los Ángeles	Montreal	Tokio

Dado que para algunas cuestiones sólo se dispone de datos regionales es conveniente identificar la correspondencia ciudad/ región para los casos seleccionados (Cuadro 3).

Cuadro 3

Regiones a las que corresponden las ciudades seleccionadas de la UE-25

País	Ciudad	Región NUTs-2
Alemania	Berlín	Berlín
	Hamburgo	Hamburgo
	Múnich	Oberbayern
	Fráncfort	Darmstadt
Austria	Viena	Viena
Bélgica	Bruselas	Región de Bruselas-Capital
Dinamarca	Copenhague	Dinamarca
España	Madrid	Comunidad de Madrid
	Barcelona	Cataluña
	Valencia	Comunidad Valenciana
	Sevilla	Andalucía
Francia	París	Île-de-France
	Lyon	Rhône-Alpes
	Lille	Nord-pas-de-Calais
	Marsella	Provence Alpes Côte d'Azur
Grecia	Atenas	Atenas
Holanda	Ámsterdam	Noord-Holland
Irlanda	Dublín	Southern and Eastern
Italia	Roma	Lazio
	Milán	Lombardia
	Nápoles	Campania
	Turín	Piamonte
Noruega	Oslo	Noruega del Este
Portugal	Lisboa	Lisboa
	Oporto	Norte
Reino Unido	Londres	Londres
	Birmingham	West Midlands
	Glasgow	South Western Escocia
	Estocolmo	Estocolmo
Suecia	Ginebra	Ginebra
	Zurich	Región Zurich
Resto países:		
República Checa	Praga	Región Bohemia
Hungría	Budapest	Región Budapest
Polonia	Varsovia	Varsovia
Bulgaria	Sofía	Sofia
Rumanía	Bucarest	Valaquia

2.4

Indicadores sintéticos

Algunas de las fuentes de datos utilizadas elaboran indicadores compuestos a partir de los indicadores simples que incluyen:

- En el estudio de Datar (2003) se asignan puntos a los 15 indicadores considerados y se establece a partir de ellos una ordenación de ciudades.
- Cushman & Wakefield. Healey & Baker (2004) proporcionan una ponderación y ordenamiento a partir de un indicador conjunto de las mejores ciudades para localizar empresas.
- Mercer Consulting (2004) suministra una puntuación conjunta de calidad de vida a partir de 39 factores clave.

Por nuestra parte y para una selección de ciudades, proponemos una comparativa integrada a partir de la diversa información utilizada en este estudio.

3

COMPARATIVA POR ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

3.1

Las ciudades más grandes

El tamaño de una ciudad, medido a través del número de habitantes, es un indicador muy limitado para valorar su importancia y, por tanto, su interés como punto de referencia para Madrid.

Fuera de Europa sólo hemos seleccionado por su tamaño poblacional, importancia y dinamidad económica nueve grandes ciudades (cuadro 4).

Cuadro 4	Población (millones de habitantes)
	Año 2003
Nueva York	21,2
Los Ángeles	16,4
Tokio	12,1
Chicago	9,2
Moscú	8,5
Toronto	4,4
Sydney	4,0
Miami	3,9
Montreal	3,4

Fuente: *City Mayors, World Cities*.

Dentro ya de Europa, Datar (2003) ha seleccionado para su análisis comparativo 180 ciudades que tenían más de 200.000 habitantes en 1990 y que correspondían a países de la UE-15, Suiza y Noruega¹ (gráfico 2).

Por su parte, Urban Audit seleccionó en su último estudio 258 ciudades de más de 250.000 habitantes y referidas a los países de la UE-25.

Sin embargo, nuestra propia selección a efectos del presente informe ha ido hacia ciudades que superen el millón de habitantes en el entorno del año 2000 (véase gráfico 3), complementado con algunas ciudades adicionales de los países de la última ampliación de la UE, las capitales de los UE-15 sea cual fuere su tamaño y algunas otras ciudades relevantes por su posible competencia directa a Madrid, en particular por corresponder a países geográficamente próximos.

¹ Como excepción se incluyeron dos ciudades de menor tamaño, por su relevancia: Luxemburgo y Metz (Francia).

Gráfico 2

Las aglomeraciones de Europa Occidental de más de 200.000 habitantes en 1990 (*)



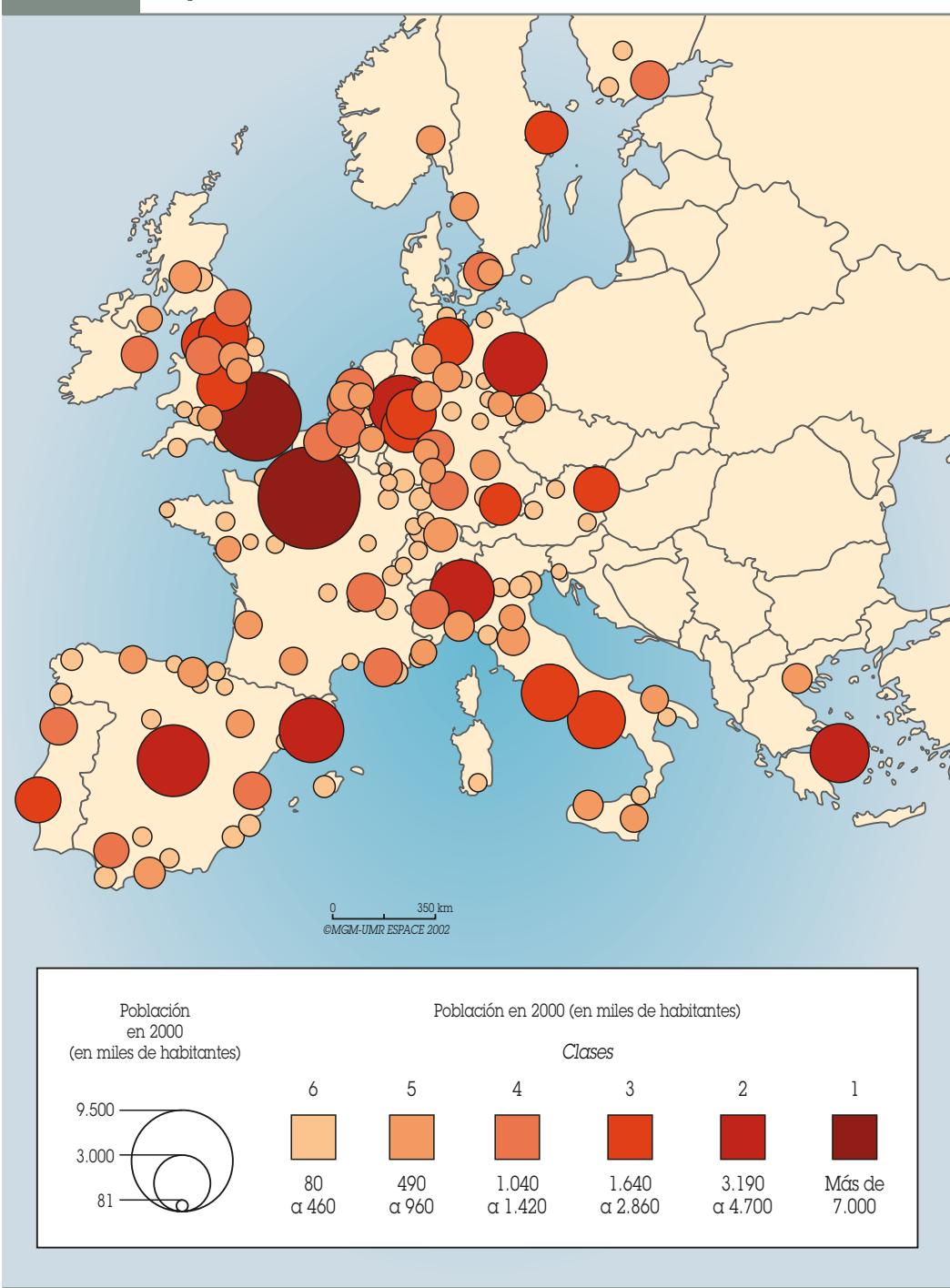
(*) Luxemburgo y Metz tienen menos de 200.000 habitantes, pero figuran en la selección.
 Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

En el cuadro 5 hemos incluido, por orden decreciente de tamaño, los datos de población, crecimiento demográfico y PIB per cápita (cuando este último dato estaba disponible). A efectos de ordenar ciudades con un criterio puramente de renta, en el cuadro 6 recogemos las 62 ciudades de mayor PIB per cápita.

A efectos de comparar los pesos relativos de cada ciudad dentro de la región a la que administrativamente pertenecen, se ha elaborado el cuadro 7 referido a población residente. Naturalmente, los datos de regiones relativamente pequeñas, en que la ciudad supone una parte

Gráfico 3

La población en 2000



Fuente: Datal (2003), a partir de los datos de las oficinas estadísticas regionales y nacionales.

Cuadro 5

Población, crecimiento demográfico y PIB per cápita en las ciudades europeas seleccionadas (ordenadas según población)

Ciudad	Población en 2001 (miles de habitantes)	Crecimiento demográfico (1997-2001)	PIB per cápita € (2001)	PIB (Millones €)
Londres	7.172	1%	20.246	145.204
París	6.164	—	67.200	414.220
Berlín	3.388	0%	22.159	75.074
Madrid	2.957	1%	24.366	72.050
Roma	2.656	0%	21.225	56.373
Bucarest	1.937	—	—	—
Budapest	1.778	—	—	—
Hamburgo	1.726	0%	41.905	72.328
Varsovia	1.610	—	—	—
Viena	1.550	—	36.844	57.108
Barcelona	1.505	0%	18.449	27.765
Milán	1.302	0%	27.988	36.440
Munich	1.228	0%	51.803	63
Praga	1.169	—	—	—
Lyon	1.168	—	28.960	33.825
Sofía	1.092	—	—	—
Lille	1.091	—	20.191	22.028
Nápoles	1.000	-1%	11.338	11.338
Marsella	982	—	22.809	22.398
Bruselas	978	1%	49.876	48.778
Birmingham	977	0%	14.535	14.200
Turín	901	0%	22.217	20.017
Atenas	789	—	—	—
Estocolmo	750	1%	50.355	37.766
Valencia	747	0%	—	—
Ámsterdam	735	0%	38.897	28.589
Sevilla	703	0%	—	—
Frankfurt	641	0%	68.548	43.939
Glasgow	578	-1%	17.619	10.183
Lisboa	565	-2%	20.553	11.612
Oslo	500	—	—	—
Copenhague	499	1%	57.830	28.857
Dublín	496	—	36.019	17.865
Zurich	337	—	—	—
Oporto	263	-1%	12.430	3.269
Ginebra	172	—	—	—

Fuente: Urban Audit y Barclays Bank.

Cuadro 6

PIB per cápita 2001 en las 62 ciudades europeas de más alto rango

Orden	Ciudad	Euros per cápita	Orden	Ciudad	Euros per cápita
1	Frankfurt	74,465	32	The Hague	30,110
2	Karlsruhe	70,097	33	Essen	29,760
3	París	67,200	34	Bristol	29,437
4	Munich	61,360	35	Lyon	28,960
5	Düsseldorf	54,053	36	Bologna	28,282
6	Stuttgart	53,570	37	Bochum	27,900
7	Bruselas	51,106	38	Parma	27,491
8	Copenhague	50,775	39	Dortmund	26,548
9	Hanover	47,223	40	Rotterdam	26,227
10	Hamburgo	43,098	41	Strasbourg	26,015
11	Mannheim	41,674	42	Florencia	25,693
12	Nuremberg	41,456	43	Leeds	25,619
13	Augsburg	39,360	44	Duisburg	25,259
14	Cólogne	39,108	45	Eindhoven	25,226
15	Ámsterdam	38,203	46	Turín	25,042
16	Münster	38,149	47	Toulouse	24,852
17	Wiesbaden	37,454	48	Roma	24,766
18	Dublín	36,591	49	Madrid	24,366
19	Viena	36,572	50	Bordeaux	24,252
20	Estocolmo	35,733	51	Malmö	24,233
21	Gelsenkirchen	35,688	52	Gothenberg	24,065
22	Helsinki	35,322	53	Grenoble	24,026
23	Londres	35,072	54	Verona	23,954
24	Bremen	35,022	55	Berlín	23,428
25	Edimburgo	35,018	56	Marseilles	22,809
26	Bonn	34,112	57	Birmingham	22,069
27	Antwerp	33,090	58	Manchester	22,099
28	Milán	32,122	59	Newcastle	20,499
29	Glasgow	31,893	60	Lille	20,191
30	Utrecht	31,712	61	Barcelona	18,449
31	Scarbúrken	30,368	62	Liverpool	16,466

Fuente: Barclays Bank.

importante del total, podrán proporcionar una estimación aproximada, supuesto poco realista para regiones de gran tamaño y, por tanto, de relativo poco peso de la ciudad o ciudades principales seleccionadas.

Cuadro 7

Población y peso relativo ciudades/regiones (ordenadas por tamaño de la ciudad)

	Población en 2001 (miles de habitantes)		Peso relativo ciudad/region
	Ciudad	Región	
Londres	7.172	11.624	61,7
París	6.164	10.952	56,3
Berlín	3.388	4.935	68,7
Madrid	2.957	5.372	55,0
Roma	2.656	3.849	69,0
Hamburgo	1.726	3.079	56,1
Viena	1.550	2.121	73,1
Barcelona	1.505	4.804	31,3
Milán	1.302	3.971	32,8
Múnich	1.228	2.446	50,2
Lyon	1.168	1.648	70,9
Lille	1.091	1.143	95,5
Nápoles	1.000	3.099	32,3
Bruselas	978	1.769	55,3
Birmingham	977	2.335	41,8
Turín	901	2.214	40,7
Atenas	789	3.894	20,3
Estocolmo	750	1.823	41,1
Valencia	747	2.227	33,5
Ámsterdam	735	1.320	55,7
Sevilla	703	1.747	40,2
Frankfurt	641	2.494	25,7
Glasgow	578	1.749	33,0
Lisboa	565	2.363	23,9
Copenhague	499	1.806	27,6
Dublín	496	1.535	32,3
Oporto	263	1.089	24,2

Fuente: Urban Audit.

3.2

Algunos indicadores de cohesión social

Como complemento del tamaño de las ciudades en población y PIB, hemos seleccionado otros tres indicadores que pueden afectar a la cohesión social (uno de los objetivos de la Agenda de Lisboa):

- Población residente no-UE como porcentaje de la población total.
- Tasa de paro.
- Tasa de actividad.

Cuadro 8

Algunos indicadores de cohesión social en las ciudades seleccionadas
(datos para el año 2001)

Ciudad	Población residente no UE (porcentaje población total)	Tasa de paro (porcentaje sobre activos)	Tasa de actividad (porcentaje sobre población en edad de trabajar)
Londres	—	6	72
París	10	12	73
Berlín	11	15	70
Madrid	6	12	73
Roma	1	19	—
Hamburgo	3	8	73
Viena	14	11	76
Barcelona	4	11	72
Milán	8	10	—
Múnich	16	4	77
Lyon	6	11	67
Lille	4	14	64
Nápoles	1	43	—
Bruselas	12	18	60
Birmingham	—	10	65
Turín	4	14	—
Atenas	17	9	64
Estocolmo	6	3	71
Valencia	3	14	67
Ámsterdam	9	4	73
Sevilla	1	23	63
Frankfurt	16	5	70
Glasgow	—	11	63
Lisboa	3	7	71
Copenhague	9	4	75
Dublín	9	7	67
Oporto	1	10	69

Fuente: Urban Audit.

4

COMPARATIVA POR INNOVACIÓN/ CONOCIMIENTO/CREATIVIDAD

4.1

Una visión a escala mundial

La información sobre innovación/conocimiento a escala mundial y por regiones o ciudades es muy reducida.

La principal referencia útil (y sólo disponible a nivel regional) es el índice de competitividad (*World Knowledge Competitiveness Index*) elaborado por Robert Huggins Associates y, complementariamente, el índice de intensidad de conocimiento (*Knowledge Intensity Ratio*), calculado como cociente entre el de competitividad y un índice de PIB per cápita para cada región.

Según estos índices, 40 de las 50 regiones «top» se encuentran en EE.UU. en competitividad y 32 en intensidad de conocimiento respecto a PIB.

En Europa, las ocho ciudades más competitivas (las dos restantes se sitúan en Japón) serían, y en este orden:

Estocolmo (puesto 15); Uusimaa, la región de Helsinki (puesto 19); Ile de France/París (34); South East UK/Southampton (40); West Sweden/Goteborg (44); Suiza/Ginebra (45); London (46) y Eastern UK/Cambridgeshire CC (50).

4.2

Regiones líderes europeas en innovación/creatividad

El *European Innovation Index* proporciona una ordenación de las regiones europeas, combinando indicadores tales como aprendizaje de por vida, educación universitaria, empleo altamente tecnificado, esfuerzo en I+D o aplicaciones de patentes.

En el cuadro 10 incluimos los datos (puntos y número de orden) de las 50 regiones europeas mejor situadas. La Comunidad de Madrid se sitúa en noveno lugar con 149 puntos sobre 225 de la región líder (Estocolmo).

Un informe reciente de una consultora del Reino Unido (Robert Huggins Associates, www.hugginsassociates.com) calcula un índice de creatividad para 91 regiones europeas, que incluimos (ordenadas de mayor a menor) como cuadro 11.

