

# Garantizar la calidad de vida en las ciudades de Europa

Afrontar los retos ambientales impulsados por cambios europeos y mundiales

### **Aviso legal**

El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones de la Comisión Europea o de otras instituciones de la Comunidad Europea. Ni la Agencia Europea de Medio Ambiente, ni ninguna persona o empresa que actúe en nombre de la Agencia es responsable del uso que se haga de la información contenida en este informe.

### **Derechos de autor**

© AEMA, Copenhague, 2009  
Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica, salvo indicación de lo contrario.

Información acerca de la Unión Europea disponible en Internet. Se puede acceder a través de la página: [www.europa.eu](http://www.europa.eu).

### **Revisión científica de la edición en español:**

Este trabajo ha sido realizado por TAU Consultora Ambiental por encargo de la Unidad de Información Ambiental y Estratégica (Punto Focal Nacional de la AEMA), Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM).

**Supervisión, coordinación y control (MARM):**  
Marta Muñoz Cuesta

**Coordinación (TAU Consultora Ambiental):**  
Laura Romero Vaquero

### **Equipo de revisión:**

Manuel Álvarez-Arenas Bayo, TAU Consultora Ambiental  
Rodrigo Jiliberto Herrera, TAU Consultora Ambiental  
Lourdes Los Arcos Escalera, TAU Consultora Ambiental

### **Título original en inglés**

*Ensuring quality of life in Europe's cities and towns. Tackling the environmental challenges driven by European and global change*

Obra publicada mediante Convenio con la AEMA, con la Oficina de Publicaciones de la CE (OPOC) y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO**

**Secretaría General Técnica:** Alicia Camacho García. **Subdirector General de Información al ciudadano, Documentación y Publicaciones:** José Abellán Gómez. **Director del Centro de Publicaciones:** M<sup>a</sup> Cristina García Fernández. **Jefa del Servicio de Edición:** M<sup>a</sup> Dolores López Hernández

### **Edita:**

© Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
Paseo de la Infanta Isabel, 1  
Secretaría General Técnica

### **Diseño de la portada: AEMA**

Foto de la portada © Birgit Georgi  
Foto de la izquierda © Jens Rørbech  
Foto de la derecha © Jan Gehl y Lasse Gemzøe  
Maquetación: AEMA/Pia Schmidt

**Impresión:** Solana e hijos, A. G., S. A. U.

NIPO: 770-11-239-2  
ISBN: 978-84-491-1114-3  
Depósito Legal: M-35.433-2011  
Catálogo General de publicaciones oficiales:  
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>  
(servicios en línea / oficina virtual/Publicaciones)

### **Distribución y venta**

Paseo Infanta Isabel, 1  
Teléfono: 91 347 55 41  
Fax 91 347-57-22

Plaza San Juan de la Cruz, s/n  
Teléfono: 91 597 61 87  
Fax: 91 597 61 86

Tienda virtual: [www.marm.es](http://www.marm.es)  
e-mail: [centropublicaciones@marm.es](mailto:centropublicaciones@marm.es)

Datos técnicos: Formato: 21 x 29,7 cm. Caja de texto: 17,5 x 25 cm. Composición: dos columnas  
Tipografía: Palatino a cuerpos 10 y 11. Encuadernación: Rústica. Papel: Interior en estucado 100 % reciclado de 115g. libre de cloro. Cubierta en cartulina gráfica de 300 g. Tintas a 4/4 plastificado mate.



Impreso sobre papel 100% reciclado



# Presentación de la edición española

En Europa el crecimiento de la población urbana en los últimos 50 años ha tenido lugar en paralelo con los avances en la calidad de vida de los ciudadanos. Un concepto éste, el de calidad de vida, que por lo general aparece relacionado con los niveles de consumo, con empleos, el crecimiento económico, pero que tiene que vincularse también a criterios de sostenibilidad: consumo energético, contaminación, riesgos industriales, etc.

Las ciudades europeas han demostrado con fuerza su capacidad en términos sociales y económicos, y reúnen ya a la gran mayoría de la población europea. En el año 2020 el 80% de la población podría ya concentrarse en zonas urbanas. Pero asegurar su sostenibilidad a largo plazo (en términos ambientales, económicos y sociales) requiere tener en cuenta los costes reales de criterios considerados como mejora inmediata en la calidad de vida. Algunos modelos de urbanización dispersa dan lugar a viviendas más amplias, jardines, piscinas, factores todos ellos que pueden considerarse como incremento de la calidad de vida. Pero en la contabilidad real, a largo plazo, también habría que tener en cuenta la fragmentación del territorio, la construcción de nuevas vías de comunicación, el incremento del uso de vehículos privados, un mayor consumo de combustible, mayores emisiones atmosféricas, etc.

En España cerca del 79% de la población se concentraba en 2009 en zonas urbanas. Este hecho ha dado lugar a la puesta en marcha de políticas que buscan reducir el consumo de energía per cápita, fomentar el transporte urbano sostenible, disminuir el consumo energético de las viviendas, mediante el aislamiento, la utilización de bombillas de bajo consumo, etc. Buena parte de estas políticas se recogen en el borrador de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana, que adapta las características españolas a la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano, de 2006.

Muy vinculados con la calidad de vida en las ciudades están los problemas derivados del tráfico, de la movilidad. Para conseguir influir y modificar la situación actual, se ha puesto en marcha la Semana Europea de la Movilidad, en la que participaron en 2010 2.221 ciudades, con 221 millones de ciudadanos involucrados. En España la participación en esta iniciativa ha pasado desde 207 ciudades en 2001 hasta 507 en 2010. Algunas de las medidas adoptadas en el marco de esta iniciativa son permanentes, y se enfocan hacia las infraestructuras para peatones y bicicletas, descongestión del tráfico, mejora de la accesibilidad en el transporte y sensibilización sobre hábitos de desplazamientos de los ciudadanos.

La Estrategia Española de Medio Ambiente Urbano, aprobada por el Consejo de Ministros en 2008, plantea precisamente los caminos para avanzar en nuestro país hacia escenarios más sostenibles, y con mejor calidad de vida en nuestras ciudades. De forma análoga a lo hecho por la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano, la Estrategia española desarrolla los ámbitos sostenibles de urbanismo, movilidad, edificación, gestión urbana, añadiendo un nuevo enfoque, el de las relaciones entre el mundo rural y el urbano, por su importancia en España. Entre sus planteamientos, hay que destacar la necesidad de modificar el proceso reciente que lleva a la dispersión urbanística y la especialización en el uso del suelo, priorizando el modelo tradicional de ciudades compactas, complejas, con una mayor eficiencia y cohesión social.

La integración del urbanismo en un modelo de ordenación del territorio con criterios de sostenibilidad es otra de las prioridades señaladas en la Estrategia, así como la consideración de la movilidad de personas y mercancías como elemento fundamental para el desarrollo social y económico. Una movilidad que sin embargo no puede seguir basándose con carácter mayoritario en el uso de vehículos privados, por lo que implican de consumo de recursos y disminución de la calidad del aire por las emisiones contaminantes. Limitar el uso indiscriminado del vehículo privado, favoreciendo el uso del transporte público y los modos no motorizados, puede favorecer la

presencia en espacios públicos de peatones y grupos sociales (infancia, personas mayores o con movilidad reducida) que de otra manera pueden verse dificultades para su integración social.

Los desafíos planteados en las ciudades son numerosos e importantes: presión demográfica, nuevas formas de desigualdad, de pobreza y de exclusión urbana, cambios en el mercado de trabajo, en las dinámicas familiares, en la composición étnica, en el mercado de la vivienda, etc. Hacer frente a estos desafíos, encontrar las soluciones compatibles con la sostenibilidad ambiental, requiere no sólo que acierte cada esfera administrativa de gobierno, sino sobre todo su coordinación y la implicación de todos los sectores sociales para la aplicación de las políticas necesarias.

Son procesos políticos complejos, que deben tener en cuenta los cambios en los enfoques tradicionales de los problemas urbanos y planificación territorial que requieren el desarrollo sostenible, la equidad social y la sociedad del conocimiento.

Jesús Huertas García  
Director general de Calidad y Evaluación Ambiental  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

# Índice

|  |            |
|--|------------|
| <b>Agradecimientos</b> .....   | <b>4</b>   |
| <b>Prólogo</b> .....   | <b>5</b>   |
| <b>¿De qué trata este informe?</b> .....   | <b>6</b>   |
| <b>1 Calidad de vida en las ciudades de Europa</b> .....                                   | <b>8</b>   |
| 1.1 Calidad de vida - la encrucijada urbana de todas las políticas .....                   | 8          |
| 1.2 Calidad de vida - ¿puntos de vista o preferencias? .....                               | 10         |
| 1.3 Salud, medio ambiente y equidad social: indicadores básicos de la calidad de vida..... | 13         |
| 1.4 Las ciudades determinan la calidad de vida de Europa .....                             | 19         |
| 1.5 Interacción entre políticas urbanas y de la UE .....                                   | 20         |
| <b>2 Calidad de vida y motores de cambio</b> .....   | <b>26</b>  |
| 2.1 Cambios demográficos .....   | 26         |
| 2.2 Consumo y estilos de vida urbanos .....  | 34         |
| 2.3 Urbanización .....   | 43         |
| 2.4 Contaminación atmosférica y acústica .....   | 56         |
| 2.5 Cambio climático .....   | 67         |
| 2.6 Política de cohesión .....   | 78         |
| <b>3 Hacia una gestión urbana integrada</b> .....  | <b>89</b>  |
| 3.1 Colaboración entre la UE y las ciudades .....  | 89         |
| 3.2 Lagunas de integración .....   | 90         |
| 3.3 Barreras .....   | 90         |
| 3.4 Definición de la gestión urbana integrada .....  | 93         |
| 3.5 Pasos para la implementación .....   | 95         |
| <b>4 Resumen y conclusiones</b> .....  | <b>102</b> |
| <b>Bibliografía</b> .....  | <b>104</b> |

# Agradecimientos

---

Este informe fue elaborado y recopilado por:

- la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA): Birgit Georgi, Dorota Jarosinska, Almut Reichel, Jaroslav Fiala, Anke Lükewille, Colin Nugent, Josef Herkendal, Stéphane Isoard, Gorm Dige, Elena Cebrián Calvo, David Delcampe, Peder Gabrielsen;
- Centro Temático Europeo sobre Usos del Suelo e Información Espacial (CTE-LUSI) de la AEMA: Jaume Fons, David Ludlow, Stefan Kleeschulte;
- ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad: Holger Robrecht, Cristina Garzillo;
- La Red de Regiones y Áreas Metropolitanas Europeas (METREX): Vincent Goodstadt, Will French;
- Energie-Cités: Kristina Dely;
- Consejo de Municipios y Regiones de Europa (CEMR): Marie Bullet, Boris Tonhauser;
- Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Unión de Ciudades Bálticas (UBC): Anna Granberg, Niina Salonen;
- Ambiente Italia S.r.l. – Instituto de investigación: Maria Berrini, Lorenzo Bono;
- Consejo de Arquitectos de Europa (ACE): Adrain Joyce;
- Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, Instituto de Medio Ambiente y Sostenibilidad: Carlo Lavallo;
- Agencia neerlandesa para la evaluación del medio ambiente: Judith Borsboom, Rob Folkert, Stefan Berghuis, Ton Dassen.

Otros colaboradores: EUROCIUDADES Foro sobre medio ambiente: Eva Baños, Jan Meijdam, Henk Wolfert, información sobre ruido (sección 2.4) y cambio climático (sección 2.5); Beate Arends (provincia del sur de Holanda) y Simone Goedings (Asociación de municipios neerlandeses [VNG] por CEMR), información sobre la contaminación atmosférica (sección 2.4).

Los autores del informe también desean dar las gracias a los numerosos expertos consultados durante el desarrollo de este informe, en particular a: Michelle Dobré (Universidad de Caen – Normandía, investigadora en el Centro Maurice Halbwachs); Pierre Laconte (Fundación para el Medio Ambiente Urbano, miembro del Comité Científico de la AEMA); Sivia Brini, F. Moricci, A. Chiesa y M.C Cirillo (todos del ISPRA, Italia); Giovanni Fini (municipio de Bolonia); Antonín Tým (Ciudades Saludables República Checa); Daniel Skog (Municipio de Malmö); Florian Ismaier (municipio de Karlsruhe); Eduardo Miera (programa URBAN San Sebastián-Pasaia); Toni Pujol (municipio de Barcelona); Karen Hiort (municipio de Berlín); Monika Gollnick (municipio de Ludwigshafen); Dieter Teynor (municipio de Mannheim); Torun Israelsson (municipio de Växjö); Thierry Lavoux (Ministerio francés de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible); Josiane Lowy (Consejera regional de Baja Normandía); Teodora Brandmueller, Corinne Hermant-de Callataÿ y Marcel Rommerts (Comisión Europea); Simone Reinhart (Parlamento Europeo); Didier Vancutsem (Asociación Internacional de Urbanistas [ISOCARP]); Hedwig Verron y Christoph Erdmenger (Oficina Federal de Medio Ambiente, Dessau); Tatiana Bosteels (Hermes Real Estate Investment Management Limited, Londres).

Por último, quisiéramos agradecer al Ministerio de Medio Ambiente de Suecia su apoyo financiero.

El informe ha sido coordinado y editado por Birgit Georgi y Ronan Uhel (AEMA), respaldado por David Ludlow (University of the West of England, Bristol) y Michelle Dobré (Universidad de Caen – Normandía, investigadora en el Centro Maurice Halbwachs).

# Prólogo

En mayo de 2008, el Congreso de Autoridades Locales y Regionales del Consejo de Europa recogió las preocupaciones y deseos de los responsables políticos y los ciudadanos bajo su nueva Carta Urbana Europea: "Manifiesto para una nueva urbanidad". Al igual que otras muchas cartas, convenciones y declaraciones internacionales y europeas, el manifiesto describe con inquietud los «retos ambientales, democráticos, culturales, sociales y económicos sin precedentes», que los centros urbanos y sus habitantes han de afrontar.

Nuestro informe sobre la calidad de vida en las ciudades de Europa reitera estas inquietudes, pero también revela las muchas y aparentes paradojas del desarrollo urbano y, las sorprendentes, a veces, realidades urbanas de la Europa de hoy en día. El informe define una visión para avanzar hacia un futuro urbano más sostenible, bien diseñado y, al hacerlo, inevitablemente suscita muchas preguntas:

- ¿por qué pedir una nueva urbanidad cuando las condiciones de vida europeas, a pesar de la actual desaceleración económica mundial, en promedio y a lo largo de décadas, han mejorado progresivamente?
- ¿por qué pedir una nueva urbanidad cuando es evidente que las medidas de gobernabilidad urbana han mejorado las condiciones de vida?
- ¿por qué pedir una nueva urbanidad a nuestros dirigentes políticos, al sector de la construcción y al ciudadano medio, si la inmensa mayoría de las zonas urbanas se han beneficiado de esta nueva bonanza?

La respuesta sencilla a estas aparentes paradojas queda patente en las muchas inquietudes manifestadas por la gran mayoría de los responsables políticos, profesionales y sociedad civil. Señalan que el modelo urbano actual ofrece estándares de vida más altos y de prosperidad, pero falla en proveer «calidad de vida». Como era de esperar, la compleja interacción entre los múltiples determinantes de la calidad de vida hace que los esfuerzos por promocionar un elemento puedan tener consecuencias inesperadas en otros. Sin embargo, entender estas aparentes paradojas es vital para conseguir llevar a cabo la visión de un futuro urbano vibrante en el que las aspiraciones económicas, sociales y medioambientales puedan llevarse a cabo de forma conjunta.

El concepto de «calidad de vida» normalmente implica unos objetivos e indicadores sociales amplios y de largo plazo, los cuales podrían estar en desacuerdo con los objetivos sectoriales a corto plazo que guían la elaboración de políticas. Teniendo esto en cuenta, el objetivo principal de este informe es examinar las distintas percepciones de la calidad de vida con el fin de ayudar a definir más claramente los problemas urbanos, determinar opciones para la adopción de medidas correctivas y elaborar evaluaciones de eficacia. Todas estas áreas son importantes para mejorar la gobernabilidad de la actual realidad urbana en toda Europa.

El presente informe pone de relieve los vínculos entre las distintas dimensiones de la calidad de vida y analiza las relaciones causales intrínsecas. Estas abarcan desde vínculos claros, como los beneficios que suponen para la salud el disponer de espacios verdes al aire libre para las poblaciones urbanas, hasta otros vínculos menos evidentes como la forma en la que la elección individual de la vivienda tiene impactos ambientales que afectan a la calidad de vida. De esta manera, el informe se refiere al diseño y desarrollo sostenibles de las ciudades europeas, percibiendo la calidad ambiental como un componente fundamental del bienestar social y de la calidad de vida urbana.

Materializar la visión de un futuro urbano más sostenible requiere la movilización de acciones y recursos para reconstruir pueblos y ciudades. El objetivo debería ser crear nuevas bases sociales, culturales y económicas que conserven los fundamentos ambientales y de esta forma brindar beneficios a largo plazo para las futuras generaciones europeas.

Nuestro informe es, humildemente, el resultado del esfuerzo y de los conocimientos de muchas personas que de manera colectiva representan varias organizaciones paneuropeas y trata de abarcar las numerosas cuestiones intrínsecas a la complejidad urbana. Las ciudades son básicamente grupos de coexistencia, las peticiones para una nueva urbanidad tienen, por ello, que reflejar una conciencia compartida de que las políticas fragmentadas y a corto plazo entorpecen las zonas urbanas en el cumplimiento de su función básica.

*Los autores*



## ¿De qué trata este informe?

Calidad de vida es un término ampliamente utilizado, tanto por el gran público como por los responsables políticos. Todo el mundo está de acuerdo sobre su importancia, pero no se le puede dar un significado definitivo, ya que dicho término puede significar muchas cosas para muchas personas. Teniendo en cuenta la divergencia de perspectivas, un conjunto de colaboradores con experiencias distintas, que tratan cuestiones urbanas en toda Europa, analizaron sus opiniones y presentaron sus resultados en este informe conjunto.

### *Objetivos de este informe*

Este informe tiene por objeto dar a conocer las distintas perspectivas y percepciones sobre la calidad de vida. Subraya los retos futuros para garantizar la calidad de vida a largo plazo para todos los grupos sociales, y la importancia decisiva de la sostenibilidad y el medio ambiente como sistema para que se desarrolle la vida. El informe arroja luz sobre algunos aspectos de los debates actuales sobre calidad de vida, pero sin tratar de facilitar una definición científica limitada, ya que los autores reconocen que la amplitud y la subjetividad de los aspectos de la calidad de vida no permiten alcanzar una definición objetiva y universal. Las personas y los representantes políticos tienen el papel de definir y lograr un acuerdo sobre el concepto de calidad de vida para sus necesidades y fines. El informe tiene por objetivo demostrar cómo los diferentes conceptos de calidad de vida influyen en la calidad de vida de los demás, y se formulan ideas sobre la manera de hacer frente a los futuros desafíos; de esta forma pretende ayudar a las personas y a los políticos a descubrir un concepto de calidad de vida equilibrado compatible con el desarrollo sostenible.

### *Perspectivas urbanas*

Los lugares analizados en este informe son las ciudades de Europa. Los habitantes de las ciudades representan la mayoría de la población europea. Las ciudades son, por ello, los lugares en los que, para la mayoría de las personas, se tiene y se materializa la calidad de vida. Sin embargo, las ciudades, a la par que proporcionan muchos servicios para la población rural, también consumen servicios rurales. Esto significa que las zonas urbanas y las zonas rurales están estrechamente vinculadas. Como resultado de ello, la calidad de vida en las zonas urbanas también tiene su impacto en la calidad de vida de las zonas rurales.



**Photo:** Pavel Stastný

Aunque vinculadas con las zonas rurales, las ciudades también se vinculan entre sí y funcionan en marcos regionales, nacionales y europeos. Por ejemplo, las políticas europeas establecen el marco en que actúan los gobiernos nacionales, regionales y locales. Igualmente el impacto de las políticas locales, como la reducción de las emisiones de gases locales de efecto invernadero, repercute a su vez en el escenario europeo al reducir las emisiones globales y de esta forma contribuir a la mitigación del cambio climático. En conclusión, los conceptos para garantizar la calidad de vida en las ciudades deben tener en cuenta estas interrelaciones y requieren la participación de todos los niveles administrativos.

### *Enfoque político*

Por lo tanto, este informe se refiere en particular a las inquietudes de los responsables políticos y de los responsables de la toma de decisiones en las ciudades y a nivel europeo, que se ocupan directa o indirectamente de cuestiones urbanas. El informe también ofrece información útil y argumentos a las autoridades regionales y nacionales y a otras partes y grupos interesados, incluidas las empresas, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y al público en general.

En síntesis, este informe tiene por objeto concienciar sobre la notable capacidad de las ciudades para facilitar calidad de vida, no sólo a sus propios habitantes, sino también a todos los ciudadanos de Europa. Para abordar los problemas con los que las ciudades se enfrentan a la hora de materializar este potencial, el

informe se centra en la red de interacciones locales, nacionales, europeas y mundiales, en los impactos del cambio climático mundial y otros problemas ambientales y su influencia en la calidad de vida. Por último, el informe contiene ejemplos de ideas y buenas prácticas de acciones integradas, respuestas políticas y gobernanza para abordar los problemas y dominar los desafíos.

### *Formas de leer el informe*

El informe ofrece diferentes oportunidades para examinar según las condiciones específicas, las responsabilidades y los intereses del lector:

- para algunos, bastará con la visión general ofrecida en el capítulo 1;
- a otros lectores puede interesarles una información más detallada sobre las fuerzas motrices del cambio, los desafíos que se afrontan a nivel urbano y las ideas sobre medidas correctivas, expuesta en el Capítulo 2;
- el Capítulo 3 presenta ideas específicas sobre el establecimiento de una política integrada que vincule las áreas temáticas y todos los niveles administrativos como una iniciativa importante para facilitar calidad de vida de una forma equilibrada.

# 1 Calidad de vida en las ciudades de Europa

## 1.1 Calidad de vida - la encrucijada urbana de todas las políticas

El deseo de calidad de vida es universal y genera consenso en ámbitos tanto políticos como populares. Este objetivo común puede ayudar a todos los organismos responsables y a los ciudadanos a superar sus diferencias y coordinar sus respuestas.

Ahora, más que nunca, la riqueza, el potencial de innovación, la creatividad y el talento europeos están en el centro de su amplia variedad de ciudades. La calidad de vida y la calidad del medio ambiente corroboran cuán bien funcionan estas ciudades. Las ciudades son centros de negocios, que atraen inversiones para la creación de empleos y proveen el centro de prestación e intercambio de servicios. Las zonas urbanas son también el centro de atención de muchos retos ambientales, donde la calidad de vida se ve determinada por una amplia variedad de factores políticos y socioeconómicos. Por lo tanto, es en nuestras ciudades donde deben abordarse principalmente los entrelazados retos de la calidad de vida y del desarrollo sostenible.

### *Progresos hacia la calidad de vida*

Indudablemente, la calidad de vida ha aumentado en muchas áreas en los últimos 50 años. Hoy contamos con un mayor bienestar y con un mayor espacio vital por persona, poseemos más automóviles, viajamos más y más lejos por trabajo o placer, disfrutamos de bienes de lujo y vivimos más años. Sin embargo, en otras áreas, concretamente la de la salud, la calidad de vida se ha visto deteriorada. Por ejemplo, se han registrado notables aumentos en reacciones alérgicas y en enfermedades relacionadas con el estilo de vida, como las enfermedades cardiovasculares provocadas por la obesidad, la inactividad física o el estrés.

La búsqueda individual de una mejor calidad de vida, como una mejor calidad de su entorno doméstico, impulsa las migraciones y la expansión urbana. Esto tiene consecuencias negativas no deseadas para la sociedad en su conjunto. El aumento del consumo está sometiendo a nuestro entorno a una presión creciente que tiene consecuencias en la calidad de vida. El consumo excesivo de energía empeora el dañino cambio climático como, por ejemplo, la ola de calor que asoló Europa en el año 2003 y que causó decenas

de miles de muertes prematuras. El crecimiento permanente de la movilidad genera más ruido y contaminación atmosférica, y el aumento de consumo de suelo tiene impactos negativos en la biodiversidad y los ecosistemas.

Hay un conflicto importante entre los beneficios individuales de calidad de vida a corto plazo de los individuos y las necesidades colectivas a largo plazo de un desarrollo sostenible que constituye la base de la calidad de vida del futuro.

La calidad de vida interesa a todos los grupos sociales, pero existen desigualdades significativas, como por ejemplo, en el grado de exposición a la contaminación y a riesgos industriales, y al acceso a mejores condiciones de vida. Sin embargo, los privilegiados en una sociedad suelen ser capaces de mejorar su calidad de vida, por ejemplo, mudándose a barrios mejores o al campo para escapar de entornos insalubres.

### *Consenso político pero opciones enfrentadas*

La calidad de vida figura en muchas agendas políticas (Recuadro 1.1) y científicas. Sin embargo, debido a que la percepción sobre la calidad de vida difiere tanto, especialmente en las zonas urbanas, las políticas locales suelen variar mucho. El hecho de que la calidad de vida rara vez suele estar definida de forma adecuada en los documentos oficiales, sólo sirve para agravar la situación, y se concreta en políticas que se centran en ámbitos específicos, como los ingresos, la vivienda o el entorno local, y que no adoptan perspectivas más amplias. Esto puede generar vías de desarrollo contradictorias. Por ejemplo, dar prioridad al empleo y al crecimiento económico para garantizar la calidad de vida puede ocasionar efectos ambientales negativos.

De forma parecida, las diferentes percepciones pueden influir en la formulación de políticas a nivel gubernamental y llevar a opiniones diferentes y distintas sobre las prioridades del desarrollo socioeconómico y a divergencias en las recomendaciones sobre lo que los gobiernos deberían hacer, si es el caso, para promover la calidad de vida en las ciudades y regiones europeas. El reto es entender esas diferencias y elaborar una definición sencilla de calidad de vida. De este modo, los responsables políticos ganarán apoyo público y estarán en mejores condiciones para alcanzar con todas las partes



**Recuadro 1.1 Compromisos políticos a favor de la calidad de vida****El Tratado de la Unión Europea** (versión consolidada 2008)

La Unión tiene como finalidad promover la paz, sus valores y el bienestar de sus pueblos.

**Estrategia revisada de la UE para un desarrollo sostenible (EDS) 2006**

El objetivo global de la EDS revisada de la UE es determinar y desarrollar medidas para que la UE logre una mejora constante de la calidad de vida tanto para las generaciones actuales como para las futuras, a través del establecimiento de comunidades sostenibles capaces de gestionar y utilizar los recursos de manera eficiente y de aprovechar el potencial de innovación ecológica y social de la economía, garantizando la prosperidad, la protección del medio ambiente y la cohesión social.

**Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles y Acuerdo de Bristol**

La Carta no contiene definiciones sino que tiene por objeto «... una alta calidad en las áreas del ordenamiento urbano, arquitectura y medio ambiente». Se basa en el Acuerdo de Bristol, que define las comunidades sostenibles como «lugares donde las personas quieren vivir y trabajar, ahora y en el futuro. Satisfacen las necesidades de las personas que viven en ellas tanto en la actualidad como en el futuro, son sensibles a su entorno y contribuyen a una calidad de vida elevada. Son seguras e inclusivas, bien planificadas, construidas y controladas, y además ofrecen igualdad de oportunidades y servicios para todos».

**Estrategia Temática sobre el Medio Ambiente Urbano de la UE**

Cuatro de cada cinco ciudadanos europeos viven en zonas urbanas y su calidad de vida se ve directamente afectada por el estado del medio ambiente urbano. Una alta calidad del medio ambiente urbano también contribuye a la prioridad de la Estrategia revisada de Lisboa para «hacer de Europa un lugar más atractivo para trabajar e invertir».

**La Carta de Aalborg de Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad**

Tiene por objetivo «la integración del medio ambiente con el desarrollo social y económico para mejorar la salud y la calidad de vida de nuestros ciudadanos».

interesadas un acuerdo sobre una visión coherente y amplia de la calidad de vida para apoyar políticas con metas establecidas.

**Abordar el desajuste**

El desajuste actual entre la concepción popular de la calidad de vida a corto plazo y la necesidad a largo plazo de sostenibilidad como fundamento básico de calidad de vida en el futuro (Recuadro 2) es un tema crítico. Las políticas han de distinguir entre la calidad de vida que produce demandas para satisfacer las necesidades básicas, por ejemplo el acceso a los servicios, y las exigencias derivadas de los estilos de vida individuales que estimulan un mayor consumo. Las políticas deben basarse en una visión equitativa de la calidad de vida y en prioridades equilibradas para la actualidad, sin que se vea comprometido el medio ambiente mundial y las vidas de las generaciones futuras. Claramente, algunos aspectos de las actuales formas de vida exigen cambios hacia unas prioridades más sociales y ambientales y, en consecuencia, la adaptación a estilos de vida más sostenibles tanto del individuo como de la sociedad.

Un problema importante es que este desajuste rara vez es transparente. Esto puede debilitar el apoyo político necesario para asegurar el desarrollo sostenible y una

calidad de vida sostenida. Por ello es vital sensibilizar al público sobre los impactos de la búsqueda de la calidad de vida a corto plazo en detrimento del desarrollo sostenible a largo plazo.

**Unificando calidad de vida y sostenibilidad**

Todo lo anterior destaca los vínculos críticos entre la sostenibilidad ambiental, la calidad de vida y el éxito futuro de las ciudades expresado en términos sociales y económicos, así como en factores ambientales. El informe Stern (Stern, 2006) sobre los aspectos económicos del cambio climático demuestra, por ejemplo, que el coste económico real de un estilo de vida insostenible y el agravamiento del cambio climático son muy superiores a los costes de las inversiones en la mitigación y adaptación al cambio climático. El cambio hacia formas de vida más sostenibles no es, por lo tanto, simplemente una cuestión de poner el medio ambiente en primer lugar, sino también de reconocer que la viabilidad económica de las ciudades se debe construir sobre bases sostenibles a largo plazo en términos sociales, ambientales y de estabilidad y equidad económica. Esta cuestión toca de lleno el desajuste entre los conceptos de calidad de vida, y la imperiosa necesidad de mostrar claramente los costes reales de la búsqueda de calidad de vida a corto plazo, a expensas del desarrollo

**Recuadro 1.2 Calidad de vida y sostenibilidad**

Sin duda, los factores ambientales y de sostenibilidad son de gran importancia para la calidad de vida, aún cuando las personas no sean siempre conscientes de ello en su día a día. Para ilustrar este punto, Brundtland en su definición de sostenibilidad, que es la definición de desarrollo sostenible a la que más referencia se hace, comienza con las necesidades humanas: «el desarrollo sostenible satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades», y la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) define además desarrollo sostenible como: «Un proceso mundial de desarrollo que minimiza la utilización de recursos ambientales y reduce los impactos en los sumideros ambientales, utilizando procesos que simultáneamente mejoran la economía y la calidad de vida». Aquí, «la sostenibilidad es la continuidad de la calidad de vida de las generaciones futuras, incluyendo, también, la adecuada distribución de calidad de vida entre grupos y con otras partes del mundo "(WCED, 1987).

El concepto de desarrollo sostenible hace hincapié en la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente como condición necesaria para el desarrollo de cualquier actividad económica para alcanzar el bienestar humano y la calidad de vida. La naturaleza nos da «mecanismos y servicios de apoyo para la vida» como base para la sociedad. Las actividades económicas son los medios para utilizar estos recursos y para liberar su valor potencial a la sociedad, para así satisfacer las necesidades humanas. Según este modelo, la economía es la actividad humana que continuamente transforma los recursos naturales en calidad de vida, expresados en términos de bienes y servicios (Figura 1.1). Evidentemente, un ambiente sano y un uso prudente de los recursos naturales son indispensables para el desarrollo sostenible que proporciona la base para una calidad de vida a largo plazo.

**Figura 1.1 ¿Qué debería gestionarse de manera sostenible?**



**Fuente:** ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad, 2008.

sostenible a más largo plazo, y de esta forma demostrar que el cambio a una forma de vida más sostenible no supone una pérdida, sino más bien una mejora real de la calidad de vida de todos los grupos de población, así como de las futuras generaciones. Esta claridad puede facilitar ayuda a los responsables políticos y facilitar medios para que las ciudades alcancen formas de lograr una calidad de vida más sostenible.

**1.2 Calidad de vida: ¿puntos de vista o preferencias?**

En la actualidad, casi tres cuartas partes de los europeos viven en las zonas urbanas y está previsto que aumente hasta un 80% para el año 2020. En muchos sentidos, la Unión Europea puede verse como una unión de ciudades ya que se definen como áreas urbanas funcionales, aproximadamente 1.600 zonas urbanas con más de 50.000 habitantes (Recuadro 1.3) (ESPON, 2005a).

Según los resultados de un estudio en 75 ciudades de Europa (CE, 2007a), la abrumadora mayoría de los ciudadanos parecen satisfechos con su calidad de

vida en la ciudad. La fórmula precisa de la calidad de vida en la ciudad sigue siendo una gran desconocida, desafiando aparentemente toda definición. Una definición es que la calidad de vida existe cuando las personas puedan vivir de forma saludable, agradable y segura, «pueden ser quienes quieren ser y hacer lo que quieren hacer» (Sen, 2003). Pero las personas tienen sus propios puntos de vista y preferencias, lo que lleva a una gran variedad de definiciones, como lo demuestran algunos ejemplos recopilados en Francia (Recuadro 1.4).