Cuadro 9

Las 50 regiones mundiales más competitivas o más intensivas en conocimientos

Índice mundial de conocimiento y competitividad		Ratio de intensidad de conocimientos	
Región	Ciudad	Región	Ciudad
1. San Francisco	US	1. San Francisco	US
2. Boston	US	2. Detroit	US
3. Grand Rapids	US	3. Grand Rapids	US
4. Seattle	US	4. San Diego	US
5. Hartford	US	5. Austin	US
6. San Diego	US	6. Shiga	Japón
7. Rochester	US	7. Estocolmo	Suecia
8. Sacramento	US	8. Los Angeles	US
9. Austin	US	9. Rochester	US
10. Minneapolis	US	10. Seattle	US
11. Los Angeles	US	11. West Suecia	Suecia
12. Detroit	US	12. Cincinnati	US
13. Nueva York	US	13. Sacramento	US
14. Denver	US	14. Uusimaa (Helsinki)	Finlandia
15. Estocolmo	Suecia	15. South East UK	UK
16. Philadelphia	US	16. Minneapolis	US
17. Chicago	US	17. South Suecia	Suecia
18. Cincinnati	US	18. Shizuoka	Japón
19. Uusimaa (Helsinki)	Finlandia	19. Portland	US
20. Portland	US	20. Philadelphia	US
21. Dallas	US	21. Eastern UK	UK
22. Raleigh-Durham	US	22. Tochigi	Japón
23. Washington	US	23. Chicago	US
24. Salt Lake City	US	24. Raleigh	US
25. Houston	US	25. Denver	US
26. Indianapolis	US	26. Milwaukee	US
27. Milwaukee	US	27. Indianapolis	US
28. Buffalo	US	28. Toyama	Japón
29. Columbus	US	29. Cleveland	US
30. Phoenix	US	30. Salt Lake City	US
31. Atlanta	US	31. Pittsburgh	US
32. Kansas	US	32. Suiza	Suiza
33. Cleveland	US	33. Boston	US
34. Île-de-France	Francia	34. Singapore	Singapore
35. Pittsburgh	US	35. Phoenix	US
36. Charlotte-Gastonia	US	36. Nueva York	US
37. Richmond	US	37. South Holanda	Holanda

Cuadro 9

**Las 50 regiones mundiales más competitivas o más intensivas en conocimientos
(continuación)**

Índice mundial de conocimiento y competitividad		Ratio de intensidad de conocimientos	
Región	Ciudad	Región	Ciudad
38. Tokyo	Japón	38. Kanagawa	Japón
39. Shiga	Japón	39. Kansas	US
40. South East UK	UK	40. Ontario	Canadá
41. Greensboro	US	41. Columbus	US
42. St. Louis	US	42. Aichi	Japón
43. San Antonio	US	43. Houston	US
44. West Suecia	Suecia	44. Hartford	US
45. Suiza	Suiza	45. Dallas	US
46. Londres	UK	46. Baden Wurtemberg	Alemania
47. Nashville	US	47. Île-de-France	Francia
48. Norfolk	US	48. Washington	US
49. Louisville	US	49. St. Louis	US
50. Eastern UK	UK	50. Dinamarca	Dinamarca
Countries in which the Top 50 Regions are Located:			
1. Knowledge competitiveness:		2. Knowledge intensity:	
Norte America	40	Norte America	32
Europa	8	Europa	11
Asia/Pacífico	2	Asia/Pacífico	7

(*) El ratio regional de intensidad de conocimiento se calcula sobre la base en cada región del índice mundial de conocimiento y competitividad en relación al nivel de renta per cápita. Tal medida es la mejor disponible derivada de la importancia relativa del conocimiento y actividades basadas en el conocimiento en la totalidad de las funciones y estructura económica de cada región.

Fuente: *World Knowledge Competitiveness Index 2004*, Robert Huggins Associates.

La comunidad de Madrid se sitúa en el lugar decimotercero con 185 puntos sobre 491 de la región líder (la que corresponde a Helsinki) y como primera región española. Los indicadores utilizados para confeccionar el índice han sido:

- Gastos de las empresas en I+D.
- Gastos de las AAPP en I+D.
- Gastos de los centros de educación superior.
- Empleo de las empresas en I+D.
- Empleo de las AAPP en I+D.
- Empleo de la educación superior en I+D.
- Registro de patentes.
- Empleo en servicios TIC.

Cuadro 10

Índice Europeo de Innovación.
Ordenación de las 50 regiones con puntuación más elevada

Región	Ciudad	País	Ranking	Puntos
Estocolmo	Estocolmo	Suecia	1	225
Uusimaa	Helsinki	Finlandia	2	208
Noord-Brabant		Holanda	3	191
Pohjois-Suomi		Finlandia	4	161
Eastern		UK	4	161
Île-de-France		Francia	6	160
Bayern	Munich	Alemania	7	151
South East		UK	8	150
Comunidad de Madrid		España	9	146
Baden-Württemberg	Stuttgart	Alemania	10	146
Sydsverige		Suecia	11	143
Berlín		Alemania	12	140
Östra Mellansverige		Suecia	12	140
South West	Bristol	UK	14	147
Västsverige		Suecia	15	146
Midi-Pyrénées	Toulouse	Francia	16	141
Wien		Austria	17	126
Etela-Suomi		Finlandia	18	124
Utrecht		Holanda	19	123
Flevoland		Holanda	20	114
Vlaams Gewest		Bélgica	22	112
Lombardia	Milán	Italia	22	112
Kärnten		Austria	23	111
Région Bruselas		Bélgica	23	111
Rhône-Alpes	Lyon	Francia	23	111
Lazio		Italia	26	110
Piemonte	Turín	Italia	27	109
Zuid-Holland	Rotterdam	Holanda	27	109
Hessen		Alemania	29	108
Southern and Eastern		Irlanda	29	108
West Midlands	Birmingham	UK	29	108
Groningen		Holanda	32	107
Comunidad Foral de Navarra		España	33	105
Noord-Holland		Holanda	33	105
Limburg (NL)		Holanda	33	105
North West	Manchester	UK	36	104
	Liverpool			
Hamburg		Alemania	37	103
Escocia		UK	38	102

Cuadro 10 Índice Europeo de Innovación.
Ordenación de las 50 regiones con puntuación más elevada (continuación)

Región	Ciudad	País	Ranking	Puntos
Cataluña	Barcelona	España	39	101
Gelderland		Holanda	39	101
Väli-Suomi		Finlandia	41	100
Londres		UK	41	100
Mellersta Norrland		Suecia	43	99
East Midlands	Nottingham	UK	44	98
Övre Norrland		Suecia	45	97
Ceuta y Melilla		España	46	95
Franche-Comté		Francia	46	95
Sachsen		Alemania	48	94
Lisboa y Valle de Tajo		Portugal	48	94
Attiki		Grecia	50	93

Fuente: European Trend Chart on Innovation Technical Paper No3 EU Regions 2002.

Uniendo el índice de creatividad a otros dos índices que tratan de medir el funcionamiento de la economía, que ya hemos analizado en el capítulo anterior, (PIB, productividad, desempleo, ...) y la infraestructura y accesibilidad (que estudiaremos en el capítulo siguiente), se calcula un índice de competitividad a escala regional (cuadro 12). Aquí la Comunidad de Madrid retrocede hasta el puesto 30, con un índice de 115, menos de la mitad del que corresponde a la región líder (Helsinki, 262 puntos).

Cuadro 11

Índice de creatividad de las regiones europeas

Orden	Región	Índice	Orden	Región	Índice
1	Uusimaa, Finlandia	491,0	47	Acores, Portugal	76,4
2	Île-de-France, Francia	319,2	48	Centro, Italia	74,5
3	Berlín, Alemania	319,0	49	Lombardia, Italia	74,1
4	Lazio, Italia	256,5	50	Nord Ovest, Italia	73,9
5	Bremen, Alemania	243,5	51	Noord-Nederland, Holanda	72,9
6	Estocolmo, Suecia	243,0	52	East Midlands, UK	69,4
7	Hamburgo, Alemania	230,5	53	Est, Francia	68,4
8	South East, UK	230,1	54	Ouest, Francia	61,0
9	West-Nederland, Holanda	225,4	55	Wales, UK	54,8
10	Pohjois-Suomi, Finlandia	224,0	56	Este, España	51,9
11	Baden-Württemberg, Alemania	201,8	57	Nord Est, Italia	49,9
12	Norway	192,2	58	Yorkshire and The Humber, UK	49,4
13	Comunidad de Madrid, España	185,3	59	Südösterreich, Austria	48,3
14	Oos-Nederland, Holanda	164,2	60	North West (incluido Merseyside), UK	48,2
15	Eastern, UK	161,8	61	Åland, Finlandia	44,9
16	Etelä-Suomi, Finlandia	161,3	62	Compromiso, Italia	43,8
17	Dinamarca	151,4	63	Sardegna, Italia	43,6
18	Bayern, Alemania	150,0	64	Noreste, España	43,5
19	Londres, UK	149,4	65	Voreia Ellada, Grecia	41,6
20	South West, UK	146,8	66	Northern Irlanda, UK	41,5
21	Sachsen, Alemania	145,4	67	Southern and Eastern, Irlanda	41,3
22	Bruselas, Bélgica	142,4	68	Norra Mellansverige, Suecia	40,2
23	Suiza	140,7	69	Portugal (Continent)	39,6
24	Méditerranée, Francia	140,2	70	Abruzzo-Molise, Italia	37,3
25	Sud-Ouest, Francia	138,4	71	Nisia Aigaioi, Kriti, Grecia	37,3
26	Östra Mellansverige, Suecia	138,1	72	Bassin Parisien, Francia	36,5
27	Escocia, UK	129,4	73	Nord-Pas-de-Calais, Francia	36,0
28	Centre-Est, Francia	126,7	74	Vlaams Gewest, Bélgica	31,9
29	Nordrhein-Westfalen, Alemania	121,6	75	Sur, España	31,0
30	Övre Norrland, Suecia	120,5	76	Westösterreich, Austria	30,0
31	Itä-Suomi, Finlandia	118,6	77	Noroeste, España	28,7
32	Niedersachsen, Alemania	118,3	78	Sicilia, Italia	28,1
33	Ostösterreich, Austria	116,9	79	Canarias, España	28,1
34	Hessen, Alemania	114,2	80	Mellersta Norrland, Suecia	27,0
35	Brandenburg, Alemania	110,7	81	North East, UK	26,8
36	West Midlands, UK	102,5	82	Sydsverige, Suecia	23,4
37	Väli-Suomi, Finlandia	101,6	83	Centro, España	19,4
38	Schleswig-Holstein, Alemania	101,1	84	Zuid-Nederland, Holanda	12,9
39	Thüringen, Alemania	92,8	85	Kentriki Ellada, Grecia	12,3
40	Sacarland, Alemania	89,8	86	Sud, Italia	12,2
41	Emilia-Romagna, Italia	84,7	87	Border, Midlands and Western, Irlanda	12,1
42	Luxemburgo	84,1	88	Madeira, Portugal	10,2
43	Rheinland-Pfalz, Alemania	83,7	89	Västsverige, Suecia	7,5
44	Attiki, Grecia	81,1	90	Région Wallonne, Bélgica	4,5
45	Sachsen-Anhalt, Alemania	81,0	91	Småland med Öarna, Suecia	3,0
46	Mecklenburg-Vorpommern, Alemania	80,0			

Fuente: Robert Huggins Ass. European Competitiveness Index 2004.

Cuadro 12

Índice de competitividad regional en Europa

Orden	Región	Índice	Orden	Región	Índice
1	Uusimaa, Finlandia	261,8	47	Sud-Ouest, Francia	91,0
2	Estocolmo, Suecia	252,3	48	Schleswig-Holstein, Alemania	89,8
3	Bruselas, Bélgica	248,1	49	Mellersta Norrland, Suecia	89,4
4	Île-de-France, Francia	230,0	50	Noord-Nederland, Holanda	87,9
5	Suiza	224,7	51	Est, Francia	87,1
6	Luxemburgo	222,0	52	Südösterreich, Austria	86,4
7	Hamburgo, Alemania	211,5	53	Méditerranée, Francia	86,2
8	Londres, UK	186,4	54	Väli-Suomi, Finlandia	83,8
9	Norway	184,6	55	Nord Est, Italia	83,4
10	Bremen, Alemania	178,9	56	Norra Mellansverige, Suecia	83,2
11	Baden-Württemberg, Alemania	175,9	57	Bassin Parisien, Francia	80,6
12	South East, UK	171,7	58	Småland med Öarna, Suecia	79,9
13	Hessen, Alemania	170,7	59	Sachsen, Alemania	79,0
14	West-Nederland, Holanda	168,2	60	Yorkshire and The Humber, UK	77,5
15	Bayern, Alemania	160,1	61	Centro, Italia	77,1
16	Berlín, Alemania	154,9	62	Ouest, Francia	71,9
17	Eastern, UK	152,7	63	Northern Ireland, UK	67,3
18	Dinamarca	142,6	64	Wales, UK	63,6
19	Västsverige, Suecia	135,6	65	Itä-Suomi, Finlandia	63,0
20	Zuid-Nederland, Holanda	135,0	66	Brandenburg, Alemania	62,8
21	Ostösterreich, Austria	131,8	67	Nord-Pas-de-Calais, Francia	62,5
22	Östra Mellansverige, Suecia	128,2	68	Thüringen, Alemania	61,9
23	Pohjois-Suomi, Finlandia	127,5	69	North East, UK	59,9
24	Sydsverige, Suecia	127,1	70	Este, España	59,6
25	Lazio, Italia	124,0	71	Noreste, España	56,4
26	Nordrhein-Westfalen, Alemania	123,6	72	Région Wallonne, Bélgica	55,3
27	Åland, Finlandia	120,6	73	Sachsen-Anhalt, Alemania	52,1
28	Etelä-Suomi, Finlandia	117,7	74	Border, Midlands and Western, Irlanda	50,1
29	Oos-Nederland, Holanda	116,1	75	Mecklenburg-Vorpommern, Alemania	49,1
30	Comunidad de Madrid, España	115,8	76	Abruzzo-Molise, Italia	48,8
31	Centre-Est, Francia	114,1	77	Portugal (Continente)	40,6
32	South West, UK	112,5	78	Attiki, Grecia	38,9
33	Rheinland-Pfalz, Alemania	109,7	79	Canarias, España	38,4
34	Lombardia, Italia	109,3	80	Sardegna, Italia	26,3
35	Övre Norrland, Suecia	107,2	81	Nisia Aigaiou, Kriti, Grecia	22,4
36	Southern and Eastern, Irlanda	103,0	82	Madeira, Portugal	22,1
37	Emilia-Romagna, Italia	102,5	83	Acores, Portugal	21,9
38	Saarland, Alemania	101,1	84	Compania, Italia	19,5
39	Niedersachsen, Alemania	100,7	85	Noroeste, España	18,5
40	West Midlands, UK	98,8	86	Sicilia, Italia	15,6
41	Vlaams Gewest, Bélgica	98,8	87	Sud, Italia	13,9
42	Escocia, UK	98,7	88	Centro, España	13,6
43	East Midlands, UK	98,4	89	Voreia Ellada, Grecia	11,5
44	Westösterreich, Austria	97,6	90	Sur, España	7,3
45	Nord Ovest, Italia	95,9	91	Kentriki Ellada, Grecia	2,4
60	North West (incluido Merseyside), UK	92,0			

Fuente: Robert Huggins Ass. European Competitiveness Index 2004.

4.3

Ciudades líderes en redes de investigación y personal cualificado

Desgraciadamente la información disponible es mucho más reducida a escala de ciudades y no ya de regiones. Aparte de algunos indicadores muy parciales, como el número de centros de investigación residentes en esa ciudad que participaron en el V Programa Marco de la UE (véase gráfico 4), lo más relevante que hemos podido localizar ha sido el porcentaje de población con educación superior (que proporciona Urban Audit) y las ciudades mejor situadas en la valoración de las empresas sobre personal cualificado (encuesta de Cushman & Wakefield, Healey & Baker a altos directivos de 500 grandes empresas). La ciudad de Madrid queda valorada, en este último aspecto, en noveno puesto tras Londres, París, Frankfurt, Munich, Berlín, Bruselas, Ámsterdam y Milán. Ese noveno puesto lo comparte con Barcelona, Estocolmo y Zurich (cuadros 13 y 14).

Cuadro 13

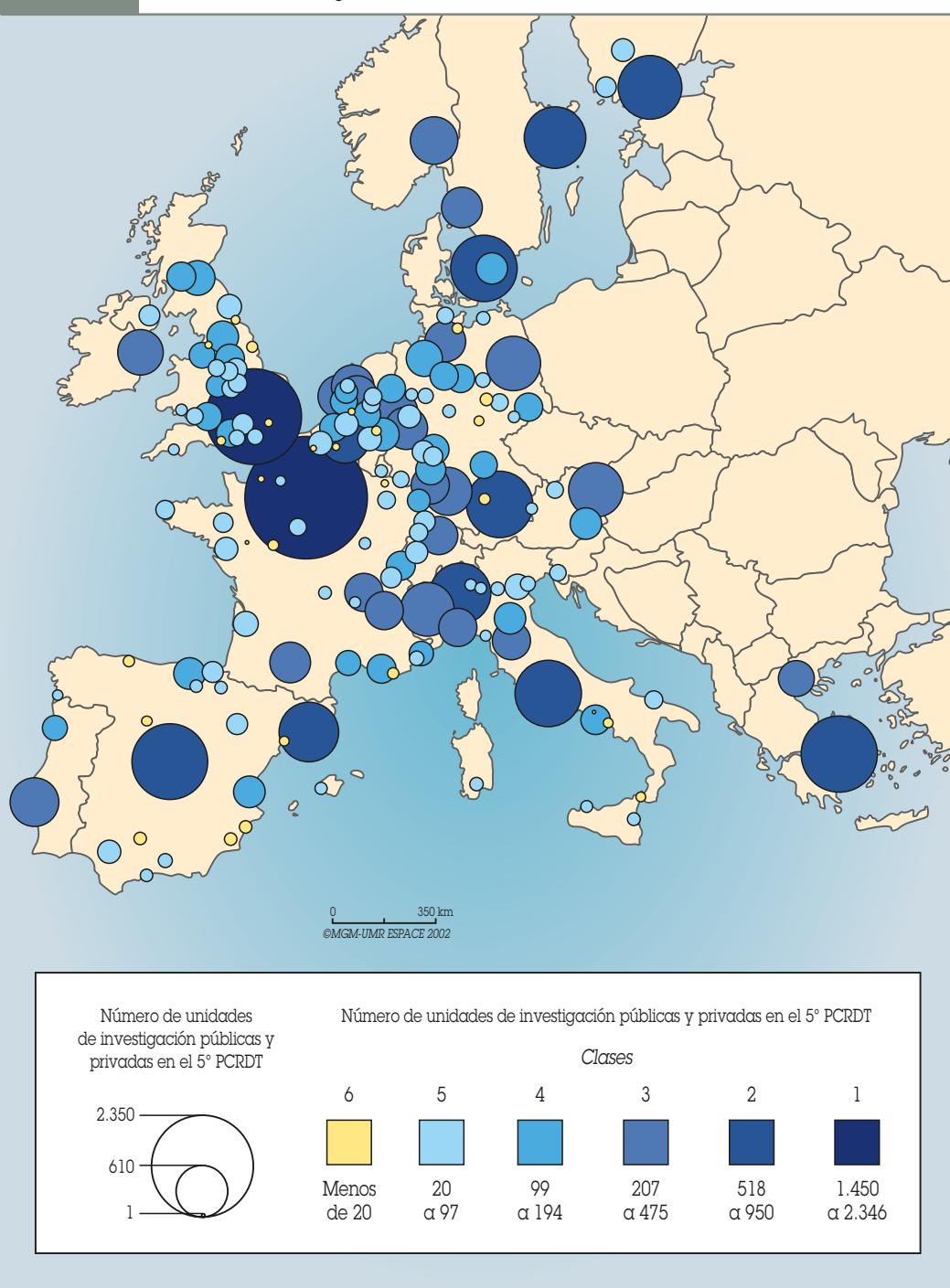
Porcentaje de población con estudios superiores (datos 2001)

Londres	23	Birmingham	12
París	26	Turín	6
Berlín	21	Atenas	18
Madrid	21	Estocolmo	18
Roma	8	Valencia	—
Hamburgo	15	Ámsterdam	24
Viena	13	Sevilla	—
Barcelona	—	Frankfurt	20
Milán	9	Glasgow	18
Munich	22	Lisboa	17
Lyon	21	Copenhague	20
Lille	16	Dublín	17
Nápoles	6	Oporto	14
Bruselas	6		

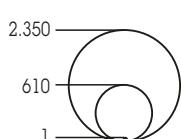
Fuente: Urban Audit y Ayuntamiento de Madrid.

Gráfico 4

Las redes de investigación



Número de unidades
de investigación públicas y
privadas en el 5º PCRD



Número de unidades de investigación públicas y privadas en el 5º PCRD

Clases

6	Menos de 20	5	20 a 97	4	99 a 194	3	194 a 475	2	475 a 950	1	950 a 2.346
---	-------------	---	---------	---	----------	---	-----------	---	-----------	---	-------------

Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Cuadro 14

Las mejores ciudades en términos de personal cualificado

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	7	6	0,35	0,35
Atenas	30	30	0,01	0,01
Barcelona	9	12	0,30	0,24
Berlín	5	12	0,38	0,24
Bruselas	5	5	0,38	0,37
Budapest	23	23	0,13	0,11
Copenhague	21	21	0,14	0,12
Dublín	15	10	0,25	0,26
Düsseldorf	14	15	0,27	0,21
Frankfurt	3	3	0,59	0,67
Ginebra	20	19	0,15	0,13
Glasgow	18	16	0,17	0,17
Hamburgo	17	16	0,19	0,17
Helsinki	21	18	0,14	0,15
Lisboa	29	28	0,04	0,07
Londres	1	1	1,32	1,31
Lyon	26	19	0,10	0,13
Madrid	9	8	0,30	0,28
Manchester	13	9	0,29	0,27
Milán	8	4	0,33	0,38
Moscú	28	29	0,08	0,05
Múnich	4	7	0,46	0,31
Oslo	27	23	0,09	0,11
París	2	2	0,77	0,77
Praga	19	21	0,16	0,12
Roma	23	26	0,13	0,08
Estocolmo	9	14	0,30	0,23
Viena	25	25	0,11	0,09
Varsovia	16	26	0,20	0,08
Zurich	9	10	0,30	0,26

La nota se deriva del número de nominaciones como mejor, segundo y tercer lugar.
Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, European Cities Monitor 2004.

5

COMPARATIVA EN APERTURA EXTERIOR/ACCESIBILIDAD Y ATRACTIVO PARA LA LOCALIZACIÓN DE EMPRESAS

5.1

Las ciudades mundiales más deseadas por las empresas europeas

En una encuesta a altos directivos de 500 grandes empresas europeas (Cushman & Wakefield, Healey & Baker, 2004) se preguntó sobre ciudades mundiales fuera de Europa en que las empresas que dirigía cada ejecutivo, pensaba que podría expandirse durante los próximos cinco años. Los resultados (cuadro 15) apuntan, en los primeros lugares, a Shangai, Pekín, Nueva York y Nueva Delhi.

Cuadro 15

Ciudades más valoradas para establecerse en cinco años las empresas europeas

Ciudad	Número de personas	Ciudad	Número de personas
Shanghai	44	Jakarta	4
Beijing	29	Cape Town	3
Nueva York	14	Johannesburg	3
Nueva Delhi	10	Río de Janeiro	3
Ciudad de México	9	Toronto	3
Hong Kong	8	Atlanta	2
Mumbai	8	Istanbul	2
Sydney	8	Los Angeles	2
Bangkok	7	Melbourne	2
Tokyo	7	Montreal	2
Sao Paulo	6	Philadelphia	2
Seoul	6	San Francisco	2
Singapore	6	Taipei	2
Chicago	5	Tripoli	2
Buenos Aires	4	Washington DC	2

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

5.2

Regiones europeas más accesibles

Por infraestructura y accesibilidad, la realidad es que la Comunidad de Madrid obtiene una puntuación relativamente alta para un país geográficamente periférico: puesto 18 sobre 91 regiones, por delante de casi todos las regiones del sur de Europa (cuadro 16).

Cuadro 16

Índice regional de infraestructuras y accesibilidad

Orden	Región	Índice	Orden	Región	Índice
1	Luxemburgo	221,1	47	Île-de-France, Francia	100,1
2	Bremen, Alemania	209,5	48	Sydsverige, Suecia	99,8
3	Saarland, Alemania	198,9	49	Lazio, Italia	99,5
4	Hamburgo, Alemania	167,9	50	Uusimaa, Finlandia	98,5
5	Zuid-Nederland, Holanda	161,4	51	Sachsen-Anhalt, Alemania	97,9
6	Centro, España	160,2	52	Norway	97,9
7	Région Wallonne, Bélgica	154,6	53	South East, UK	97,9
8	West-Nederland, Holanda	150,5	54	Ostösterreich, Austria	97,6
9	Hessen, Alemania	148,2	55	Compania, Italia	95,9
10	Rheinland-Pfalz, Alemania	146,4	56	Småland med Öarna, Suecia	95,8
11	Brandenburg, Alemania	144,9	57	Centro, Italia	94,5
12	Bruselas, Bélgica	144,3	58	Västsverige, Suecia	94,3
13	Nordrhein-Westfalen, Alemania	143,3	59	Sicilia, Italia	92,2
14	Oos-Nederland, Holanda	142,4	60	Estocolmo, Suecia	91,7
15	Südösterreich, Austria	142,1	61	Lombardia, Italia	90,3
16	Suiza	142,1	62	South West, UK	89,0
17	Bassin Parisien, Francia	141,8	63	Ouest, Francia	88,1
18	Comunidad de Madrid, España	139,8	64	West Midlands, UK	84,5
19	Nord Ovest, Italia	135,6	65	Londres, UK	78,9
20	Vlaams Gewest, Bélgica	134,9	66	Yorkshire and The Humber, UK	77,3
21	Bayern, Alemania	129,9	67	Etelä-Suomi, Finlandia	76,1
22	Östra Mellansverige, Suecia	126,7	68	Canarias, España	74,4
23	Nord-Pas-de-Calais, Francia	125,9	69	Sud, Italia	73,5
24	Noreste, España	125,8	70	Norra Mellansverige, Suecia	71,1
25	Abruzzo-Molise, Italia	125,8	71	Eastern, UK	69,7
26	Este, España	124,0	72	Mellersta Norrland, Suecia	69,4
27	Schleswig-Holstein, Alemania	122,2	73	East Midlands, UK	64,1
28	Noord-Nederland, Holanda	121,9	74	Övre Norrland, Suecia	58,6
29	Centre-Est, Francia	121,5	75	Åland, Finlandia	57,2
30	Niedersachsen, Alemania	119,7	76	Northern Irlanda, UK	53,8
31	Westösterreich, Austria	119,0	77	Attiki, Grecia	52,5
32	Berlín, Alemania	118,7	78	Wales, UK	48,4
33	Est, Francia	115,2	79	Väli-Suomi, Finlandia	47,4
34	Noroeste, España	113,2	80	Escocia, UK	47,1
35	Emilia-Romagna, Italia	112,5	81	North East, UK	44,6
36	Sur, España	112,4	82	Pohjois-Suomi, Finlandia	44,1
37	Mecklenburg-Vorpommern, Alemania	111,1	83	Itä-Suomi, Finlandia	44,0
38	Baden-Württemberg, Alemania	107,8	84	Sardegna, Italia	37,6
39	Méditerranée, Francia	106,9	85	Border, Midlands and Western, Irlanda	28,3
40	Portugal (Continent)	106,0	86	Kentriki Ellada, Grecia	24,9
41	Sud-Ouest, Francia	105,7	87	Southern and Eastern, Irlanda	21,1
42	Sachsen, Alemania	104,2	88	Voreia Ellada, Grecia	N/a
43	North West (incluido Merseyside), UK	104,1	89	Nisia Aigaiou, Kriti, Grecia	N/a
44	Dinamarca	102,3	90	Madeira, Portugal	N/a
45	Thüringen, Alemania	101,7	91	Acores, Portugal	N/a
46	Nord Est, Italia	100,7			

Fuente: Robert Huggins Ass. European Competitiveness Index 2004.

El índice elaborado por Robert Huggins Associates. (2004) utiliza como indicadores parciales.

- Longitud del sistema de autovías y su relación con el número de vehículos.
- Pasajeros aéreos desembarcados por 1.000 habitantes.
- Número de vehículos por 1.000 habitantes.

5.3

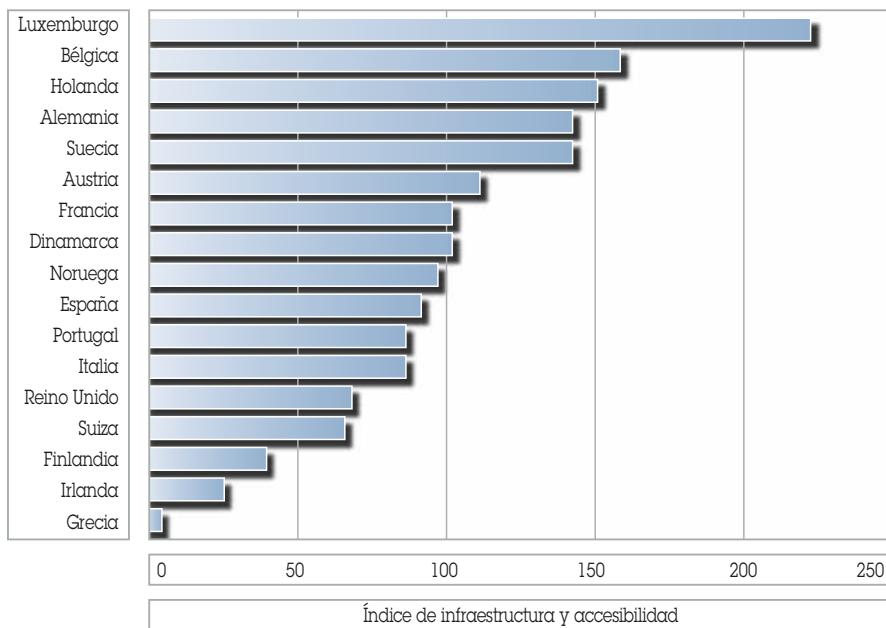
Comparativa de ciudades europeas en factores de atracción para la localización de empresas

En el *European Cities Monitor* de Cushman & Wakefield, Healey & Baker se incluye una información muy detallada sobre los factores que las empresas europeas valoran a la hora de elegir su ubicación. Los aspectos más destacados son, en este orden:

- Facilidad de acceso a mercados y clientes.
- Disponibilidad de personal directivo cualificado.
- Conexiones de transportes con otras ciudades, dentro del país e internacionales.
- Calidad de las telecomunicaciones.

Gráfico 5

Índice regional de infraestructura y accesibilidad



Fuente: Robert Huggins Ass. *European Competitiveness Index 2004*.

- Coste de personal directivo.
- Apoyo de las AA.PP. al establecimiento de empresas a través de incentivos fiscales y financieros.
- Coste del espacio de oficinas.
- Idiomas hablados.
- Disponibilidad de espacio de oficinas.
- Facilidad de transporte dentro de la ciudad.
- Calidad de vida para los empleados.
- Reducido nivel de polución.

En los cuadros 17 a 24 incluimos los resultados de la encuesta en los diferentes temas mencionados, con la excepción de disponibilidad de personal cualificado (ya tratado en el capítulo precedente) y los dos últimos aspectos, que afectan a la calidad de vida y se tratarán en el capítulo siguiente. Madrid se sitúa entre los puestos 9 y 12 de las 30 ciudades analizadas, excepto en dos aspectos en que ocupa posiciones mucho más de cabeza: disponibilidad de espacio para oficinas (sólo por detrás de Londres y Berlín, aunque sin destacar en cuanto a coste de ese espacio) y apoyo de las AA.PP. a la creación de empresas (quinta posición, sólo por detrás de Dublín, Praga, Varsovia y Budapest).

Con todos estos indicadores parciales se establece un índice sobre mejores ciudades para localizar hoy día una empresa (cuadro 25). De estos resultados deben destacarse diversos aspectos.

En primer lugar, *Madrid se sitúa en séptima posición* sólo sobrepasada por Londres, París, Frankfurt, Bruselas, Ámsterdam y Barcelona.

En segundo término, *Madrid ha sido la ciudad que ha mejorado más su posición desde 1990* en que estaba en el puesto 17 de 30. Han perdido posiciones en estos últimos 20 años: Zurich, Ginebra, Düsseldorf, Hamburgo, Lyon, Viena, Budapest, Glasgow, Moscú y Atenas.

Posiblemente, una de las razones de esa mejora de posiciones es la capacidad demostrada para mejorar y que reconocen directamente gran número de empresas (indicadores aparte) otorgando a Madrid, junto con Barcelona las posiciones de cabeza (cuadro 26).

La consecuencia de este esfuerzo reconocido por mejorar en la capacidad de atraer a empresas de otros países es que en la ciudad de Madrid existen representaciones (oficinas, fábricas o distribución) y que las expectativas son que esta posición de privilegio continúe con horizonte 2009, compartiendo la cabeza de las ciudades más elegidas junto con Londres, París y Barcelona (cuadros 27 y 28).