No obstante, la idea básica de lo que significa la calidad de vida es casi la misma en toda Europa. Existen preocupaciones comunes para todos, que incluyen ganarse la vida y tener unos ingresos, disfrutar de la vida familiar y de una buena salud (véase también el Recuadro 1.5). Aunque las evaluaciones sobre la importancia de dichos factores varía a nivel individual (Eurofound, 2004 y 2007).

Los habitantes de las ciudades tienen diferentes puntos de vista sobre la calidad de vida, aunque estos son sólo sutiles. Cuando se les pide que definan su propia calidad de vida, aparte de los ingresos, la mayoría

**Recuadro 1.3 Definiciones de zonas urbanas**

Las zonas urbanas pueden definirse conforme a diferentes criterios. Aparte de los umbrales de población incluyen:

**Zona administrativa:** constituye la expresión territorial del marco político y técnico de gobernanza y canaliza el desarrollo e implementación de políticas para garantizar tanto la calidad de vida como el desarrollo sostenible y es fundamental para la comprensión del mismo.

**Zona morfológica:** constituye, independientemente de las fronteras administrativas, la dimensión espacial y la forma de las ciudades en términos físicos, incluyendo el tejido urbano con edificios, carreteras y superficies artificiales, zonas industriales y comerciales, zonas verdes urbanas dentro del tejido urbano y también en zonas portuarias, los aeropuertos y las instalaciones deportivas y recreativas si está incluido o continuo a otro uso del suelo urbano.

**Zona urbana funcional:** constituye la realidad socioeconómica de las ciudades expresada en términos de la influencia territorial de la ciudad en las zonas adyacentes e identificadas en las estructuras relevantes del entorno construido. Las áreas urbanas funcionales normalmente encarnan contrastes entre zonas urbanas/suburbanas y rurales y constituye el foco de las fuerzas socioeconómicas y ambientales que forja el desarrollo de las ciudades. Esas fuerzas incluyen, por ejemplo, las tendencias descentralizadoras dentro de las áreas urbanas funcionales que generan los patrones de la migración intraregional.

**Utilizando demarcaciones diferentes:** las relaciones de carácter administrativo, morfológico y las áreas urbanas funcionales y sus consideraciones apropiadas por los responsables de la toma de decisiones son de vital importancia para una gobernabilidad eficaz de las fuerzas que crean los retos sociales, económicos y ambientales que plantean las ciudades. Debido a la inercia en la redefinición de zonas administrativas y morfológicas de las ciudades. Estas consideraciones, que afectan las relaciones entre las fuerzas motrices de cambio socioeconómico y las unidades administrativas de la gobernabilidad destinadas a gestionar el cambio, destacan la necesidad de asegurar la integración de las políticas tanto verticales como horizontales para una gobernabilidad eficaz.



Foto: © Image 2000

hace hincapié en los servicios públicos, el empleo, el comercio, el transporte, los espacios verdes al aire libre, las instalaciones culturales y deportivas, así como un lugar para vivir. Todos estos factores hacen que una ciudad sea atractiva. Cuando se les sigue preguntando que qué puede hacerse para mejorar la calidad de vida de su ciudad, tienden a destacar los problemas con los que se enfrentan cotidianamente, tales como el tráfico y la contaminación acústica y atmosférica. Rara vez se menciona el medio ambiente de forma directa, ya que las malas condiciones ambientales son mayormente consideradas como el precio que tienen que pagar a cambio de las ventajas que ofrecen las grandes ciudades. No obstante, la búsqueda de un mejor entorno ambiental es el motivo que dan las personas para mudarse fuera de la ciudad propiamente dicha, pero quedándose lo bastante cerca como para

beneficiarse de los servicios urbanos. La búsqueda individual de una mejor calidad de vida es, por lo tanto, una cuestión que pasa por valorar lo que más compensa: pagar menos por una casa más grande, pero pasando más tiempo en atascos o sacrificar los servicios urbanos por un medio ambiente mejor.

En conclusión, las dimensiones de la calidad de vida son distintas y, sin lugar a duda, algunos factores son innegables motores de cambio en las ciudades más importantes que otros, pero estas dimensiones y fuerzas están siempre interrelacionados.

#### *¿Definiciones de calidad de vida?*

Otro aspecto a tener en cuenta al describir la calidad de vida es, que tiene una perspectiva objetiva y otra

### Recuadro 1.4 Definiciones francesas de la calidad de vida

Como respuesta a la pregunta de la encuesta: «¿Qué es lo primero que le viene a la cabeza cuando decimos calidad de vida en su ciudad o región?» los entrevistados facilitaron diferentes respuestas, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- «La calidad de vida ... pureza... también medio ambiente. Molestias, ausencia de molestias, la calma... verde, pájaros» (Mujer, de 40 años de edad, de la región de París);
- «Sería vivir en un pueblo pequeño, bonito y con mucho verde como Chaville (región de París). Con buenas conexiones de transporte, como autobús o tren. No muy lejos de París, pero lo suficiente. Estamos cerca de bosques, que es bueno para tener aire limpio, y tenemos muy cerca todas las tiendas, mercados y servicios públicos» (Mujer, 55, región de París);
- «... tener buenas relaciones humanas» (Hombre, 35, París);
- «Significa dinero, tener suficiente dinero para vivir, también el entorno, el entorno en el que vivimos» (Mujer, 28, Vélizy, región de París);
- «Vivo en Marsella, por eso desearía vivir fuera de la ciudad, prefiero la naturaleza. El tráfico, el ruido. Para ir a pasear a la orilla del mar, tardamos 30 minutos en automóvil, atascos incluidos. En un pueblo pequeño se tardaría cinco minutos para estar en plena la naturaleza» (Hombre, 27, Marsella);
- «Lo más importante: la salud, el entorno humano, la naturaleza, que todo sea respetado, que la contaminación se acabe, que la naturaleza se cuide como debemos. Por encima de todo, la salud, es lo más importante» (Mujer, 72, Niza);
- «La relación con el entorno laboral, aún ahora que me he jubilado, me parece importante, también el ocio, y todo lo que tiene que ver con las relaciones sociales, en términos más generales las relaciones con otros» (Hombre, 68, Cachan, región de París);
- «Me hace pensar en el sol, es muy importante para mí. Además tener un jardín pequeño y agradable, intentar evitar la contaminación de las grandes ciudades, tratar de tener una vida sana, evitar el estrés de las grandes ciudades, en conclusión tener una casita agradable en el campo (su casa tiene 120 m<sup>2</sup>!), no lejos de las comodidades del mundo moderno, para poder utilizarlos sin estar dominados por ellos, como los supermercados, cines, restaurantes o de otras posibilidades de ocio» (Hombre, 45, en el campo a 30 kilómetros a las afueras de Niza).

**Fuente:** Resultados de las entrevistas de la investigación realizada por Michelle Dobré en 1999, en París, Niza y sus regiones con el respaldo de las DRIRE IdF y PACA.

### Recuadro 1.5 Ámbitos de calidad de vida

El primer estudio sobre la Calidad de vida en Europa en 2003 investigó ocho ámbitos de situaciones de vida particulares en los 25 Estados miembros. Estos ámbitos no abarcan todos los aspectos, pero sí los más relevantes para obtener una descripción completa de la calidad de vida tanto en sus dimensiones objetivas como subjetivas.

- Situación económica;
- Vivienda y entorno local;
- Empleo, educación y habilidades;
- Estructura doméstica y relaciones familiares;
- Equilibrio entre vida privada y profesional;
- Salud y atención sanitaria;
- Bienestar subjetivo;
- Percepción de la calidad de la sociedad.

**Fuente:** Eurofound, 2004. [www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/105/en/1/ef04105en.pdf](http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/105/en/1/ef04105en.pdf).



subjetiva. El concepto de calidad de vida se popularizó en los años 50, en un contexto de crecimiento económico, y hacía referencia a felicidad y bienestar individuales. El concepto surgió como una respuesta a las medidas objetivas de progreso material incluido el producto interno bruto (PIB) y proporciona indicadores para otros criterios materiales o no, y sobre puntos de vista subjetivos de la condición humana. Los primeros estudios sobre calidad de vida mostraron que el crecimiento del confort material objetivo no estaba necesariamente igualado con el crecimiento de la satisfacción, el bienestar o la felicidad (Campbell et al., 1976; Andrews & Withey, 1976) y, por lo tanto, indica la necesidad de considerar ambas perspectivas.

La perspectiva objetiva subraya cuestiones como el nivel de ingresos, las condiciones de vida, la situación de empleo. La perspectiva subjetiva está enfocada en la apreciación individual de estas cuestiones (Recuadro 1.5); por ejemplo, 40 m<sup>2</sup> de espacio vital por persona pueden ser percibidos como lujo en un país y únicamente como lo básico en otro. Desde una perspectiva de ordenación urbana, la calidad de espacio (Massam, 2002) describe el estado del entorno exterior y las exigencias para una buena calidad de vida. Este enfoque de calidad de vida despliega varios indicadores socioeconómicos y medioambientales, como el aire o la calidad del agua y el bienestar material.

### *Índice de ciudades*

Para ayudar a la comprensión de los motivos subyacentes de las diferencias y, de esta forma, apoyar la definición e implantación de políticas, ha habido muchos intentos, unos más científicos que otros, de categorizar las ciudades en términos de calidad de vida. En junio de 2008 el Copenhagen Post publicaba con orgullo: «Copenhague la mejor ciudad para vivir». Esto fue a colación de un artículo de la revista del Reino Unido Monocle, que situó a Copenhague como la mejor ciudad del mundo para vivir por calidad y diseño frente a otras 25 ciudades. Sin embargo, en el periódico también observó que mientras Copenhague era evidentemente una gran ciudad, «... incluso los más entusiastas residentes deberían considerarlo ... con reservas... Todo el que vive allí durante más de una semana, les dirá que su reciente jerarquización como "la mejor ciudad del mundo por su calidad de vida" es absurda». Este es un ejemplo que ilustra las dificultades de hacer clasificaciones de las ciudades en función de la calidad de vida. La revisión de los diversos índices de ciudades de Mercer, Readers Digest y otros nos muestra que la situación puede variar ampliamente según los criterios de referencia utilizados. Aunque los índices destacan similitudes y diferencias útiles, las contradicciones evidentes también cuestionan la validez de comparaciones tan básicas.

Los ciudadanos, las autoridades locales, los dirigentes políticos y los empresarios son todos ellos sensibles a los índices de ciudades, a pesar de que se reconoce comúnmente que las jerarquizaciones son prácticamente imposibles y que proporcionan, en el mejor de los casos, sólo un panorama parcial de la realidad. Los índices pueden estar sesgados o ser contradictorios, dependiendo de los criterios utilizados en el mismo. Los índices de ciudades como herramientas de comunicación reflejan un deseo de simplificar la complejidad y de orientar las actuaciones. Por consiguiente, pueden ser instrumentos útiles para los responsables políticos, pero deben considerarse dentro de su contexto.

### **1.3 Salud, medio ambiente y equidad social: indicadores básicos de calidad de vida**

La salud y las relaciones familiares y sociales estables, junto con el aumento de los ingresos, trabajos mejor pagados y mejores niveles de educación, siguen siendo los principales factores determinantes de la felicidad y la satisfacción de las personas (Eurofound, 2008). El medio urbano influye en el bienestar físico, social y mental de las personas, por tanto, un entorno sano, más favorable, es fundamental para la calidad de vida en las ciudades. La población necesita respirar aire limpio, tener acceso a agua potable limpia y a unas condiciones de vivienda adecuadas, y poder disfrutar de sitios tranquilos y pacíficos. Espacios verdes y de recreo accesibles, de buena calidad y en buenas condiciones, sistemas de transporte modernos y seguros, barrios transitables que fomenten la actividad física y las interacciones sociales, son componentes clave de la calidad de vida urbana.

#### *Diseño y ordenación urbana*

Características tales como la densidad demográfica y la extensión de zonas selladas son comparables y definen las zonas urbanas. Esas zonas difieren de los entornos rurales y generan, por ejemplo, el efecto urbano de isla térmica. Sin embargo, la verdadera repercusión sobre el medio urbano depende de determinadas características locales, que difieren de una ciudad a otra.

Edificios y espacios públicos bien diseñados en un medio urbano bien planificado pueden crear entornos atractivos, seguros, tranquilos, limpios y energéticamente eficientes, en los cuales pueden desarrollarse comunidades prósperas y sanas a largo plazo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la ordenación urbana como un factor determinante e importante para la salud y también para el desarrollo económico, en la medida que el atractivo de las ciudades se está convirtiendo en un factor cada vez más importante en los procesos de toma

de decisiones. Sin embargo, lograr un medio urbano saludable en el que todos los factores determinantes de una vida sana se integren de una manera holística es un objetivo difícil, como se evidenciará en el Capítulo 2 de este informe. El diseño urbano y las normas de construcción son muy importantes en este sentido.

En los siguientes párrafos se ofrecen algunos ejemplos de características de salud, medio ambiente, equidad social y diseño urbanos, como elementos básicos de calidad de vida desde una perspectiva tanto objetiva como individual. Sin embargo, estos ejemplos son sólo parciales, ya que los efectos del medio urbano en la salud y en la calidad de vida no se distribuyen por igual; muy a menudo, los niños, los ancianos y las personas que viven en barrios degradados se encuentran desfavorecidos.

### *Equidad social y condiciones de vivienda*

Los impactos ambientales y de salud no están igualmente distribuidos por toda Europa ni dentro de las ciudades. En el año 2004, en el Reino Unido un 20% de las personas que se encontraban en los grupos económicos menos favorecidos vivían en un entorno de mala calidad, frente al 11% de las de los grupos con ingresos más elevados<sup>(1)</sup> (Instituto Nacional de Estadística del Reino Unido, 2007) subrayando el hecho de que las desigualdades en la calidad de vida son reflejo de las desigualdades económicas, sociales y de las condiciones de vida. La población más pobre, los inmigrantes y otros grupos en situación desfavorecida suelen vivir en la peor parte de la ciudad, por ejemplo, cerca de sitios contaminados, y se ven más afectados por la falta de espacios verdes y de servicios de transporte público, por carreteras ruidosas y sucias y por la contaminación industrial.

La percepción de seguridad y del nivel socioeconómico de una zona parece desempeñar un papel decisivo en la determinación de la calidad de vida urbana y también influye en la actividad física, en la obesidad y en los problemas de salud conexos. Estudios en ocho ciudades europeas determinaron que los residentes de zonas con altos niveles de graffiti, suciedad y de heces de perros tenían un 50% menos de probabilidades de ser físicamente activos y el doble de probabilidades de sufrir sobrepeso (Comisión de Desarrollo Sostenible del Reino Unido, 2008). Además, de la encuesta de salud de Inglaterra de 2003 (2003 Health Survey for England) se desprende que las percepciones de

perturbaciones sociales en barrios se asocian a mayores riesgos de obesidad y de problemas de salud, mientras que las percepciones positivas del entorno social tienen asociaciones opuestas. Las zonas con niveles socioeconómicos elevados suelen tener entornos de recreo de mejor calidad con respecto a las de nivel bajo, y las personas que viven en zonas de nivel elevado tienden a ser más activas en su tiempo de ocio (Kavanagh et al., 2005). En consecuencia, sentirse seguro en el barrio es probable que aumente el nivel de actividad física. Los elementos naturales, especialmente en los barrios desfavorecidos, pueden fomentar que las personas salgan a caminar, andar en bicicleta y a jugar al aire libre y a socializarse, y de esta forma facilitar la integración social.

Unas condiciones de vivienda adecuadas son también factores determinantes de la calidad de vida. Las personas que viven en edificios de baja calidad, con rendimiento energético deficiente y de «indigencia de combustibles»<sup>(2)</sup> tienen problemas tanto con el exceso de calor, como con el de frío. El frío es una de las principales causas de muerte en invierno, especialmente entre los ancianos. El frío, la mala ventilación y la calefacción inadecuada contribuyen a la humedad y a los consiguientes problemas de salud. Tanto la mala calidad del aire en los espacios cerrados, la construcción y el mantenimiento deficientes como los estilos de vida individuales influyen en la salud de los residentes.

### *Impactos de la contaminación atmosférica*

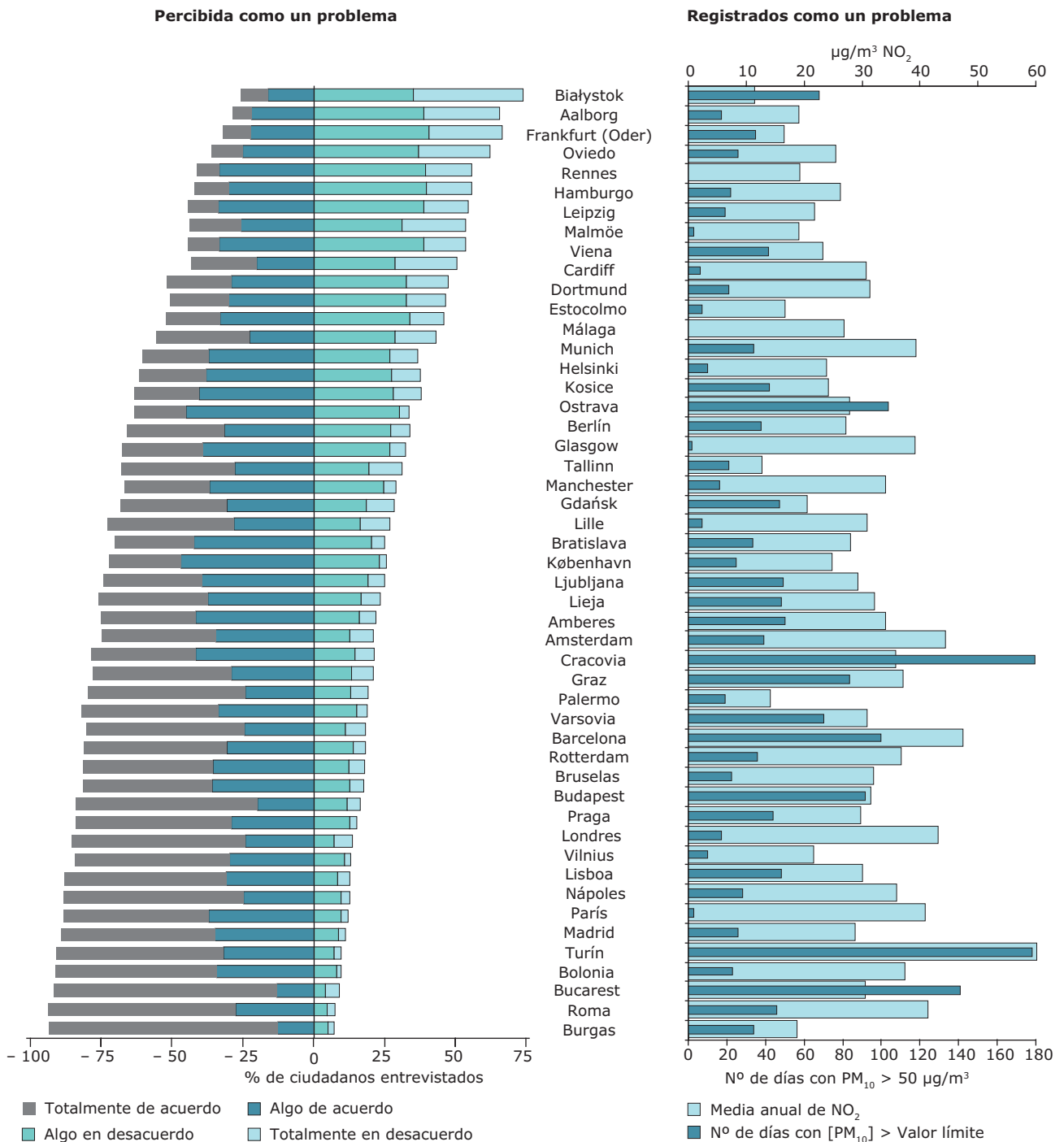
La UE estima que la exposición a las partículas (PM<sub>2,5</sub>)<sup>(3)</sup> causa unos 350.000 muertes prematuras cada año. En otras palabras, con estos niveles de exposición la esperanza media de vida se reduce en casi un año, o en casi dos años en las zonas urbanas más afectadas de Bélgica, los Países Bajos, el norte de Italia y partes de Polonia y Hungría (AEMA, 2007b). Los principales contaminantes del aire en las zonas urbanas son las partículas, el ozono y los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>). Estos contaminantes suponen graves amenazas para la salud humana, ya que pueden provocar desórdenes respiratorios, agravar el asma y perjudicar el desarrollo de las funciones pulmonares en los niños. Las mediciones de la calidad del aire ponen de manifiesto que casi el 90% de los habitantes de las ciudades europeas en las que se miden las concentraciones de PM<sub>10</sub>, están expuestos a concentraciones superiores a la directriz sobre calidad del aire recomendada por la OMS de 20 µg/m<sup>3</sup>.

(1) En el Reino Unido, se utiliza un índice multidimensional especial de las zonas desfavorecidas para identificar las «ubicaciones críticas en escenarios urbanos», basado en información sobre el empleo, la salud, los ingresos, la educación y las habilidades, los obstáculos a los servicios, la delincuencia y el entorno en el que viven, incluyendo la calidad del aire, la distancia a un vertedero, la proporción de personas que viven cerca de fuentes industriales reguladas, y la proporción de personas en grave riesgo de inundaciones.

(2) Un hogar está en indigencia de combustibles si tiene que gastar más del 10% del total de los ingresos en energía para mantener unas condiciones suficientes.

(3) PM<sub>2,5</sub> son partículas con un diámetro aerodinámico de hasta 2,5 µm y PM<sub>10</sub> de hasta 10 µm. La estimación se basa en los cálculos del modelo utilizando partículas antropogénicas primarias y las emisiones de los precursores de partículas como insumo (año 2000, UE25), Programa de Aire Limpio para Europa (CAFE) <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l28026.htm>.

Figura 1.2 Contaminación atmosférica percibida y registrada



Fuente: CE, 2007a y AirBase.

La abrumadora mayoría de las personas encuestadas en 62 ciudades europeas de las 75 participantes en el estudio de percepciones sobre zonas urbanas (CE, 2007a) están de acuerdo en que la contaminación del aire es un problema grave. En comparación con los datos medidos de NO<sub>2</sub> y de partículas PM<sub>10</sub>, estas percepciones se corresponden estrechamente con la situación objetiva.

Sin embargo, varias discrepancias (Figura 1.2) parecen indicar que otros factores adicionales como la imagen

general de la ciudad, su atractivo, los espacios verdes disponibles o los niveles de ruido también desempeñan un papel que influye en las percepciones individuales.

*Efectos de la exposición al ruido*

Al entorpecer el descanso, el estudio y la comunicación personal, el ruido ambiental afecta tanto a la salud como a la calidad de vida urbana. La exposición crónica al ruido está asociada con un aumento del riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, deficiencias auditivas y

problemas psicológicos. Estos efectos se agravan cuando intervienen además otros agentes de stress ambiental, como la contaminación atmosférica. En Alemania, por ejemplo, el 3% de los infartos agudos de miocardio se atribuyen al ruido del tráfico (Babisch, 2006). También en ese país, el 60% de la población sufre los efectos adversos del ruido de tráfico, y el 10% los padece gravemente (UBA, 2005). En los Países Bajos, el 29% de los participantes en una encuesta nacional afirmaban sentirse molestos por el ruido del tráfico, especialmente el generado por los ciclomotores (RIVM, 2004). La fuente de ruido más molesta es el transporte, principalmente las carreteras, las vías férreas y el tráfico aéreo. Además, los problemas de ruido se agravan en las zonas con alta densidad de viviendas, en los barrios marginales y en las viviendas de alquiler.

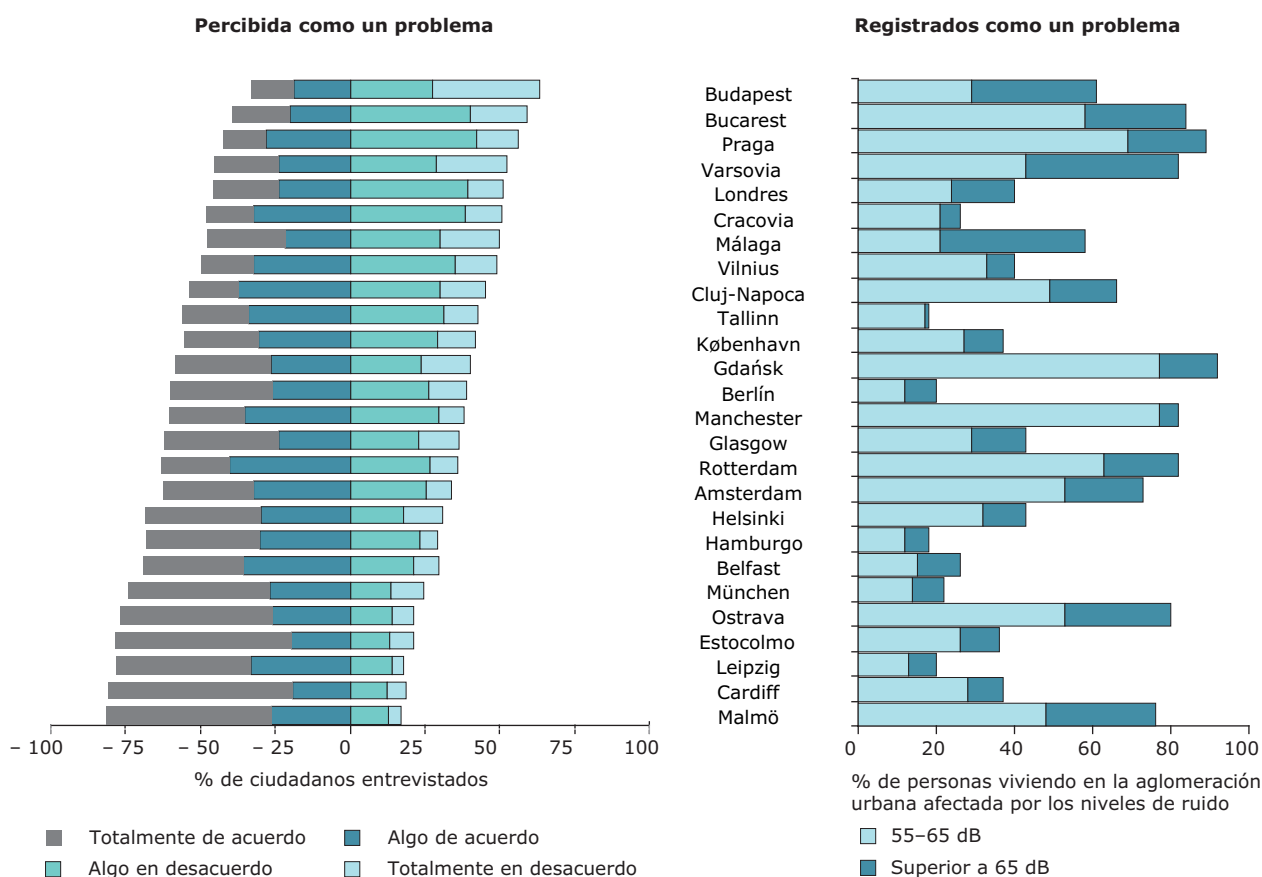
La Figura 1.3 muestra la diferencia en los niveles de ruido de algunas ciudades europeas. En algunas de ellas, la mayoría de sus residentes viven en zonas con un ruido superior a los 55 dB, un nivel asociado

a importantes molestias. No obstante, al igual que ocurre con la calidad del aire, la Figura 1.3 indica que la percepción del ruido difiere notablemente del registrado. Así, mientras la percepción del ruido como problema es más o menos igual en ciudades como Malmö, Ostrava, Leipzig y Munich, la realidad es que el porcentaje de personas que padecen altos niveles de ruido es mucho mayor en Malmö y Ostrava que en Leipzig y en Munich. Naturalmente, algunas de estas diferencias aparentes pueden atribuirse a las diferencias en la modelización del ruido o en los métodos de estudio utilizados.

### Efectos del cambio climático

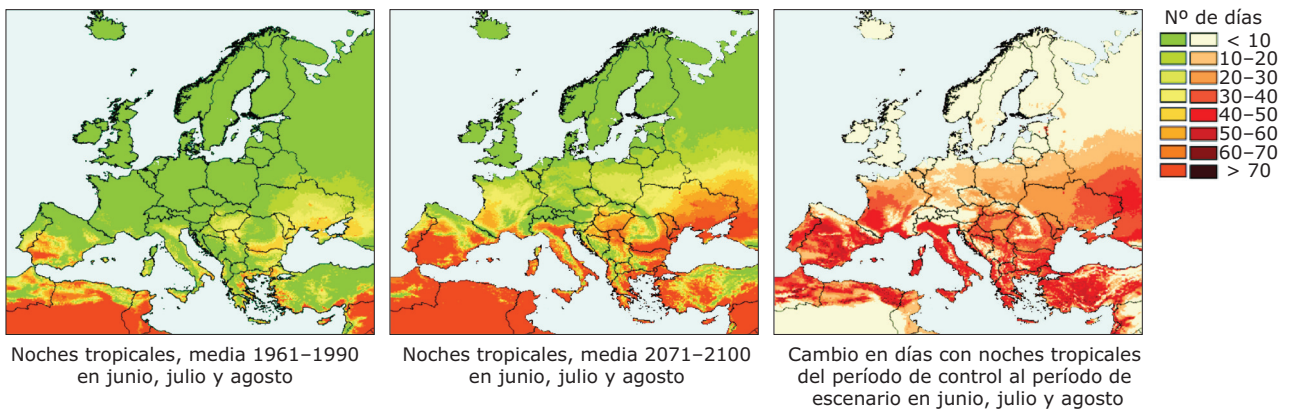
El cambio climático plantea nuevos y complejos retos para la calidad de vida urbana y la salud de los ciudadanos europeos. Las altas densidades de población hacen que las ciudades sean conscientes y se preocupen por los problemas asociados al cambio climático. Las ciudades dependen de complejos sistemas para recibir su suministro de energía,

**Figura 1.3 Contaminación acústica percibida y registrada**



**Fuente:** Datos de CE, 2007a y 2007 registrados de conformidad con la Directiva sobre ruido ambiental (AEMA 2008). Es necesario aclarar que los datos sobre la exposición al ruido son los registrados por los Estados miembros, de conformidad con el END hasta el 31 de octubre de 2008. Es posible que, en el momento de redactar este informe, algunos datos no hayan sido objeto de un control de calidad exhaustivo.



**Mapa 1.1** Número de noches tropicales en Europa

**Nota:** Número de noches tropicales (temperaturas mínima > 20° C) en Europa durante el periodo de control (1961-1990) y el periodo de escenario (2071-2100) en las estaciones de verano (junio-agosto) y cambio entre periodos (imagen derecha).

**Fuente:** Dankers, R. y Hiederer, R., 2008.

agua, comunicaciones, transporte y eliminación de residuos, y el sellado del suelo incrementa el riesgo de inundaciones, la escasez de agua potable y la propagación de enfermedades infecciosas. El efecto que tienen las olas de calor sobre la salud es más acusado en grupos vulnerables, como los bebés, los niños, los ancianos y los habitantes de las zonas desfavorecidas y que no pueden tomar medidas para remediarlo. En Europa ya estamos asistiendo a sucesos climatológicos extremos en forma de inundaciones, sequías y olas de calor: se calcula que la ola de calor de 2003 causó más de 52.000 muertes prematuras (EPI, 2006).

### Espacios verdes urbanos

Estudios realizados en los Países Bajos demuestran que los niños con fácil acceso a espacios verdes al aire libre, lugares con menos edificaciones en altura y más instalaciones deportivas al aire libre son más activos físicamente. De manera similar, estudios realizados en ocho ciudades europeas demuestran que las personas que viven en zonas con abundantes espacios verdes al aire libre tienen el triple de posibilidades de ser activas físicamente y un 40% menos de posibilidades de sufrir sobrepeso u obesidad (Ellaway et al., 2005). Los niños en edad escolar que tienen acceso a (o que simplemente ven) entornos naturales muestran un nivel de atención mayor que los que no disfrutaban de esa ventaja (Velarde et al., 2007).