Cuadro 17

Facilidad de acceso a mercados

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	7	5	0,35	0,35
Atenas	27	27	0,06	0,04
Barcelona	9	10	0,30	0,24
Berlín	5	9	0,38	0,27
Bruselas	4	4	0,44	0,52
Budapest	21	29	0,13	0,02
Copenhague	28	19	0,05	0,09
Dublín	23	23	0,10	0,06
Düsseldorf	12	11	0,22	0,23
Frankfurt	3	3	0,70	0,76
Ginebra	22	17	0,12	0,14
Glasgow	14	12	0,19	0,22
Hamburgo	16	14	0,18	0,21
Helsinki	29	29	0,04	0,02
Lisboa	25	20	0,07	0,08
Londres	1	1	1,25	1,37
Lyon	13	15	0,21	0,19
Madrid	11	7	0,29	0,31
Manchester	7	8	0,35	0,30
Milán	6	6	0,36	0,33
Moscú	14	22	0,19	0,07
Múnich	9	12	0,30	0,22
Oslo	30	27	0,02	0,04
París	2	2	1,13	1,03
Praga	25	25	0,07	0,05
Roma	23	20	0,10	0,08
Estocolmo	18	25	0,17	0,05
Viena	20	23	0,15	0,06
Varsovia	18	18	0,17	0,11
Zurich	16	16	0,18	0,17

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 18

Mayores conexiones de transporte con otras ciudades o internacionalmente

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	4	4	0,70	0,62
Atenas	23	26	0,06	0,01
Barcelona	12	10	0,19	0,20
Berlín	10	11	0,22	0,19
Bruselas	5	5	0,51	0,52
Budapest	26	30	0,03	—
Copenhague	14	13	0,16	0,17
Dublín	22	22	0,09	0,03
Düsseldorf	13	15	0,18	0,15
Frankfurt	3	3	1,20	1,20
Ginebra	17	18	0,14	0,09
Glasgow	20	14	0,10	0,16
Hamburgo	17	16	0,14	0,12
Helsinki	29	22	0,02	0,03
Lisboa	26	22	0,03	0,03
Londres	1	1	1,53	1,70
Lyon	15	16	0,15	0,12
Madrid	9	9	0,26	0,21
Manchester	7	7	0,28	0,22
Milán	11	7	0,20	0,22
Moscú	26	26	0,03	0,01
Múnich	7	11	0,28	0,19
Oslo	29	26	0,02	0,01
París	2	2	1,39	1,39
Praga	24	25	0,05	0,02
Roma	15	19	0,15	0,08
Estocolmo	20	20	0,10	0,04
Viena	19	20	0,13	0,04
Varsovia	24	26	0,05	0,01
Zurich	6	6	0,30	0,25

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 19

Calidad de las telecomunicaciones

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	7	6	0,34	0,31
Atenas	25	25	0,03	0,01
Barcelona	15	18	0,17	0,12
Berlín	6	5	0,36	0,35
Bruselas	5	8	0,37	0,26
Budapest	29	29	—	—
Copenhague	13	14	0,21	0,15
Dublín	19	19	0,14	0,11
Düsseldorf	16	14	0,16	0,15
Frankfurt	3	3	0,66	0,67
Ginebra	20	16	0,12	0,14
Glasgow	16	17	0,16	0,13
Hamburgo	16	21	0,16	0,10
Helsinki	8	7	0,33	0,29
Lisboa	26	25	0,02	0,01
Londres	1	1	1,27	1,25
Lyon	22	22	0,08	0,08
Madrid	12	11	0,22	0,19
Manchester	14	9	0,19	0,22
Milán	10	13	0,27	0,18
Moscú	29	25	—	0,01
Múnich	9	9	0,31	0,22
Oslo	20	19	0,12	0,11
París	2	2	0,91	0,81
Praga	28	29	0,01	—
Roma	24	24	0,05	0,03
Estocolmo	4	4	0,48	0,39
Viena	23	23	0,07	0,06
Varsovia	26	25	0,02	0,01
Zurich	11	11	0,24	0,19

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 20

Ciudades con mayor apoyo de las AA.PP. a la creación de empresas

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	8	4	0,36	0,48
Atenas	25	18	0,09	0,14
Barcelona	8	8	0,36	0,40
Berlín	17	14	0,17	0,21
Bruselas	10	12	0,33	0,33
Budapest	4	6	0,53	0,43
Copenhague	18	28	0,16	0,06
Dublín	1	1	1,05	1,16
Düsseldorf	28	28	0,06	0,06
Frankfurt	27	18	0,08	0,14
Ginebra	13	10	0,26	0,36
Glasgow	11	9	0,28	0,38
Hamburgo	29	30	0,05	0,05
Helsinki	21	24	0,12	0,10
Lisboa	12	13	0,27	0,24
Londres	6	3	0,48	0,52
Lyon	21	24	0,12	0,10
Madrid	5	6	0,49	0,43
Manchester	14	15	0,23	0,20
Milán	21	20	0,12	0,13
Moscú	19	15	0,14	0,20
Múnich	24	24	0,10	0,10
Oslo	30	21	0,04	0,12
París	14	15	0,23	0,20
Praga	2	2	0,61	0,59
Roma	25	27	0,09	0,07
Estocolmo	19	23	0,14	0,11
Viena	16	21	0,20	0,12
Varsovia	3	5	0,57	0,46
Zurich	7	10	0,42	0,36

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 21

Mejores ciudades por coste del espacio para oficinas

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	14	13	0,33	0,36
Atenas	16	14	0,29	0,34
Barcelona	4	4	0,58	0,60
Berlín	9	10	0,41	0,44
Bruselas	12	11	0,35	0,41
Budapest	7	2	0,49	0,63
Copenhague	18	25	0,24	0,12
Dublín	5	8	0,57	0,46
Düsseldorf	13	15	0,34	0,33
Frankfurt	18	18	0,24	0,23
Ginebra	30	29	0,06	0,06
Glasgow	5	2	0,57	0,63
Hamburgo	15	16	0,30	0,26
Helsinki	26	30	0,12	0,05
Lisboa	3	1	0,59	0,72
Londres	22	20	0,22	0,21
Lyon	10	5	0,39	0,52
Madrid	10	12	0,39	0,40
Manchester	8	9	0,42	0,45
Milán	17	19	0,25	0,22
Moscú	25	23	0,14	0,16
Múnich	18	22	0,24	0,18
Oslo	29	27	0,08	0,09
París	21	17	0,22	0,24
Praga	2	6	0,61	0,51
Roma	28	25	0,11	0,12
Estocolmo	24	24	0,19	0,14
Viena	23	21	0,21	0,20
Varsovia	1	7	0,72	0,47
Zurich	26	28	0,12	0,08

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 22

Mejores ciudades en capacidad para hablar idiomas

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	2	2	1,05	1,10
Atenas	27	30	0,06	0,01
Barcelona	12	10	0,21	0,25
Berlín	9	11	0,30	0,24
Bruselas	3	3	0,94	0,99
Budapest	20	24	0,12	0,06
Copenhague	16	15	0,18	0,20
Dublín	12	12	0,21	0,24
Düsseldorf	22	20	0,10	0,13
Frankfurt	6	6	0,44	0,48
Ginebra	7	7	0,42	0,47
Glasgow	22	18	0,10	0,14
Hamburgo	17	18	0,17	0,14
Helsinki	27	20	0,06	0,13
Lisboa	29	24	0,05	0,06
Londres	1	1	1,49	1,26
Lyon	30	28	0,03	0,04
Madrid	12	9	0,21	0,31
Manchester	10	13	0,27	0,23
Milán	15	16	0,20	0,18
Moscú	22	29	0,10	0,02
Múnich	11	17	0,23	0,16
Oslo	22	14	0,10	0,21
París	4	4	0,60	0,63
Praga	18	26	0,16	0,05
Roma	26	26	0,08	0,05
Estocolmo	8	8	0,41	0,40
Viena	19	23	0,12	0,08
Varsovia	21	22	0,11	0,10
Zurich	5	5	0,45	0,51

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, European Cities Monitor 2004.

Cuadro 23

Disponibilidad de espacio de oficinas

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	15	13	0,26	0,27
Atenas	26	26	0,13	0,09
Barcelona	5	6	0,43	0,38
Berlín	2	1	0,51	0,67
Bruselas	7	8	0,33	0,33
Budapest	17	11	0,24	0,29
Copenhague	22	28	0,18	0,07
Dublín	8	15	0,32	0,22
Düsseldorf	12	16	0,27	0,21
Frankfurt	6	3	0,41	0,50
Ginebra	30	27	0,06	0,08
Glasgow	8	6	0,32	0,38
Hamburgo	15	18	0,26	0,20
Helsinki	27	30	0,11	0,06
Lisboa	21	18	0,19	0,20
Londres	1	2	0,58	0,61
Lyon	20	11	0,20	0,29
Madrid	3	5	0,50	0,45
Manchester	12	9	0,27	0,32
Milán	19	16	0,21	0,21
Moscú	24	21	0,14	0,15
Múnich	12	23	0,27	0,14
Oslo	24	24	0,14	0,12
París	3	4	0,50	0,48
Praga	18	20	0,22	0,17
Roma	29	28	0,07	0,074
Estocolmo	11	14	0,30	0,24
Viena	27	25	0,11	0,11
Varsovia	8	10	0,32	0,29
Zurich	22	22	0,18	0,15

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 24

Facilidad de transporte dentro de la ciudad

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	7	7	0,40	0,39
Atenas	29	30	0,04	0,04
Barcelona	4	3	0,48	0,51
Berlín	7	5	0,40	0,47
Bruselas	10	9	0,35	0,35
Budapest	25	26	0,11	0,12
Copenhague	13	13	0,30	0,29
Dublín	20	21	0,18	0,19
Düsseldorf	16	15	0,23	0,24
Frankfurt	6	7	0,44	0,39
Ginebra	15	14	0,26	0,27
Glasgow	13	12	0,30	0,32
Hamburgo	16	19	0,23	0,20
Helsinki	20	23	0,18	0,18
Lisboa	24	24	0,12	0,16
Londres	1	2	1,09	0,94
Lyon	18	16	0,19	0,23
Madrid	12	11	0,31	0,33
Manchester	10	10	0,35	0,34
Milán	18	21	0,19	0,19
Moscú	29	26	0,04	0,13
Múnich	3	4	0,50	0,48
Oslo	22	16	0,14	0,23
París	2	1	1,05	1,08
Praga	26	27	0,10	0,08
Roma	27	28	0,08	0,06
Estocolmo	5	18	0,46	0,22
Viena	23	19	0,13	0,20
Varsovia	27	28	0,08	0,06
Zurich	9	6	0,36	0,40

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, European Cities Monitor 2004.

Cuadro 25

Índice conjunto sobre las mejores ciudades para localizar empresas

Ciudad	Orden			Nota
	1990	2003	2004	
Londres	1	1	1	0,85
París	2	2	2	0,63
Frankfurt	3	3	3	0,34
Bruselas	4	4	4	0,28
Ámsterdam	5	5	5	0,27
Barcelona	11	6	6	0,26
Madrid	17	7	7	0,22
Munich	12	10	8	0,19
Berlín	15	8	9	0,18
Zurich	7	11	10	0,16
Milán	9	9	11	0,15
Dublín	—	12	12	0,14
Praga	23	17	13	0,12
Manchester	13	13	14	0,12
Estocolmo	19	18	15	0,11
Lisboa	16	15	16	0,11
Ginebra	8	14	17	0,10
Düsseldorf	6	16	18	0,10
Hamburgo	14	20	19	0,09
Varsovia	25	22	20	0,09
Lyon	18	19	21	0,07
Viena	20	24	22	0,07
Budapest	21	23	23	0,07
Glasgow	10	21	24	0,07
Roma	—	26	25	0,07
Copenhague	—	25	26	0,07
Moscú	24	28	27	0,04
Helsinki	—	29	28	0,04
Atenas	22	30	29	0,03
Oslo	—	27	30	0,03

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 26

Ciudades que más han mejorado en opinión de las empresas europeas

Ciudad	Porcentaje	Ciudad	Porcentaje
Barcelona	22	Múnich	4
Madrid	17	Moscú	4
Berlín	11	Manchester	3
Praga	10	Viena	3
Londres	10	Milán	3
Lisboa	9	Zurich	3
Varsovia	9	Ámsterdam	3
París	8	Lyon	3
Budapest	6	Hamburgo	2
Atenas	6	Glasgow	2
Dublín	5	Düsseldorf	2
Frankfurt	5	Copenhague	2
Bruselas	4		

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 27

Representaciones de empresas europeas (oficinas, fábricas o distribución)

Orden	Ciudad	Porcentaje	Orden	Ciudad	Porcentaje
1	Londres	38	21	Hamburgo	11
2	París	35	22	Zurich	11
3	Barcelona	29	23	Copenhague	9
4	Madrid	23	24	Estocolmo	9
5	Milán	21	25	Oslo	9
6	Bruselas	21	26	Lyon	8
7	Ámsterdam	17	27	Atenas	8
8	Praga	17	28	Glasgow	7
9	Frankfurt	17	29	Ginebra	7
10	Moscú	16	30	Helsinki	6
11	Berlín	16	31	Birmingham	5
12	Varsovia	15	32	Gothenburg	5
13	Lisboa	15	33	Bucharest	4
14	Múnich	13	34	Valencia	4
14	Roma	13	35	Bilbao	4
16	Manchester	12	36	Porto	3
16	Viena	12	37	Rotterdam	3
18	Budapest	12	38	Stuttgart	3
19	Dublín	11	39	Antwerp	3
19	Düsseldorf	11	40	Luxemburgo	3

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

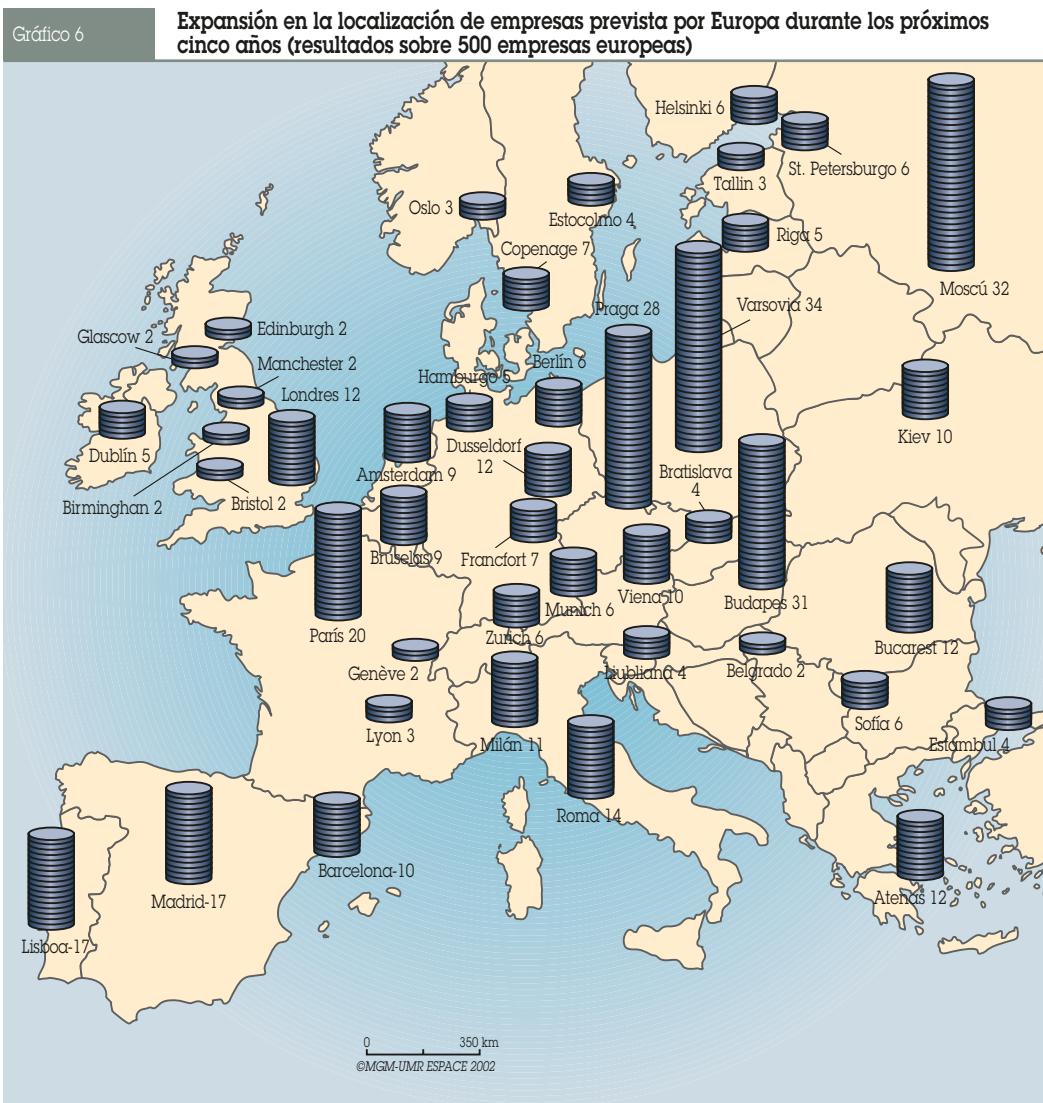
Cuadro 28

Planes futuros (horizonte 2009) de presencia en las distintas ciudades

Orden	Ciudad	Porcentaje	Orden	Ciudad	Porcentaje
1	Londres	40	21	Copenhague	11
2	París	39	24	Atenas	10
3	Barcelona	31	25	Estocolmo	10
4	Madrid	26	26	Oslo	9
5	Praga	25	27	Lyon	9
6	Moscú	24	28	Glasgow	8
7	Varsovia	24	29	Helsinki	8
8	Milán	23	30	Ginebra	7
9	Bruselas	23	31	Bucarest	6
10	Ámsterdam	19	32	Birmingham	5
11	Frankfurt	18	33	Gothenburg	5
11	Lisboa	18	34	Valencia	4
13	Budapest	18	35	Bilbao	4
14	Berlín	17	35	San Peterburgo	4
15	Roma	16	37	Estambul	3
16	Munich	14	38	Porto	3
17	Viena	14	38	Soñía	3
18	Düsseldorf	13	38	Stuttgart	3
19	Manchester	12	41	Rotterdam	3
20	Dublín	12	42	Bratislava	3
21	Hamburgo	12	42	Edimburgo	3
21	Zurich	12			

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, European Cities Monitor 2004.

En cualquier caso, la competencia entre ciudades para atraer nuevas localizaciones es muy fuerte, como puede observarse en el gráfico 6 que recoge el número de empresas europeas (de las 500 encuestadas) que piensan localizarse durante los próximos cinco años en diferentes países. Así, 17 piensan hacerlo en Madrid, una cifra similar en Roma o Lisboa. Pero más de 40 piensan en Varsovia o Moscú y más de 30 en Praga o Budapest.



Fuente: Data (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

5.4

Aspectos complementarios en la competitividad entre ciudades

En el estudio de la francesa Datar sobre ciudades europeas se utilizan quince indicadores y, entre ellos, siete que afectan a la conexión o apertura de cada ciudad:

- Tráfico de mercancías en puertos (si procede).
- Pasajeros en aeropuertos.
- Accesibilidad a escala europea.
- Sedes sociales de los principales grupos europeos.
- Importancia como plaza financiera.
- Ferias internacionales.
- Congresos internacionales.

Además, se añaden otros indicadores demográficos, económicos, de innovación o de calidad de vida. A fin de evitar repeticiones con indicadores utilizados en otros apartados o por otras instituciones, sólo hemos seleccionado dos nuevos: número de ferias y salones (gráfico 7) e importancia como plaza financiera en función de bancos y bolsas en cada ciudad (gráfico 8).

Utilizando los 15 indicadores en su conjunto, Datar otorga puntos a cada una de las 180 ciudades que analiza y las ordena por clases e importancia dentro de cada clase (cuadro 29 y gráfico 9).

Cuadro 29

Puntos obtenidos, clasificación y orden en 180 ciudades según los 15 indicadores Datar

Clase 1:			
París	81	1	
Londres	76	2	
Clase 2:			
Madrid	62	3	
Ámsterdam	59	4	
Milán	57	5	
Clase 3:			
Barcelona, Berlín, Roma	55	6	
Bruselas, Viena	53	9	
Múnich, Estocolmo	52	11	
Lisboa	51	13	
Clase 4:			
Atenas, Colonia	50	14	
Copenhague	49	16	
Dublín, Lyon	47	17	

Cuadro 29

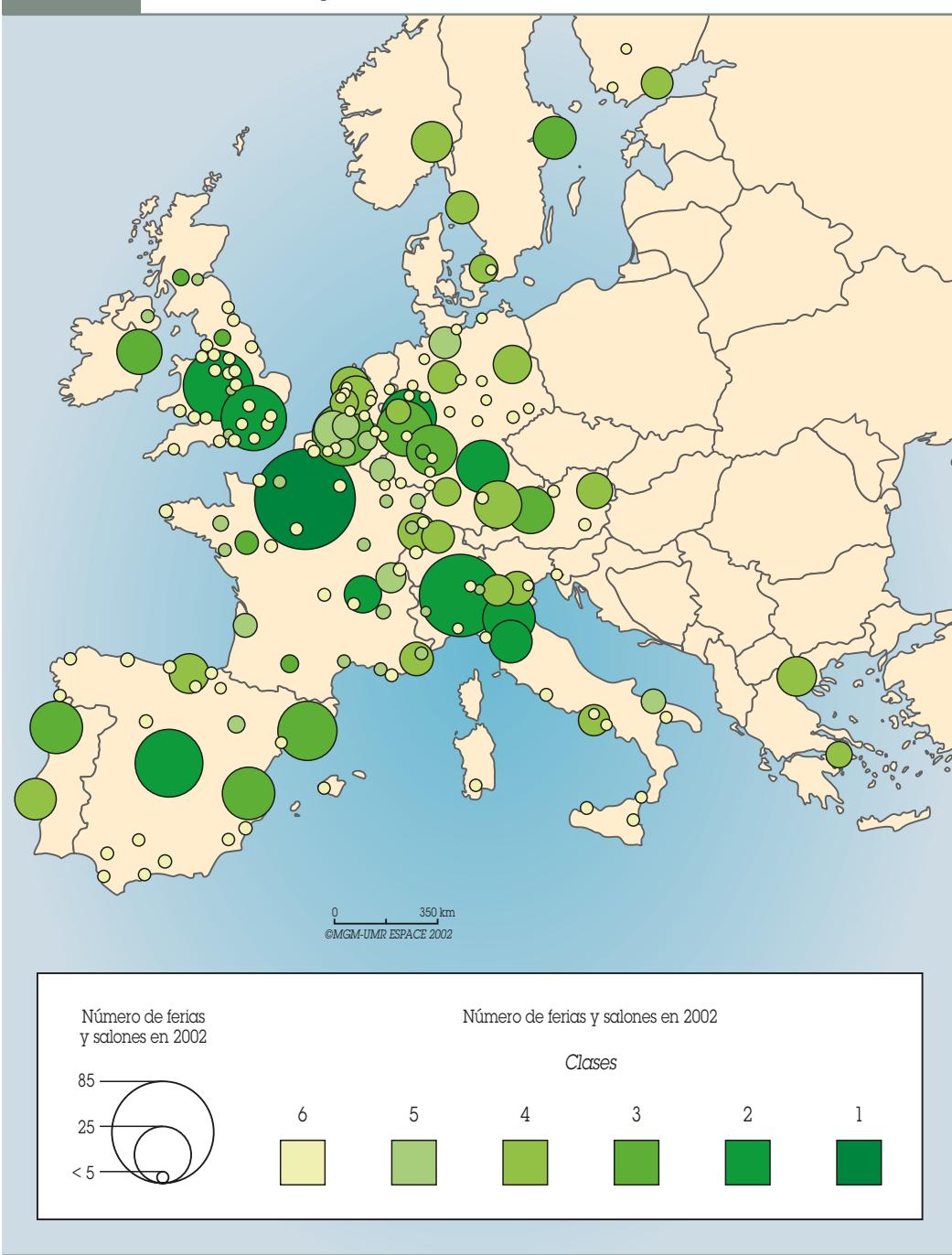
**Puntos obtenidos, clasificación y orden en 180 ciudades según los 15 indicadores Datar
(continuación)**

Frankfurt	46	19
Düsseldorf, Helsinki, Zurich	45	20
Florencia, Hamburgo, Marsella	44	23
Génova, Oslo	43	26
Toulouse	42	28
Clase 5:		
Nápoles, Rotterdam, Stuttgart	40	29
Bolonia	39	32
Edimburgo, Turín	38	33
Birmingham, Manchester, Estrasburgo, Valencia	37	35
Anvers, Bilbao, Burdeos, Essen, Lille, Niza, Sevilla	36	39
Bale, Glasgow, Göteborg, Montpellier, Nuremberg	35	46
Hannover, Luxemburgo, Venecia	34	51
Leeds, Nantes, Porto, Salónica	33	54
Granada, Palma de Mallorca, Utrecht	32	58
Grenoble, Málaga	31	61
Clase 6:		
Cannes, Rennes, Salzburgo, Verona	30	63
Alicante, Bari, Génova, Trieste	29	67
Dresde, La Haya, Munster, Nancy, Sarajevo	28	71
Brême, Bristol, Dijon, Gáldor, Gijón, Leipzig, Padua, Pamplona, Rouen	27	76
Aix-la-Chapelle, Angers, Cádiz, Clermont-Ferrand, Eindhoven, Lausanne, Mulhouse, Palermo, Southampton, Tarragona, Wiesbaden	26	85
Berne, Brest, Cagliari, Fribourg, Graz, Liverpool	25	96
Clase 7:		
Belfast, Cardiff, Catane, Cordoue, Karlsruhe, Leiden, Luton, Malmö, Mannheim, Rostock, San Sebastián, Santander, Tampere, Tours, Valladolid, Vigo	24	102
Brunswick, Coventry, Darmstadt, Liége, Metz, Newcastle-upon-tyme, Nottingham, Reims, Toulon, Turku, Vitoria-Gasteiz	23	118
Brescia, La Coruña, Murcia	22	129
Augsburg, Bergamo, Bielefeld, Bournemouth, Brighton, Halle, Le Havre, Leicester, Lübeck, Messina, Orléans, Portsmouth, Salerno, Tarento	21	132
Aldershot, Arnhem, Carrara, Charleroi, Enschede, Kassel, Kiel, Linz, Nirrégue, Osnabrück	20	146
Blackpool, Breda, Coblenza, Haarlem, Heerlen, Saint-Étienne, Sarreburck, Sheffield, Swansea	19	156
Caserta, Kingston, Middlesbrough, Preston, Southend-on-Sea	18	165
Chatham, Chemnitz, Derby, Erfurt, Magdeburg, Plymouth, Stockton-on-trent, Valenciennes	17	170
Béthune, Lens, Mons	16	178

Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Gráfico 7

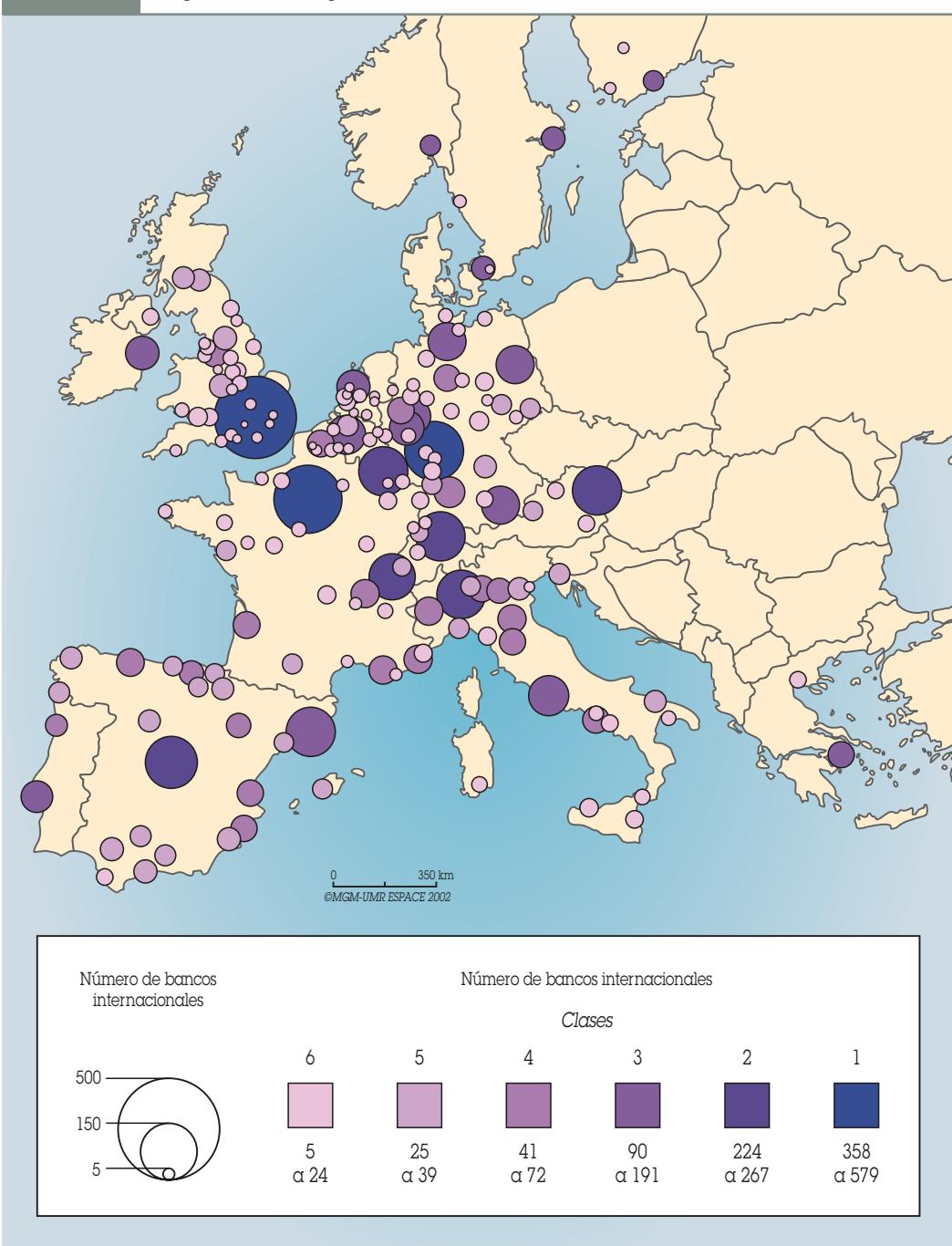
Número de ferias y salones



* Función del número de ferias y salones reservados a los profesionales.
Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Gráfico 8

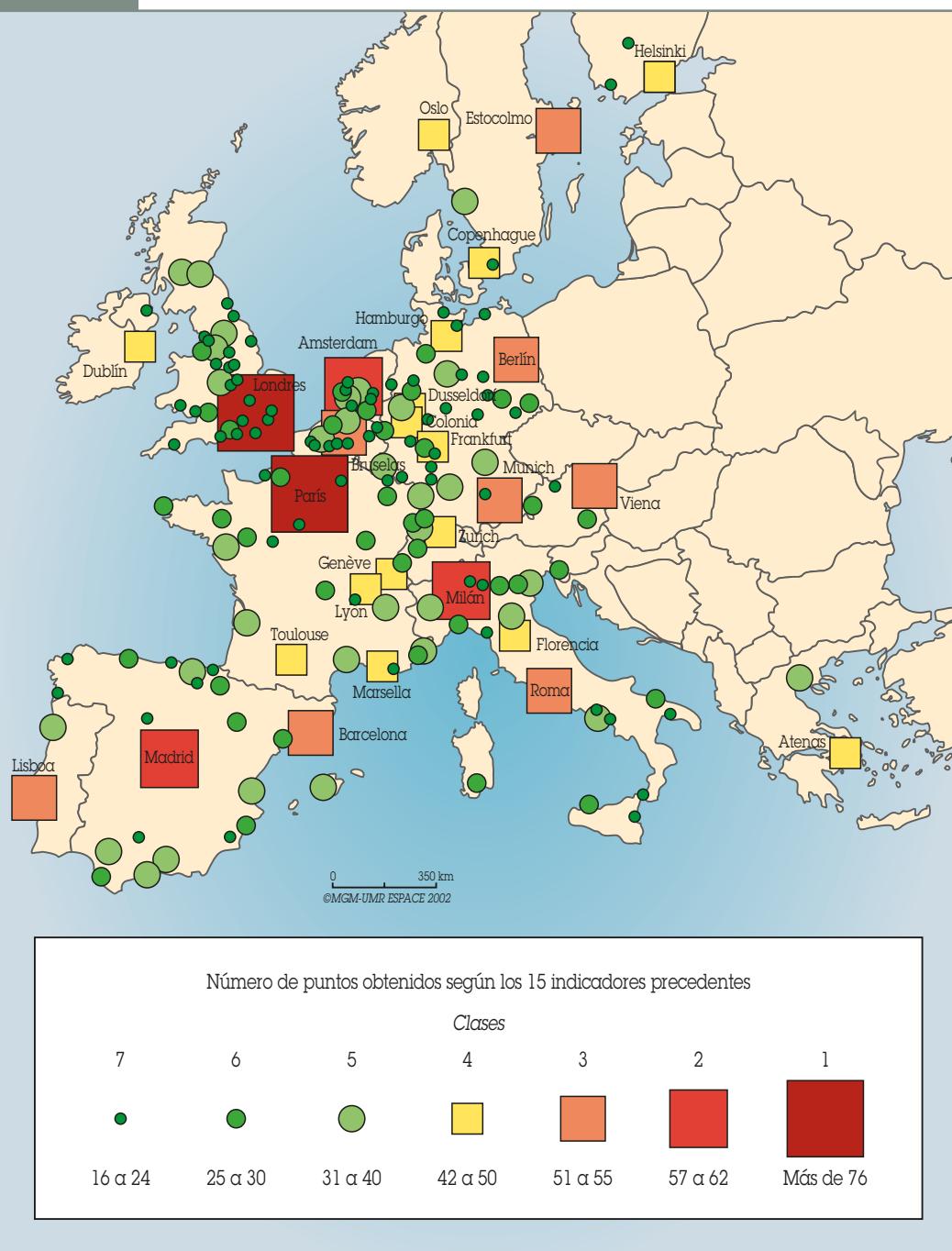
Importancia como plaza financiera



* Fonction du nombre de banques et des bourses européennes.
Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Gráfico 9

Clasificación Datar de ciudades a partir de 15 indicadores



* El número de puntos depende del rango obtenido en cada uno de los indicadores precedentes. Las ciudades clasificadas en la primera clase obtienen 6 puntos, las de la segunda 5, y así sucesivamente. El máximo teórico es de 90.

Fuente: Datar (2003), *Les villes européennes: Analyse comparative*.

Lo más relevante es que Madrid vuelve a situarse claramente a la cabeza. Queda en tercera posición y liderando el segundo grupo de los siete en que se dividen las 180 ciudades analizadas. En el primer grupo sólo París y Londres. El segundo grupo, encabezado por Madrid, otras 10 ciudades: Ámsterdam, Milán, Barcelona, Berlín, Roma, Bruselas, Viena, Munich, Estocolmo y Lisboa.

Por último, en este capítulo dedicado a apertura exterior, accesibilidad y atractivo para la localización de empresas, recordar los resultados del Informe del Comité Olímpico Internacional sobre ciudades candidatas a albergar los Juegos de la XXX Olimpiada. Según su valoración, Madrid superaría a París, Nueva York, Moscú y Londres en transporte. Sus puntos más débiles serían en alojamiento y seguridad (cuadro 30).