Los espacios verdes son importantes para la salud, porque:

- permiten mantener contacto con la naturaleza, facilitan la recuperación del estrés, son beneficiosos para la salud mental y ayudan a mejorar el comportamiento y la atención de los niños
- mejoran la calidad del aire y ayudan a reducir el estrés por calor

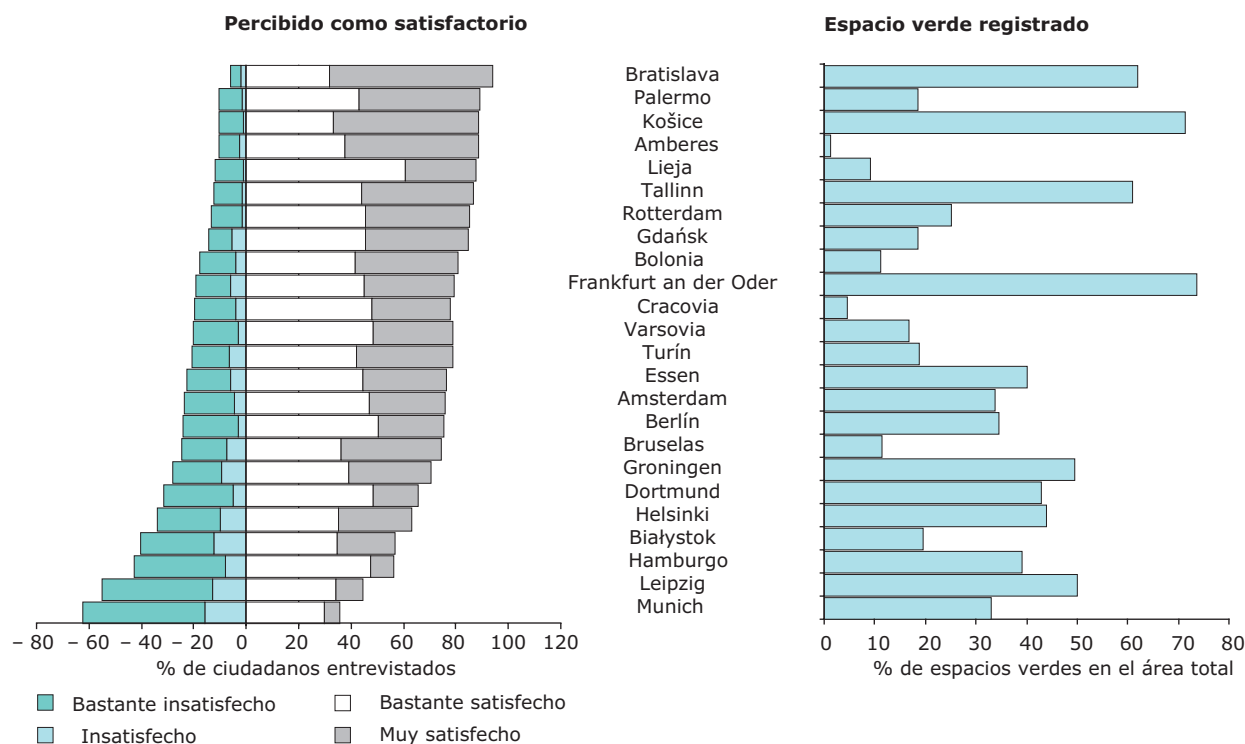
- animan a las personas a mantenerse activos físicamente

El estudio sobre percepción urbana (CE, 2007a) demostró que la mayoría de encuestados de las ciudades del norte de Europa estaban satisfechos con la cantidad y la calidad de los espacios verdes. No obstante, puede haber importantes diferencias entre las percepciones y la proporción real de la zona urbana dedicada a espacio verde al aire libre. Por ejemplo, en el municipio de Bruselas, donde hay pocos espacios verdes al aire libre, la mayoría de los encuestados expresaron su satisfacción con los que tenían a su disposición; sin embargo, en Bratislava, donde el número de espacios verdes al aire libre es mucho mayor, el nivel de satisfacción era bastante menor (Figura 1.4). Es posible que algunas de estas discrepancias se deban a efectos estadísticos del muestreo y a las diferencias culturales; pero lo que sí parecen indicar es que no solamente importa la cantidad de terreno para satisfacer a la persona, sino la calidad del espacio verde al aire libre, incluyendo la accesibilidad, las posibilidades de recreo al aire libre, la distribución y el diseño general de la zona urbana.

### Espacio para peatones y ciclistas

Los barrios de buena calidad, accesibles y que permiten pasear con seguridad fomentan la práctica diaria de actividades físicas como los paseos y el ciclismo. Estos factores ayudan a combatir los efectos nocivos que tienen para la salud los estilos de vida sedentarios, muy especialmente la obesidad y las enfermedades cardiovasculares. Los espacios verdes públicos al aire libre ofrecen la posibilidad de hacer ejercicio. La gente tiene más tendencia a pasear, a montar en bicicleta y a jugar en espacios naturales, disfrutando de las ventajas que aporta la actividad física y la interacción social. Por ejemplo, en Maastricht (Países Bajos), los barrios

**Figura 1.4 Espacios verdes percibidos y registrados**



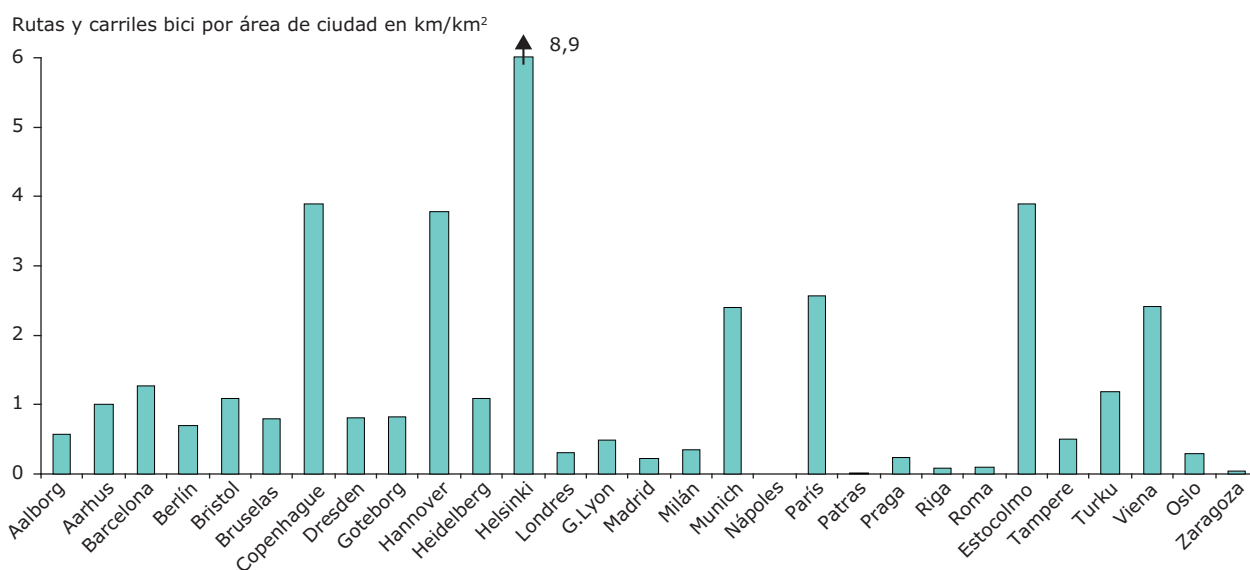
Fuente: CE, 2007 y Base de datos Urban Audit, datos de 2004 sobre ciudades principales (Eurostat)

que disponen de polideportivos o parques cercanos se asocian positivamente con el tiempo dedicado a montar en bicicleta (Wendel-Vos et al., 2004).

El suministro de infraestructuras peatonales y para ciclismo es importante, tanto cualitativa como cuantitativamente. La Figura 1.5 ilustra las grandes diferencias existentes en toda Europa, las cuales

generan importantes variaciones en los porcentajes de desplazamientos a pie y en bicicleta: este último oscila de menos del 1% de trabajadores que van a trabajar en bicicleta al 36% de Copenhague. La calidad de la infraestructura de transportes influye notablemente en los desplazamientos a pie o en bicicleta de las ciudades, pero no explica todas las diferencias. Deberían tenerse en cuenta además otros factores, como la estructura

**Figura 1.5 Rutas y carriles bici en ciudades europeas**



Fuente: Ambiente Italia, 2007.

urbana, la seguridad, la geografía y las necesidades culturales. Tal y como veremos en los siguientes capítulos, las distintas respuestas locales pueden explicar las distintas concepciones sobre calidad de vida, lo que hace que los responsables políticos ofrezcan recomendaciones divergentes sobre lo que debería hacerse para mejorar la calidad de vida en las ciudades y regiones de Europa.

#### 1.4 Las ciudades determinan la calidad de vida en Europa

*La batalla contra el cambio climático se ganará o se perderá en las ciudades*, Ken Livingstone, Alcalde de Londres, 2007.

##### *El potencial de las ciudades está ahí...*

El crecimiento continuado de las ciudades y los estilos de vida cambiantes exigen un suministro cada vez mayor de recursos naturales. Las ciudades ocupan el 2% de la superficie del planeta, pero al mismo tiempo son hogar de la mitad de la población mundial, que es responsable de las tres cuartas partes de los recursos naturales que se consumen (PNUMA, 2008). Las ciudades dependen mucho de regiones y países que están lejos de sus propias fronteras y mantienen muchas interacciones con las zonas adyacentes, tanto locales como internacionales. Una ciudad depende de los recursos producidos fuera de ella, que posteriormente son transportados a la ciudad para su consumo; también los residuos del consumo de las ciudades se eliminan en otros lugares. Por tanto, es imposible disociar los ciclos de producción y consumo de su impacto medioambiental. Europa ya está altamente urbanizada y las ciudades, en virtud de estas relaciones con las zonas adyacentes, determinan notablemente el potencial de desarrollo sostenible y la calidad de vida, tanto de las zonas urbanas como rurales.

##### *...¡pero las ciudades actúan de maneras distintas!*

La huella ecológica de una ciudad es una forma de evaluar la cantidad de suelo y agua que virtualmente requiere cada una de ellas para producir los servicios y los recursos que necesita y para absorber los residuos generados. La huella suele expresarse en términos de extensión espacial del suelo y agua de la ciudad, que en el caso de Londres, se extiende hasta el doble de la superficie del Reino Unido. Este indicador puede revelar diferencias de comportamiento, plantear preguntas sobre las auténticas razones y estimular nuevas investigaciones sobre las causas y acciones posibles. Desde la perspectiva europea, la huella ecológica de las ciudades puede despertar conciencias sobre su impacto general en el medio ambiente europeo.

La concentración de la población, los consiguientes niveles de suministro de servicios y el estilo de vida urbano hacen que la huella ecológica de las ciudades sea generalmente mayor que las zonas rurales del mismo tamaño. Sin embargo, los habitantes individuales de las ciudades suelen tener, de media, una huella ecológica más baja que los de las zonas rurales. La principal causa se debe a que la mayoría de los residentes urbanos tienen el trabajo cerca de casa, mientras que muchos habitantes rurales deben desplazarse grandes distancias, y suelen hacerlo en coche. También la vivienda urbana es, por lo general, mucho más eficiente en cuanto a consumo energético. Por tanto, el estilo de vida urbano tiene el potencial de reducir la huella nacional y regional general, así como el impacto medioambiental. Estas conclusiones son críticas para el argumento de que las ciudades son la gran esperanza para vivir de una forma más sostenible y refuerza el concepto de ciudades compactas, como quedó demostrado con la huella ecológica del transporte londinense (Recuadro 1.6). A la inversa, la expansión urbana, las crecientes demandas de transporte, especialmente el transporte por carretera, y las elecciones del actual estilo de vida urbano que demanda bienes y servicios procedentes de todo el mundo, tienden a aumentar la huella ecológica de las ciudades.

##### *Acciones revitalizadoras de las ciudades*

De todo lo anterior se deduce que las ciudades, por su naturaleza, influyen notablemente en la calidad de vida, tanto urbana como rural, y que ésta puede mejorarse perfeccionando las formas de gestionar las ciudades. Los gestores urbanos tienen el poder para impulsar el cambio y reducir los efectos negativos del desarrollo urbano, entre los que se encuentran la expansión urbana y la creciente demanda de transporte urbano en coche. Pueden lograrlo desarrollando e implementando políticas de planificación urbanística de diseño urbano, de vivienda y transporte local que ofrezcan nuevas oportunidades de desarrollar un estilo y una calidad de vida más sostenibles. La planificación y el diseño urbano son, fundamentalmente, responsabilidades locales. La planificación urbana y regional orienta la organización funcional de la ciudad que, por su parte, establece el marco de los patrones de consumo urbano y la base para conseguir una calidad de vida en las ciudades. La ciudad compacta, que ofrece un transporte público eficiente, facilidades para caminar y desplazarse en bicicleta y espacios verdes al aire libre y de alta calidad, puede ser un modelo para mejorar la calidad de vida y conseguir el desarrollo sostenible.

Las ciudades son también el foco del consumo de energía y otros recursos. Por tanto, pueden movilizarse activamente para combatir el agotamiento de recursos y mitigar el cambio climático evitando, por ejemplo, un transporte intensivo en energía y promoviendo políticas

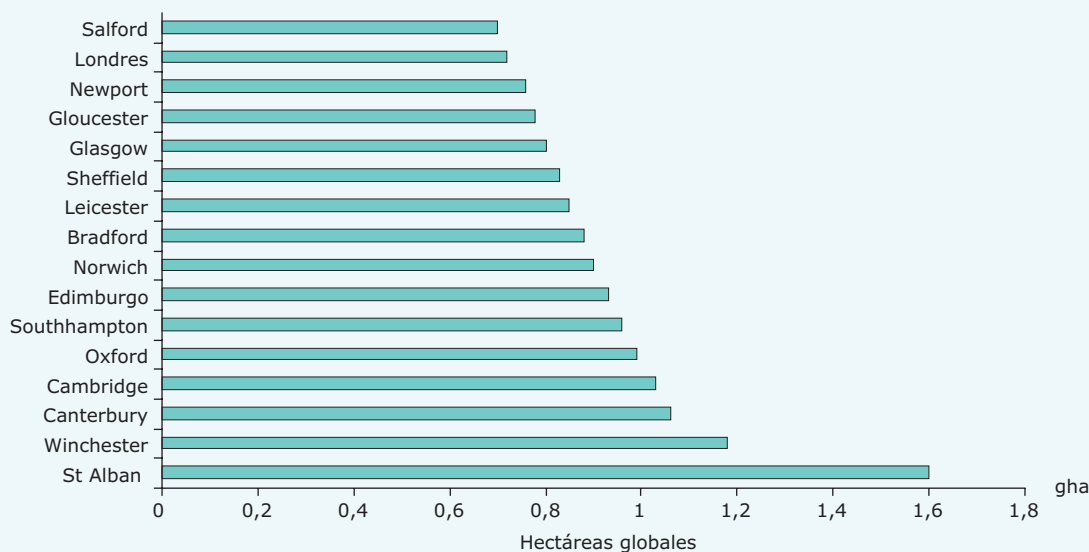
**Recuadro 1.6 La huella ecológica del transporte de Londres**

Los londinenses tienen la segunda huella de transporte más baja por residente de entre 60 ciudades británicas, pese a ocupar el puesto 44 en la lista de huella ecológica. Esto se debe a que Londres goza de un transporte público de calidad, muy utilizado y a precios asequibles. Londres parte con ventaja al tener un gran número de habitantes concentrados en una zona pequeña, lo que hace que el transporte público sea una propuesta más atractiva. También existen factores que desincentivan a la propiedad de coches en la ciudad, como el limitado número de aparcamientos y la tasa de congestión en el centro de Londres. En cambio, los condados de alrededor de Londres (Home Counties) tienen grandes huellas de transporte. Probablemente se deba a la cantidad de personas que se desplazan a Londres para trabajar y al relativo nivel de afluencia (que está relacionado con una mayor cantidad de propietarios de coche) de dichos condados.



Foto: © Jens Georgi

**Figure 1.6 Huella ecológica del transporte de las ciudades del Reino Unido**



**Nota:** Selección de 60 ciudades incluyendo las ciudades con la huella ecológica del transporte más baja y más alta. Ver más en el estudio referido en la fuente.

**Fuente:** WWF-UK, 2007, [http://www.wwf.org.uk/oneplanet/cf\\_0000004481.asp](http://www.wwf.org.uk/oneplanet/cf_0000004481.asp).

de viviendas eficientes en el consumo energético, además de contener la expansión urbana.

Es potestad y responsabilidad de las autoridades locales el regular y gestionar la política urbana y poner en marcha estrategias de ordenación eficaces, en interés de su población. No obstante, también es evidente que las ciudades no pueden gestionarse aisladamente, sin tener en cuenta los numerosos poderes y decisiones que se originan fuera de sus fronteras. Por tanto, las políticas locales deben completarse con políticas regionales, nacionales y europeas que permitan abordar tanto

los retos actuales como futuros, como se señala en el siguiente apartado.

**1.5 Interacción entre políticas urbanas y de la UE**

Como comentábamos en el apartado 1.4, las ciudades han dejado de ser unidades aisladas y autosuficientes: lazos fuertes unen sus áreas urbanas funcionales con las ciudades y asentamientos en zonas adyacentes y con otras ciudades de la región, tanto en Europa como en el



resto del mundo. Por tanto, las ciudades están sujetas a muchos retos europeos e internacionales impulsados por fuerzas que se escapan de su control, y a las que deben responder para asegurar la calidad de vida de sus habitantes.

Entre las principales fuerzas motrices de estos retos europeos y mundiales se encuentra el nuevo potencial de la tecnología de la información, que está transformando rápidamente la accesibilidad de las ciudades, así como los grandes cambios demográficos, incluyendo el envejecimiento generalizado de la población europea y la migración continuada. Las ciudades necesitan afrontar las consecuencias económicas, sociales y medioambientales del estilo de vida altamente materialista de sus ciudadanos, fomentado por un clima político que equipara el aumento del bienestar y la calidad de vida con el crecimiento del PIB (véase también Apartado 2.2). En general, las ciudades se encuentran en una situación extremadamente compleja.

### **Política europea - una función clara**

Combinada con iniciativas políticas locales, la política europea puede impulsar y dirigir estas tendencias hacia una mejor calidad de vida de las ciudades europeas. La política europea de cambio climático, por ejemplo, tiene como objetivo mitigar los efectos del cambio climático en las zonas urbanas. La política de cohesión europea respalda la Estrategia de Lisboa de la UE para el crecimiento y el empleo, y su finalidad es mejorar el atractivo económico de las regiones europeas. Junto con otras políticas a distintos niveles, la Estrategia de Lisboa persigue reforzar la base económica de las regiones y ciudades europeas (Cuadro 1.2). En apoyo a la Estrategia de Lisboa, el *Libro verde sobre la cohesión territorial* (CE, 2008c) tiene como finalidad convertir la diversidad territorial en un motor clave del desarrollo sostenible.

Algunas políticas europeas, como las Directivas UE sobre calidad del aire ambiente y sobre ruido ambiental, también abordan directamente el nivel urbano. Otras políticas europeas ofrecen orientación a las ciudades, como las *Directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión 2007-2013* (CE, 2006b), la *Estrategia temática*

*sobre el medio ambiente urbano* (CE, 2006d) y la *Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles*.

Por lo general, la política europea influye en el nivel urbano indirectamente y su finalidad no es otra que apoyar los desarrollos positivos a escala local. No obstante, por diversos factores, incluyendo la coordinación inadecuada de las políticas, sigue existiendo el riesgo de que la implementación de políticas a escala local se vea, en realidad, obstaculizada por iniciativas políticas europeas. En el Cuadro 1.2 se ilustran algunos de estos efectos.

### **Más medidas y mejor concertadas son clave**

Las ciudades están demostrando una mayor comprensión del importante papel que pueden desempeñar, no sólo cumpliendo con las normas europeas, sino participando más activamente en las iniciativas encaminadas a garantizar la sostenibilidad de las zonas urbanas. Este compromiso incluye su participación en los procesos de la Agenda Local 21, el apoyo a los Compromisos de Aalborg y el desarrollo de la Red de Ciudades Saludables. Estas iniciativas han tenido bastantes resultados positivos —citemos como ejemplo las directrices para el desarrollo de políticas y el intercambio de experiencias de buenas prácticas—, aunque, hasta ahora, su influencia directa sobre la evolución de la política urbana europea ha sido limitada. El carácter de estos desarrollos lo expresa bien la *Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles*: «Tenemos que dejar de considerar de forma aislada las decisiones y cuestiones políticas sobre desarrollo urbano a nivel de cada ciudad».

Sin embargo, aún queda mucho por hacer para cumplir con estos objetivos. Aunque hay más concienciación sobre las aportaciones que pueden hacer las ciudades para lograr el desarrollo sostenible, éstas siguen estando, en muchos casos, relativamente aisladas en el desarrollo de políticas a escala local, aparentemente inconscientes de la necesidad de dar una dimensión europea positiva a las acciones urbanas. La Estrategia temática sobre el medio ambiente urbano (CE, 2006d) ofrece orientación directa sobre la gestión sostenible de las ciudades, pero no exige explícitamente el desarrollo de enfoques políticos asociados a los

#### **Recuadro 1.7 Política europea - efectos locales positivos y negativos**

La política de cohesión tiene como objetivo apoyar y reforzar las ciudades y regiones. Unas ciudades y regiones más fuertes ofrecerán a sus ciudadanos rentas más elevadas aumentando su calidad de vida material. Esto provocará, al mismo tiempo, cambios en el estilo de vida: los coches estarán cada vez más disponibles y su uso aumentará. La gente dedicará más tiempo a las actividades de ocio y hará más viajes al año, etc., con el consiguiente efecto ambiental negativo involuntario. Una financiación europea y nacional económicamente fuerte y con capacidad para reforzar las ciudades, también puede contribuir a una evolución desequilibrada de los precios, especialmente del suelo, fomentando la expansión urbana.

Europeos. No obstante, la aplicación del Programa de Acción de la Agenda Territorial y el seguimiento de la Carta de Leipzig, tanto a escala local como de los Estados miembros, ofrece posibilidades reales de que se reconozca la necesidad de adoptar un enfoque más activo e integrado de la gobernabilidad urbana.

Aunque es indudable que las ciudades intercambian información y comparten sus mejores prácticas para

fomentar la sostenibilidad local, la acción conjunta y concertada sigue siendo la excepción. El nuevo planteamiento adoptado por la iniciativa del Pacto de Alcaldes, por el que las grandes ciudades se comprometen a reducir un 20% sus emisiones de CO<sub>2</sub> antes del 2020, puede aportar más lecciones sobre cómo obtener estas capacidades (Recuadro 1.8).

**Recuadro 1.8 Pacto de Alcaldes contra el cambio climático**

El 29 de enero de 2008, el Comisario Piebalgs puso en marcha el Pacto de Alcaldes, la iniciativa más ambiciosa de la Comisión Europea que implica a ciudades y ciudadanos en la lucha contra el calentamiento global. El Pacto de Alcaldes será una iniciativa orientada a los resultados, por la que las autoridades locales y regionales participantes se comprometen a reducir más del 20% sus emisiones de CO<sub>2</sub> antes del 2020. Para conseguirlo, elaborarán y pondrán en marcha Planes de Acción de Energía Sostenible e informarán sobre las medidas y las acciones emprendidas por las partes interesadas locales.

Más información: [http://ec.europa.eu/energy/climate\\_actions/mayors/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/mayors/index_en.htm).

**Recuadro 1.9 Los länder alemanes - municipios rivales**

Tras la reunificación alemana a principios de los 90, los municipios del este habilitaron gran número de áreas para desarrollo de sus zonas industriales con el objetivo de atraer el empleo y grandes inversiones, con financiación nacional y europea. Se produjo una pugna entre los municipios por llevarse la mejor parte del pastel, pero contra todo pronóstico, no se encontró relación alguna entre el número de zonas industriales y el desarrollo económico. Al contrario, las zonas habilitadas para ello superaron, en tres o cuatro veces la demanda. Hoy, entre 30-40% de estas zonas siguen desocupadas y el resto puede satisfacer fácilmente la demanda de las próximas décadas y, en algunos casos, incluso de los próximos 100 años (BBR, 2005).



Foto: © Google Earth

**Tabla 1.1 Länder de Alemania del Este - capacidad de desarrollo de sus zonas industriales**

|                                   | Zona industrial (en bruto)<br>en ha | Zona industrial disponible<br>en ha |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Mecklemburgo-Pomerania Occidental | 9.785                               | 4.070                               |
| Brandenburgo                      | 9.227                               | 3.550                               |
| Sajonia-Anhalt                    | 4.500                               | 1.840                               |
| Sajonia                           | 16.130                              | 6.450                               |
| Alemania Oriental                 | 49.570                              | 1.920                               |

En lugar de mejorar la calidad de vida de sus habitantes con la creación de nuevos puestos de trabajo, muchos municipios y proveedores de fondos han malgastado los recursos y ocasionado perjuicios importantes, deteriorando su imagen y atractivo, pérdida de biodiversidad y servicios ecológicos, cargas que ahora recaen sobre toda la sociedad.

Fuente: BBR, 2005.

El hecho de que las ciudades actúen aisladamente no sólo desaprovecha la posibilidad de la acción concertada, sino que agrava el impacto negativo de una tendencia común a todas las ciudades de competir por los limitados recursos económicos, como las inversiones industriales y la financiación nacional y europea. La rivalidad suele tener efectos negativos y provocar desarrollos desequilibrados, un juego del que salen vencedoras algunas ciudades, pero generalmente el resultado neto suele ser un desarrollo insostenible y una pérdida de calidad de vida para todos (Recuadro 1.9).

Estos impactos negativos pueden evitarse con la cooperación entre las ciudades dentro de un marco político regional que apoye un planteamiento holístico y que integre a todos los organismos y a todas las instancias gubernamentales, como ocurre con el ejemplo de Berlín al cooperar con los municipios vecinos de Brandenburgo (Recuadro 1.10).

### *Integración: cumplir con lo pactado*

Las políticas urbanas, nacionales y europeas repercuten notablemente en la calidad de vida de las ciudades (Cuadro 1.2), lo que demuestra que las ciudades no están a merced de procesos y fuerzas motrices externas. Sin embargo, hasta la fecha, estas capacidades potenciales no acaban de reflejarse del todo en las prácticas de gestión y gobernabilidad a escala local. El Capítulo 2 de este informe profundiza sobre temas relacionados con retos específicos, mientras que el Capítulo 3 recoge algunas ideas y ejemplos de planteamientos integrados en la elaboración y aplicación de políticas, cuyo objetivo es cubrir las lagunas hoy evidentes y, de esta forma, ofrecer la base para lograr una mejor calidad de vida a largo plazo.

#### **Recuadro 1.10 La ciudad y zonas adyacentes - cooperación entre Berlín y Brandenburgo.**

##### **De rivales a colaboradores intermunicipales**

##### **Situación inicial**

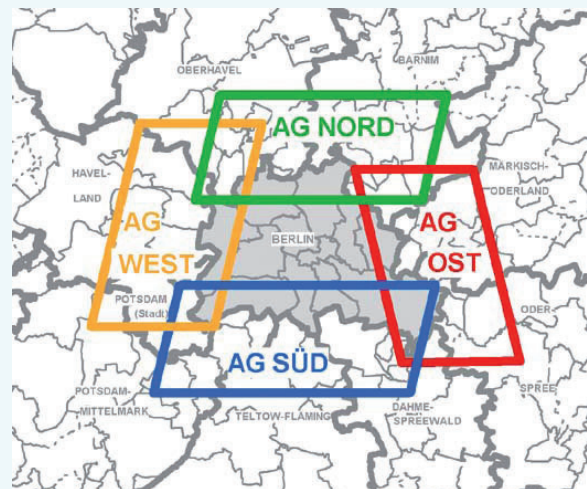
La caída del muro de Berlín y la reunificación de Alemania a principios de los 90 provocó una suburbanización masiva en una zona amplia, dando pie a numerosos conflictos de interés entre Berlín y los municipios vecinos.

##### **Solución**

En 1996, los subdistritos periféricos de Berlín y los distritos y municipios vecinos de Brandenburgo crearon el Foro Municipal de Vecindad Berlín-Brandenburgo. Una serie de grupos de trabajo, presididos por los alcaldes y otras partes interesadas —como empresas privadas y ONG—, ofrecieron un espacio para intercambiar información y debatir sobre la planificación espacial y el desarrollo de la zona. Una secretaría del gobierno de Berlín, con presupuesto propio, apoya las distintas actividades, aunque los municipios los aplican y las financian localmente.

##### **Resultados**

La cooperación a largo plazo entre las distintas partes interesadas al mismo nivel fomentó el aumento de la comprensión y la concienciación de las interrelaciones transfronterizas y territoriales, y permitió la atribución de responsabilidades conjuntas para un desarrollo equilibrado de la zona. Hasta ahora, los colaboradores han elaborado once conceptos estructurales para distintas subzonas, han creado el concepto de una ruta ciclista común y han analizado los procesos de la suburbanización desde 1990, preparándose para los retos futuros como el cambio demográfico. En definitiva, el desarrollo ha logrado una base más racional y equilibrada que la que tenía hace 15 años. La experiencia a largo plazo de procesos transparentes y crédito mutuo son factores clave para el éxito.



**Fuente:** Kommunales Nachbarschaftsforum, 2008.

**Nota:** Más información: <http://kommunalesnachbarschaftsforum.berlin-brandenburg.de/>.

**Fuente:** BMVBS, 2006.

**Tablas 1.2 Principales áreas de política de la UE relacionadas con el nivel urbano**

| Estrategia de Lisboa y Estrategia de Gotemburgo                                 |   |  |   |   |  |  |  |   |
|---|---|--|---|---|--|--|--|---|
| Áreas de política   | Cohesión/ política regional   | Transporte y energía   | Empresas  | Medio ambiente  | Empleo y asuntos sociales  | Salud y protección del consumidor  | Agricultura y desarrollo rural   | Investigación   |
| <b>Objetivo</b>   | Mejorar el atractivo de las regiones europeas con el fin de fomentar la innovación, el espíritu emprendedor, la obtención de conocimientos y la creación de más y mejores puestos de trabajo.   | Proporcionar a las empresas y ciudadanos europeos sistemas y servicios competitivos de energía y transporte del mundo.   | Convertir la EU en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo.   | Garantizar un alto nivel de protección ambiental.<br><br>Contribuir a la alta calidad de vida y al bienestar social de los ciudadanos.  | Contribuir al desarrollo de un modelo social europeo más moderno, innovador y sostenible, con más y mejores puestos de trabajo en una sociedad integradora basada en la igualdad de oportunidades. | Garantizar amplia protección de la salud, la seguridad y los intereses económicos de los consumidores, así como a la salud pública de la Unión Europea.  | Promover un sector agrícola fuerte y competitivo.<br><br>Contribuir al desarrollo sostenible de las zonas rurales.                   | Contribuir a lograr los objetivos de las otras políticas comunitarias.  |
| <b>Total en millones de EUR de los compromisos de 2008</b>                      | 36.600  | 2.800  | 600   | 400   | 11.500   | 700  | 54.100   | 4.000   |
| <b>Estrategias y principales directivas relacionadas con cuestiones urbanas</b> | Directrices Estratégicas Comunitarias 2007-2013 sobre fondos estructurales.<br><br>Libro verde sobre la cohesión territorial (2008).<br><br>Comunicación sobre la política de cohesión y las ciudades: la contribución urbana al crecimiento y al empleo de la región (2006). | Libro verde sobre transporte urbano (2007).<br><br>Directiva 2002/91/CE sobre eficiencia energética de los edificios.<br><br>Estrategia para la simplificación del entorno regulador (2005). | Comunicación: Poner en práctica los conocimientos: una estrategia de innovación ampliada para la UE.<br><br>Comunicación: Aplicación del Programa Comunitario de Lisboa - más investigación e innovación - Invirtiendo en crecimiento y empleo: un planteamiento común. | Estrategia temática sobre el medio ambiente urbano<br><br>Varias directivas sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• calidad del aire ambiente;</li> <li>• ruido ambiental;</li> <li>• Directiva marco del agua;</li> <li>• tratamiento de aguas residuales urbanas</li> <li>• gestión de residuos;</li> <li>• normas sobre emisión, etc.</li> </ul> | Agenda Social, 2005-2010.<br><br>Estrategia Europea para el empleo y directrices 2008-2013.<br><br>Estrategia europea de medio ambiente y salud  | Libro blanco: Juntos por la salud: un planteamiento<br><br>Estrategia en materia de política de los consumidores 2007-2013.  | Política Agrícola Común FP 7 - Séptimo Programa Marco  |   |
| <b>Programas, instrumentos y financiación (compromisos para 2008)</b>           | Fondos estructurales 2007-2013 (se incluye explícitamente el desarrollo urbano):<br><br>Fondo de Cohesión (8.100 millones de EUR)<br><br>FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional (27.500 millones de EUR).  | Redes Transeuropeas de Transporte (TEN): ayuda económica para 2008: 900 millones de EUR).<br><br>Programa: Energía inteligente - Europa (70 millones de EUR en 2008).                        | Programa Plurianual en favor de la Empresa y el Espíritu Empresarial.<br><br>PATYA: Plan de Actuación a favor de las Tecnologías Ambientales.<br><br>Programa marco para la innovación y la competitividad (100 millones de EUR).                                       | PMA: Sexto programa de acción en materia de medio ambiente 2002-2012.<br><br>Programa LIFE+ - un Instrumento financiero para el medio ambiente de 2007 a 2013 (250 millones de EUR).  | Fondos estructurales 2007-2013:<br><br>Fondo Social Europeo (11.100 millones de EUR)   | Programa de acción comunitaria en el ámbito de la salud pública 2008-2013 (45 millones de EUR).<br><br>Plan de acción para el medio ambiente y la salud 2004-2010.<br><br>Programa sobre consumo 2007-2013 (20 millones de EUR). | FEADER 2007-2013: Desarrollo rural — (12.900 millones de EUR).<br><br>AGF: ayuda directa, apoyo al mercado (36.800 millones de EUR). | El FP7 aglutina todas las iniciativas europeas relacionadas con la investigación bajo un techo común y desempeña una función vital para alcanzar los objetivos de crecimiento, competitividad y empleo. |
| <b>Asociadas a otras políticas europeas</b>                                     | Apoyar otras políticas: transporte, energía, economía, empleo, medio ambiente   | Política regional (accesibilidad), energía, medio ambiente, salud, empresa   | Política regional, empleo, medio ambiente   | Base de la vida: asociado a casi todas las políticas  | Política regional, economía  | La salud pública es la base de la vida - asociada a casi todas las políticas   | Política regional, empleo, medio ambiente, salud y protección al consumidor  | Apoyo a las demás políticas con nuevos conocimientos  |



**Tablas 1.2 Principales áreas de política de la UE relacionadas con el nivel urbano (cont.)**

| Áreas de política                          | Cohesión/ política regional   | Transporte y energía  | Empresas   | Medio ambiente  | Empleo y asuntos sociales  | Salud y protección del consumidor   | Agricultura y desarrollo rural   | Investigación  |
|--|---|---|--|---|--|---|--|--|
| Posible impacto sobre la situación urbana  | ↓   | ↓   | ↓  | ↓   | ↓  | ↓   | ↓  | ↓  |
| Mejora de la calidad de vida               | Ciudades más fuertes, atractivas y competitivas.<br>Renovación de las ciudades;<br>Desarrollo territorial policéntrico.   | Mejor accesibilidad de las ciudades por carretera, ferrocarril, aire y mar.<br>Establecimiento del marco para un mejor transporte urbano.<br>Fomento de los sistemas y equipos de energía sostenibles y de su penetración en el mercado.                              | Apoyo a la innovación ecológica en las ciudades.<br>Mejora de la eficiencia energética                                       | Reducir el impacto del cambio climático y de los niveles del fondo de contaminación, garantizando un ambiente saludable.<br>Establecimiento de un marco de apoyo para el desarrollo urbano sostenible, es decir, un patrón de consumo sostenible, precios adecuados, etc. | Reducir las disparidades económicas, sociales y territoriales y reforzar la cohesión social y económica.<br>Apoyar la libre circulación de trabajadores. | Establecer un marco que garantice la amplia protección de la salud, la seguridad y los intereses económicos de los consumidores, así como la salud pública. | Asegurar los distintos servicios de las zonas rurales a las ciudades: suministro de alimentos, disponibilidad de agua, naturaleza, ocio, etc.  | Apoyar a las ciudades proporcionando los conocimientos necesarios. |
| Posibles efectos adversos involuntarios    | Puede extender a toda Europa los insostenibles estilos de vida de Europa Occidental.<br>Incremento de la demanda de transporte y de energía; incremento del uso de materiales y expansión urbana.<br>Competencia entre las ciudades y regiones. | Puede ampliar las distancias de los trabajadores al lugar de trabajo y la expansión urbana, incrementando los niveles de transporte.<br>Una aplicación desequilibrada de las RTE-T puede incrementar el uso del transporte por carreteras en relación con otros modos | Puede llevar al desarrollo de nuevas zonas residenciales e infraestructuras en torno a las nuevas agrupaciones industriales. | Puede entorpecer algunos desarrollos económicos insostenibles o el comportamiento de los consumidores.  | Las posibilidades de que afecte al medio ambiente depende de cómo se fomenta el empleo y el crecimiento.   | Puede obstaculizar la producción y la distribución de algunos productos y servicios (peligrosos).   | El desarrollo rural, los bajos precios del terreno agrícola, la mejor accesibilidad pueden estimular desplazamientos laborales más largos y la expansión urbana, redefiniendo la interacción con las ciudades. |  |
| Contribución urbana a la situación europea | Las ciudades son el motor del desarrollo europeo.   | Organización de un transporte urbano eficiente y respetuoso con el medio ambiente.<br>Aumento de la eficiencia energética en la vivienda y el transporte urbano.  | Las ciudades son el motor del desarrollo europeo y donde tiene lugar la mayor parte de las actividades empresariales.        | Apoyo a la calidad ambiental de toda Europa con su propia eficacia ambiental.   | Proporciona la mayoría de los empleos y otros servicios socioeconómicos.   | Contribuye a la salud pública de calidad con medidas propias.   | Ofrece servicios socioeconómicos y culturales a las zonas rurales.<br>Mercado de productos agrícolas.  | Ofrece casos prácticos de investigación.                           |

**Nota:** Cifras presupuestarias del Diario Oficial de la Unión de la Unión Europea, L 71, Volumen 51, 14 marzo de 2008.

**Fuente:** Comisión Europea, <http://ec.europa.eu>, 2008

## 2 Calidad de vida y motores de cambio

Con frecuencia, procesos y políticas que no están bajo el control directo de las ciudades impulsan y determinan, sin embargo, su calidad de vida. Los municipios, de manera individual, pueden sentirse a merced de dichos procesos, pero dado que en Europa el 75% de la población reside en zonas urbanas, está claro que, colectivamente, disponen de autoridad suficiente como para ir más allá de simples reacciones ante la iniciación de acciones y poder gestionar positivamente el cambio. El Capítulo 2 de este informe pretende ilustrar cuáles son los principales motores en el mundo y en Europa en relación con la calidad de vida y cuál es el papel de las ciudades, las regiones, los Estados y la UE, considerando los siguientes aspectos:

- evolución demográfica;
- cambios en las pautas de consumo;
- urbanización.

En este apartado además se destacan los retos ambientales críticos con la calidad de vida en las zonas urbanas, incluidos:

- la contaminación atmosférica
- el ruido
- el cambio climático

El Capítulo 2 asimismo demuestra las interrelaciones con la política europea, tal como lo ejemplifica la política de cohesión europea.

Esta selección de fuerzas motrices, retos y políticas dista mucho de ser completa. Las ciudades se enfrentan a muchos retos. Los ejemplos seleccionados pretenden explorar los efectos de los procesos mencionados sobre la calidad de vida y, en particular, sobre la calidad del lugar, en el que un medio ambiente saludable debe ser uno de los principales requisitos. Las principales motores de cambio demuestran las múltiples y extremadamente complejas interrelaciones entre todos los niveles de gobernanza en Europa.

En cada apartado se proporciona una descripción de la fuerza motriz o reto relacionado con la situación urbana y su interrelación con los niveles europeo, nacional y regional, se identifican lagunas y obstáculos para el desarrollo de políticas más eficaces y se describen opciones para la adopción de medidas.

### 2.1 Cambios demográficos

En 2008, el International Herald Tribune incluyó la siguiente cita de un discurso del 9 de septiembre de 2008 de Miklos Soltesz, miembro del Parlamento húngaro: «La situación demográfica en Hungría roza lo catastrófico, amenazando nuestra sostenibilidad económica». Según Eurostat, se prevé que la población de Hungría haya disminuido un 13% en 2060. Las ciudades de Alemania oriental ya han experimentado unas pérdidas de población similares o incluso mayores, lo que ha hecho que la vida en esas zonas cambie espectacularmente.

Tendencias como estas, junto con el envejecimiento general de la población, la disminución del tamaño de los hogares y la migración, son similares en muchas partes de Europa, lo que influye en las condiciones materiales y la calidad de vida en las ciudades, así como en las necesidades y expectativas de la población. Sin embargo, en este apartado se demuestra que en cada nivel de política, desde la local a la europea, es posible influir en estas tendencias demográficas o en sus impactos y adoptar medidas de forma rápida.

#### *Naturaleza de los cambios*

Según una previsión publicada por Eurostat (2008a), en 2065 casi un tercio de la población de la UE tendrá más de 65 años. La combinación de tendencias en la fertilidad, esperanza de vida y migración mantendrá prácticamente invariable el tamaño de la población total para el año 2050, pero transformará la estructura de la población europea. El número de jóvenes en la UE seguirá disminuyendo y la población en edad laboral alcanzará el punto máximo en 2010, disminuyendo posteriormente hasta el año 2050. Por supuesto, estas tendencias generales de carácter europeo muestran variaciones significativas en la escala regional (véase también Instituto de Berlín, 2008).

La proporción de europeos que viven en zonas urbanas va camino de aumentar desde la cifra actual, alrededor del 75%, hasta cerca del 80% en 2020 (AEMA, 2006a; ONU, 2008). A corto plazo, la mayor parte de ese aumento se deberá a la migración de zonas rurales a zonas urbanas, aunque cada vez más las zonas urbanas experimentarán una inmigración provocada también por los efectos del cambio climático (CE, 2008a). Sin embargo, esta pauta general de nuevo está sujeta a

variaciones entre diferentes ciudades y pueblos a lo largo de Europa Según el informe *Estado de las ciudades europeas* (CE, 2007b), entre 1996 y 2001, en un tercio de las ciudades la población creció, en otro se mantuvo estable y en otro tercio experimentó un notable descenso (Mapa 2.1). En general, las grandes ciudades han crecido más rápidamente que las más pequeñas.

En su mayoría, los cambios demográficos a nivel nacional y local están correlacionados; sin embargo, las estadísticas muestran variaciones entre las ciudades (Figura 2.1). Estos resultados indican que la política local tiene la posibilidad de influir en el desarrollo de la población urbana, al menos parcialmente.

**Composición de la población urbana**

Asimismo, a la microescala de las ciudades individuales, la composición de los grupos de población ha cambiado y en el futuro continuará haciéndolo. El informe Estado de las ciudades europeas (CE, 2007b), basado en una auditoría de más de 250 ciudades, muestra que el número de gente mayor (más de 65 años) creció en general en la mayoría de ciudades europeas sin apenas excepciones. Las ciudades con el crecimiento de población más rápido son aquellas con un menor porcentaje de gente mayor. Sin embargo, en muchas ciudades mediterráneas el aumento demográfico ha continuado en paralelo al envejecimiento de la población debido a la llegada de nuevas personas jubiladas: los

llamados «buscadores de sol». Muchas ciudades de Europa central y oriental tienen comparativamente pocos habitantes mayores y muchos niños. Esto puede deberse a las altas tasas de natalidad de finales de la década de 1980, pero está previsto que en el futuro estas ciudades también sigan las tendencias generales de Europa.

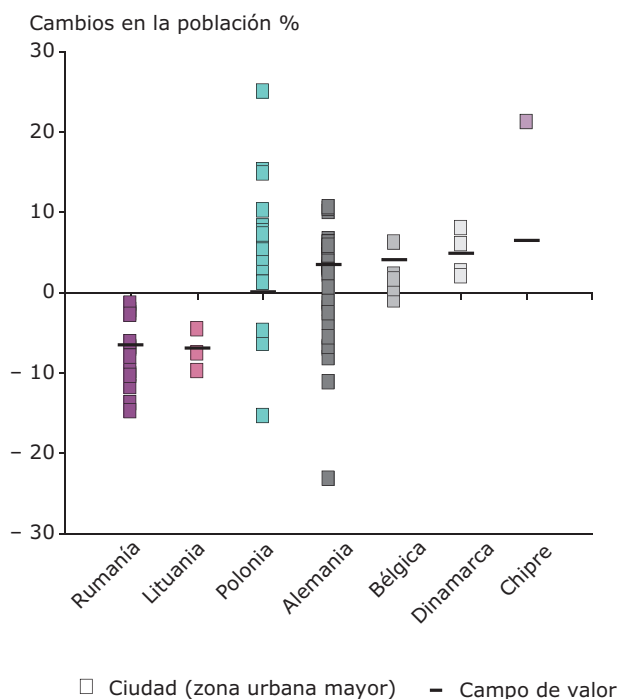
En toda Europa también existe una tendencia hacia la disminución del tamaño de los hogares y, por lo tanto, hacia un mayor número de hogares. El tamaño de los hogares es más pequeño en Europa septentrional (1,6 en Estocolmo) y ligeramente mayor en Europa central y oriental, mientras que en Europa meridional el tamaño de los hogares es el más grande de Europa (hasta 3,4). La evolución de las ciudades muestra que los hogares unipersonales tienden a desplazarse hacia los centros urbanos, mientras que en la mayoría de las ciudades las familias con niños están dejando el centro urbano y están instalándose en las zonas residenciales periféricas.

La emigración y la inmigración afectan a todas las ciudades de Europa (Mapa 2.2). En general, las ciudades más grandes tienen una tasa de inmigración mayor que las más pequeñas, que atraen a recién llegados procedentes sobre todo de los alrededores. Alrededor de tres cuartas partes de la migración tiene lugar dentro de las fronteras nacionales. Sin embargo, el porcentaje de no nacionales está aumentando, sobre todo en las ciudades más grandes, especialmente en España, Grecia y el norte de Italia. Este hecho se atribuye, en parte, a inmigrantes jubilados adinerados de los países del noroeste de Europa, que, atraídos por la naturaleza, la cultura y el clima templado, se establecen allí de forma más o menos permanente, aunque también se debe a inmigrantes de países pobres de dentro y fuera de la UE que buscan trabajo en la industria del turismo a lo largo de la costa mediterránea (ESPON, 2005b). La migración y la movilidad es probable que tengan un papel aún mayor en el cambio demográfico en las ciudades durante las próximas décadas.

**Los motores del cambio demográfico**

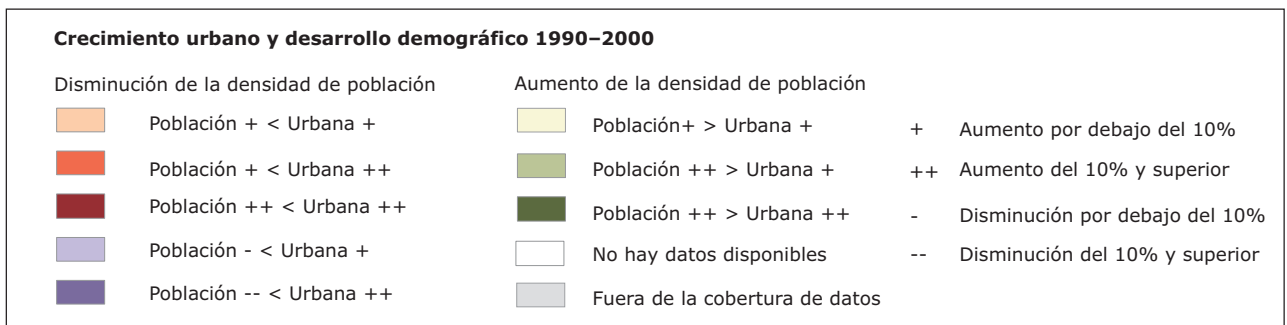
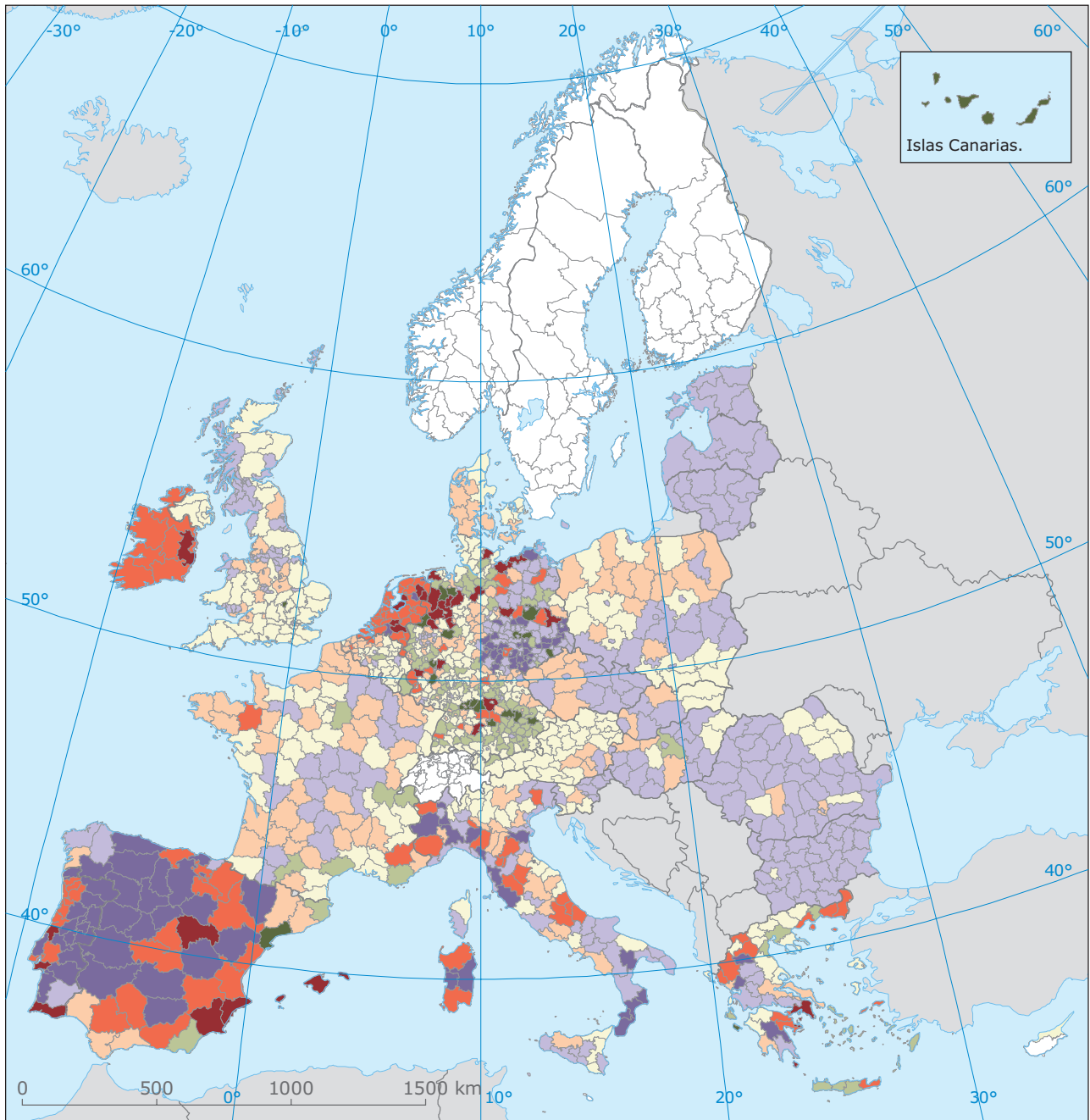
La evolución demográfica en las ciudades está impulsada por muchos factores que afectan a las dimensiones económica, cultural, social y ambiental de la calidad de vida en Europa y sus regiones. La globalización, el incremento de la movilidad y el gran aumento continuado de la población en los países vecinos limítrofes de Europa, sobre todo en África, combinado con los malos resultados económicos y la inestabilidad política, pueden impulsar una mayor inmigración (CE, 2007c). Los impactos del cambio climático también pueden reforzar aún más estos movimientos. A nivel europeo, la política de cohesión, la política económica, la política social, la política de inmigración y las respuestas ante la globalización influyen en estas tendencias demográficas. De forma similar, a nivel local, la calidad de vida viene determinada por las políticas relativas al

**Figura 2.1 Cambio demográfico en las ciudades en comparación con el cambio a nivel nacional entre 1991 y 2004**

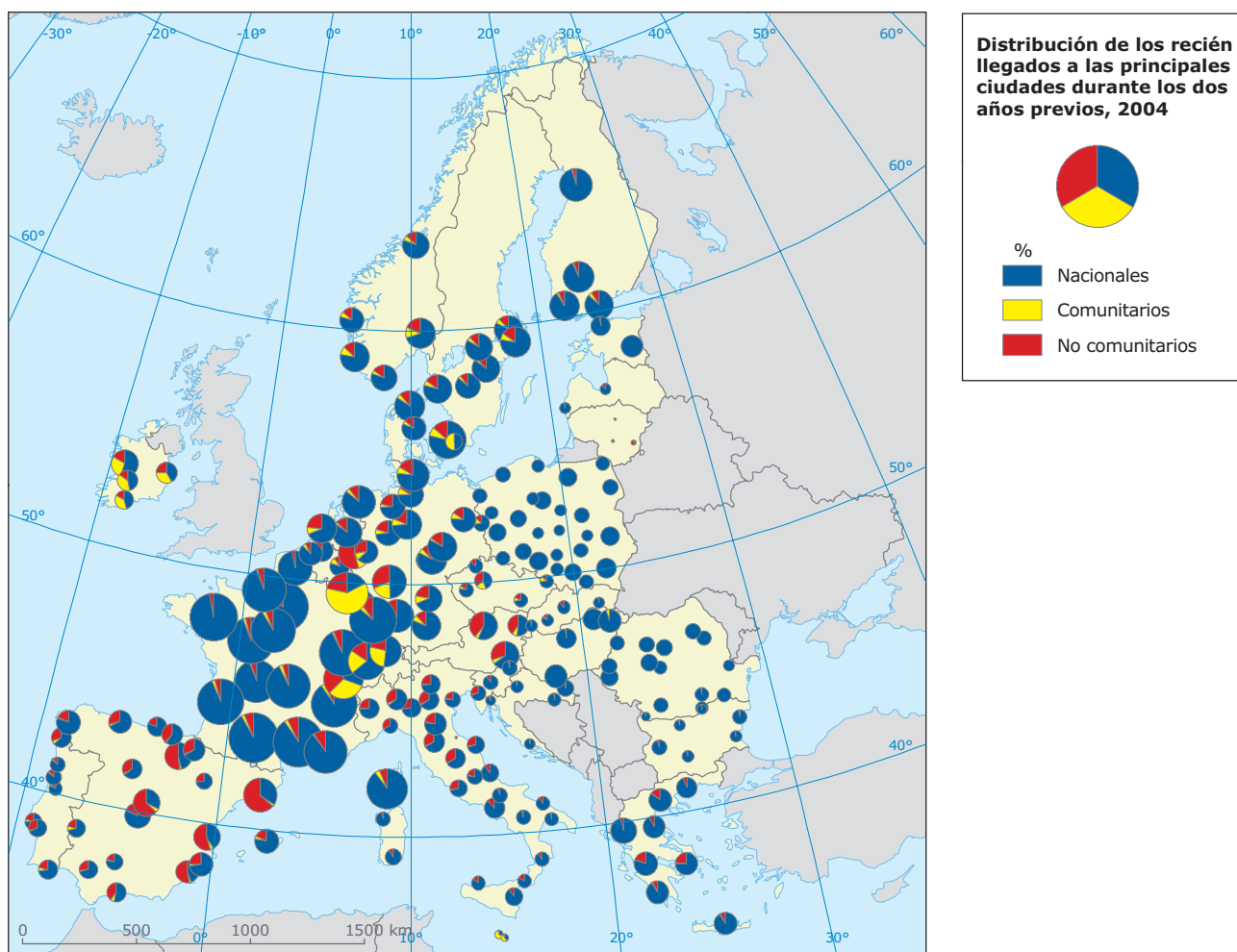


Fuente: Eurostat, Base de datos Urban Audit

**Mapa 2.1 Crecimiento urbano y evolución demográfica 1990-2000**



Fuente: GeoVille GmbH. Producido en el marco de ESPON 2.4.1.

**Mapa 2.2 Ciudades de Urban Audit: número y origen de los recién llegados, 2004**

**Nota:** Para Austria, Bulgaria, República Checa, Croacia, Francia, Hungría, Italia, Letonia, Polonia y Portugal los datos son a partir de 2001.

**Fuente:** Eurostat, base de datos de Urban Audit.

desarrollo socioeconómico, la cultura, la ordenación y el diseño urbano y el acceso a la vivienda, así como por el medio ambiente, incluyendo una buena calidad del aire, bajos niveles de ruido y el acceso a espacios verdes.

La calidad de vida determina que los grupos de población —los jóvenes, la gente mayor, las familias, los inmigrantes, los pobres, los ricos, etc.— se vean atraídos por la ciudad y decidan vivir allí o, por el contrario, irse si las condiciones son desfavorables. Así pues, las ciudades, mediante sus políticas, tienen la capacidad de influir localmente en las tendencias demográficas europeas y mundiales.

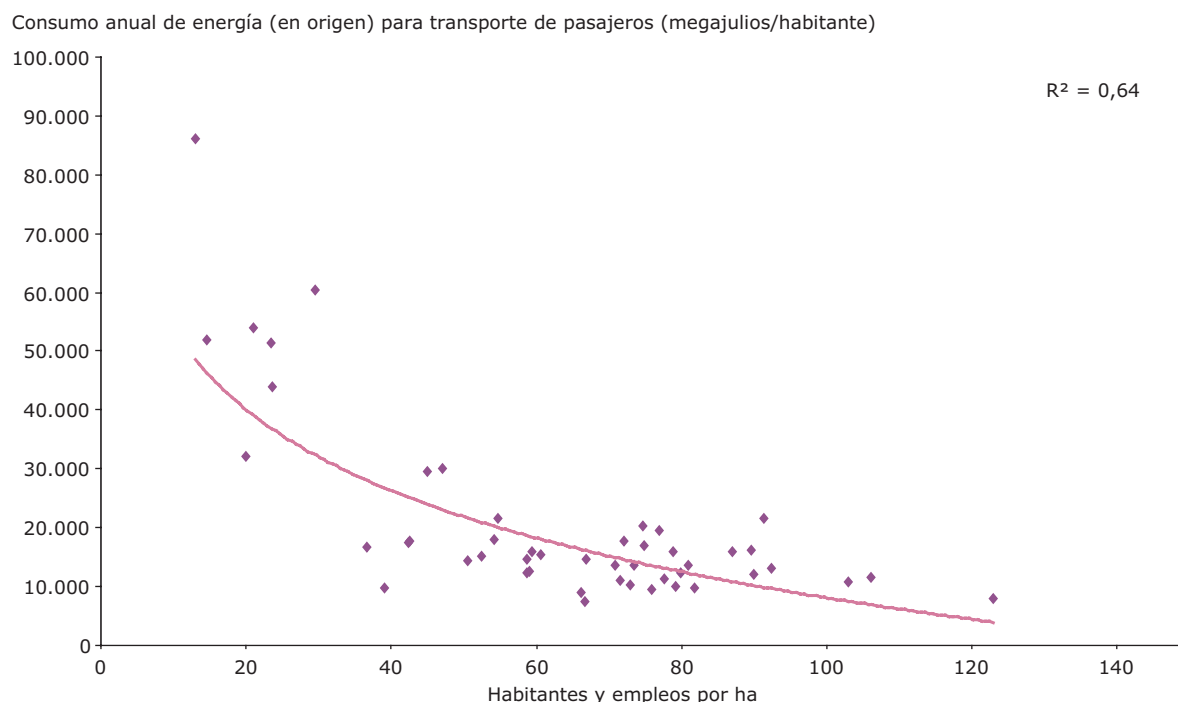
#### *Impactos del crecimiento y del declive demográfico*

Cuando la población urbana crece, aumenta la ocupación de terrenos, al igual que el consumo de energía, agua, materiales y alimentos. Todo esto es potencialmente perjudicial para el medio ambiente, y puede inhibir o contribuir a inhibir el desarrollo sostenible y una buena calidad de vida (véase el apartado 2.2). Al mismo tiempo,

un crecimiento de la urbanización junto con densidades de población relativamente elevadas ofrecen la posibilidad de vivir de forma más eficiente en términos de uso por habitante de la energía, el agua y el suelo urbano. Las ciudades son también eficientes en el uso de la energía por el transporte, tal como lo demuestra la baja huella ecológica del transporte en Londres en comparación con la de otras ciudades inglesas (véase el apartado 1.4) y tal como se muestra en el gráfico de consumo energético en las ciudades (Figura 2.2). Las personas que viven en zonas densamente pobladas es más probable que se desplacen a pie y en bicicleta, y que usen el transporte público (UITP, 2006). En resumen, el crecimiento demográfico en las ciudades aumentará el impacto de las ciudades sobre el medio ambiente, aunque una mayor proporción de población viviendo en zonas urbanas relativamente densas ofrece potencial para una mayor sostenibilidad.

A diferencia de las anteriores, las ciudades decrecientes se enfrentan a problemas diferentes. En estas ciudades la actividad económica y social normalmente está



**Figura 2.2 Consumo energético del transporte de pasajeros frente a densidad de población**

**Fuente:** Base de datos de movilidad en las ciudades © UITP, 2006.

disminuyendo y, en general, hay una reducción del consumo y de sus presiones asociadas sobre el medio ambiente.

Sin embargo, a pesar de un cierto descenso del uso de suelo urbano, la expansión urbana continúa, lo que lleva a una disminución de la eficiencia en términos de uso del suelo urbano, del transporte, la energía y el agua por habitante. Las poblaciones en declive conducen a una disminución del uso de las infraestructuras existentes, que pasan entonces a estar sobredimensionadas.

La infrautilización de los sistemas de agua y aguas residuales y el prolongado almacenamiento de agua y aguas residuales en los sistemas de distribución pueden ser causa de problemas de higiene. La limpieza adicional necesaria para mantener las infraestructuras se traduce en un mayor consumo de agua y energía per cápita. Otro ejemplo: los pisos vacíos en los edificios de apartamentos conducen a un mayor consumo energético, hasta un 31% más que en un edificio completamente ocupado (UBA, 2007). Las ciudades decrecientes no pueden seguir proporcionando servicios de forma eficiente, como escuelas, hospitales y tiendas.

### *Cambios demográficos y consumo*

Los diferentes grupos de población, jóvenes y mayores, pobres y ricos, nativos e inmigrantes, tienen cada uno su propio estilo de vida y sus propias ideas, percepciones y expectativas con respecto a la calidad de vida. Todo ello influye en la urbanización y las pautas de consumo (véanse también los apartados 2.2 y 2.3).

### *Hogares más pequeños*

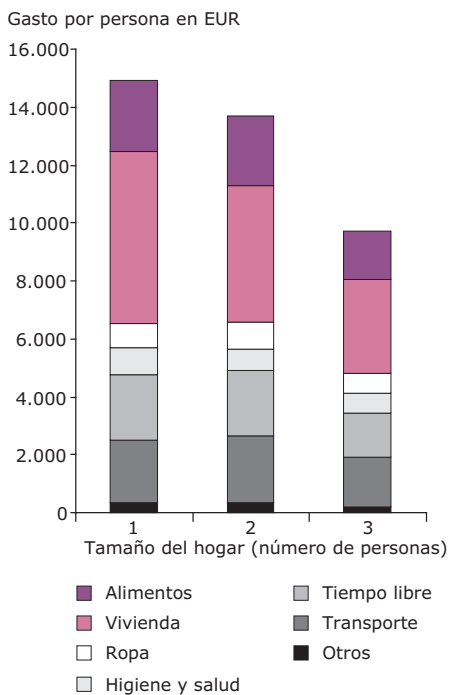
Está aumentando el número de ciudades europeas con hogares más pequeños. Los hogares más pequeños tienden a consumir más recursos por cabeza que los hogares más grandes, tal como lo demuestra el ejemplo de los Países Bajos (Figura 2.3). Sin embargo, en regiones con una población en declive, el número de hogares puede permanecer invariable. Si no se toman medidas específicas para que ciertas zonas vuelvan a convertirse en espacios abiertos, no se producirá una consiguiente reducción del suelo urbanizado y el espacio habitable.

Los hogares con menor número de miembros también tienden a consumir más energía y agua por persona. Por ejemplo, en el Reino Unido el consumo de agua per cápita es un 40% mayor en los hogares unipersonales que en los hogares de dos miembros y un 73% mayor que en los hogares de cuatro miembros (POST, 2000). Además, aunque el número de personas por hogar está disminuyendo, la media del espacio vital en las nuevas viviendas tiende a aumentar en toda Europa (Figura 2.4).

### *Gente mayor*

Las pautas de consumo de la gente mayor no son las mismas que las de otros grupos de población más joven, ya que normalmente tienen unas necesidades diferentes y una capacidad financiera y física diferente. Por ejemplo, algunas personas mayores se compran una segunda residencia y se desplazan durante largos períodos a zonas costeras o de montaña, que son

**Figura 2.3 Países Bajos: gasto por cabeza según el tamaño del hogar, 2000**



Fuente: CBS, 2004.

especialmente vulnerables en términos de presiones ambientales. Según un estudio realizado en el Reino Unido (Instituto Nacional de Estadística del Reino Unido, 2007), la proporción de gasto doméstico en alimentos, bebida y transporte aumenta con la edad. En Francia, la gente mayor de 65 años gasta el 19% de sus ingresos en estos artículos, mientras que la media nacional es del 15%.

Sin embargo, está previsto que la próxima generación de gente mayor siga una pauta de consumo diferente. La generación nacida durante la explosión demográfica de la década de 1980 probablemente seguirá conduciendo automóviles cuando se jubile. Las estadísticas de Eurostat muestran que, de media, en vacaciones la mayoría de los viajes así como los viajes más largos los hace la gente mayor (Eurostat, 2008b). Sin embargo, una proporción considerable de la población formada por gente mayor tendrá algún tipo de discapacidad y se beneficiará de medios de transporte alternativos que satisfagan sus necesidades individuales con el apoyo de una ordenación inteligente del uso del suelo, que proporcione las instalaciones y los servicios necesarios para la gente mayor en sus barrios (OCDE, 2001).

**Inmigración y emigración**

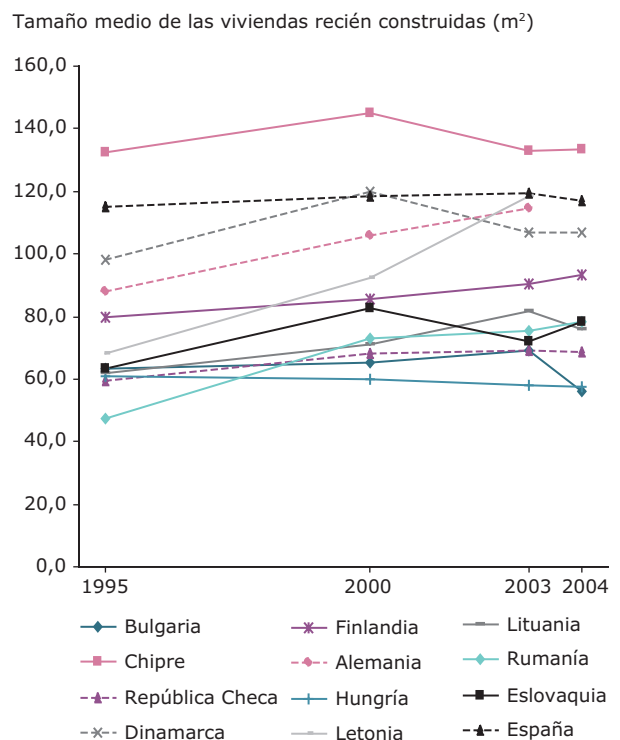
Los desplazamientos de grupos de otras nacionalidades europeas o de origen no europeo favorecen la aparición de nuevos estilos de consumo al introducir aspectos de la

cultura propia de esos grupos en su nueva comunidad. Los factores sociales y culturales determinan en gran medida el estilo de vida y el comportamiento individual. Los inmigrantes tienen diferentes hábitos culinarios y compran alimentos diferentes y puede ser que el tamaño de sus hogares sea distinto, al igual que sus necesidades de espacio habitable. También pasan su tiempo libre de forma diferente, por ejemplo, puede que sea menos probable que viajen al extranjero pero más probable que se reúnan frecuentemente con familiares y amigos y tienen una necesidad especial en cuanto a espacios públicos abiertos. El consumo de carne en la India, por ejemplo, es muy inferior a los niveles de Europa occidental, y en Turquía no se come nada de carne de cerdo (Cuadro 2.1); estos son comportamientos que los inmigrantes traen a Europa. En Europa meridional el tamaño medio de los hogares es mayor que en Europa septentrional, debido sobre todo a su bagaje sociocultural. Sin embargo, esto está empezando a cambiar y, por ejemplo, Portugal, Eslovenia y España han experimentado recientemente los mayores descensos en el tamaño de los hogares (CE, 2007b).