Cuadro 30

Valoración media otorgada a cada criterio por ciudades

	Madrid	París	Nueva York	Moscú	Londres
Respaldo público, cuestiones legales y opinión pública	7,9	7,6	6,7	7,1	6,9
Infraestructura general	8,0	7,3	6,2	5,8	6,2
Instalaciones deportivas	8,1	7,4	7,0	6,2	6,2
Villa Olímpica	8,0	7,6	6,5	7,3	6,8
Condiciones e impacto medioambiental	7,9	7,6	6,3	6,1	7,9
Alojamiento	8,2	10,0	10,0	6,8	10,0
Transporte	8,3	7,3	5,6	5,2	5,8
Seguridad	6,9	7,8	6,8	5,8	7,2
Experiencia anterior en la organización de eventos deportivos	6,7	8,3	7,1	5,8	5,8
Financiación	7,0	7,0	6,3	5,8	7,0
Proyecto global y legado	8,5	8,5	6,5	6,0	7,0
Resultado final	7,8	7,9	6,9	6,2	7,1

Fuente: Informe del COI.

6

COMPARATIVA POR CALIDAD DE VIDA

6.1

Una primera visión a escala mundial

Aunque sea una referencia muy parcial es interesante disponer de una comparativa entre el coste de la vida (incluyendo la renta por vivienda) en diferentes ciudades. En el informe de UBS sobre esta materia (cuadro 31) se ordenan 71 ciudades del mundo entero.

Según sus datos, Londres es la ciudad más cara del mundo (en particular por sus elevados alquileres), seguida de Oslo, Nueva York y Tokio. Madrid se encuentra en el puesto 33 por detrás de algunos competidores por vecindad geográfica como Milán (puesto 17), Roma (20) o Lisboa (31), pero superando a Barcelona (36) e, inevitablemente, a las nuevas ciudades competidoras del este europeo.

Un índice alternativo y mucho más completo sobre calidad de vida lo proporciona la consultora Mercer, con resultados seriamente discrepantes respecto a la valoración de UBS. Como es lógico, una ciudad puede ser más o menos cara y permitir una vida más o menos agradable.

Tomando como referencia Nueva York, con índice 100, 39 ciudades del mundo, de las 55 estudiadas superarían esta nota. A la cabeza dos ciudades suizas (Ginebra y Zurich), una canadiense (Vancouver), una austriaca (Viena) y tres alemanas (Frankfurt, Munich y Düsseldorf). Madrid se sitúa en un modesto puesto 42, incluso perdiendo posiciones en 2005 respecto a 2004 con una nota igual a la de Nueva York y ligeramente mejor situada que Barcelona, Milán o Lisboa.

Los dos grandes centros europeos en cuanto a captación de empresas (París y Londres) se considera que, aunque más caras que Madrid, aportan mayor calidad de vida que nuestra ciudad (cuadro 32).

6.2

Referencia a la calidad de vida en las ciudades europeas

En la encuesta a 500 directivos de empresas europeas (*European Cities Monitor*) hay una pregunta directa sobre la opinión que tienen acerca de las ciudades que proporcionan la mejor calidad de vida. Curiosamente la ciudad más mencionada es Barcelona, seguida de Estocolmo (que gana sensiblemente posiciones respecto a su consideración en años previos), París, Munich y Madrid, en quinto lugar (cuadro 33).

La oficina de estadística de la UE (Eurostat) a través de su proyecto Urban Audit ha presentado los resultados de una encuesta a los ciudadanos europeos (300 por cada una de las 31 ciudades analizadas) sobre percepción acerca de la calidad de vida en sus lugares de residencia (*Urban Audit Perception Survey*).

Cuadro 31

Ciudades mundiales ordenadas de mayor a menor coste de la vida (incluido alquileres)

Orden	Ciudad	Índice	Orden	Ciudad	Índice
1	Londres	122,4	37	Montreal	66,7
2	Oslo	109,4	38	Moscú	66,2
3	Nueva York	105,0	39	Tel Aviv	65,4
4	Tokio	104,6	40	Miami	65,3
5	Copenhague	104,1	41	Budapest	65,3
6	Hong Kong	100,6	42	Dubai	65,3
7	Zurich	100,0	43	Ljubljana	64,6
8	París	99,3	44	Shanghai	63,5
9	Chicago	99,1	45	Johannesburgo	62,7
10	Ginebra	98,2	46	Caracas	60,8
11	Dublín	97,5	47	Panamá	58,2
12	Estocolmo	95,2	48	Varsovia	55,5
13	Basel	92,8	49	Lagos	55,3
14	Helsinki	91,8	50	Jakarta	55,0
15	Viena	90,8	51	Mexico City	54,9
16	Lugano	90,3	52	Tallinn	52,7
17	Milan	89,5	53	Sao Paulo	51,8
18	Estambul	89,4	54	Bratislava	49,9
19	Ámsterdam	86,4	55	Vilnius	48,2
20	Roma	86,2	56	Nairobi	47,6
21	Nicosia	85,7	57	Rio de Janeiro	46,0
22	Frankfurt	82,6	58	Santiago de Chile	45,8
23	Luxemburgo	81,0	59	Praga	45,2
24	Bruselas	80,9	60	Bangkok	41,9
25	Atenas	79,1	61	Bogotá	38,8
26	Sidney	77,9	62	Riga	37,7
27	Seoul	77,7	63	Manila	37,5
28	Los Angeles	76,8	64	Kuala Lumpur	36,5
29	Taipei	76,6	65	Sofia	36,4
30	Berlin	76,2	66	Lima	32,7
31	Lisboa	74,5	67	Kiev	32,7
32	Toronto	74,3	68	Bucarest	32,2
33	Madrid	73,9	69	Karachi	29,1
34	Auckland	71,7	70	Buenos Aires	27,8
35	Singapur	71,2	71	Mumbai	27,8
36	Barcelona	67,7			

Fuente: City Mayors Economics.

Cuadro 32

Ordenamiento de ciudades del mundo según un índice general de calidad de vida
(base Nueva York = 100)

Orden 2005	Orden 2004	Ciudad	País	Índice 2005	Índice 2004
1	1	Ginebra	Suiza	106,5	106,5
1	1	Zurich	Suiza	106,5	106,5
3	3	Vancouver	Canadá	106	106
3	3	Viena	Austria	106	106
5	5	Frankfurt	Alemania	105,5	105
5	10	Munich	Alemania	105,5	104,5
5	12	Dusseldorf	Alemania	105,5	104
8	5	Auckland	Nueva Zelanda	105	105
8	5	Bern	Suiza	105	105
8	5	Copenhague	Dinamarca	105	105
8	5	Sidney	Australia	105	105
12	10	Ámsterdam	Holanda	104,5	104,5
13	12	Bruselas	Bélgica	104	104
14	12	Melbourne	Australia	103,5	104
14	15	Berlín	Alemania	103,5	103,5
14	15	Luxemburgo	Luxemburgo	103,5	103,5
14	15	Estocolmo	Suecia	103,5	103,5
14	15	Toronto	Canadá	103,5	103,5
14	15	Wellington	Nueva Zelanda	103,5	103,5
20	20	Ottawa	Canadá	103	103
20	20	Perth	Australia	103	103
22	20	Nuremberg	Alemania	102,5	103
22	23	Dublín	Irlanda	102,5	102,5
22	24	Montreal	Canadá	102,5	102
25	24	Adelaida	Australia	102	102
25	24	Calgary	Canadá	102	102
25	24	Hamburgo	Alemania	102	102
25	24	Helsinki	Finlandia	102	102
25	24	Honolulu	Estados Unidos	102	102
25	24	San Francisco	Estados Unidos	102	102
31	24	Brisbane	Australia	101,5	102
31	32	Oslo	Noruega	101,5	101,5
31	32	París	Francia	101,5	101,5
34	34	Singapur	Singapur	101	101
34	34	Tokio	Japón	101	101

Cuadro 32

**Ordenamiento de ciudades del mundo según un índice general de calidad de vida
(base Nueva York = 100) (continuación)**

Orden 2005	Orden 2004	Ciudad	País	Índice 2005	Índice 2004
36	36	Lyon	Francia	100,5	100,5
36	36	Yokohama	Japón	100,5	100,5
36	42	Boston	Estados Unidos	100,5	99,5
39	36	Londres	Reino Unido	100	100,5
39	39	Kobe	Japón	100	100
39	39	Nueva York	Estados Unidos	100	100
42	39	Madrid	España	99	100
42	42	Portland	Estados Unidos	99	99,5
42	45	Barcelona	España	99	98,5
42	52	Washington	Estados Unidos	99	97,5
46	44	Winston	Estados Unidos	98,5	99
46	45	Lexington	Estados Unidos	98,5	98,5
46	45	Osaka	Japón	98,5	98,5
46	45	Pittsburg	Estados Unidos	98,5	98,5
46	45	Seattle	Estados Unidos	98,5	98,5
51	50	Chicago	Estados Unidos	98	98
51	50	Milán	Italia	98	98
53	52	Lisboa	Portugal	97,5	97,5
53	52	Nagoya	Japón	97,5	97,5

Fuente: Mercer. Overall Quality of Living.

La Pregunta directa fue: «Por favor dígame si está totalmente de acuerdo, algo de acuerdo, algo en desacuerdo o fuertemente en desacuerdo con estas afirmaciones: 1) está satisfecho de la vida en (nombre ciudad) y 2) en los próximos cinco años, será más satisfactoria la vida en (nombre ciudad)».

A partir de los datos originales que se presentan en el informe, hemos calculado un indicador habitual en este tipo de encuestas que es la diferencia entre la suma de los que están a favor (totalmente o algo) y los que están más bien en contra. Cualquier valor positivo indica así que predominan los favorables a la idea propuesta y el acuerdo será tanto más importantes cuanto más se acerque al 100 de valor potencial máximo.

En el cuadro 34 se incluyen estos resultados para las 31 ciudades seleccionadas. Madrid da índice de 69 para el momento actual y un preocupante 8 para los próximos cinco años.

Como referencia comparativa merece la pena prestar atención al índice 89 de Barcelona, 95 de Málaga o 84 de Roma.

Cuadro 33

Ciudades con mejor calidad de vida para los empleados de grandes empresas europeas

Ciudad	Orden		Nota	
	2004	2003	2004	2003
Ámsterdam	8	8	0,43	0,41
Atenas	28	26	0,08	0,10
Barcelona	1	1	1,06	1,05
Berlín	20	21	0,24	0,25
Bruselas	14	19	0,35	0,27
Budapest	26	26	0,11	0,10
Copenhague	15	15	0,33	0,31
Dublín	13	10	0,36	0,38
Düsseldorf	27	23	0,10	0,16
Frankfurt	24	25	0,13	0,14
Ginebra	7	3	0,48	0,59
Glasgow	22	18	0,21	0,28
Hamburgo	19	21	0,25	0,25
Helsinki	23	24	0,15	0,15
Lisboa	9	12	0,40	0,36
Londres	9	16	0,40	0,29
Lyon	15	14	0,33	0,33
Madrid	5	4	0,59	0,57
Manchester	17	16	0,26	0,29
Milán	21	20	0,23	0,26
Moscú	29	30	0,02	0,01
Múnich	4	5	0,61	0,55
Oslo	9	7	0,40	0,49
París	3	2	0,64	0,73
Praga	25	26	0,12	0,10
Roma	12	8	0,39	0,41
Estocolmo	2	10	0,68	0,38
Viena	17	12	0,26	0,36
Varsovia	29	29	0,02	0,02
Zurich	6	6	0,51	0,51

Fuente: Cushman & Wakefield, Healey & Baker, *European Cities Monitor 2004*.

Cuadro 34

Satisfacción con la calidad de vida en diversas ciudades europeas según opinión de sus habitantes

Ciudad	Proporción de respuestas netas favorables		Ciudad	Proporción de respuestas netas favorables	
	Momento actual	En los próximos 5 años		Momento actual	En los próximos 5 años
Antwerpen	81	35	Dublín	67	22
Bruselas	74	12	Nápoles	58	41
Liège	66	13	Roma	84	41
Kopenhavn	93	16	Turín	70	27
Berlín	74	-22	Luxemburgo	91	7
Dortmund	85	17	Ámsterdam	80	-8
Leipzig	92	53	Róterdam	73	5
Munich	88	-13	Viena	92	-1
Atenas	22	18	Praga	90	48
Irakleio	66	59	Lisboa	65	10
Barcelona	89	32	Helsinki	86	41
Madrid	69	8	Estocolmo	89	-22
Málaga	95	50	Glasgow	84	57
Marsella	65	17	Londres	62	-18
París	75	4	Manchester	80	50
Rennes	88	41			

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

6.3

Calidad de vida a través de las infraestructuras

En este apartado vamos a considerar cinco cuestiones que aporta Urban Audit. Cuatro a partir de su encuesta de percepciones (transporte público, espacios verdes y disponibilidad de Internet en lugares públicos y domicilio) y el quinto proveniente de su base de datos (tiempo empleado en desplazamiento al trabajo).

En el cuadro 35 incluimos los datos (nuevamente saldo entre respuestas favorables y desfavorables) sobre las siguientes cuestiones:

- Satisfacción con el transporte público en la ciudad (autobús, tren o metro).
- Satisfacción con los espacios verdes (parques y jardines).
- Acceso público a Internet (cibercafés o bibliotecas).
- Satisfacción con el servicio de Internet a domicilio.

Cuadro 35

Satisfacción con algunas infraestructuras de la ciudad según opinión de sus habitantes

Ciudad	Proporción de respuestas favorables			
	Transporte Público	Espacios verdes	Internet público	Internet domicilio
Antwerpen	54	31	24	51
Bruselas	35	60	29	48
Liège	51	8	36	44
Kobenhavn	0	72	47	53
Berlin	51	25	32	55
Dortmund	63	49	22	52
Leipzig	52	60	23	58
Munich	40	4	17	56
Atenas	37	-30	33	33
Irakleio	36	-46	41	39
Barcelona	34	9	27	23
Madrid	13	14	28	24
Málaga	6	-8	20	31
Marsella	28	21	31	48
París	43	52	29	52
Rennes	88	77	31	47
Dublín	33	2	52	46
Nápoles	-4	-24	12	43
Roma	-16	36	27	44
Turín	-9	50	20	39
Luxemburgo	55	74	17	46
Ámsterdam	47	45	37	60
Róterdam	45	41	32	63
Viena	71	52	23	52
Praga	24	25	22	33
Lisboa	-6	-8	2	36
Helsinki	76	81	36	62
Estocolmo	40	81	14	49
Glasgow	52	57	51	50
Londres	11	49	56	56
Manchester	38	33	45	58

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

Como puede comprobarse, existe una opinión mayoritariamente favorable en el caso de Madrid, pero sin un gran apoyo, principalmente en transporte público y espacios verdes.

Una información complementaria sobre la satisfacción con el transporte urbano, en esta ocasión utilizando vehículo propio o transporte público, es la duración media del viaje al trabajo en minutos: 32 para Madrid con los datos de 2001, que son los comparables con otras ciudades en Urban Audit. Duración similar a la de Bruselas o Berlín y algo inferior a Roma o Lisboa, por ejemplo (cuadro 36).

Cuadro 36

Duración media del viaje al trabajo. Año 2001 (minutos)

Ciudad	Duración	Ciudad	Duración
Londres	43	Dublín	29
Lisboa	41	Helsinki	27
Ámsterdam	38	Barcelona	27
Oporto	36	Hamburgo	27
Roma	35 (*)	Munich	25
Bruselas	33 (*)	Turín	25 (*)
Nápoles	33 (*)	Frankfurt	24
Birmingham	33	Sevilla	23
Madrid	32	Valencia	22
Milán	32 (*)	Lyon	22 (**)
Berlín	31	Lille	19 (**)
Glasgow	31	Luxemburgo	17
Estocolmo	30		

(*) Datos de 1991.

(**) Datos de 1996.

Fuente: Urban Audit.

6.4

Calidad de vida a través de los servicios

El funcionamiento del sistema escolar o de salud de la ciudad, la atención que se recibe de la AA.PP. o la forma en que utilizan los recursos económicos de la ciudad, también constituyen signos de calidad de vida sobre los que la opinión de sus habitantes resulta interesante.

Utilizando de nuevo los datos de *Urban Audit Perception Survey*, podemos valorar el grado de satisfacción de los ciudadanos de Madrid y su comparativa con otras ciudades europeas (cuadro 37).

Realmente la situación de Madrid no es excesivamente satisfactoria. En escuelas y servicios médicos la nota no es baja (un tercio de la población bastante o un poco satisfecha más que de insatisfechos), aunque es interesante compararla con otras ciudades.

Cuadro 37

Satisfacción con algunos servicios de la ciudad según opinión de sus habitantes

Ciudad	Escuelas	Hospitales	Servicios médicos	Eficiencia servicios administrativos	Gasto responsable de recursos
Antwerpen	64	77	84	26	-17
Bruselas	42	63	75	19	5
Liège	52	71	84	24	-10
Kobenhavn	47	51	78	28	12
Berlin	-10	51	61	-27	-73
Dortmund	14	55	62	18	-36
Leipzig	5	50	76	12	6
Munich	14	56	72	-12	-5
Atenas	13	-14	25	-11	-26
Irakleio	45	24	43	10	3
Barcelona	33	31	47	12	-6
Madrid	33	-8	33	8	22
Málaga	35	17	27	9	-3
Marsella	42	52	78	20	-2
París	42	44	66	12	7
Rennes	78	68	73	36	44
Dublín	45	-29	27	-1	-51
Nápoles	12	-18	18	-11	-14
Roma	14	2	20	-1	11
Turín	45	20	29	9	-4
Luxemburgo	34	64	70	64	23
Ámsterdam	37	53	64	-4	-13
Róterdam	46	62	65	17	-5
Viena	47	71	67	21	29
Praga	61	-6	26	35	23
Lisboa	13	-16	22	-8	-27
Helsinki	62	23	78	16	11
Estocolmo	36	39	52	-19	-42
Glasgow	49	46	64	23	-10
Londres	29	20	36	1	-24
Manchester	43	59	62	41	9

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

La situación es menos favorable en cuanto a responsabilidad en el caso de los recursos públicos y eficiencia de sus servicios administrativos. Pero el suspenso se recibe en los servicios sanitarios ofrecidos por los hospitales, en que los insatisfechos superan a los que están más o menos de acuerdo con los servicios recibidos. Comparativamente, es una de las ciudades en que este aspecto se considera más negativamente.