**Demografía en transformación**

Pueden identificarse muchos más grupos demográficos basándose en el género, las familias frente a los solteros y las parejas sin hijos, los hogares ricos y pobres, la gente con estudios superiores, etc., y todos ellos muestran diferentes pautas de consumo a microescala. Las pautas

**Figura 2.4 Aumento del tamaño medio de las viviendas recién construidas**



Fuente: UNECE, 2006.

**Cuadro 2.1 Consumo de alimentos seleccionados en 2003**

|                                     | Europa occidental | Turquía | India |
|-------------------------------------|-------------------|---------|-------|
| Carne en kg/cápita/2003             | 90,86             | 20,57   | 5,23  |
| Carne de cerdo en kg/cápita/2003    | 43,95             | 0,00    | 0,46  |
| Productos lácteos en kg/cápita/2003 | 256,50            | 122,25  | 67,99 |

**Fuente:** FAOSTAT, 2003. Base de datos estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación <http://faostat.fao.org/>.

de consumo varían con los cambios demográficos, pero también se solapan y se mezclan aún más debido a las tendencias europeas y mundiales así como a los cambios de estilo de vida y las decisiones individuales. En la medida en que las ciudades muestran respuestas diferentes ante las tendencias demográficas generales, también consumen de forma diferente y su impacto sobre el medio ambiente y la calidad de vida local también es diferente.

### *Política para el cambio demográfico*

Las ciudades de Europa pueden evitar los impactos ambientales negativos del cambio demográfico y reforzar sus efectos positivos del modo siguiente:

- influyendo en los cambios demográficos en sentido positivo
- adaptándose a los cambios inevitables

La comunicación de la Comisión Europea El futuro demográfico de Europa: transformar un reto en una oportunidad (CE, 2006a) identificaba cinco ámbitos políticos en los que podían desarrollarse respuestas constructivas ante los retos demográficos:

- el fomento de la renovación demográfica
- el fomento del empleo en términos de más empleos y vidas laborales más largas y de mayor calidad
- el fomento de una Europa más productiva y competitiva
- la recepción de inmigrantes
- el mantenimiento de las finanzas públicas para garantizar una seguridad social adecuada y la equidad entre las diferentes generaciones

Así pues, la Unión Europea apoya a los Estados miembros como parte de una estrategia a largo plazo para abordar estos retos. Las recomendaciones se basan en la evaluación de los impactos sobre el mercado de trabajo, la productividad y el crecimiento demográfico, así como en la seguridad social y las finanzas públicas. La evaluación y la política asociada a ella están

orientadas hacia la estabilización de la situación socioeconómica en Europa, pero no tienen en cuenta los aspectos ambientales del cambio demográfico.

Las ciudades también están empezando a desarrollar estrategias para responder a los cambios demográficos actuales y futuros. Diferentes medidas tienen como objetivo atraer a ciertos grupos de población proporcionándoles ventajas financieras, como por ejemplo pisos asequibles o reducciones de impuestos para trabajadores cualificados procedentes del extranjero, y ofreciéndoles servicios o un diseño urbano apropiado, incluidos espacios verdes al aire libre o zonas de juegos. Europa oriental, y en especial Alemania oriental, ha experimentado pérdidas masivas de población, lo que le ha permitido adquirir una gran experiencia a la hora de hacer frente a estas situaciones y otras ciudades pueden aprender de esta experiencia (Recuadro 2.1).

### *Lagunas políticas*

Cada vez más se considera el cambio demográfico en la elaboración de políticas a nivel europeo, nacional y local. Como las tendencias locales pueden diferir significativamente de las tendencias generales regionales o europeas, la política demográfica europea no siempre satisfará las necesidades locales y, en raras ocasiones, puede incluso ser contraproducente.

La política ambiental rara vez aborda los efectos negativos de los cambios demográficos y de consumo, centrándose en temas ambientales específicos, escasamente relacionados con las políticas que influyen en el cambio demográfico. Los análisis sobre las pautas de consumo de los diferentes grupos sociales y sus impactos ambientales están apenas comenzando, sobre todo a nivel de investigación.

### *Superar los obstáculos a la adopción de medidas*

Los cambios demográficos y sus impactos no sólo son impulsados por las tendencias europeas y mundiales. Europa y sus ciudades pueden aspirar a influir en los cambios demográficos en un sentido positivo y facilitar la adaptación a los cambios inevitables.

Al mismo tiempo, no hay duda de que no todos los cambios demográficos se pueden orientar en la dirección deseada. La situación es compleja, ya que no siempre es posible determinar si un determinado cambio demográfico es o no favorable. Sin embargo, desde una perspectiva local, los ambientalistas necesitan relacionar su actividad con otras áreas de política para poder dirigir de forma activa el cambio demográfico en la dirección deseada y poder garantizar una buena calidad de vida no sólo en términos económicos. En todos los demás casos, los gobiernos europeos y nacionales, así como las ciudades, deben hacer un seguimiento de los cambios demográficos. Estos procedimientos permitirán una



### Recuadro 2.1 Programa Bund-Länder en Alemania oriental: transformación urbana

#### Situación inicial

Tras la reunificación de Alemania en 1990, muchas regiones de Alemania oriental experimentaron una pérdida masiva de población, que coincidió con un envejecimiento y pérdida de población general en toda Alemania. La oferta de pisos en dichas zonas supera ampliamente la demanda, con la consecuencia de muchas viviendas vacías, sobre todo en los grandes bloques de apartamentos. Esta situación puede conducir a la aparición de barrios desfavorecidos.

#### Solución

El Gobierno alemán y los Länder alemanes han puesto en marcha el programa Stadtumbau Ost (Transformación urbana del este), con el objetivo de mejorar el atractivo de las ciudades de Alemania oriental. Este programa tiene como objetivo apoyar la renovación de los centros urbanos, la reducción de la sobreoferta de pisos y la revalorización de las ciudades que se ven afectadas por procesos de descenso de la población. Está prevista la demolición de 350.000 pisos del millón que permanecieron vacíos hasta 2009 en municipios cuyo porcentaje de pisos vacíos supera la media y con un concepto de revitalización. Al mismo tiempo, los municipios adoptarán medidas para favorecer la renovación urbana, como la revalorización de los edificios y barrios existentes con un valor histórico y cultural especial, la adaptación de la infraestructura urbana, la reutilización de zonas de espacios al aire libre y la mejora de la calidad de los barrios.

Para el período 2002–2009 se contó con un presupuesto de 2.500 millones de euros. Entre 2002 y 2005, 342 municipios participaron en este programa.

#### Resultados

Ejemplo de Dresde Gorbitz:

Evolución de un barrio con grandes bloques de apartamentos a un barrio con estructuras más diferenciadas y atractivas.

#### Antes



Foto: © Archivo de fotos de Eisenbahner Wohnungsbaugenossenschaft Dresden e.G.

#### Después



Foto: © Archivo de fotos de Eisenbahner Wohnungsbaugenossenschaft Dresden e.G.

#### Ejemplo: Aschersleben, contracción del asentamiento

La estrategia de Aschersleben consiste en reducir el tamaño de la ciudad después de que se produjera un descenso de población del 19% entre 1990 y 2000. La ciudad renovó sus zonas más céntricas y aumentó su atractivo a la vez que demolió grandes zonas de feos bloques de apartamentos de la periferia que databan de la época de la República Democrática de Alemania. Aunque la demolición resulta costosa, permitirá ahorrar dinero a largo plazo al eliminar infraestructuras infrautilizadas y mejorar la imagen y el aspecto general de la ciudad. Además, la ciudad reubicó de nuevo las escuelas y otras oficinas administrativas en el centro urbano.



Foto: © Stadt Aschersleben

Fuente: <http://www.stadtumbau-ost.info/>. <http://www.aschersleben.de/index.asp?MenuID=27>.

adecuada adaptación a los cambios de necesidades y tener la oportunidad de desarrollar medidas de acompañamiento con el objetivo de reducir las presiones ambientales y garantizar la calidad de vida

### *Las ciudades*

Las zonas urbanas pueden proporcionar entornos favorables y una calidad de vida mejorada a ciertos grupos de población, por ejemplo ofreciendo guarderías de alta calidad y creando entornos seguros y adaptados a los niños para familias jóvenes. En general, cuanto mayor sea la diversidad de los grupos sociales dentro de la sociedad urbana, mayor potencial tendrá la ciudad para lograr un desarrollo sostenible a largo plazo. Para alcanzar estos objetivos es necesario que los municipios analicen la evolución demográfica local y las necesidades de los diferentes grupos de población, ya que así podrán determinar las mejores estrategias para lograr un desarrollo sostenible.

Las ciudades decrecientes pueden crear zonas de viviendas individuales más verdes y más seguras para fomentar la conservación de la población. Evitando la expansión urbana, dichas ciudades pueden generar calidad urbana y crear una zona urbana compacta y de este modo volverse más eficientes en el uso de los transportes y la energía (véase el ejemplo del Recuadro 2.1). Al mismo tiempo, es necesario adaptar los servicios y la infraestructura técnica al descenso de población.

De forma similar, las ciudades y zonas metropolitanas en crecimiento necesitarán estudiar las necesidades e intereses de sus nuevos grupos de población y desarrollar estrategias para gestionar el crecimiento de forma sostenible basándose en un enfoque integrado al desarrollo local sostenible (véase también el Capítulo 3).

### *Políticas a mayor escala*

Para influir en el cambio demográfico, las políticas europeas y nacionales requieren una mayor diferenciación y una conexión más eficaz con las políticas regionales y locales.

Es necesario que la política europea integre los impactos ambientales del cambio demográfico en el marco de sus políticas. Estos impactos varían ampliamente a nivel regional y local, por lo que se requiere una política mucho más diferenciada para enfrentar la variedad de posibles cambios demográficos y sus impactos sobre el medio ambiente. Por ejemplo, la política no puede centrarse únicamente en la estabilización o el crecimiento demográfico, sino que también debe tener en cuenta el descenso de población en algunas regiones y gestionar esos descensos para garantizar los resultados más positivos posibles. La inclusión de los impactos ambientales en las evaluaciones demográficas a nivel europeo, como la

evaluación bianual del futuro demográfico de Europa (CE, 2007c), ayudaría a ello.

Es necesario un estudio más a fondo a nivel de toda Europa para identificar las tendencias en las pautas de consumo de los diversos grupos demográficos de Europa y para identificar el potencial dentro de cada grupo para reducir las presiones ambientales. Debería ofrecerse orientación a las ciudades para que desarrollen unas pautas de consumo sostenibles que tengan en cuenta los cambios demográficos y se adapten a ellos.

## **2.2 Consumo y estilos de vida urbanos**

Consumir alimentos, comprar ropa y disponer de un alojamiento caliente y seco es indispensable para nuestras vidas. Unos ingresos más elevados nos permiten comprar más alimentos y ropa, unos apartamentos más grandes y muchos otros bienes y servicios, como por ejemplo no sólo una televisión para la familia sino otras para los niños, el dormitorio o la cocina. Estos nuevos bienes y servicios pueden proporcionarnos más opciones y un medio para disfrutar de nuestras vidas de forma más completa. En la búsqueda de una mayor calidad de vida cada vez forzamos más los límites. Podemos viajar más lejos para disfrutar de lugares nuevos y remotos, aunque ya ni siquiera la Antártida es un lugar remoto. Al hacerlo consumimos más alimentos altamente procesados y viajamos a todas partes en automóvil, lo que ha dado lugar a unas alarmantes tasas de obesidad y de graves problemas de salud. Así pues, ¿el consumo realmente nos proporciona una nueva y mejor calidad de vida?

En este apartado se demuestra, por un lado, la importancia del consumo en los estilos de vida urbanos como motor socioeconómico que influye significativamente en las posibilidades para lograr una calidad de vida más sostenible en las ciudades; y, por otro, las diferentes formas en que un consumo inadecuado puede minar la calidad de vida. Adoptar medidas a nivel individual que garanticen formas de consumo más sostenibles resulta imprescindible para lograr una aportación decisiva a los esfuerzos colectivos. Si los gobiernos ofrecen a los ciudadanos la oportunidad de vivir de forma sostenible, aumentan sus posibilidades de lograr una mejor calidad de vida.

### *El consumo proporciona calidad de vida*

El consumo es el uso de bienes y servicios para satisfacer nuestras necesidades y demandas básicas y, como tal, resulta crucial en la calidad de vida. La gente consume energía, recursos, alimentos, agua y suelo para satisfacer sus necesidades de nutrición, vivienda, movilidad, recreo, comunicación, educación y ocio. Además del consumo privado, el consumo público y de las empresas tiene un papel igualmente importante. Generalmente, un elevado nivel de consumo de materiales se considera

como un indicador de un desarrollo y un bienestar avanzados; así pues, el modelo de desarrollo económico convencional se basa en un aumento del consumo.

El consumo europeo está creciendo, si se mide en términos del gasto de los hogares (Figura 2.5) y de las entidades públicas en bienes y servicios.

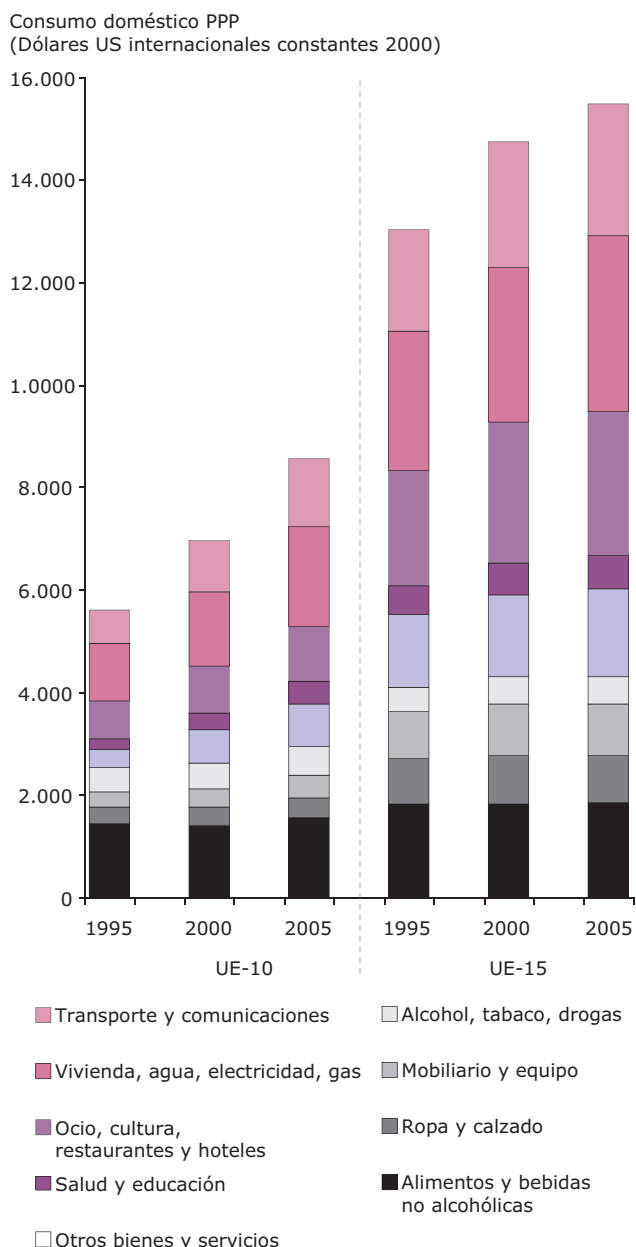
Son muchos factores los que impulsan las pautas de consumo en Europa. Un factor muy importante es la disponibilidad de ingresos y presupuestos, que determina en gran medida la disponibilidad y asequibilidad de bienes, infraestructuras, servicios y tecnologías. La mayoría de la gente tiende a seguir las tendencias sociales generales. Además, para maximizar

los beneficios, las empresas crean nuevos mercados y estimulan la demanda más allá de las necesidades básicas.

**Tendencias en toda Europa**

Los estilos de vida y el consumo asociado a ellos también se ven influidos por la cultura y la historia así como por los valores y las preferencias individuales. El aumento de una clase media adinerada en toda Europa ha contribuido al cambio de valores y de las pautas de consumo asociadas a ellos, en lo que también se ha dado a llamar «hiperconsumo» (Lipovetsky 2006) y la «era del acceso» (Rifkin, 2000). El consumo ha pasado de la simple compra de productos particulares a la compra de paquetes integrados que ofrecen acceso a experiencias específicas. Por ejemplo, las personas dan a los productos, como los automóviles, significados simbólicos y sociales, relacionados sobre todo con el estatus social, con los que expresan su riqueza. Los consumidores de hoy en día también pagan por tener acceso a lo que significa el producto más allá del mismo y, por lo tanto, compran todo un estilo de vida y una identidad asociados a un producto específico. Los consumidores eligen sus casas, sus vacaciones y sus automóviles para poder afirmar: «soy dinámico», «soy elegante», etc. Estas tendencias culturales se ven reforzadas por las estrategias comerciales y, a menudo, se traducen en un aumento del consumo de materiales.

**Figura 2.5 Cambio de las pautas de consumo doméstico en la UE-10 y la UE-15**



Fuente: AEMA, 2007b.

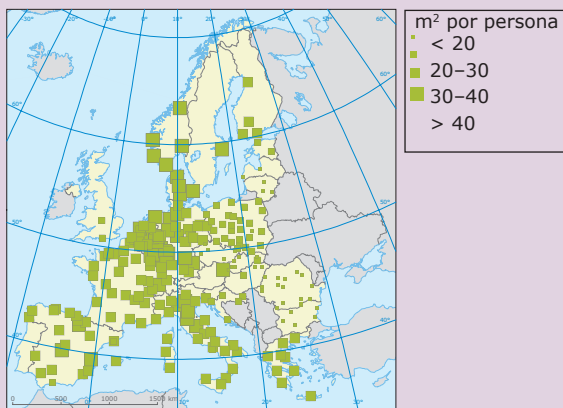
**La política influye en las tendencias**

Más allá de estas tendencias generales, y debido a diferentes modelos sociales y a diferentes tradiciones culturales y de gobernanza, así como a la situación económica, la forma en que consumimos y sus impactos asociados varían sustancialmente a lo largo de Europa, sus regiones y sus ciudades (Recuadro 2.2). Así, por ejemplo, incluso ciudades de tamaño y riqueza similares muestran diferencias sustanciales en la elección de los transportes: así, el 58% de la población usa el transporte público en Praga frente a menos del 25% que lo hace en Nápoles y Roma; o el 29% de la población usa la bicicleta en Copenhague frente a menos del 5% que la utiliza en la mayoría del resto de países (Ambiente Italia, 2007). Las características demográficas también influyen en el consumo, ahora y en el futuro (véase el apartado 2.1).

Las políticas europeas, nacionales y locales pueden influir de forma activa en estas fuerzas motrices, por ejemplo, en la disponibilidad de productos y servicios o precios, o aumentando la concienciación de los consumidores sobre los costes sociales y ambientales ocultos de los productos. Sin embargo, otras políticas también pueden tener efectos indirectos y no deseados sobre las pautas de consumo. Por ejemplo, la política de cohesión europea contribuirá a que, a largo plazo, haya mayores ingresos en los nuevos Estados miembros, y, por lo tanto, también alterará las pautas de consumo en

**Recuadro 2.2 Pautas de consumo diferenciales en la Europa urbana**

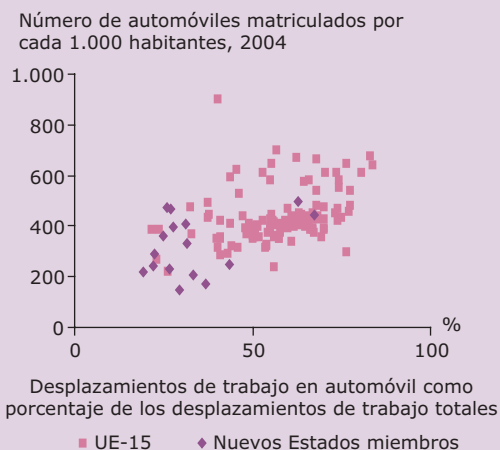
**Mapa 2.3 Superficie media de vivienda por residente en ciudades principales, 2004**



**Nota:** Para Bélgica, Bulgaria, República Checa, Croacia, Estonia, Francia, Hungría, Italia, Letonia, Noruega y Suiza los datos son a partir de 2001.

**Fuente:** Eurostat, base de datos de Urban Audit.

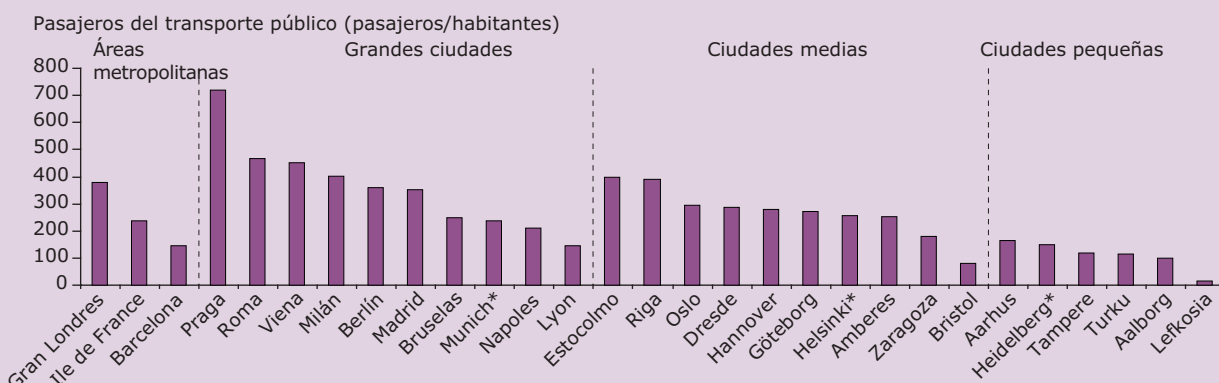
**Figura 2.6 Tasas de matriculación de automóviles y viajes al trabajo en automóvil**



**Nota:** Para Austria, República Checa, Francia, Italia, Eslovenia y Suiza los datos son a partir de 2001.

**Fuente:** Eurostat, base de datos de Urban Audit.

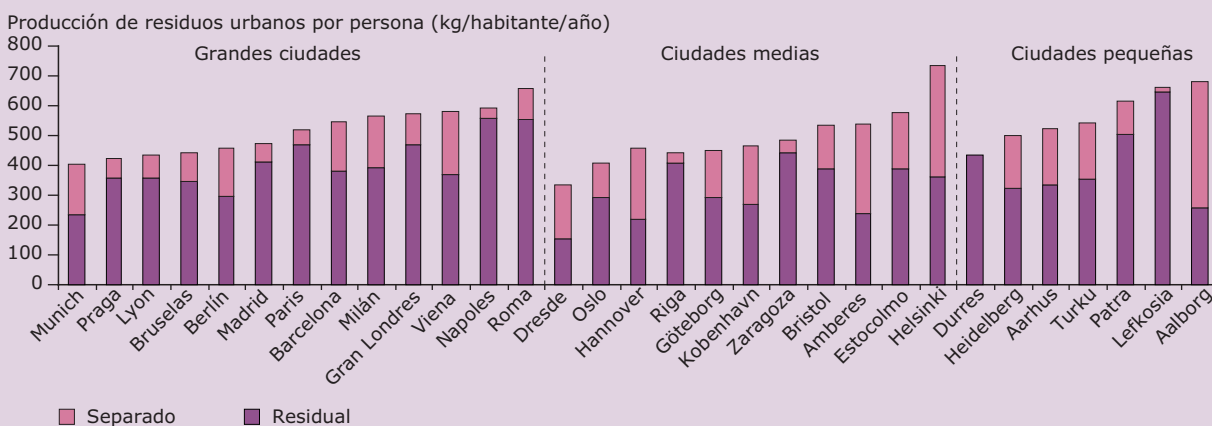
**Figura 2.7 Usuarios del transporte público**



**Nota:** \* La cifra se refiere a una red de transporte público que ofrece servicio al doble de la población de la ciudad.

**Fuente:** Ambiente Italia, 2007.

**Figura 2.8 Generación de residuos urbanos per cápita**



**Fuente:** Ambiente Italia, 2007.



esos países. De forma similar, si las comunidades locales se centran únicamente en construir nuevas carreteras o mejorar las que ya hay mientras se descuidan las necesidades de transporte público, lo que se hace es fomentar de forma indirecta que la gente utilice el automóvil.

### ¿La paradoja de la prosperidad?

No hay duda de que la producción de bienes y servicios y su consumo son elementos esenciales para la calidad de vida. El problema es que el consumo igualmente puede tener impactos negativos sobre otros aspectos de la calidad de vida, como:

- Un impacto social, por ejemplo, excluyendo a los hogares con rentas bajas de ciertos bienes y servicios.
- Un impacto ambiental debido al elevado uso de recursos, como el suelo, la energía, el agua y los materiales (incluidos los alimentos), y a la generación de residuos y emisiones, como los contaminantes atmosféricos, el ruido y los gases de efecto invernadero.

Como consecuencia, se producirán problemas de salud, pérdidas económicas y desigualdades sociales. Un ejemplo de ello es el uso de la energía, que contribuye de varias maneras a lograr una mayor calidad de vida en las ciudades. La energía ilumina y calienta nuestras casas, tiendas, edificios públicos y calles, y permite el suministro de servicios públicos. Por otro lado, la generación de energía a partir de combustibles fósiles provoca considerables presiones ambientales en forma de emisiones de gases de efecto invernadero y sustancias acidificantes.

De las categorías de consumo que se ilustran en la Figura 2.5, alrededor de dos tercios de las presiones ambientales, como las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso de materiales, las emisiones de precursores del ozono a nivel de superficie y las emisiones de sustancias acidificantes, son consecuencia

del consumo de alimentos y bebidas, la vivienda y la movilidad (AEMA, 2009a). Aunque en las distintas regiones de Europa se consume de forma diferente, en conjunto las pautas de consumo y el uso de recursos y la generación de emisiones asociados a ellas no son sostenibles (Recuadro 2.3). Además, los consumidores de otras partes del mundo están adoptando cada vez más los estilos de vida europeos. La Figura 2.5 muestra no sólo que en general los niveles de consumo están aumentando en la UE, sino también que las pautas de consumo de los nuevos países miembros se están acercando a las de los Estados miembros más antiguos, lo que refleja un cambio en el estilo de vida y un aumento general de los ingresos disponibles (AEMA, 2007b).

### Impactos sobre el medio urbano

Aparte de las pautas de consumo generales, el modo en que los habitantes urbanos prefieren vivir, facilitado por la organización y el diseño de sus ciudades, influye en el medio ambiente urbano de muchas maneras; por ejemplo, diferentes sistemas y métodos de transporte urbano para la entrega de mercancías pueden tener impactos distintos con respecto a las emisiones de ruido y la calidad del aire urbano (véase también el Recuadro 2.13 del apartado 2.4 Contaminación atmosférica y acústica). Los problemas relacionados con el transporte normalmente serán mayores en las ciudades con una elevada proporción de transporte motorizado privado en comparación con las ciudades con buenos transportes públicos y elevados porcentajes de peatones y ciclistas. La magnitud de los problemas también depende, naturalmente, del parque de automóviles y del diseño de la ciudad. Las ciudades con sistemas bien organizados para la recogida selectiva de residuos presentan un menor impacto sobre el medio ambiente que aquellas que dependen sobre todo de los vertederos. Las ciudades compactas, en las que la mayoría de la gente vive en edificios de varias plantas, ocupan menos suelo por habitante que las ciudades en las que predominan las casas individuales. Esto permite conservar suelo

#### Recuadro 2.3 Pautas de consumo europeas

- Cada año se utilizan alrededor de 15 toneladas *per cápita* de materiales (combustibles fósiles, biomasa, metales, minerales) para producir los bienes y servicios (incluida la energía) que consumimos en Europa y está previsto que esta cantidad aumente alrededor de una cuarta parte para el año 2020.
- Al mismo tiempo, también está previsto que la cantidad de residuos municipales en la UE aumente en alrededor de una cuarta parte. Incluso con mejores procesos de reciclado y menor uso de vertederos, el aumento general de la cantidad de residuos sigue representando un reto muy importante.
- El constante aumento del volumen de consumo a menudo supera las ganancias en eficiencia ambiental; por ejemplo, a pesar de la mejora de la eficiencia en el consumo de combustible de más del 10% por automóvil, el consumo total de combustible de los automóviles privados en la UE-15 ha aumentado un 20% entre 1990 y 2004 a consecuencia del aumento de kilómetros recorridos.

Fuente: Eurostat/IFF, 2007; AEMA, 2007b.



para la agricultura, la silvicultura, la naturaleza y la biodiversidad, y que la vivienda y el transporte sean más eficientes en el uso de la energía (véase también el apartado 2.3).

### *Dimensiones mundiales del consumo*

Los ciudadanos europeos utilizan muchos recursos procedentes de lugares muy alejados de la ciudad y generan residuos y emiten contaminantes y gases de efecto invernadero que tienen impacto en lugares situados a mucha distancia de su municipio, a menudo en otras partes del mundo. Por ejemplo, el tráfico urbano es responsable del 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero y del 70% de los contaminantes del transporte por carretera en Europa (CE, 2007d). Resulta obvio que la superficie geográfica de una ciudad no puede suministrar la totalidad de los recursos y servicios que ésta necesita. Sin embargo, dependiendo del nivel local de consumo, la huella ecológica<sup>(4)</sup> varía mucho de unos países y ciudades a otros, sobre todo entre el mundo desarrollado y en el mundo en vías de desarrollo. En 2005, el 7,5% de la población mundial vivía en la UE-27, la mayor parte en sus ciudades, pero su huella ecológica representaba el 13% de la huella ecológica mundial (WWF, 2008).

El consumo en las ciudades europeas es elevado: el 69% de toda la energía consumida se utiliza en las ciudades. Sin embargo, el habitante urbano medio sólo consume 3,5 millones de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep) en comparación con los 4,9 Mtep que consume un habitante rural (AIE, 2008). Explotar este potencial es clave para lograr un desarrollo más sostenible. Por último, la forma en que el consumo contribuya o amenace la calidad de vida dependerá de las elecciones que se realicen y del nivel de consumo. Un consumo más sostenible garantiza la calidad de vida ahora y para las generaciones futuras y reduce las desigualdades sociales.

### *Europa sienta las bases*

En julio de 2008, la Comisión Europea publicó un Plan de acción sobre consumo y producción sostenibles y sobre políticas industriales sostenibles. El Plan de acción incluye propuestas para hacer que los productos y servicios sean más sostenibles, como por ejemplo ampliar a más categorías de productos la Directiva sobre ecodiseño de productos que utilizan energía, revisar el Reglamento relativo a la etiqueta ecológica y la Directiva sobre etiquetado energético, así como establecer una base armonizada para la contratación pública ecológica.

Otras políticas de la UE también pretenden influir en el consumo, como por ejemplo, la Directiva relativa al rendimiento energético de los edificios, la Directiva sobre

la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos y la Estrategia europea sobre la prevención y el reciclado de los residuos; todas ellas pueden tener una influencia considerable a nivel local.

### *La política urbana marca la diferencia*

Algunas ciudades ya se han propuesto de forma activa como objetivo garantizar unas pautas de consumo más sostenibles basándose en la aplicación de un conjunto amplio de instrumentos de política, incluidos los procesos de la Agenda Local 21 iniciados en más de 5.000 municipios europeos (ICLEI, 2002).

Algunas ciudades aplican «programas de gestión de la demanda», con acciones centradas en proporcionar opciones para un consumo más sostenible y fomentar los cambios de comportamiento. Entre dichas medidas se incluyen más zonas peatonales y carriles-bici, programas de coche compartido y sistemas de bicicletas públicas, tarifas integradas de transporte público, tasas de aparcamiento y tasas por congestión. Otras ciudades apoyan de forma activa la adopción de energías renovables y fomentan la eficiencia energética, implicando directamente a los consumidores (Recuadro 2.4). Los programas de recogida selectiva de residuos y de contratación pública verde también tienen como objetivo concienciar a los ciudadanos, así como a los funcionarios municipales, sobre los productos y estilos de vida sostenibles. Sin embargo, todas estas soluciones ya existentes requieren una aplicación generalizada. Hasta la fecha sólo han sido aplicadas por unas cuantas autoridades locales pioneras.

### *Obstáculos a la formulación de políticas eficaces*

En general, estos enfoques constituyen tan sólo un primer paso en la reducción del impacto del elevado e insostenible consumo en Europa. Nuestro modelo actual de economía y bienestar social todavía se basa en gran medida en el aumento del consumo y el crecimiento del PIB. El éxito a la hora de lograr un consumo más sostenible será limitado mientras este paradigma no cambie. Un modelo alternativo de crecimiento inteligente puede garantizar a largo plazo una calidad de vida socialmente equilibrada basada en la integración de diversos ámbitos políticos, incluidos los relacionados con los temas económicos, sociales y demográficos.