Otro tipo de servicios a valorar son los relativos con instalaciones deportivas, cines y otras facilidades culturales como salas de concierto, teatros, museos y bibliotecas (cuadro 38).

La opinión es muy favorable en Madrid en lo referente a cines e instalaciones culturales (salas de concierto, teatros, museos y bibliotecas). Un gran suspenso se recibe en instalaciones y posibilidades de practicar deporte tanto al aire libre como en espacios interiores. Nos acompañan en esa decepción sobre las facilidades deportivas otras ciudades como Nápoles o Berlín.

Cuadro 38

Satisfacción con servicios culturales y de esparcimiento según opinión de sus habitantes

Ciudad	Facilidades deportivas	Cines	Facilidades culturales
Antwerpen	41	81	77
Bruselas	35	58	73
Liège	24	60	57
Kobenhavn	33	85	87
Berlín	1	71	76
Dortmund	24	45	67
Leipzig	28	65	78
Munich	46	72	81
Atenas	3	77	53
Irakleio	16	73	10
Barcelona	26	67	59
Madrid	-9	60	41
Málaga	-8	69	4
Marsella	25	59	52
París	27	76	86
Rennes	61	65	64
Dublín	23	70	66
Nápoles	-19	67	50
Roma	32	75	63
Turín	39	75	71
Luxemburgo	47	64	67
Ámsterdam	42	73	82
Róterdam	55	71	83
Viena	54	59	82
Praga	52	67	5
Lisboa	23	61	36
Helsinki	82	86	89
Estocolmo	53	83	90
Glasgow	46	75	80
Londres	28	70	75
Manchester	35	70	77

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

6.5

Calidad de vida en cuanto a medio ambiente

Otra serie de preguntas de Urban Audit se refiere a cuestiones relativas al medio ambiente: ¿es la polución un problema grave?, ¿y el ruido?, ¿es una ciudad limpia? (cuadro 39).

Cuadro 39

Acuerdo sobre cuestiones medioambientales según opinión de sus habitantes

Ciudad	Problemas de polución	Problemas de ruido	Ciudad limpia
Antwerpen	60	12	-39
Bruselas	67	41	-44
Liège	54	22	-70
Kopenhavn	38	18	-10
Berlin	27	39	-52
Dortmund	-10	-2	13
Leipzig	-16	1	21
Munich	-6	1	74
Atenas	93	92	-44
Irakleio	19	44	-38
Barcelona	69	79	-26
Madrid	79	81	38
Málaga	12	65	-54
Marsella	61	46	-80
París	78	60	-22
Rennes	-22	-19	67
Dublín	37	28	-60
Nápoles	70	68	-28
Roma	80	64	-36
Turín	84	40	-16
Luxemburgo	36	10	78
Ámsterdam	23	16	-45
Róterdam	42	19	-48
Viena	7	15	64
Praga	16	23	53
Lisboa	75	74	-49
Helsinki	14	4	44
Estocolmo	0	-26	8
Glasgow	31	-1	-20
Londres	70	42	-48
Manchester	43	19	-20

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

En estos aspectos las opiniones también son poco favorables, tanto en valor como comparativamente. Téngase en cuenta que datos cercanos a 80 en problemas de polución y ruido indican una opinión general sobre su existencia.

También la amplia base de datos de Urban Audit aporta algún indicador cuantitativo sobre temas de medio ambiente. En concreto y para Madrid y otras ciudades, hay información sobre la cantidad de residuos sólidos recogidos (domésticos y comerciales).

Cuadro 40

Recogida de residuos sólidos domésticos y comerciales (toneladas por persona y año)

Ciudad	Calificación	Ciudad	Calificación
Londres	—	Birmingham	—
París	—	Turín	0,53
Berlín	0,53	Atenas	2,25
Madrid	0,44	Estocolmo	0,34
Roma	0,57	Valencia	—
Hamburgo	0,92	Ámsterdam	0,52
Viena	—	Sevilla	0,44
Barcelona	0,56	Frankfurt	0,34
Milán	0,57	Glasgow	—
Múnich	0,68	Lisboa	0,63
Lyon	—	Copenhague	1,71
Lille	—	Dublín	—
Nápoles	0,60	Oporto	0,68
Bruselas	0,51		

Fuente: Urban Audit.

6.6

Calidad de vida en temas de cohesión social

Un último conjunto de indicadores sobre calidad de vida nos lo proporciona la encuesta de Urban Audit sobre percepciones de los ciudadanos y su banco de datos. Entre los temas tratados en la encuesta:

- Facilidad para encontrar un buen empleo.
- Integración de los extranjeros residentes.
- Facilidad para encontrar una casa a precio razonable.
- Dificultad para llegar a fin de mes en el pago de facturas.
- Seguridad en el barrio en que vive.
- Seguridad en la ciudad.

Los resultados apuntan a una clara insatisfacción de los habitantes de Madrid con temas de empleo y vivienda (cuadro 41).

De la base de datos de Urban Audit hemos seleccionado el dato sobre precio medio de una vivienda, por metros cuadrados. Como referencia para el 2001, 1.855 euros en Madrid, 2.600 en París, 1.781 en Ámsterdam o 1.759 en Berlín, por poner algunos ejemplos (cuadro 42).

Cuadro 41 Percepción acerca de diversos temas que afectan a la cohesión social

Ciudad	Facilidad de empleo	Integración extranjeros	Precio razonable vivienda	Dificultad pagos a fin de mes	Seguridad en barrio	Seguridad en ciudad
Antwerpen	-7	-41	-46	-58	79	61
Bruselas	-14	-8	-58	-31	72	55
Liège	-48	13	-20	-32	72	31
København	-10	-38	-94	-70	97	95
Berlín	-84	-26	3	-49	90	70
Dortmund	-64	-20	0	-55	75	65
Leipzig	-64	7	44	-48	82	76
Munich	-26	5	-91	-55	89	91
Atenas	-24	-9	-47	0	45	33
Irakleio	-3	37	-42	-7	78	79
Barcelona	-41	-21	-76	-29	93	83
Madrid	-63	38	-68	-18	68	63
Málaga	-59	31	-11	-6	73	78
Marsella	-54	2	-65	-41	72	40
París	-2	-5	-90	-34	82	80
Rennes	-5	39	-71	-38	94	90
Dublín	9	-18	-88	2	76	53
Nápoles	-89	22	-60	13	57	42
Roma	-64	8	-73	2	79	69
Turín	-66	-20	-63	-3	74	61
Luxemburgo	-14	33	-82	-68	81	85
Ámsterdam	-4	-28	-87	-35	90	87
Róterdam	-8	-36	-50	-41	82	66
Viena	-30	-17	-41	-56	87	87
Praga	-65	9	24	-21	86	79
Lisboa	-80	-17	-55	-15	65	37
Helsinki	-2	0	-78	-63	95	94
Estocolmo	-12	-71	-91	-75	96	87
Glasgow	-14	25	-33	-27	86	80
Londres	7	18	-81	-32	73	61
Manchester	10	34	-12	-36	76	63

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat (2005). *Urban Audit Perception Survey*.

Cuadro 42

Precio de la vivienda (euros por metros cuadrados, datos referidos a 2001)

Ciudad	Precio	Ciudad	Precio
Munich	3.784	Lille	1.200
Frankfurt	3.150	Viena	1.170
Londres	2.904	Sevilla	1.028
París	2.600	Valencia	874
Barcelona	2.500	Atenas	—
Hamburgo	2.250	Bruselas	—
Estocolmo	2.064	Dublín	—
Madrid	1.855	Lisboa	—
Ámsterdam	1.781	Milán	—
Berlín	1.759	Nápoles	—
Copenhague	1.546	Oporto	—
Lyon	1.400	Roma	—
Glasgow	1.321	Turín	—
Birmingham	1.318		

Fuente: Urban Audit.

HACIA UN INDICADOR COMPARATIVO PARA 15 GRANDES CIUDADES EUROPEAS

A la hora de seleccionar las ciudades con las que comparar Madrid, hemos tenido que considerar la información disponible. Por ello, se han elaborado índices sintéticos para un total de 15 ciudades europeas (incluido Madrid) en las que se disponía de la mayor parte o la totalidad de indicadores (cuadro 43).

Cuadro 43

Relación de ciudades para las que se elaboran índices sintéticos

Ciudad	Ciudad	Ciudad
Ámsterdam	Dublín	Madrid
Atenas	Estocolmo	Múnich
Barcelona	Glasgow	París
Berlín	Lisboa	Roma
Bruselas	Londres	Viena

Cuadro 44

Selección de indicadores para elaboración de índices sintéticos

A. En innovación, conocimiento y creatividad:

- A.1. Índice europeo de innovación (EU Regions, European Trend Chart on Innovation)
- A.2. Índice de creatividad
- A.3. Índice de competitividad
- A.4. Índice de personal cualificado

B. En apertura exterior, accesibilidad y atractivo para la localización de empresas:

- B.1. Índice regional de infraestructura y accesibilidad
- B.2. Índice conjunto para localizar empresas
- B.3. Índice sobre ciudades que han mejorado
- B.4. Índice sobre planes futuros de localización
- B.5. Índice de competitividad

C. En calidad de vida:

- C.1. Índice general de calidad de vida
- C.2. Índice sobre satisfacción en calidad de vida en el momento actual
- C.3. Índice sobre satisfacción en calidad de vida en el futuro, cinco años

Metodológicamente el proceso seguido ha sido:

1. Calcular el valor promedio de las 15 ciudades para cada indicador.
2. Recalcular índices haciendo el promedio igual a 100.
3. Calcular el índice compuesto para cada grupo (A, B y C) como promedio de los índices simples.
4. Establecer la ordenación entre las 15 ciudades.
5. Calcular el índice conjunto total y el orden correspondiente.

Cuadro 45

Cálculo del índice sintético de innovación, conocimiento y creatividad

Ciudad	Índice europeo de innovación		Índice de creatividad		Índice de competitividad		Personal cualificado		Índice conjunto	Orden
	Nota	Índice	Nota	Índice	Nota	Índice	Nota	Índice		
Ámsterdam	105	84	73	42	88	58	0,35	100	71	11
Atenas	93	74	81	46	39	26	0,01	3	37	15
Barcelona	101	81	—	—	—	—	0,3	85	83	9
Berlín	140	112	319	182	155	103	0,38	108	126	4
Bruselas	111	89	142	81	248	164	0,38	108	110	6
Dublín	108	86	42	24	103	68	0,25	71	62	13
Estocolmo	225	180	243	138	252	167	0,3	85	143	3
Glasgow	102	82	147	84	113	75	0,17	48	72	10
Lisboa	94	75	—	—	—	—	0,04	11	43	14
Londres	100	80	149	85	186	123	1,32	376	166	2
Madrid	149	119	185	105	116	77	0,30	85	97	7
Múnich	151	121	150	85	160	106	0,46	131	111	5
París	160	128	319	182	230	152	0,77	219	170	1
Roma	110	88	257	146	124	82	0,13	37	88	8
Viena	126	101	—	—	—	—	0,11	31	66	12
Media	125	100	176	100	151	100	0,35	100	100	

Cuadro 46

Cálculo del índice sintético de apertura exterior, accesibilidad y atractivo para la localización de empresas

Ciudad	Índice regional de infraestructura y accesibilidad		Índice conjunto para localizar empresas		Ciudades que han mejorado		Planes futuros de localización		Indicadores de competitividad		Índice conjunto	Orden
	Nota	Índice	Nota	Índice	Nota	Índice	Nota	Índice	Nota	Índice		
Ámsterdam	122	123	0,27	117	3	43	19	95	59	105	97	7
Atenas	53	54	0,03	13	6	86	10	50	50	89	58	14
Barcelona	—	—	0,26	113	22	314	31	155	55	98	170	2
Berlín	119	120	0,18	78	11	157	17	85	55	98	108	5
Bruselas	144	145	0,28	122	4	57	23	115	53	95	107	6
Dublín	21	21	0,14	61	5	71	12	60	47	84	59	12
Estocolmo	92	93	0,11	48	1	14	10	50	52	93	60	11
Glasgow	89	90	0,07	30	2	29	8	40	35	63	50	15
Lisboa	—	—	0,11	48	9	129	18	90	51	91	89	8
Londres	79	80	0,85	370	10	143	40	200	76	136	186	1
Madrid	140	141	0,22	96	17	243	26	130	62	111	144	4
Múnich	130	131	0,19	83	4	57	14	70	52	93	87	9
París	100	101	0,63	274	8	114	39	195	81	145	166	3
Roma	100	101	0,07	30	1	14	16	80	55	98	65	10
Viena	—	—	0,07	30	3	43	14	70	53	95	59	13
Media	99	100	0,23	100	7	100	20	100	56	100	100	

Cuadro 47

Calidad de vida

Ciudad	Satisfacción con calidad de vida						
	Índice general de calidad de vida	Actual		Expectativa		Índice conjunto	Orden
		Nota	Índice	Nota	Índice		
Ámsterdam	105	80	108	72	88	100	9
Atenas	92	22	30	40	49	57	15
Barcelona	99	89	120	121	148	122	2
Berlín	104	74	100	52	63	89	13
Bruselas	104	74	100	86	105	103	6
Dublín	103	67	91	89	109	101	8
Estocolmo	104	89	120	67	82	102	7
Glasgow	92	84	114	141	172	126	1
Lisboa	98	65	88	75	91	92	12
Londres	100	62	84	44	54	79	14
Madrid	99	69	93	77	94	95	11
Múnich	106	88	119	75	91	105	5
París	102	75	101	79	96	100	10
Roma	92	84	114	125	152	119	3
Viena	106	92	124	91	111	114	4
Media	100	74	100	82	100	100	

Cuadro 48

Índice conjunto

Ciudad	Índice	Orden	Ciudad	Índice	Orden
Ámsterdam	89	10	Lisboa	75	13
Atenas	51	15	Londres	144	2
Barcelona	125	3	Madrid	112	4
Berlín	108	5	Munich	101	8
Bruselas	107	6	París	145	1
Dublín	74	14	Roma	91	9
Estocolmo	101	7	Viena	80	12
Glasgow	83	11			

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Alfaro, E.; Gámez, M. y García-Rubio, N. (2003): «Una clasificación socioeconómica de las regiones europeas mediante mapas de Kohonen». Documento de trabajo, Universidad Castilla La Mancha.

City Mayors Economics (2004): *Most expensive, richest, best quality of life cities*. www.city-mayors.com.

Comité Olímpico Internacional (2004): *Informe sobre ciudades candidatas a albergar los Juegos de la XXX Olimpiada*. Incluido en Ayuntamiento de Madrid, *Barómetro de Economía Urbana*.

Cushman & Wakefield. Healey & Baker (2004): *European Cities Monitor*.

Datar: Rozenblat, C. y Cicille, P. (2003): *Les Villes Européennes: Analyse comparative*.

Dutta, S. y Jain, A. (2004): *The Networked Readiness Index 2003-2004*, Insead. www.weforum.org.

European Commission (2003): *Urban Audit*. http://europa.eu.int/comm/regional_policy/urban2/urban/audit.

European Commission (2005): *The e-business readiness composite indicator*.

European Trend Chart of Innovation (2003): *European Innovation Scoreboard*. <http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2003/index.cfm>.

Eurostat (2004): *Regions: Annuaire Statistique 2004*.

Eurostat (2004): *Urban Audit Perception Survey*.

Eurostat (2005): *Urban Audit Perception Survey. Local perceptions of quality life in 31 european cities*. www.urbanaudit.org.

Henriot, A. (2001): *Regional localisation of firms of the new economy*. Centre d'Observation Economique (COE). www.coe.ccip.fr.

IMD (2004): *World Competitiveness Yearbook*.

Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (2000): *Tipología Socioeconómica de las Regiones Europeas. Comparativa estadística*.

Jones Lang Lasalle (2002): *Property Futures*.

Kearney, A. T. (2004): *Location Attractiveness Index. Making Offshore Decisions.* www.akearney.com.

Mercer (2004): *World-wide quality of life survey.* www.mercerhr.com.

Mercer (2005): *Overall Quality of Living.* www.mercerhr.com.

Office of the Deputy Prime Minister (2004): *Competitive European Cities: Where do the Core Cities Stand?*

Pulido, A. (1993): «Madrid, centro económico: Una visión de conjunto». En: *Manifiesto por Madrid*, Fundación Universidad-Empresa.

Pulido, A. (2002): *Madrid en el concierto de las grandes ciudades europeas y mundiales. Indicadores para un análisis comparativo.* Jornadas sobre economía de la Ciudad de Madrid (2-3 diciembre 2002).

Pulido, A. y López, A. (2005): «Madrid: economía dinámica». Pendiente publicación.