Unos precios distorsionados y unas opciones limitadas o ineficaces generan unos incentivos equivocados. Por ejemplo, en el caso de la ocupación del suelo para viviendas, muchas de las partes interesadas, gobierno local, propietarios de tierras, autoridades regionales de urbanismo, promotores inmobiliarios, bancos, hogares y proveedores de infraestructuras, toman sus propias decisiones, con demasiada frecuencia de forma

(4) «La huella ecológica mide la demanda de la humanidad sobre la biosfera en términos de la superficie terrestre y marítima biológicamente productiva que se requiere para proporcionar los recursos que utilizamos y para absorber los residuos que generamos» (WWF, 2008).

**Recuadro 2.4 Nyíregyháza ( Hungría): mejora de la eficiencia energética en la vivienda****Situación inicial**

Nyíregyháza está en el noroeste de Hungría. Con 120.000 habitantes, es la séptima ciudad más grande del país. Prácticamente un tercio de las viviendas de la ciudad se construyeron con paneles de hormigón en las décadas de 1960 y 1970. El consumo energético en estos edificios es extremadamente elevado: tienen un aislamiento muy malo, con numerosos puentes térmicos, mala estanqueidad en el aire y graves infiltraciones de agua. La depreciación de estos edificios también puede dar lugar a importantes problemas sociales y a la aparición de zonas urbanas deprimidas.

**Solución**

En Nyíregyháza hay 44.000 hogares, la mitad de ellos en bloques de pisos, de los cuales 12.644 están conectados a un sistema de calefacción urbana. La ciudad decidió modernizar su sistema de calefacción urbana y sus viviendas. En 1997 el primer programa «Apertura» empezó a mejorar los circuitos de distribución térmica para más de 12.800 pisos. En 2001, el «Programa de paneles» implicó la renovación de los edificios de paneles. La mayoría de los pisos afectados por el programa eran de propiedad privada, lo que supuso un reto a la hora de lograr un acuerdo para su renovación.

**Resultados**

El proyecto de los paneles se ha traducido en un ahorro energético de 26,8 TJ/año. Un análisis de las medidas de renovación ha demostrado que se puede lograr un ahorro energético total de hasta el 68%. Estos proyectos fueron las medidas posibles más rentables que se podían adoptar.

**Fuente:** <http://www.display-campaign.org/rubrique682.html>.

descoordinada (véase también el ejemplo del Recuadro 2.11). Estas decisiones pueden tener pleno sentido en términos económicos desde la perspectiva de quién las adopta, pero sin coordinación el resultado suele ser una expansión urbana con bajas densidades de población, lo que genera enormes costes de mantenimiento para la sociedad, produciendo un resultado que aisladamente nadie habría elegido.

La fragmentación de responsabilidades, así como la extrema descentralización manifestada en estructuras institucionales inadecuadas, suponen otro obstáculo más. Por ejemplo, las medidas de eficiencia energética a menudo sólo ocupan un lugar marginal en los Programas Operativos de los Estados miembros para los Fondos Estructurales de la UE. Un motivo es que las autoridades energéticas a menudo son responsables a la vez del suministro de energía y de la eficiencia energética. Esto puede conducir a conflictos comerciales, por lo que las autoridades normalmente se centran en asegurar el suministro de energía en lugar de hacerlo en gestionar la demanda. La percepción que a menudo se tiene de las medidas de eficiencia energética es que son más complicadas de aplicar que las medidas de suministro energético, lo que conduce a que dichas medidas se retrasen o se vean entorpecidas.

La percepción de la gente puede añadir aún más desafíos. Por ejemplo, en zonas suburbanas con una baja densidad de población donde la vivienda y el suelo son más baratos, las viviendas unifamiliares pueden ahorrarse mucho dinero. Por otro lado, dichos hogares necesitan invertir más en transporte para desplazarse a los lugares de trabajo, las escuelas o acceder a otros

servicios. Estos costes personales adicionales, aparte de otros costes relacionados con la reducción de la biodiversidad y los servicios ambientales de los ecosistemas, terminan normalmente por neutralizar completamente y superar el ahorro realizado; sin embargo, los hogares a menudo no perciben este hecho (Figura 2.9). Además, la infrautilización de infraestructuras genera un incremento de sus costes de mantenimiento por usuario. Estos costes deben ser asumidos bien directamente por los ciudadanos en forma de un incremento de las cargas soportadas, bien por los municipios. Como resultado, es el conjunto de la sociedad quien tiene que pagar la consecuencia de unos costes ambientales más elevados, lo que conduce a una situación económica, social y ambiental insostenible (UBA, 2009).

Los estilos de vida constituyen un ámbito de acción individual muy influido por las medidas políticas. Así pues, a pesar de la concienciación pública general existente sobre los principales problemas ambientales, como el cambio climático, tan sólo una minoría de los europeos toma decisiones individuales con criterios ecológicos (Eurobarómetro, 2008). La gente espera cambios de los «demás» antes de cambiar ellos mismos. Esta situación puede persistir si no se toman medidas a nivel colectivo. A menudo, la intervención política contribuye a desbloquear la situación, como por ejemplo, el uso de la bicicleta tras la implementación de carriles-bici y del sistema de bicicletas públicas VELIB en París, o la clasificación de residuos adoptada por más del 70% de los hogares en Francia después de que se pusieran equipamientos municipales a disposición de los ciudadanos.

**Superar los obstáculos a la adopción de medidas**

Las pautas de consumo seguirán teniendo impactos adversos sobre el medio ambiente y la equidad social a no ser que la sociedad adopte estilos de vida que utilicen menos recursos y que estén basados en principios ecosistémicos que hagan hincapié, por ejemplo, en el uso de un mayor porcentaje de recursos renovables.

Es responsabilidad de la política a todos los niveles el sentar las bases que proporcionen las condiciones básicas para un consumo sostenible. Sólo entonces podrán los ciudadanos a título individual optar por estilos de vida más sostenibles y cumplir con sus responsabilidades personales. Del mismo modo, si las ciudades pueden ofrecer entornos de alta calidad que satisfagan las necesidades de los ciudadanos respecto a zonas seguras, zonas verdes y otros espacios públicos, así como de acortar distancias a instalaciones y servicios, entonces los centros urbanos pueden volverse suficientemente atractivos como para contrarrestar la expansión urbana. De este modo, las ciudades pueden asimismo reducir su uso de energía y transporte y contribuir a la protección de espacios externos para agricultura, ocio o vida silvestre sin degradar por ello la calidad de vida. El papel de los gobiernos es el de proporcionar las condiciones marco y los incentivos idóneos y facilitar el debate entre los diferentes grupos de interés en los niveles que corresponda.

**Elaboración integrada de políticas a múltiples niveles**

Es necesario que cada nivel de gobernanza, desde el local hasta el europeo, asuma responsabilidades y coopere para desarrollar enfoques horizontalmente integrados

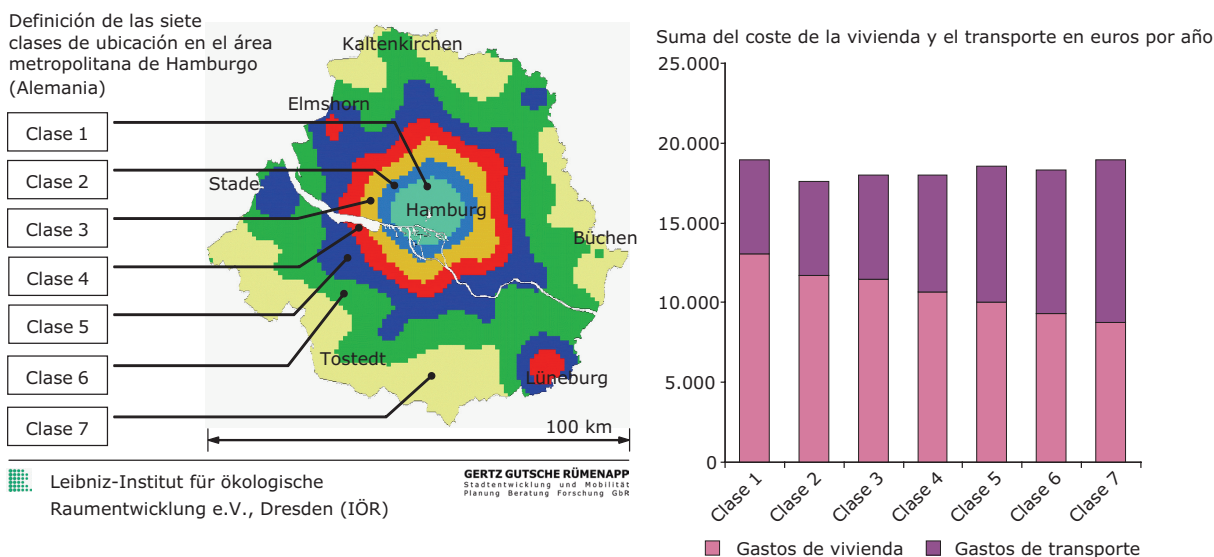
y apoyados a múltiples niveles por la gobernanza y las estructuras de gestión apropiadas. A menudo se subestima el papel crucial del nivel local de gobernanza en la transformación de la situación europea. De hecho, las autoridades locales son las responsables de renovar y desarrollar nuevos barrios, gestionar el uso del suelo, planificar y organizar la movilidad y, en consecuencia, influyen sustancialmente en la huella ecológica de las ciudades. El Recuadro 2.5 sobre las políticas de eficiencia energética muestra un ejemplo de cómo puede integrarse la actuación del gobierno a múltiples niveles para tener éxito, en este ejemplo concreto, para lograr el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y, en consecuencia, mitigar los peligrosos cambios climáticos.

Fundamentalmente, es necesaria una mayor participación de las partes interesadas pertinentes, incluidos los ciudadanos y las ONG, para gestionar los inevitables conflictos entre los intereses individuales y colectivos, y para satisfacer las necesidades sociales de una buena calidad de vida para todos, tanto de forma inmediata como a largo plazo.

**Las bases para una elección más sostenible**

Es necesario que la política, basándose en iniciativas coordinadas a todos los niveles, proporcione las infraestructuras adecuadas para permitir a los consumidores la elección de estilos de vida más sostenibles a través del consumo de bienes y servicios, como por ejemplo, el uso de aparatos con mayor eficiencia energética, el consumo de alimentos producidos de forma sostenible, el uso de los sistemas de transporte público, el reciclado de los residuos, etc. (véanse los ejemplos de actuaciones urbanas del Recuadro 2.6).

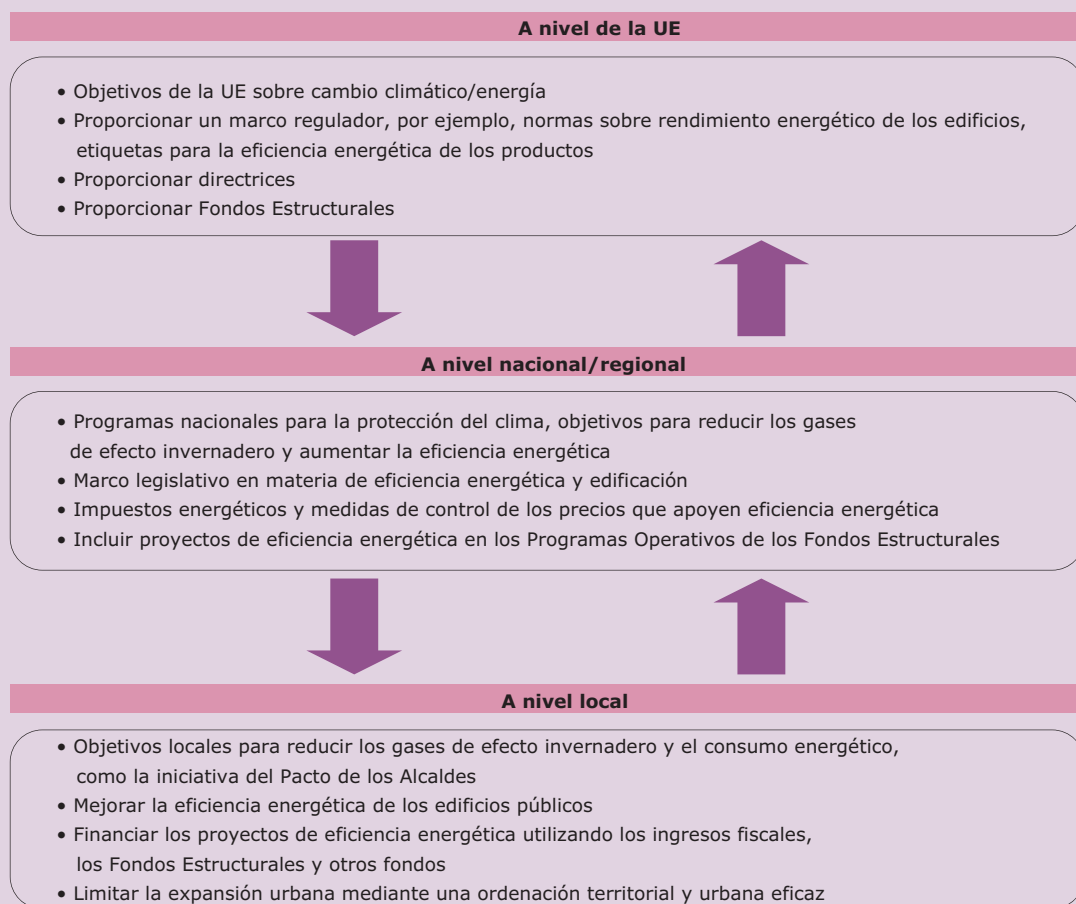
**Figura 2.9 Área metropolitana de Hamburgo (Alemania): modelización de costes para el transporte y la vivienda en zonas residenciales**



Fuente: UBA, 2009.

**Recuadro 2.5 Interacción de diferentes niveles de política: eficiencia energética de los edificios**

La UE necesita tomar medidas a nivel local para aumentar la eficiencia energética con el fin de mitigar el cambio climático y garantizar la seguridad energética. Entre estas medidas se incluyen edificios con bajo consumo energético, sistemas de calefacción eficientes y un diseño urbano y transporte eficientes. Los municipios necesitan un marco legislativo de apoyo y suficientes ingresos procedentes de las instituciones europeas, nacionales y regionales para llevar a cabo este tipo de actuaciones. Por ejemplo, únicamente la correcta participación de las instituciones locales en la elaboración y aplicación de los Programas Operativos de los Fondos Estructurales de la UE garantizará la selección de los mejores proyectos locales de eficiencia energética y los medios financieros necesarios para que los municipios implementen dichos proyectos en beneficio de todos.



**Fuente:** AEMA, 2009.

**Garantizar precios «adecuados»**

La incorporación en los precios de todos los costes sociales y ambientales garantizará que los consumidores se animen a elegir productos y servicios con un bajo impacto social y ambiental. Muchos productos procedentes de lugares lejanos puede que no fueran más baratos que los productos locales si, por ejemplo, en el precio se reflejaran en su totalidad los costes ambientales del transporte o unos salarios adecuados en el caso de los países en vías de desarrollo. A nivel de la UE, el paquete de medidas titulado «Hacia un transporte más ecológico» (COM (2008) 435) incluye una estrategia para la internalización de los costes externos de transporte y, por lo tanto, supone un paso en la dirección correcta.

Así, por ejemplo, las ciudades pueden introducir tasas de aparcamiento y tasas por congestión (véase también el Recuadro 2.5).

**Culturas de cambio**

Tal como la industria de la automoción tuvo éxito asociando ciertos automóviles a sentimientos de libertad, un elevado estatus social y estilos de vida deseables, los gobiernos, además de proporcionar alternativas, pueden apoyar el desarrollo de una cultura de opciones sostenibles y crecimiento inteligente, en las que la calidad de vida ya no se identifique con niveles elevados de consumo material (Recuadro 2.6). Como la gente espera un cambio en los «demás» antes de cambiar ellos



## Recuadro 2.6 Fomentar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie, y desarrollar nuevas culturas urbanas

### Copenhague (Dinamarca)

#### Situación inicial

Para los habitantes de Copenhague ir cada día a trabajar en bicicleta ha sido una tradición desde hace mucho tiempo. Sin embargo, en la década de 1960 los automóviles empezaron a invadir cada vez más espacio de la ciudad.

#### Solución

A partir de ese momento, la administración de la ciudad dedicó cada vez más calles y lugares a los peatones y amplió y mejoró mucho las infraestructuras ciclistas. Paralelamente, la administración puso un elevado precio al aparcamiento en cada vez más ciudades de Europa. La gente puede llevar sus bicicletas en el transporte público así como en los taxis. Además, muchas zonas del centro, como el paseo marítimo, se beneficiaron de un atractivo diseño urbano para el peatón.

#### Resultados

La combinación de todas estas medidas favoreció el desarrollo de una nueva cultura en la ciudad: a los habitantes de Copenhague y a sus invitados les gusta ir en bicicleta, caminar y reunirse en cafés al aire libre, algo que no formaba parte de la cultura escandinava. Copenhague es probablemente la ciudad con un porcentaje más elevado de gente que va a trabajar en bicicleta (36%), e ir andando es el medio más utilizado en el centro la mayoría de los días. Muchas clasificaciones señalan a Copenhague como una de las mejores ciudades del mundo para vivir. La nueva cultura ha animado con fuerza a los políticos a seguir con este modelo de desarrollo. El aumento del uso de la bicicleta después de la introducción de bicicletas urbanas gratis y modernas en ciudades como París, Barcelona o Luxemburgo demuestra el potencial de las medidas culturales para cambiar el comportamiento.



Foto: © Jens Rørbech



Foto: © Jan Gehl and Lasse Gemzøe

Más información en: [www.kobenhavn.dk](http://www.kobenhavn.dk).

### Skopje (Macedonia)

#### Situación inicial

El aumento del índice de propiedad de automóviles se convirtió en un gran reto tras la caída del telón de acero en todos los países de Europa oriental y suroriental. El automóvil se convirtió en un símbolo de estatus para mucha gente que consideraba que ir en bicicleta estaba pasado de moda, adecuado sólo para quienes no podían permitirse un automóvil. En consecuencia, las medidas para limitar el tráfico de automóviles y fomentar el uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie no son fáciles de implementar.

#### Solución

A pesar de esto, Skopje está haciendo grandes esfuerzos por cambiar esta tendencia con su plan de transportes. La ciudad está fomentando medios alternativos de transporte, con especial énfasis en el uso de la bicicleta. La ciudad se centrará en:

- mejorar los carriles-bici
- aumentar la concienciación pública con el Día sin Coches y otras campañas
- promover eventos educativos en las escuelas de primaria y secundaria

Desde 1999, la ciudad ha participado de marzo a septiembre en el evento anual «Fomento de la cultura de la bicicleta». Sin embargo, hasta el momento, el desarrollo de infraestructuras ha quedado rezagado.

#### Resultados

Aunque el plan maestro de bicicletas se desarrolló en 2003 y las actividades y campañas promocionales despertaron un gran interés, la situación sigue siendo insatisfactoria: los automóviles aparcan en las calles peatonales y en los pocos carriles-bici que hay, y la construcción de infraestructuras ciclistas a menudo no es adecuada y se ha visto agravada por problemas financieros, una coordinación insuficiente y un cambio en la cultura de tránsito hacia el automóvil. Como resultado, tan sólo se ha producido un pequeño aumento del número de ciclistas.

Este ejemplo ilustra a la perfección la necesidad de seguir un amplio enfoque integrado y de, paralelamente, desarrollar la cultura y las infraestructuras de apoyo. Esta tarea se ha demostrado que es complicada, sobre todo en ciudades donde ir en bicicleta se percibe como algo pasado de moda o restringido a activistas o deportistas, por lo que resulta difícil conseguir apoyo para la construcción de las infraestructuras. Sin embargo, Skopje sigue trabajando para solucionar los problemas y, en 2008, por ejemplo, empezó a implementar dos carriles-bici piloto.

Más información en: [www.skopje.gov.mk](http://www.skopje.gov.mk).



mismos, las iniciativas gubernamentales para cambiar los estilos de vida con el fin de fomentar estilos de vida sostenibles pueden tener efectos positivos si logran generar el impulso y el deseo necesario de cambio.

### 2.3 Urbanización

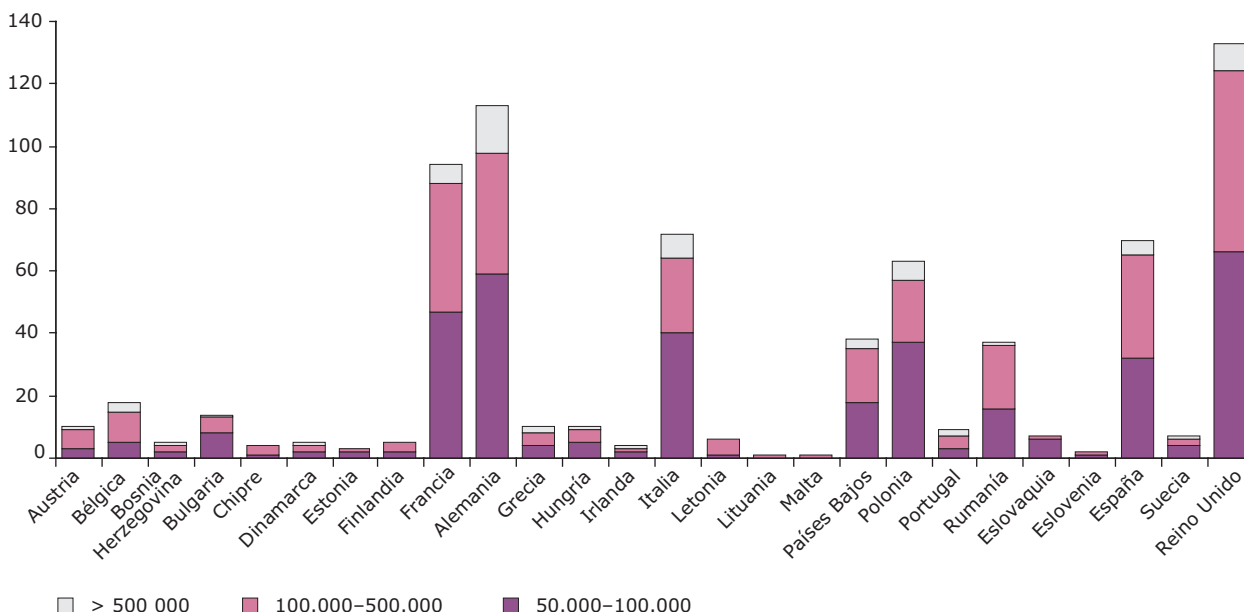
Muchas ciudades de Europa, resultado de una larga historia de urbanismo y comercio, son importantes destinos turísticos para los viajeros de todo el mundo y de dentro de la propia Europa. Su riqueza y encanto histórico, su calidad urbana y su variada cultura representan importantes atractivos turísticos, así como una inspiración para urbanistas de todo el mundo que buscan definir la ciudad compacta con escala humana. Sin embargo, para la inmensa mayoría de la población urbana de Europa este retrato de las ciudades europeas dista mucho de la realidad que experimentan a día de hoy. Las zonas urbanas se están expandiendo cada vez más por toda Europa, creciendo a un ritmo mucho más rápido que el aumento demográfico. Cada vez hay más residentes urbanos que se trasladan, desde los centros urbanos hacia zonas urbanas en el exterior de menor densidad de población o hacia el campo, pero que continúan llevando un estilo de vida urbano facilitado por la movilidad basada en el automóvil. Esto hace que se cuestione claramente el futuro de las ciudades de Europa y la calidad de vida que éstas pueden ofrecer dadas las siempre presentes fuerzas de la globalización, las transformaciones demográficas y el cambio climático, y los impactos de muchos otros retos del siglo XXI.

En este apartado se discuten las principales fuerzas motrices del proceso de urbanización, sus diversas manifestaciones y sus efectos sobre el medio ambiente y la habitabilidad en las ciudades. La discusión continúa centrándose en los diversos elementos de la gobernanza urbana en sus diferentes niveles de política y en sus impactos sobre el desarrollo de las ciudades. Este apartado tiene como objetivo proporcionar ideas, ofreciendo ejemplos específicos de las opciones disponibles para minimizar los impactos negativos de la vida urbana que afectan a principios fundamentales de la calidad de vida.

#### Una Europa de ciudades

Aunque las estimaciones de urbanización están plagadas de incertidumbre por la gran diversidad de definiciones estadísticas de ciudades y zonas urbanas que existen (Bretagnolle et al., 2002), todavía llama la atención el hecho de que la inmensa mayoría de los europeos, alrededor de un 75%, viva en medios urbanos. Un indicador de la urbanización en Europa que se puede comparar más fácilmente es la Zona Urbana Funcional desarrollada en el estudio ESPON de 2005 (ESPON, 2005a). Alrededor de 1.600 asentamientos de Europa son considerados zonas urbanas funcionales, superando todos ellos los 50.000 habitantes (Figura 2.10), mientras que los 75 más grandes e importantes son identificados como Áreas europeas metropolitanas de crecimiento.

Figura 2.10 Número de ciudades con más de 50.000 habitantes por países



**Note:** Cities within each country have been differentiated according the number of inhabitants.

**Fuente:** AEMA/ETC LUSI Corine Land Cover, 2000.

*Distintos patrones de urbanización*

El uso del suelo urbano ha aumentado prácticamente en todas partes de Europa, incluso en zonas con una población en declive. Entre 1990 y 2000, la expansión del suelo urbano alcanzó tres veces el tamaño de Luxemburgo. Esto significa un aumento medio del 5,5% en las zonas urbanizadas, aunque con un porcentaje que varía por regiones entre el 0,7% y el 40%. Está previsto que esta expansión no se detenga en un futuro inmediato, ya que tiene su origen en profundos cambios socioeconómicos a largo plazo que influyen intensamente en la naturaleza, el ritmo y el patrón de urbanización.

La urbanización es evidente en muchas formas diferentes, algunas veces en centros compactos concentrados, pero normalmente en urbanizaciones de baja densidad asociadas a una expansión urbana planificada o espontánea (PBL, 2008 y 2009). En los sistemas urbanos influyen una amplia gama de procesos individuales y unidireccionales, sólo parcialmente vinculados entre sí. En consecuencia, existe un complejo mosaico de crecimiento y declive urbano, como por ejemplo, el descrito en el apartado 2.1. Además, han surgido nuevos conceptos de urbanización, incluidas

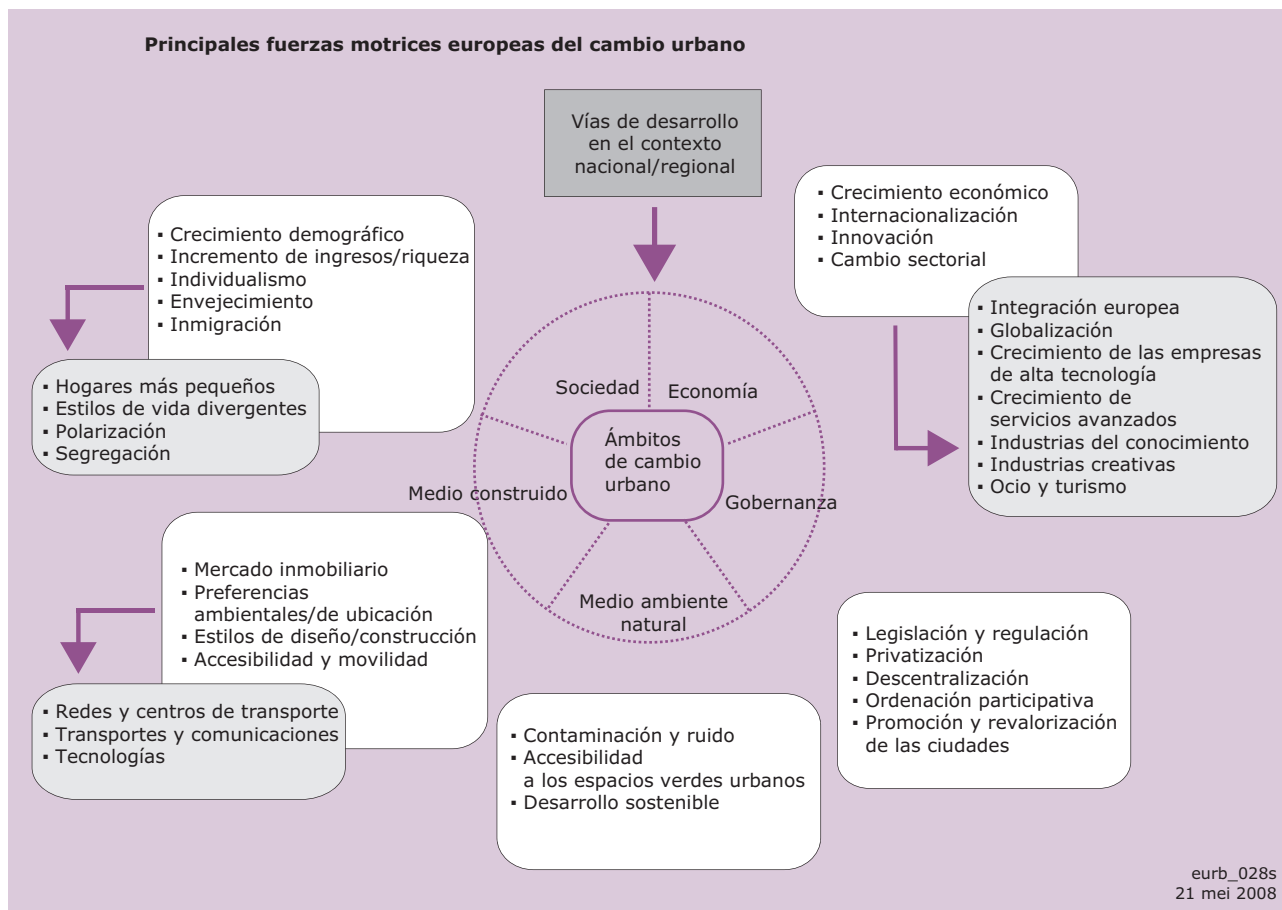
las ciudades periféricas, los exurbios, las áreas peri-metropolitanas y las áreas metropolitanas extendidas (Champion y Hugo, 2004), y todas ellas plantean cuestiones fundamentales sobre la auténtica naturaleza y los límites reales de la ciudad.

El Recuadro 2.7 refleja estos diferentes patrones de urbanización a lo largo de Europa. Algunas regiones están experimentando formas compactas de urbanización, a menudo acompañadas por un rápido crecimiento de la población, pero los patrones de urbanización se caracterizan principalmente por un rápido crecimiento urbano y una disminución de las densidades de población en las zonas residenciales. En consecuencia, la tendencia general ha sido la expansión del uso del suelo urbano, con menos habitantes en más suelo urbano, contribuyendo así a un crecimiento urbano intensivo.

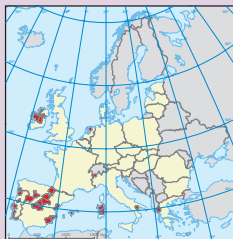
*Múltiples fuerzas motrices de urbanización*

El cambio urbano puede definirse en términos de cinco componentes o ámbitos principales: sociedad, economía, medio urbanizado, medio ambiente natural y gobernanza. La Figura 2.11 muestra los principales factores impulsores de cambio en estos ámbitos. La economía y los cambios

**Figura 2.11 Principales fuerzas motrices europeas del cambio urbano**



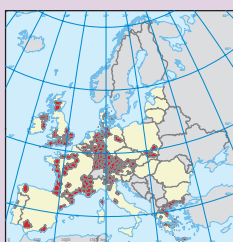
Fuente: PBL, 2008.

**Recuadro 2.7 La urbanización en las regiones europeas****Urbanización muy rápida**

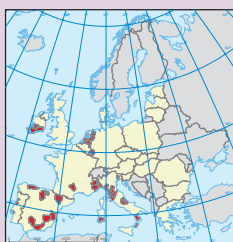
Las regiones de este tipo, que experimentaron el mayor crecimiento de población en Europa, pueden encontrarse a lo largo de la costa portuguesa, en Madrid y sus alrededores, así como en algunas regiones costeras de España, en el norte de los Países Bajos y el noroeste de Irlanda. A este grupo también pertenecen algunas regiones de Italia (sobre todo el norte de Cerdeña) y de Grecia. La superficie del suelo urbano ha estado aumentando entre cuatro y seis veces más rápido que la media europea, pero la densidad de población en las zonas residenciales disminuyó seis veces más rápido que la media europea. Esto sugiere un patrón de construcción de viviendas de baja densidad.

**Urbanización rápida con una población en declive**

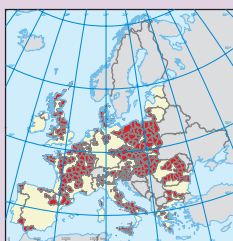
Las regiones de la Península Ibérica alrededor de grandes ciudades, como Madrid, Oporto y Lisboa, son típicos ejemplos de este tipo de urbanización, al igual que unas cuantas regiones de Italia, Erfurt y Rostock en Alemania, Tallín en Estonia y Arcadia en Grecia. La cobertura del suelo urbano en las regiones de esta categoría aumentó entre tres y cinco veces más rápido que la media europea. Al igual que en las regiones que han experimentado una urbanización muy rápida, la densidad de población en las zonas residenciales disminuyó, en este caso seis veces más rápido que la media europea. Sin embargo, a diferencia de la categoría anterior, la población total también disminuyó una media de un 0,6% anual. La urbanización en este caso no sólo muestra un descenso de la población, sino que al mismo tiempo presenta un crecimiento continuo de la periferia de la zona urbanizada, poniendo de relieve el poder de las fuerzas de expansión urbana.

**Urbanización compacta con un rápido crecimiento de la población**

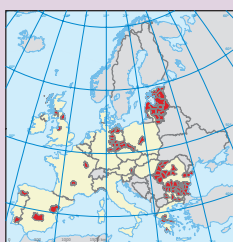
Esta categoría puede encontrarse en toda Europa: en las zonas occidentales de Alemania, en París y las regiones costeras de Francia y España, en Austria, en el norte de Italia, en Grecia, en el sur del Reino Unido, en Escocia, en el este de Irlanda, y en algunas regiones del sur de Polonia y Hungría. Las regiones de este grupo se caracterizan por un aumento medio de la superficie del suelo urbanizado; sin embargo, la población aumentó muy rápidamente, registrando el crecimiento más rápido de entre todos los tipos de urbanización. En consecuencia, el crecimiento de población en las zonas residenciales también experimentó el aumento más rápido. Esta densificación sugiere la construcción de altos edificios en el centro urbano así como un aumento de la población en el centro urbano.

**Urbanización rápida pero de baja densidad**

La mayoría de las regiones de los Países Bajos pertenecen a esta categoría, así como el sur de Irlanda y varias regiones de España, Portugal e Italia, sobre todo en la costa. Las regiones de este grupo se caracterizan por un rápido crecimiento urbano, en este caso entre dos y tres veces más rápido que la media europea. Sin embargo, la densidad de población en las zonas residenciales ha disminuido relativamente rápido, probablemente debido a la expansión urbana con una densidad relativamente baja. Las regiones con una urbanización muy rápida presentan las mismas características, aunque en esos casos la urbanización se lleva a cabo a un ritmo más rápido.

**Urbanización lenta**

Esta forma de urbanización es característica de muchos países de Europa oriental así como de las regiones periféricas de casi todos los demás países europeos, sobre todo del Reino Unido, Dinamarca, Bélgica, Francia, algunas partes de Austria e Italia. Esta categoría presenta un aumento relativamente lento de la cobertura del suelo urbano y del crecimiento de población, en ambos casos alrededor de un tercio más lento que la media europea. La densidad de población en las zonas residenciales también ha disminuido lentamente, alrededor de la mitad de rápido que la media europea.

**Urbanización lenta con una población en declive**

Este tipo de urbanización es característica de la mayoría de las regiones de los Estados bálticos y de Alemania oriental, así como de las regiones de Rumanía, Bulgaria y regiones aisladas del Reino Unido, Francia, Austria, Italia y la Península Ibérica. En esta categoría, la cobertura del suelo urbano aumenta de forma especialmente lenta, acompañada por una rápida disminución de la población. A diferencia de lo que ocurre en otras categorías, la población migra hacia otras regiones, lo que conduce a unas densidades de población más bajas en las zonas residenciales.

Fuente: PBL, 2008.

demográficos, como el envejecimiento, la migración o las tendencias de crecimiento del número de hogares y de reducción de su tamaño, con nuevas necesidades de vivienda y consumo de suelo (véase en más detalle el apartado 2.1), compiten como fuerzas motrices principales, a menudo interrelacionadas entre sí. En algunas parte de Europa, el crecimiento demográfico es una importante fuerza motriz del crecimiento urbano, como por ejemplo en Madrid, pero más importante aún es el enorme crecimiento del número de hogares (de menor tamaño) como resultado del envejecimiento de la población y las tendencias generales de individualización, como por ejemplo, el aumento del número de divorcios y de jóvenes que dejan el hogar paterno a una edad más temprana. Además, el desarrollo económico atrae población a través de la migración nacional e internacional. Sin embargo, aunque los componentes ambientales parecen ser menos importantes a corto plazo, tienden a volverse cada vez más importantes a largo plazo como condiciones previas para hacer que un lugar sea atractivo y saludable para vivir y trabajar. Por último, la gobernanza es a la vez una fuerza motriz facilitadora y directriz.

**Cambio hacia una economía de servicios**

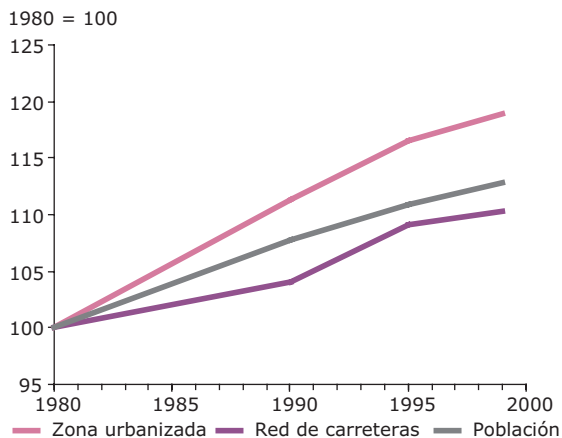
En las últimas décadas se han producido cambios muy importantes en la economía de la UE debido a la globalización que, combinados con los cambios tecnológicos, la racionalización y la integración europea, han conducido a la transferencia de gran parte de la producción de capital y bienes de consumo a regiones tanto dentro como fuera de Europa que pueden ofrecer una mano de obra más barata (Dicken, 2004; Eurostat, 2007). En consecuencia, muchas economías urbanas europeas se han orientado aún más hacia economías de servicios.



Foto: © Google Earth

Los servicios comerciales, incluidos los servicios financieros, constituyen el principal sector económico de la UE y en 2005 representaron más de una cuarta parte del valor añadido bruto de la UE-25 (Eurostat, 2007). Estos cambios en las estructuras económicas urbanas han tenido, y aún tienen, un importante impacto sobre la urbanización mediante la creación y la pérdida de oportunidades de empleo y crecimiento económico en las ciudades. Una economía floreciente genera una demanda de oficinas, edificios industriales, viviendas y otras actividades para acomodar a la población y al sector comercial, y también sirve para financiar más y mejores instalaciones públicas. Por su parte, las zonas urbanas ofrecen ventajas de aglomeración, que atraen y pueden estimular más actividades económicas (Porter, 1990). El estancamiento económico tiene efectos inversos. Así pues, la situación económica de las regiones urbanas y la distribución de ingresos en su interior son factores importantes determinantes de la visión, tanto objetiva como subjetiva, de calidad de vida y del lugar.

**Figura 2.12 Aumento de zonas urbanizadas, redes de carreteras y población**



**Note:** Países seleccionados de la AEMA: Bélgica, República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Letonia, Lituania, Países Bajos, Polonia, Eslovaquia y España.

**Fuente:** AEMA, 2006.

**La nueva movilidad estimula la suburbanización**

El crecimiento constante de los ingresos netos durante las últimas décadas y el consecuente aumento del porcentaje de ingresos que podían destinarse al consumo de otros productos y servicios distintos a aquellos de carácter básico implicó que la gente pudiera optar a vivir en lugares mayores y más alejados. Los estilos de construcción, los tipos de casa y los trazados de los barrios han ido variando en toda Europa y a lo largo del tiempo, dependiendo de la situación económica, la cultura de la vivienda y la composición de la población. Sin embargo, las preferencias residenciales normalmente se han desplazado hacia viviendas de baja densidad en entornos más verdes.

La realización de estas ampliaciones urbanas de baja densidad (expansión urbana) se ha visto favorecida por el enorme aumento de la posesión de automóviles



que se inició en la década de 1960. El aumento de los ingresos netos y la generalización de la propiedad de automóviles han provocado continuas oleadas de suburbanización en toda Europa que han ido fluctuando siguiendo las olas de crecimiento urbano y la ampliación de las redes de carreteras. La construcción de nuevas infraestructuras, sobre todo de autopistas (la longitud total de la red de autopistas se ha triplicado en Europa durante los últimos 30 años), ha mejorado sustancialmente la accesibilidad y, en consecuencia, el atractivo de localidades específicas para casas familiares independientes, segundas residencias y negocios. Un buen ejemplo de ello es la autopista de Compostela-La Coruña-Oporto-Lisboa, cuyo trazado sigue el litoral occidental de la Península Ibérica. A lo largo de su trazado se han desarrollado muchas nuevas zonas urbanas y comerciales. Esta autopista ha mejorado considerablemente la accesibilidad en dirección norte-sur, haciendo que este eje sea muy atractivo para muchas empresas, lo que ha facilitado el crecimiento económico en la región y ha generado un nuevo mercado para la contratación de mano de obra (Lois-González, 2004).

De forma similar, el desarrollo del transporte aéreo y ferroviario ha estimulado también la urbanización e influido su configuración. Entre París y Bruselas se ha producido un crecimiento urbano alrededor de las llamadas «estaciones de las remolachas» en la línea ferroviaria del TGV (AEMA, 2006b).

Por criterios económicos, los inversores se fijan en zonas no urbanizadas como potenciales emplazamientos para nuevos desarrollos urbanísticos. El suelo agrícola destinado a urbanización es significativamente más barato que los caros suelos y apartamentos de ciudades principales, zonas residenciales deterioradas y zonas previamente urbanizadas.

### *Comprometer los sistemas de apoyo a la vida*

La expansión urbana a menudo se percibe como una vía de mejora de la calidad de vida, ya que ofrece lugares asequibles y más verdes para vivir. Sin embargo, el desarrollo de infraestructuras de transporte asociadas a ella puede llevar a un mayor deterioro y fragmentación de zonas naturales y paisajes de gran valor ecológico, causando pérdida de biodiversidad y deterioro y pérdida de servicios ecosistémicos como son la prevención de inundaciones, la limpieza del agua, la regulación climática, etc. (AEMA, 2006a). La ocupación del suelo también puede reducir la superficie disponible para la producción de alimentos. Las crecientes presiones sobre el mercado de alimentos debido al aumento de la demanda a nivel mundial y a la competencia de la producción de biomasa como consecuencia de los elevados precios del combustible puede incrementar en el futuro la importancia de la pérdida de zonas agrícolas. Todo esto tiene un impacto, ahora y en el futuro, en la

calidad de vida de todos los europeos que dependen de estos servicios básicos.

Además, la expansión urbana va acompañada de un amplio conjunto de problemas que afectan a la calidad y cantidad de agua. Puede ser que no haya suficiente agua limpia para satisfacer la demanda de consumo a nivel local; el consumo urbano puede asimismo haber provocado la salinización en regiones costeras (BPL, 2005). En algunas zonas donde existen grandes presiones de crecimiento urbano, la construcción se ha llevado a cabo en zonas que son vulnerables a las inundaciones (Sagris et al., 2006; Barredo et al., 2005). Además, la construcción en llanuras aluviales aumenta el riesgo y la severidad de las inundaciones repentinas (véase el Recuadro 2.8).

### *La expansión urbana provoca un incremento en el uso del transporte*

Muchos problemas de las ciudades están fuertemente relacionados con cuestiones relativas a la densidad y la contención urbanas. Unas menores densidades residenciales a menudo ofrecen menores niveles de ruido, menos contaminación atmosférica y mejor acceso a espacios verdes (privados). Por otro lado, las bajas densidades también se traducen en una mayor necesidad de sistemas de transporte, sobre todo de transporte por carretera. De ahí que la expansión urbana y las infraestructuras de transporte mantengan una relación recíproca y desarrollen un bucle de reacciones positivas (ESPON, 2004): más edificación requiere más carreteras, lo que conduce a más edificación (véase la simulación del Recuadro 2.9). El volumen de transporte ha aumentado sustancialmente en toda Europa durante las últimas décadas impulsado por la expansión urbana y por un gran número de otros factores socioeconómicos (Stead & Marshall, 2001).

El crecimiento de la demanda de transporte ha incrementado las emisiones de gases de efecto invernadero de las zonas urbanas y ha agravado los problemas del cambio climático (apartado 2.5). Muchas ciudades, sobre todo las más grandes, también sufren congestión en sus carreteras y la cantidad de espacio que se reserva para carreteras significa que hay una carencia de espacios públicos destinados a actividades de ocio, a los viandantes y al uso de la bicicleta. El ruido y la contaminación atmosférica relacionados con el transporte aumentan los riesgos para la salud y reducen la calidad de vida en las ciudades (apartados 1.2 y 2.4).

### *Retos de las ciudades compactas*

En contraste con la disminución general de las densidades urbanas, algunas ciudades experimentan un crecimiento en el centro urbano, lo que provoca que haya zonas con elevadas densidades de población. El aspecto positivo es que las mayores densidades



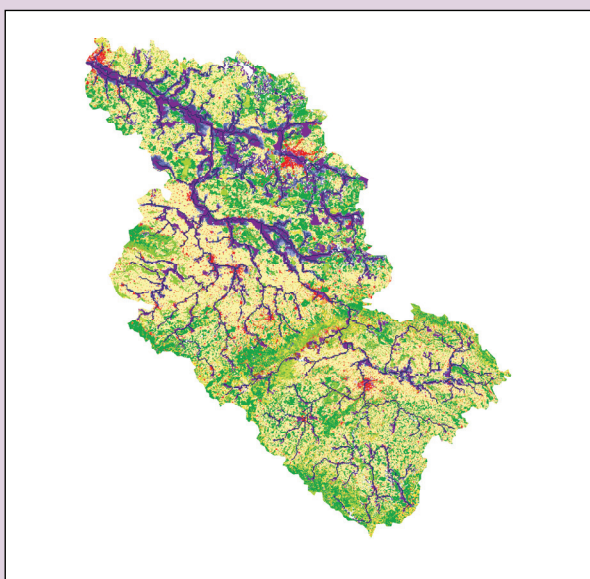
**Recuadro 2.8 Corredor Dresde-Praga (Alemania, República Checa): expansión urbana e impacto de las inundaciones**

La reunificación de Alemania y la caída del bloque comunista condujeron a importantes cambios en el régimen económico, que pasó de una economía planificada a una economía de mercado, tanto en la antigua Alemania del Este como en la República Checa. Estos cambios han generado fuerzas motrices completamente nuevas para el desarrollo urbano en el corredor de transporte entre Dresde y Praga. Como resultado, la zona urbanizada ha crecido sustancialmente desde 1990 (AEMA, 2006a).

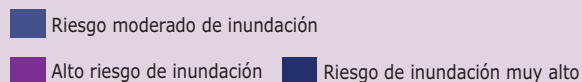
El trazado del corredor sigue principalmente el curso del río Elba, que se ve asolado por importantes inundaciones, como la dramática inundación de 2002 que tuvo enormes costes humanos y económicos. El análisis que se muestra a continuación muestra que la vulnerabilidad de las zonas urbanas ha aumentado y que los efectos han sido, como mínimo, parcialmente provocados por el hombre.

El Mapa 2.4 muestra el uso del suelo y los riesgos de inundación en la zona de captación del río Elba. Los cambios en la exposición a las inundaciones durante el período 1990-2000, un dato que viene dado por la superficie total (en km<sup>2</sup>) de zonas propensas a las inundaciones, señalan un aumento de las zonas urbanas de unos 50 km<sup>2</sup> (Figura 2.13). Esto significa que muchas nuevas zonas residenciales se han construido en zonas propensas a las inundaciones y ahora son más vulnerables.

**Mapa 2.4 Zona de captación del Elba: el corredor Dresde-Praga**

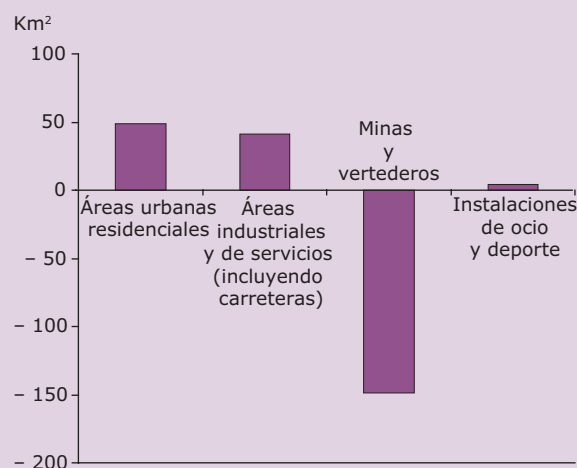


**Peligro de inundación en la cuenca hidrográfica del río Elba**



En diferentes proyecciones realizadas (Figura 2.14) se prevé que aún habrá más zonas urbanizadas que se vuelvan vulnerables a las inundaciones. En todos los escenarios proyectados, las zonas comerciales son las que se prevé que estén más expuestas a las inundaciones. Hasta ahora en las simulaciones no se han tenido en cuenta medidas de prevención.

**Figura 2.13 Zona de captación del Elba: evolución de la exposición a inundaciones en el período 1990-2000**



### Recuadro 2.8 Corredor Dresde-Praga (Alemania, República Checa): expansión urbana e impacto de las inundaciones (continuación)

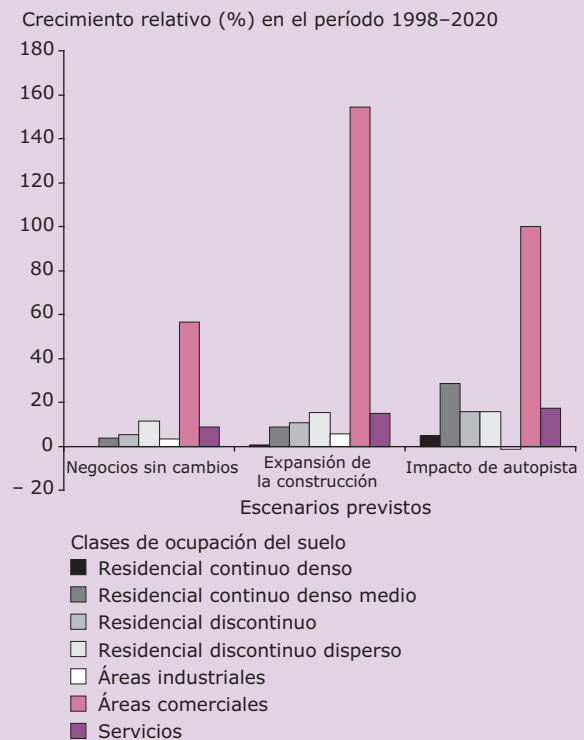
#### Proyecciones

Para modelar futuros impactos se simularon tres escenarios de desarrollo diferentes para el corredor Dresde-Praga:

- Situación sin cambios: extrapola las tendencias moderadas de cambio de uso del suelo de la década de 1990, indicando que las pautas de uso del suelo de la zona no cambiarán considerablemente durante las dos próximas décadas.
- Expansión de la zona urbanizada: refleja las proyecciones socioeconómicas de la Agencia Europea de Medio Ambiente.
- Impacto de las autopistas: evalúa el impacto del desarrollo de autopistas (parte A17/D8 del Corredor IV de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T)).

Fuente: CCI 2009.

Figura 2.14 Estimación proyectada de la exposición a inundaciones de tipos de uso del suelo artificiales



permiten la posibilidad de reducir la demanda de transporte y el total de emisiones, pero existe también un aspecto negativo por el mayor riesgo de gente expuesta a mayores niveles de ruido y contaminación atmosférica. El diseño urbano, la ordenación territorial y otras medidas administrativas pueden reducir en cierta medida estos impactos, tal como se ha demostrado con la revitalización de muchos centros urbanos en las décadas de 1980 y 1990. Sin embargo, las condiciones de vida desfavorables en las zonas de los centros urbanos asociadas a unas densidades de población excesivamente elevadas también pueden contribuir a la suburbanización y a la exurbanización, y, en consecuencia, reforzar la tendencia a la expansión urbana.

Otro problema de la vida urbana es la falta de zonas verdes en muchas regiones altamente urbanizadas. La expansión urbana y unas densidades más elevadas a menudo han conducido a una creciente separación de las zonas de viviendas y las zonas recreativas, y a la reducción del número de parques y zonas de juegos, limitando las posibilidades recreativas al aire libre. Por último, el deterioro del paisaje y de las zonas naturales alrededor de las ciudades, a medida que la expansión urbana de baja densidad afecta al paisaje rural, se asocia con impactos adversos sobre la vida social, la actividad física y la salud mental (véase también el apartado 1.2)

#### Desigualdades sociales

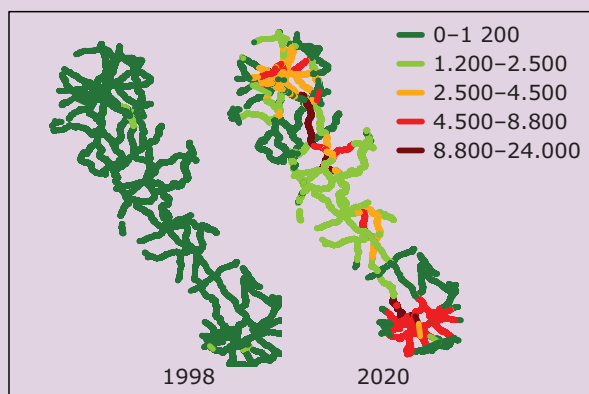
El crecimiento urbano también afecta a la organización espacial de las ciudades. Normalmente, la suburbanización y la expansión urbana han fomentado la segregación y la polarización de grupos étnicos o socioeconómicos (véase PBL, 2008 y 2009). El mercado inmobiliario desempeña un papel fundamental en estos desarrollos intraurbanos, provocando una clasificación espacial cualitativa de los sectores de empleo, los grupos de población y el espacio público. Los hogares con rentas más bajas no pueden permitirse viviendas en zonas de precio elevado, y normalmente viven en zonas de viviendas de alta densidad con menos zonas verdes, menos espacios públicos de calidad y mayores niveles de contaminación acústica y atmosférica, o alejados de las zonas urbanas atractivas. Estas tendencias de segregación conducen en el tiempo a desarrollos desiguales y más permanentes, y a la pérdida de equilibrio y cohesión social. Los desequilibrios resultantes se manifiestan de forma socioeconómica excluyendo a grupos específicos del empleo y de servicios, como la cultura y la enseñanza, y mediante la acumulación de problemas socioeconómicos y ambientales en las zonas desfavorecidas. Hay otros factores que agravan la situación: la creciente urbanización va acompañada de un aumento del porcentaje de jóvenes adolescentes, una

**Recuadro 2.9 Escenario para el corredor Dresde-Praga: crecimiento del transporte impulsado por la creciente urbanización**

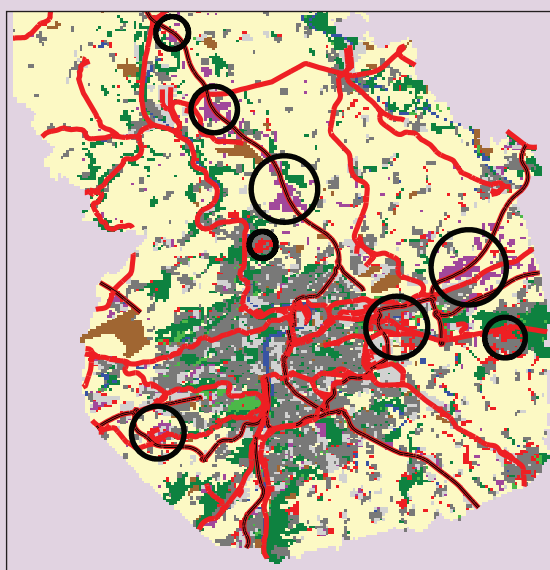
Tal como se ha mencionado en el Recuadro 2.8, Alemania del Este y la República Checa sufrieron importantes cambios económicos, lo que generó nuevas fuerzas motrices que impulsaron el desarrollo urbano tras la caída del bloque comunista. Además, la adhesión a la UE ha conducido a un creciente compromiso con los mercados europeos y al acceso a planes de desarrollo de la UE, como por ejemplo, la RTE-T o los Fondos Estructurales. Los escenarios muestran que se espera que el porcentaje de zonas urbanas crezca en todos los casos, aunque dicho porcentaje difiere dependiendo de la vía de desarrollo adoptada: un desarrollo sin cambios, una fuerte expansión de las zonas urbanizadas o el impacto del desarrollo de autopistas (parte A17/D8 del Corredor IV de la RTE) (AEMA, 2006).

El Mapa 2.6 muestra el crecimiento simulado del transporte provocado por nuevas zonas residenciales y comerciales en el corredor Dresde-Praga (Mapa 2.7); dicho crecimiento es considerable en muchas zonas. El aumento de la intensidad del tráfico es particularmente evidente en los centros de Dresde y Praga.

**Mapa 2.6 Máxima intensidad del tráfico rodado (nº de vehículos/hora)**



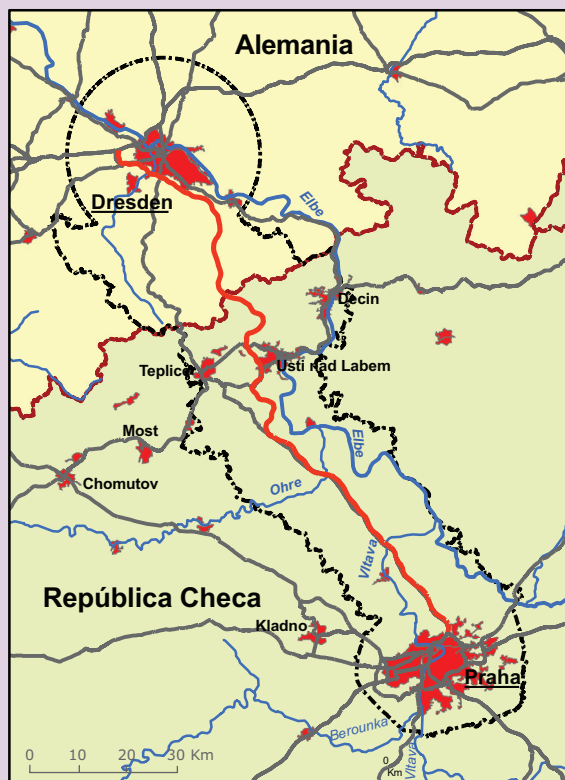
**Mapa 2.7 Desarrollo de Praga (2020) según el escenario de previsiones de la AEMA**



**Desarrollo de Praga (2020) según el escenario de previsiones de la AEMA**

- Áreas residenciales 1998
- Áreas de servicio/industriales/comerciales en 1998
- Otras áreas residenciales en el año 2020
- Otras áreas de servicio/industriales/comerciales en 1998
- Agricultura
- Bosque
- Zonas verdes y zonas naturales
- Aeropuerto y otras infraestructuras
- Agua

**Mapa 2.5 Corredor Dresde-Praga: ubicación de escenarios**



**Corredor Dresden-Prague**  
 — Autopista A17/D8      □ Área de estudio

Fuente: JRC, 2007.

segregación étnica y socioeconómica, un aumento de la delincuencia y una reducción de los niveles de seguridad personal (Dij, 1999; Hideg y Manchin, 2007).

### *Planificar ciudades sostenibles*

El grado de gestión de la urbanización depende del sistema de ordenación de cada Estado miembro. En general se trata de un ámbito de actuación de los gobiernos local y regional, aunque en algunos países también corresponde al gobierno nacional. Una amplia gama de instrumentos, incluidos los precios del suelo y la vivienda, la ordenación territorial, el diseño urbano, las normativas de construcción, los impuestos y la ordenación urbana, desempeñan un papel fundamental, proporcionando la base para un enfoque territorial integrado. Es evidente que en Europa hay una gran variedad de sistemas y culturas de ordenación urbana; sin embargo, su eficacia depende del nivel de responsabilidad, de su alcance, de la historia y la cultura de ordenación, y también del alcance de la influencia de los gobiernos nacionales en la ordenación territorial (Haskoning, 2008).

Algunas ciudades han empezado a desarrollar estrategias más exhaustivas de desarrollo sostenible (Recuadro 2.10). En el contexto del trabajo pionero que fue la Carta de Aalborg (5) y de la Campaña de Ciudades Europeas Sostenibles (6), el objetivo es el de garantizar la integración de las dimensiones social, económica y ambiental. Un elemento importante de este trabajo es el intercambio de buenas prácticas entre municipios mediante las actividades de apoyo de las diversas redes de ciudades paneuropeas. Muchas medidas de rehabilitación exhaustivas adoptadas en ciudades durante las últimas décadas, como zonas peatonales, reurbanización de zonas urbanizadas, espacios públicos o zonas verdes de alta calidad urbana, y las viviendas asequibles, han contribuido a hacer que los centros urbanos sean más atractivos como lugares de residencia.

### *Política europea de apoyo*

La ordenación territorial no es competencia oficial de la UE; sin embargo, la asignación de Fondos Estructurales, la Política de Transportes y otras políticas de la UE tienen un gran impacto en la estimulación y la reestructuración de las zonas urbanas existentes y en la financiación del desarrollo de nuevos centros urbanos.

La Perspectiva Europea de Ordenación Territorial de 1999 (PEOT), un marco no vinculante que tiene como objetivo coordinar diversos impactos de las políticas regionales europeas, fue el resultado de una iniciativa de los Estados miembros durante la década de los 90. El documento aboga por el desarrollo de

un sistema urbano policéntrico y equilibrado y por el fortalecimiento de la colaboración entre zonas urbanas y rurales, por la paridad de acceso a las infraestructuras y el conocimiento, y por una gestión sensata de las zonas naturales y el patrimonio cultural.

Recientemente, el Libro Verde sobre la cohesión territorial (CE, 2008c), así como la Agenda Territorial de la UE y la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles de 2007, han seguido ampliando el trabajo de la PEOT. Actualmente, el tema principal de las políticas regionales y de orientación urbana a nivel europeo es la cohesión, que tiene como objetivo fomentar la convergencia y la coherencia socioeconómica, tanto entre las diferentes regiones de la Unión Europea como en sus ciudades, garantizando así una elevada calidad de vida. La Comisión Europea financió muchos proyectos urbanos a través de los Fondos Estructurales y reforzará su apoyo a la rehabilitación urbana durante el próximo período de financiación (véanse más detalles en el apartado 2.6).

La Política de Transportes de la UE fomenta los sistemas de transporte eficaces y sostenibles. El desarrollo de las Redes Transeuropeas de Transporte (RTE-T) tiene como objetivo mejorar la accesibilidad a todas las ciudades y regiones de Europa (Ravesteyn y Evers, 2004; High Level Group, 2003). Otras políticas de la UE proporcionan orientación sobre el desarrollo de zonas urbanas más sostenibles, sobre todo la Estrategia Temática sobre el Medio Ambiente Urbano (CE, 2006d) y el Libro Verde Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana (CE, 2007d). Además, varios programas de la UE fomentan y financian el desarrollo urbano sostenible, incluidos el programa LIFE+ para el medio ambiente, el Séptimo Programa Marco de Investigación de la UE y la Iniciativa CIVITAS para un transporte limpio y mejor (véase también el Cuadro sinóptico 1.2). Concursos como el premio Capital Verde Europea estimulan la adopción de más medidas.

### *Obstáculos a la elaboración de políticas eficaces*

A pesar de todos estos enfoques positivos, Europa y sus ciudades aún deben hacer frente a los retos de los patrones insostenibles de urbanización, incluida la actual expansión urbana; y todavía hay importantes lagunas en la formulación de políticas.

La política europea también influye de forma indirecta en los patrones de urbanización, y estas influencias indirectas tanto pueden apoyar como impedir el desarrollo urbano sostenible. Por ejemplo, como resultado de la Política Agraria Común y la Política de Transportes de la UE, algunas zonas rurales se han vuelto más accesibles, lo que ha fomentado la expansión

(5) <http://www.aalborgplus10.dk/default.aspx>.

(6) <http://www.sustainable-cities.eu/>.



### Recuadro 2.10 Plan maestro de Bolonia (Italia): integración de políticas energéticas

#### Contexto del municipio y situación inicial

Bolonia es una ciudad de 390.000 habitantes en el centro de una gran área metropolitana. Su economía se basa sobre todo en el conocimiento (universidad) y las industrias mecánicas. La ciudad está situada en el corazón de una zona de tránsito de mercancías y pasajeros entre el área mediterránea y otras regiones europeas.

A lo largo de los últimos 15 años, las emisiones de CO<sub>2</sub> de la ciudad han aumentando de forma constante a un ritmo anual de alrededor del 1,3%. Los datos de consumo energético muestran que el sector de la vivienda es responsable de alrededor del 62% del total de emisiones, debido a una eficiencia media energética de los edificios que dista mucho de los estándares modernos.

#### El caso

Con el fin de introducir políticas para lograr una reducción sustancial de las emisiones, Bolonia desarrolló el nuevo Programa Energético Urbano (2007) con el que se pretendía reducir un 28% las emisiones de gases de efecto invernadero. Sus medidas de ahorro energético y de fomento de fuentes de energía renovables se basan en la estrecha integración de un análisis de temas energéticos y en el desarrollo de las herramientas adecuadas de ordenación urbana. El análisis subyacente de emisiones de CO<sub>2</sub> se basa en reconstrucciones de abajo a arriba, y considera las cifras del censo y el consumo por edificio individual utilizando las bases de datos disponibles de los sistemas de información geográfica (SIG). Los datos se recopilan en el Atlas Energético y la plataforma geográfica resultante permite:

- la identificación de zonas urbanas con mayor intensidad energética;
- la identificación de zonas y edificios específicos que pueden ser objeto de mejora directa; y
- la evaluación de los impactos ambientales relacionados con la energía de los nuevos desarrollos urbanos.