Robert Huggins Associates (2004): *World Knowledge Competitiveness Index.* www.hugginsassociates.com.

UBS (2004): *Most expensive cities.* www.ubs.com.

ANEXO

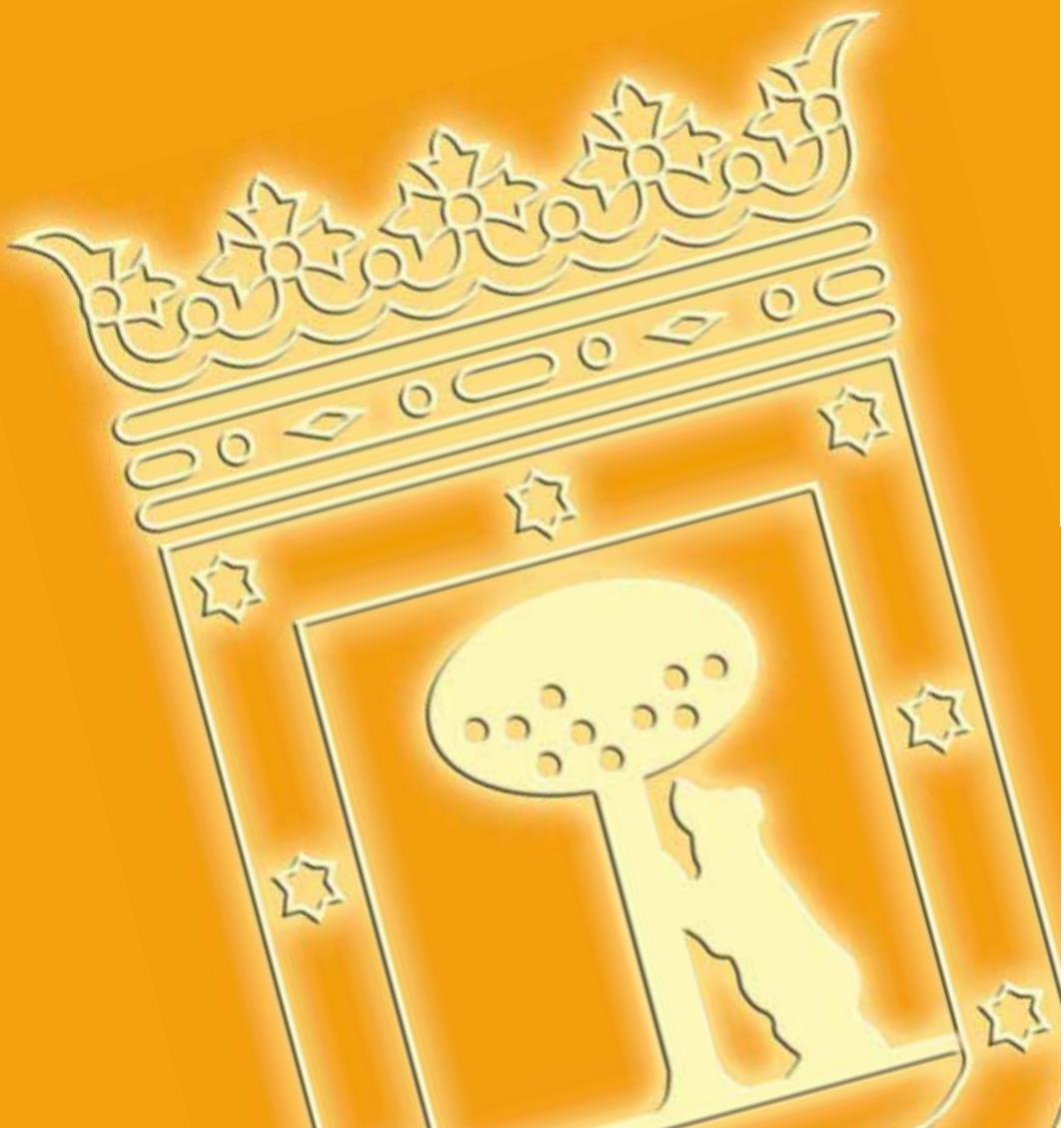
Indicadores numéricos utilizados

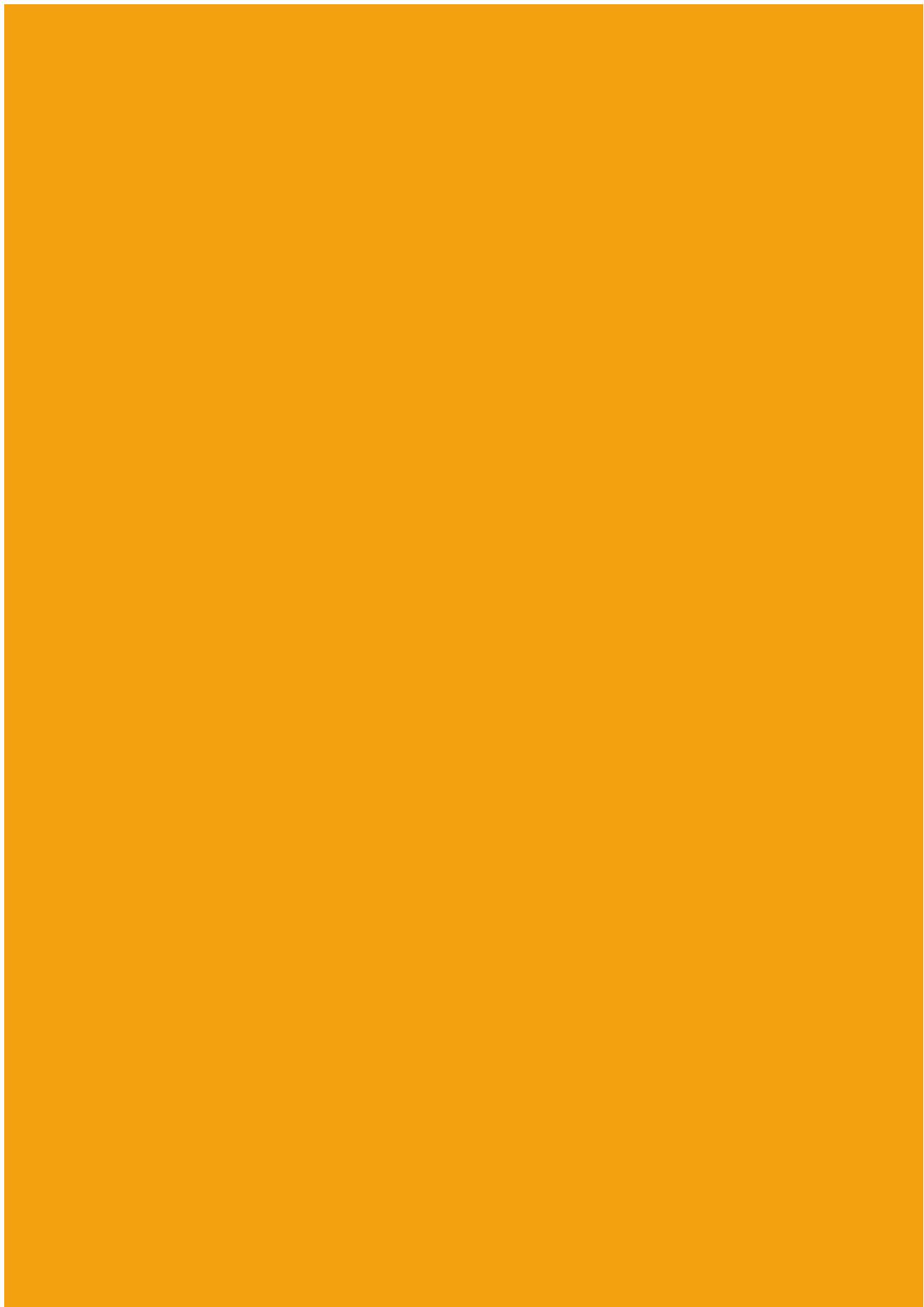
- Población en 2001.
- PIB per cápita.
- PIB.
- Peso relativo ciudad/región.
- Población residente no UE.
- Tasa de paro.
- Tasa de actividad.
- Índice Europeo de Innovación.
- Índice de creatividad.
- Índice de competitividad.
- Índice de infraestructura y accesibilidad.
- Porcentaje de población con estudios superiores.
- Personal cualificado.
- Facilidad de acceso a mercados.
- Mejores conexiones de transporte con otras ciudades.
- Calidad de las telecomunicaciones.
- Mayor apoyo de las AA.PP. a la creación de empresas.
- Coste del espacio para oficinas.
- Capacidad para hablar idiomas.
- Disponibilidad de espacio de oficinas.
- Facilidad de transporte dentro de la ciudad.
- Índice mejores ciudades para localizar empresas.
- Ciudades que más han mejorado según empresas europeas.
- Porcentaje de representaciones de empresas europeas.
- Porcentaje de planes futuros de presencia en distintas ciudades.
- Expansión en la localización de empresas en los próximos cinco años.
- Puntos obtenidos según 15 indicadores.
- Juegos Olímpicos (cinco ciudades) (nota media):
 - Respaldo público, cuestiones legales y opinión pública.
 - Infraestructura general.
 - Instalaciones deportivas.
 - Villa olímpica.
 - Condiciones e impacto medioambiental.
 - Alojamiento.
 - Transporte.
 - Seguridad.
 - Experiencia anterior en la organización de eventos deportivos.
 - Financiación.
 - Proyecto global y legado.

- Coste de la vida.
- Índice calidad de vida.
- Calidad de vida para empleado de grandes empresas.
- Satisfacción con calidad de vida momento actual.
- Satisfacción con calidad de vida próximos cinco años.
- Satisfacción con Transporte público.
- Satisfacción con espacios verdes.
- Satisfacción con Internet público.
- Satisfacción con Internet domicilio.
- Duración media del viaje al trabajo.
- Satisfacción con escuelas.
- Satisfacción con hospitales.
- Satisfacción con servicios médicos.
- Satisfacción con eficiencia servicios administrativos.
- Satisfacción con gasto responsable de recursos.
- Satisfacción con facilidades deportivas.
- Satisfacción con cines.
- Satisfacción con facilidades culturales.
- Acuerdo sobre problemas de polución.
- Acuerdo sobre problemas de ruido.
- Acuerdo sobre ciudad limpia.
- Calificación recogida de residuos sólidos domésticos y comerciales.
- Percepción acerca de facilidad de empleo.
- Percepción acerca de integración extranjeros.
- Percepción acerca de precio razonable vivienda.
- Percepción acerca de dificultad pagos a fin de mes.
- Percepción acerca de seguridad en barrio.
- Percepción acerca de seguridad en ciudad.
- Precio de la vivienda.

Parte 3

Fichas de las principales fuentes





Ficha n.º 1

Urban Audit

Compañía/Organismo

Comisión Europea, DG de Política Regional

Características

Recoge información sobre calidad de vida en 258 ciudades europeas (de la UE-25 más Bulgaria y Rumanía), incluyendo niveles supra y suburbano. Los indicadores se refieren a los siguientes apartados: demografía, aspectos sociales y económicos, participación ciudadana, formación y educación, medio ambiente, transporte, sociedad de la información y cultura y ocio. También incluye una encuesta de opinión sobre el grado de satisfacción de los ciudadanos en relación a los diferentes aspectos que afectan a su calidad de vida.

Resumen de resultados

2001

Ciudad	Población	ISV (*)
Ámsterdam	734.594	91
Atenas	789.166	61
Barcelona	1.505.325	95
Berlín	3.388.434	87
Bruselas	973.565	87
Dublín	495.781	85
Estocolmo	750.348	94
Helsinki	559.718	94
Lisboa	564.657	83
Londres (**)	2.766.065	81
Luxemburgo	76.688	95
Madrid	2.957.058	85
París	2.125.246	88
Roma	2.546.804	92
Viena	1.550.123	96

(*) Satisfacción de vivir en su ciudad.
(**) Inner London.

Ficha n.º 2

Las Ciudades Europeas. Estudio Comparativo (2003)

Compañía/Organismo

DATAR (Delegación para la Ordenación del Territorio y la Acción Regional), Ministerio del Interior y de la Ordenación del Territorio de Francia

Características

Estudio sobre 180 ciudades de más de 200.000 habitantes de la Unión Europea-15, Suiza y Noruega. Asigna una puntuación a cada ciudad en 15 indicadores y establece una clasificación general, dividida en siete grupos, representativa del nivel de cada una de ellas. Los indicadores se refieren a aspectos económicos, de innovación, localización, transporte, calidad de vida, etcétera

Resumen de resultados

Ránking general (3 primeros grupos)

	Puntuación
1. París	81
2. Londres	76
Grupo 2:	
3. Madrid	62
4. Ámsterdam	59
5. Milán	57
Grupo 3:	
6. Barcelona	55
Berlín	55
Roma	55
9. Bruselas	53
Viena	53
11. Munich	52
Estocolmo	52
13. Lisboa	51

Ficha n.º 3

European Cities Monitor 2005

Compañía/Organismo

Cushman & Wakefield Healey & Baker (C&W/H&B)

Compañía inmobiliaria con oficinas en 50 países

Características

Encuesta de opinión a 501 ejecutivos de compañías europeas, valorando a 30 ciudades europeas en relación con los diferentes aspectos claves para la localización de sus negocios: conocimiento de cada ciudad, políticas de actuación, fiscales y de incentivos financieros, accesibilidad a mercados, cualificación y coste laboral, dominio de otras lenguas, transportes y telecomunicaciones, precio y disponibilidad de oficinas y calidad de vida y ambiental. Presenta rankings para cada uno de los aspectos y otro general

Resumen de resultados

Ránking general

Las 10 mejores ciudades para localizar un negocio al día de hoy

	2005	2004		1990
		Puntuación	Puesto	
Londres	0,87	1	1	1
París	0,60	2	2	2
Frankfurt	0,33	3	3	3
Bruselas	0,30	4	4	4
Barcelona	0,28	5	6	11
Ámsterdam	0,24	6	5	5
Madrid	0,24	7	7	17
Berlín	0,19	8	9	15
Múnich	0,18	9	8	12
Zurich	0,18	10	10	7

Ficha n.º 4

Calidad de Vida (Quality of living survey)

Compañía/Organismo

Mercer Human Resource Consulting

Compañía consultora especializada en recursos humanos, Nueva York

Características

Indicador de calidad de vida de las ciudades del mundo (Nueva York = 100) a través de 39 indicadores parciales sobre condiciones políticas y sociales, económicas, socio-culturales, sanitarias, educativas, de infraestructuras y transporte, de ocio, de consumo, de vivienda y de medio ambiente

Resumen de resultados

Ciudad	2005	2004
1. Ginebra	106,5	106,5
Zurich	106,5	106,5
3. Vancouver	106,0	106,0
Viena	106,0	106,0
5. Frankfurt	105,5	105,0
Munich	105,5	104,5
Dusseldorf	105,5	104,0
...8. Berna	105,0	105,0
Copenhague	105,0	105,0
...12. Ámsterdam	104,5	104,5
13. Bruselas	104,0	104,0
14. Berlín	103,5	103,5
Luxemburgo	103,5	103,5
Estocolmo	103,5	103,5
...22. Dublín	102,5	102,5
25. Hamburgo	102,0	102,0
Helsinki	102,0	102,0
31. Oslo	101,5	101,5
París	101,5	101,5
34. Tokio	101,0	101,0
36. Lyon	100,5	100,5
39. Londres	100,0	100,5
39. Nueva York	100,0	100,0
42. Madrid	99,0	100,0
Barcelona	99,0	98,5
...51. Milán	98,0	98,0
53. Lisboa	97,5	97,5

Ficha n.º 5

Precios y Salarios (Prices and Earnings)

Febrero de 2005

Compañía/Organismo

UBS

Entidad financiera, Zurich

Características

Comparación del poder de compra en 71 ciudades del mundo (Zurich = 100), en base a los precios de 115 bienes y servicios y de los salarios. El estudio se realiza cada tres años y se actualiza cada uno. El actual es de 2003, con actualización en 2005

Resumen de resultados

Ciudad	Poder de Compra (*)	Precios (**)	Salarios (***)
1. Zurich	100,0	100,0	100,0
2. Basilea	98,2	92,8	97,7
3. Los Ángeles	97,6	76,8	64,8
... 7. Luxemburgo	87,5	81,0	75,5
9. Dublín	77,8	97,5	70,7
9. Nueva York	77,8	105,0	76,0
11. Tokio	77,4	104,6	65,6
...14. Ámsterdam	69,9	86,4	68,8
15. Oslo	69,4	109,4	94,0
16. Frankfurt	69,0	82,6	74,0
17. Copenhague	68,8	104,1	105,7
...20. Berlín	65,1	76,2	67,5
21. Bruselas	65,0	80,9	72,8
21. Londres	65,0	122,4	67,7
...24. Barcelona	62,7	67,7	42,2
25. Helsinki	62,4	91,8	64,0
26. Estocolmo	61,0	95,2	70,9
...29. Viena	57,7	90,8	59,7
30. Madrid	56,2	73,9	39,2
31. Milán	52,5	89,5	48,2
...34. París	50,0	99,3	57,7
...36. Atenas	47,9	79,1	38,8
...40. Roma	44,2	86,2	40,2
...43. Lisboa	37,6	74,5	25,6

(*) Salario neto anual dividido por precios sin alquileres.

(**) Incluidos alquileres.

(***) Salario bruto por hora.



ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA
Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

L. R. KLEIN
CENTRO  STONE