Cuando desarrolló el Plan Estructural Municipal, la ciudad integró estos resultados. El Plan, que fue aprobado en julio de 2008 tras un complejo proceso que incluía la participación pública e institucional, establece los principios que guiarán el desarrollo de la ciudad durante los próximos quince años. Utilizando el análisis energético, las zonas afectadas por una transformación urbana muy significativa han sido organizadas en grupos llamados Cuencas Energéticas Urbanas. Estos grupos forman zonas homogéneas en las que la ciudad aplica políticas energéticas específicas. Las 11 cuencas energéticas identificadas abarcan alrededor del 15% del territorio de la ciudad. Se ha calculado en detalle el impacto energético de las transformaciones pronosticadas para cada zona.

El Plan Estructural Municipal ofrece medidas específicas de sostenibilidad para todas las áreas de desarrollo urbano, permitiendo un menor consumo y un suministro energético sostenible, especialmente, a través de recomendaciones de densidades de población urbana y de reducciones de la demanda de transporte. Un conjunto de normas de construcción proporciona una completa herramienta técnica a los profesionales que trabajan en proyectos de desarrollo urbano para integrar medidas de ahorro energético. Los estándares energéticos incluidos en estas normas han sido fijados a unos niveles incluso mayores para las Cuencas Energéticas Urbanas, de acuerdo a sus características.



Foto: © Daniele Zappi



**Recuadro 2.10 Plan maestro de Bolonia (Italia): integración de políticas energéticas (continuación)****Resultados, lecciones aprendidas y potencial de transferencia**

Los estándares energéticos afectarán tanto a las nuevas construcciones como a la rehabilitación de los edificios ya existentes, logrando en 15 años una reducción del 20% de las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector de la vivienda. La integración entre diferentes instrumentos de ordenación urbana normalmente puede reproducirse en otros lugares debido a que se basa en herramientas SIG ampliamente disponibles.

El enfoque integrado más amplio que se utilizó permitió la inclusión no sólo de medidas para reducir el consumo energético de los edificios, sino también de medidas en otros campos profesionales, como el diseño urbano, para reducir aún más el consumo energético total de Bolonia. Este trabajo ganó, en 2008, el primer premio del concurso Energía Sostenible en las Ciudades, promovido por el Ministerio de Medio Ambiente italiano y por el Instituto Nacional de Urbanismo dentro de la campaña Energía Sostenible para Europa (SEE, por sus siglas en inglés).

**Fuente:** Nuevo plan maestro de la ciudad (PSC, por sus siglas en italiano) <http://www.comune.bologna.it/psc>, Energy Programme (PEC). <http://www.comune.bologna.it/ambiente/QualitaAmbientale/Energia/PEC/Programma.php>. Premio Energía Sostenible en las Ciudades promovido dentro de la campaña SEE <http://www.campagnaseeitalia.it/news/concorso-energia-sostenibile-nelle-citta>.

**Recuadro 2.11 Toma de decisiones fragmentada: motivaciones de los agentes implicados en el desarrollo territorial**

Los municipios conservan la esperanza de que la presencia de nuevos habitantes conducirá a un superávit fiscal, cuando de hecho los estudios demuestran que raras veces es este el caso. Así pues, los municipios normalmente favorecen el desarrollo territorial. Los costes se transfieren en la medida de lo posible a los inversores y, como el municipio no debe soportar ningún coste, el proyecto es considerado beneficioso.

Para los propietarios de tierras un terreno representa un activo económico de cuyo creciente valor esperan sacar provecho. Así pues, los propietarios de tierras agrícolas con perspectivas de desarrollo se vuelven muy activos.

Para los promotores del proyecto los elevados costes unitarios de conectar las nuevas viviendas o locales comerciales a las redes de suministro a menudo son compensados con creces por el precio mucho más barato del suelo en zonas situadas en las zonas limítrofes de los asentamientos existentes. Los costes adicionales de transporte son rebatidos con otros argumentos de venta (por ejemplo, los precios de los inmuebles, «la vida en el campo», etc.).

Las empresas de servicios públicos tienen pocas motivaciones para influir en la ubicación y la densidad de uso de las zonas recién construidas o recién conectadas, ya que los costes asociados son reembolsados por los usuarios en forma de subvenciones de construcción o mediante una subida general de las tarifas para todos los usuarios.

La gente que busca vivienda en una nueva ubicación a menudo ignora los elevados costes de las infraestructuras técnicas asociadas a las zonas periféricas de baja densidad. El bajo precio del suelo suburbano oculta los crecientes costes infraestructurales por unidad de vivienda provocados por las bajas densidades de asentamientos urbanos.

Las variadas motivaciones de los agentes implicados en el desarrollo territorial ayudan a que se produzca una toma de decisiones fragmentada y un desarrollo del uso del suelo insostenible: las decisiones individuales son racionales, pero cuando los agentes implicados ignoran los elevados costes de seguimiento del transporte y las infraestructuras, y la pérdida de suelo, biodiversidad y servicios ecosistémicos, estos costes se transfieren a otros y, en última instancia, a cada residente.

**Fuente:** UBA, 2009.

urbana y, por lo tanto, ha aumentado la distancia en los viajes diarios entre domicilio y trabajo. Hasta la fecha, estos impactos indirectos no se han evaluado.

Dadas las importantes interrelaciones entre el desarrollo local y los impactos de la política europea, queda claro que una interpretación restrictiva del principio de subsidiariedad (7), restringiendo el compromiso efectivo de la UE a nivel local, está impidiendo el desarrollo de soluciones para los problemas urbanos. Muchos problemas, incluidos los de la expansión urbana, sin duda tienen una dimensión europea, lo que requiere una reflexión apropiada.

Además, la toma de decisiones prácticas a menudo está fragmentada. Normalmente, las decisiones individuales son asumibles, pero tomadas en conjunto pueden conducir a efectos contrarios y a un desarrollo urbano insostenible, tal como queda patente en el ejemplo de las decisiones relacionadas con los usos del suelo (Recuadro 2.11).

La ordenación territorial, si se utiliza adecuadamente, puede ser un medio adecuado de equilibrio entre las diferentes necesidades de uso del suelo. Sin embargo, la característica ordenación territorial de arriba abajo, en forma de zonificación, no es suficiente para orientar adecuadamente la urbanización. Por ejemplo, este tipo de ordenación convencional es incapaz de gestionar de forma eficaz aquellas fuerzas motrices que no pueden expresarse en términos espaciales, no se coordina de forma eficaz con los procesos de abajo a arriba ni de participación, es relativamente estática y no responde con suficiente rapidez a la dinámica de muchos procesos urbanos. Así pues, es necesario complementarla con otros instrumentos y que forme parte de un enfoque de gestión mucho más amplio.

### *Superar los obstáculos a la adopción de medidas*

A pesar de los muchos problemas observados actualmente, la urbanización se puede gestionar y un desarrollo más sostenible siempre debería tener como objetivo proporcionar oportunidades para lograr una vida urbana y una calidad de vida más eficientes.

### *Impactos de la política europea*

Para contrarrestar los diferentes impactos intencionados e involuntarios de las políticas europeas sobre la urbanización, es necesario que la Comisión Europea compruebe los impactos negativos en todos sus ámbitos políticos y se ponga como objetivo encontrar soluciones integradas. Los nuevos enfoques incluidos en las iniciativas de cohesión territorial pueden proporcionar el principal impulso necesario para apoyar el desarrollo

de dicho marco político transversal integrado, respaldado por una exhaustiva base de conocimientos sobre los impactos potenciales y reales de las políticas de la UE.

### *Integración horizontal y vertical*

Teniendo en cuenta las numerosas fuerzas motrices que influyen en el desarrollo urbano y la urbanización, queda claro que la cuestión de la integración política es un tema clave. La necesidad de una integración horizontal es ampliamente reconocida, pero la implementación eficaz de dicha integración sigue siendo problemática en muchos casos, tal como se demuestra en el ejemplo del Recuadro 2.11. En particular, los planes de acción y las estrategias de desarrollo sostenible proporcionan una buena base para la integración, pero necesitan estar respaldados por compromisos políticos más firmes, la participación real de todas las partes interesadas y la integración institucional.

Los problemas asociados a la expansión urbana y al cambio climático no pueden solucionarse únicamente desde el ámbito local. Es necesario reinterpretar el principio de subsidiariedad de forma que las administraciones reconozcan que los problemas de urbanización requieren la participación activa de los diversos niveles administrativos para crear políticas integradas.

### *Complementar la ordenación territorial tradicional*

Es necesario que la gestión de la urbanización también influya en cuestiones no territoriales. Así pues, es necesario que la ordenación territorial forme parte de un enfoque de gobernanza más amplio que incluya la participación, la mediación y el cambio de estilos de vida, y que equilibre los aspectos económicos, ambientales, sociales y culturales (véase el ejemplo de Friburgo en el Recuadro 2.12). Más allá de la zonificación de planes, es necesario el desarrollo de herramientas económicas para reducir la diferencia de precios entre el suelo agrícola y el suelo urbano.

### *Aumentar el atractivo urbano*

Hacer que las ciudades sean más atractivas, mejorando los factores — sociales, culturales, económicos y ambientales — que contribuyen a la calidad de vida, estimula a la gente a vivir en las ciudades, contribuyendo con ello a mantenerlas compactas, evitando la expansión urbana. Entre las medidas de carácter local apoyadas por políticas regionales, nacionales y europeas se incluyen espacios públicos seguros y utilizables de alta calidad estética, zonas y corredores verdes, bajos niveles de contaminación acústica y atmosférica, viviendas asequibles y de buena calidad, la integración de los inmigrantes y otros grupos sociales, empleos, movilidad,

(7) El principio de subsidiariedad requiere que las cuestiones en Europa sean manejadas por el nivel administrativo competente más bajo.

**Recuadro 2.12 Ordenación del uso del suelo participativa en Friburgo (Alemania)****Situación inicial y contexto del municipio**

En primavera de 2001, el consejo municipal de Friburgo, una ciudad situada en el suroeste de Alemania entre la región de la Selva Negra, Suiza y la región de Alsacia, decidió revisar su plan de uso del suelo para 2010, prestando especial atención a las necesidades de los ciudadanos. El gobierno municipal se decidió a prestar esta atención debido al resultado de anteriores procesos participativos que habían fracasado, lo que provocó la creciente desconfianza de los ciudadanos en la transparencia del gobierno. El resultado fue un claro llamamiento a una participación pública más activa desde el primer momento.

**Solución**

Para lograr comprometer al público, el consejo estableció un proceso sistemático en el que los ciudadanos se veían involucrados en los procesos de toma de decisiones y, por lo tanto, podían participar activamente en el desarrollo del plan de uso del suelo de Friburgo. Para permitir el máximo número de aportaciones, el plan de uso del suelo se amplió hasta el año 2020 y en la oficina del alcalde se creó un grupo de dirección de proyectos interdepartamentales para el desarrollo urbano integrado.

En los dos años siguientes, Friburgo logró ir integrando de forma continua a los ciudadanos en el desarrollo del plan de uso del suelo de Friburgo, lo que permitió eliminar cualquier desconfianza de los ciudadanos. La continua participación pública en el plan de uso del suelo se organizó en tres fases:

Fase 1: Desarrollo de las directrices de ordenación.

Fase 2: Eventos informativos.

Fase 3: Facilitar la participación de grupos de trabajo y mayor participación pública.

**Resultados, lecciones aprendidas y potencial de transferencia**

Las opiniones de los ciudadanos sobre la propuesta de uso del suelo fueron presentadas al público y transmitidas al alcalde como un «voto» de los ciudadanos de Friburgo. En consecuencia, la administración cambió el borrador del plan de uso del suelo y el consejo municipal aprobó la mayor parte de las propuestas de los ciudadanos sobre el uso del suelo. El número de ciudadanos involucrados y su continuo compromiso con el proceso fue notable.

Este proceso ha demostrado el valor de una acertada revisión de los temas y los papeles de los participantes en la fase preparatoria. La administración pudo exponer a grandes rasgos y de forma realista el proceso de ordenación, anticipando así posibles conflictos y permitiendo que se encontraran soluciones. Además, el apoyo externo ayudó a establecer el concepto del «modelo de Friburgo» y facilitó la mediación entre los ciudadanos y la administración en situaciones conflictivas. También la implicación como impulsores de ciudadanos voluntarios competentes condujo a muchos resultados positivos durante el corto período de tiempo del que se disponía. Este proceso de participación pública ha sido calificado como un éxito desde todos los puntos de vista —del de los participantes, los ciudadanos, la administración y del consejo municipal— y Friburgo planea aplicarlo en el futuro a otros procesos de ordenación.



Foto: © Holbert Robrecht, ICLEI

Fuente: Bürgerbeteiligung zum Flächennutzungsplan 2020, [www.stadt.freiburg.de/1/1/121/index.php](http://www.stadt.freiburg.de/1/1/121/index.php).

una rica vida cultural y un sentimiento positivo de identidad.

## 2.4 Contaminación atmosférica y acústica

Sonidos como los de un tren en la distancia, las campanas de una iglesia, el vocerío de comerciantes de un mercado y de niños jugando son, en términos generales, aceptados como un agradable hecho de la vida cotidiana. Todos estos sonidos —los sonidos naturales, sociales y urbanos— te conectan con el mundo que hay a tu alrededor y contribuyen a la calidad de vida. Pero, ¿qué ocurre si el paisaje sonoro está dominado por el ruido del tráfico, el ruido de aviones y el ruido de trenes cercanos?

A pesar de las medidas tomadas en el pasado y de muchas mejoras, la contaminación acústica y atmosférica en muchas ciudades europeas sigue siendo elevada y se sitúa por encima de los límites saludables, con la consecuencia de enfermedades de diversos tipos y de una reducción de la esperanza de vida. Estos retos para la salud humana, para el medio ambiente y, en última instancia, para la calidad de vida de la población, son muy complejos y deben ser abordados en todos los niveles administrativos. Este apartado ofrece una visión general de los problemas y ofrece sugerencias sobre cómo deberían gestionarse y sobre las medidas necesarias a nivel local, regional, nacional y europeo.

### La contaminación atmosférica todavía es una grave amenaza

En toda Europa la gente está expuesta a niveles de contaminación atmosférica que sobrepasan los niveles de calidad del aire fijados por la UE y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto ocurre principalmente dentro de las zonas urbanas y suburbanas (Figura 2.15). En el período entre 1997 y 2006, entre el 18% y el 50% de la población urbana estuvo potencialmente expuesta a concentraciones de  $PM_{10}$  en el aire ambiente superiores al valor límite establecido por la UE para la protección de la salud humana. Durante este período no se identifica ninguna tendencia perceptible (AEMA, 2007a).

En el caso del ozono ( $O_3$ ) se produjo una variación considerable a lo largo de los años. Durante la mayoría de los años, entre el 14% y el 61% de la población urbana estuvo expuesta a concentraciones por encima del valor objetivo. En 2003, un año con concentraciones de ozono extremadamente elevadas debido a condiciones meteorológicas específicas, la exposición a concentraciones elevadas aumentó hasta alrededor del 60%.

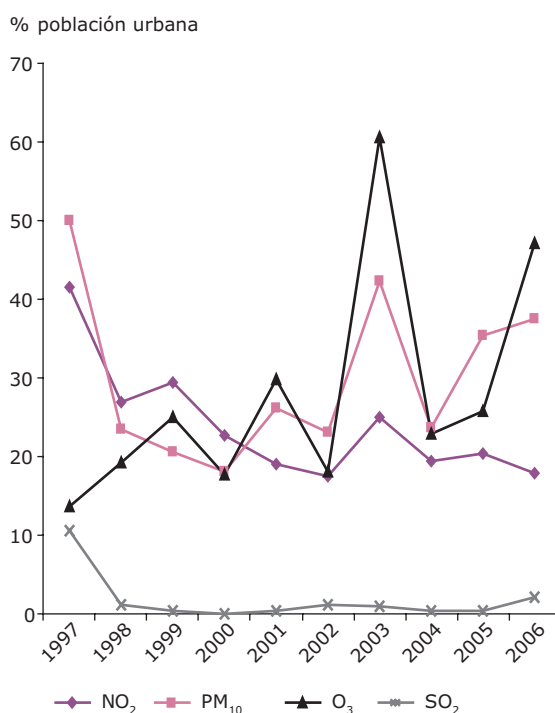
En el período entre 1997 y 2006, entre el 18% y el 42% de la población urbana estuvo potencialmente expuesta a concentraciones de dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ) en el aire ambiente situadas por encima del valor límite fijado

por la UE. El porcentaje de población urbana expuesta a concentraciones de  $SO_2$  por encima de los valores límite a corto plazo disminuyó hasta menos del 1%, por lo que el cumplimiento de los valores límite establecidos por la UE parece próximo (AEMA, 2007a).

Muchas zonas urbanas europeas experimentan concentraciones medias diarias de  $PM_{10}$  superiores a  $50\mu g/m^3$  durante más de los 35 días por año permitidos (Mapa 2.8). Las concentraciones urbanas más elevadas se observaron en ciudades del norte del Italia (valle del Po), España, Portugal, República Checa, Polonia, Hungría, Rumanía, Bulgaria, los países del Benelux, Grecia y las ciudades de los países de los Balcanes occidentales.

Como resultado, la superación de los niveles de calidad del aire hizo que aumentaran gravemente las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, sobre todo entre los niños pequeños y la gente mayor. Parece ser que existe una estrecha relación entre la cantidad de tráfico pesado y los efectos para la salud; por ejemplo,

**Figura 2.15** Porcentaje de la población urbana de los países miembros de la AEMA (excepto Turquía) expuesta a contaminación atmosférica por encima de los valores límite y los valores objetivo

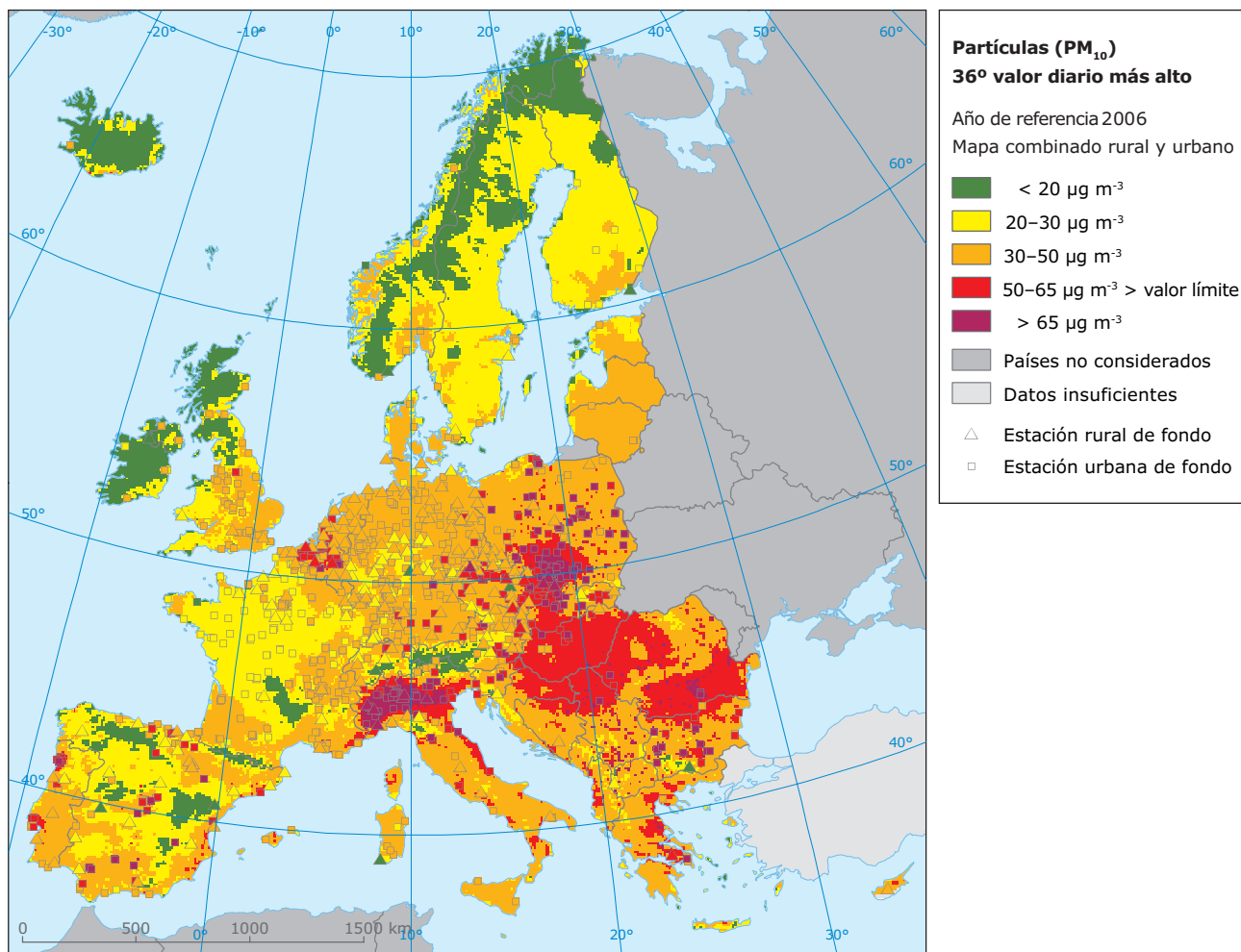


**Nota** Los valores límite son los siguientes:  $PM_{10}$  - media durante 24 horas de  $50\mu g/m^3$  que no debe sobrepasarse durante más de 35 días;  $NO_2$  - media anual de  $40\mu g/m^3$ ;  $SO_2$  - media durante 24 horas de  $125\mu g/m^3$  que no debe sobrepasarse durante más de cuatro días;  $O_3$  - máximo diario durante 8 horas de  $120\mu g/m^3$  que no debe sobrepasarse durante más de 25 días promediados en un período de tres años.

**Fuente:** AirBase.



**Mapa 2.8** Concentraciones de  $PM_{10}$  que muestran el 36º valor diario más alto en estaciones urbanas de medición de la contaminación de fondo superpuestos con los de estaciones rurales, 2005



Fuente: AEMA, AirBase.

estudios epidemiológicos realizados en los Países Bajos muestran una mayor incidencia de enfermedades respiratorias y cardíacas en la gente que vive cerca de carreteras importantes (Hoek et al., 2002). En la Unión Europea, el número de muertes prematuras que puede atribuirse a las  $PM_{2,5}$  de origen antropogénico por emisiones del tráfico y de otras fuentes, se calcula que fue de unas 350.000 en el año 2000 (CAFE, 2005). Estos efectos sobre la salud van unidos a unas enormes pérdidas económicas en forma de costes más elevados en tratamientos médicos y en pérdidas para las empresas debido a las bajas por enfermedad de los trabajadores.

#### *Contaminación acústica: un problema subestimado*

Las ciudades europeas se han vuelto cada vez más «ruidosas» y no necesariamente porque los lugares ruidosos se hayan vuelto más ruidosos, sino porque quedan menos lugares silenciosos. La gente se ve afectada por el ruido del tráfico, de las actividades de ocio y del vecindario en general a todas horas del día y de la noche. Los datos detallados sobre el ruido en

Europa son escasos; sin embargo, a continuación se ofrece una visión general de la situación.

El tráfico rodado es la fuente principal de exposición al ruido en las zonas urbanas más importantes. La Estrategia Temática de la UE sobre el medio ambiente urbano (CE, 2006d) informa de que la exposición al ruido continuo del tráfico rodado afectó a:

- 160 millones de personas en la UE-15 (40% de la población) con un nivel medio por encima de los 55 dB(A), un nivel asociado a importantes molestias.
- 80 millones de personas (20% de la población) que estuvieron expuestas a un ruido continuo del tráfico rodado por encima de los 65 dB(A), un nivel asociado a efectos cardiovasculares.

En 2002, la Comisión Europea introdujo la Directiva sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Actualmente no hay disponibles datos de exposición al ruido para todos los Estados miembros. La Figura 1.3 del



Capítulo 1 de este informe presenta datos sobre el ruido de tráfico para determinadas ciudades seleccionadas.

Los datos obtenidos en 2008 de un cuestionario enviado por el Grupo de Trabajo de EUROCIUDADES sobre el ruido en las ciudades de dicha red, muestran que alrededor del 57% de los habitantes de las ciudades europeas que contestaron al cuestionario están viviendo en zonas con niveles de ruido por encima de los 55 dB y que aproximadamente el 9% sufren niveles de ruido por encima de los 65 dB (Figura 2.16). La extrapolación de estos porcentajes a toda Europa sugeriría que más de 210 millones de personas en Europa estarían expuestas a niveles por encima de los 55 dB y que 38 millones de personas estarían expuestas a niveles por encima de los 65 dB.

Dado el progresivo aumento de los niveles de tráfico y al proceso general de urbanización de Europa (véase el apartado 2.3) la situación empeorará, sobre todo si no se ponen en marcha medidas a nivel local, nacional y europeo. Un ejemplo: la zona de Randstad (la zona que incluye Rotterdam, Amsterdam, La Haya y Utrecht) en los Países Bajos es una de las zonas más urbanizadas de Europa, con la consiguiente contaminación acústica en toda la zona a pesar de las medidas para la reducción del ruido previamente implementadas. Teniendo esto en cuenta, se podría concluir que la calidad acústica ambiental en otras ciudades europeas es superior, pero no es así.

Los datos demuestran que el ruido es un grave problema en Europa. Los niveles constantes elevados de ruido se asocian con dificultades de aprendizaje, pérdida de memoria, incapacidad para concentrarse, así como con daños irreversibles para la salud, como por ejemplo infartos y derrames cerebrales (Stansfeld et al., 2005; van Kempen, 2008; Babisch, 2006; Jarup et al., 2008). En los Países Bajos, cada año entre 20 y 150 personas sufren infartos provocados por el ruido del tráfico (van Kempen, 2008) (véanse también los impactos del ruido en el apartado 1.2). Gjestland (2007) informa de que «en Noruega, el 'coste' de una persona extremadamente molesta por el ruido se ha calculado que es de aproximadamente 1.600 euros por año. Por la linealidad, el 'coste' de una persona moderadamente molesta por el ruido es, en consecuencia, de 800 euros por año».

#### Los problemas complejos requieren soluciones inteligentes

La solución no es sencilla, ya que la situación es un complejo resultado de nuestros estilos de vida, sobre todo en lo relacionado con el transporte de personas y mercancías. Las ciudades son lugares animados donde la gente vive y trabaja, donde tienen lugar todo tipo de eventos económicos, sociales y culturales, donde hay comercio e industrias y donde convergen carreteras. Aunque la mayoría de los habitantes de las ciudades

desean vivir en un medio ambiente saludable, esto no es lo único que piden del medio en el que viven.

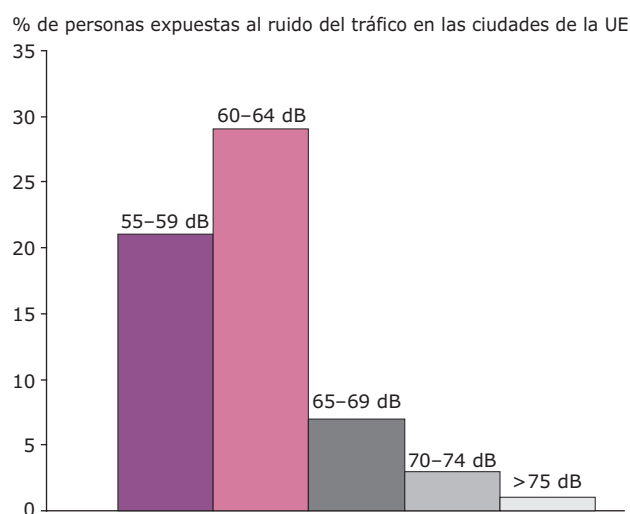
Calidad de vida significa aire sano y menos ruido, pero también empleo y opciones recreativas, como tiendas, ocio y salidas culturales. Así pues, además de fomentar el aire limpio y la salud pública, las autoridades locales y regionales deben perseguir muchos otros objetivos que contribuyan al bienestar de sus ciudadanos, como la prosperidad económica, la movilidad, el empleo y la conservación de las funciones económicas, sociales y culturales de los centros urbanos. Las ciudades sencillamente no pueden clausurar todas las actividades de transporte y las industrias para conseguir un aire limpio y un mejor entorno acústico.

El reto para las ciudades es encontrar soluciones aceptables y sensatas para los problemas ambientales y de salud, lograr un equilibrio entre diferentes tipos de políticas e integrarlas en un único plan urbano que se gane el apoyo público.

#### Dimensiones transfronterizas

Los contaminantes atmosféricos, como las partículas finas y los precursores del ozono, pueden viajar miles de kilómetros a través del aire y desplazarse entre Estados miembro ó incluso más lejos; en otras palabras, los Estados miembros exportan e importan contaminación atmosférica. Esto es un problema para las autoridades locales y regionales, ya que una parte de la contaminación en las ciudades procede de otras regiones vecinas. En Viena, por ejemplo, tan sólo una cuarta parte

**Figura 2.16 Datos sobre ruido para 52 ciudades europeas**



**Nota:** En el cuestionario se preguntaba cuánta gente estaba expuesta al ruido y a qué clases de ruido.

**Fuente:** Cuestionario sobre el ruido de EUROCIUDADES, 2008.

de la contaminación atmosférica se genera por la propia ciudad; el resto procede de otras zonas geográficas. En la ciudad alemana de Coburgo (43.000 habitantes), los valores límite se superan durante la noche, cuando la mayoría de la gente está durmiendo, por lo que esta contaminación no está causada por el tráfico urbano. Otro reto es la combinación de factores que contribuyen a la contaminación atmosférica en la ciudad, desde factores locales a factores a gran escala, incluidas contribuciones de fondo de muchas otras fuentes, como la agricultura industrial, el transporte marítimo y las actividades en otras ciudades, regiones y países. Por ejemplo, en el caso de las partículas ( $PM_{10}$ ), hasta el 80% procede de fuentes que no son locales.

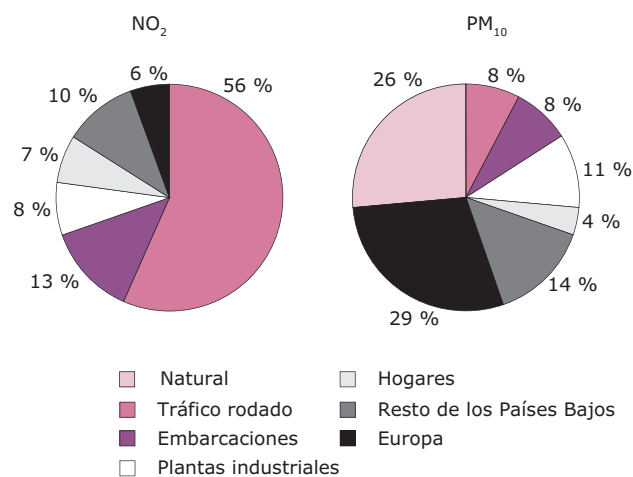
Las contribuciones locales en las ciudades, causadas principalmente por el tráfico, forman una capa sobre la ciudad con las concentraciones más elevadas situadas en las calles con más tráfico. Las emisiones de óxidos de nitrógeno ( $NO_x$ ) y de partículas ( $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$  y hollín) de los automóviles y los vehículos pesados conducen a unos niveles más elevados de dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ ) y partículas en el aire ambiente. La contribución provocada por el tráfico puede ser la fuente de al menos la mitad de la concentración actual de  $NO_2$ , como en Rotterdam (Figura 2.17). En este caso, el tráfico rodado y el transporte marítimo contribuyen con alrededor de un 70% del  $NO_2$ , mientras que en el caso de las  $PM_{10}$  la concentración en el aire ambiente viene determinada principalmente por fuentes del exterior. Las emisiones locales, junto con las concentraciones de fondo, conducen a concentraciones totales en el aire ambiente que están por encima de los valores límite de las Directivas europeas sobre Calidad del Aire (Directiva 2008/50/CE) (véase también el Recuadro 2.13).

En comparación con la contaminación atmosférica, la contaminación acústica se percibe como un problema local y temporal, ya que las emisiones acústicas afectan sobre todo a zonas próximas a la fuente. El transporte es la fuente principal de contaminación acústica, pero ésta no sólo procede del tráfico local, sino también del tráfico regional, nacional y europeo: por toda Europa se pueden ver vehículos de transporte pesado de mercancías de las mismas empresas; los aviones proceden de todas las partes del mundo. Las normativas sobre los valores de emisión son europeas, pero la contaminación acústica tiene una dimensión transfronteriza y es necesario que se aborde a un alto nivel administrativo.

### Políticas de la UE que abordan problemas

Como las fuentes de contaminación atmosférica y acústica y las fuerzas motrices que hay detrás son múltiples, es necesaria la adopción de medidas en muchos sectores y en todos los niveles administrativos. En la mayoría de las ciudades, el transporte por carretera es claramente la fuente principal de contaminación atmosférica y acústica.

**Figura 2.17 Región de Rotterdam: contribuciones a la concentración de  $NO_2$  y  $PM_{10}$  de diferentes fuentes, 2000**



**Fuente:** The Province of South Holland.

A nivel europeo, los valores límite para la calidad del aire están establecidos en las Directivas sobre Calidad del Aire. Como el programa CAFE (Aire Limpio para Europa) sugería unas normas de emisiones para los automóviles, los barcos, las explotaciones agrícolas y la industria, se han adoptado una serie de medidas, como por ejemplo, la introducción de normas europeas más estrictas para reducir las emisiones de los vehículos. Además, a nivel de los Estados miembros, el programa CAFE preveía que la revisión de la Directiva sobre Techos Nacionales de Emisión introdujera unos límites más estrictos. La Directiva IPPC (sobre Prevención y control integrados de la contaminación) y los documentos BREF (documentos de referencia sobre las mejores técnicas disponibles) también han establecido límites para las emisiones industriales. Es importante que estas normas de emisiones se adopten a tiempo en Europa para que se logre cumplir con las normas de calidad.

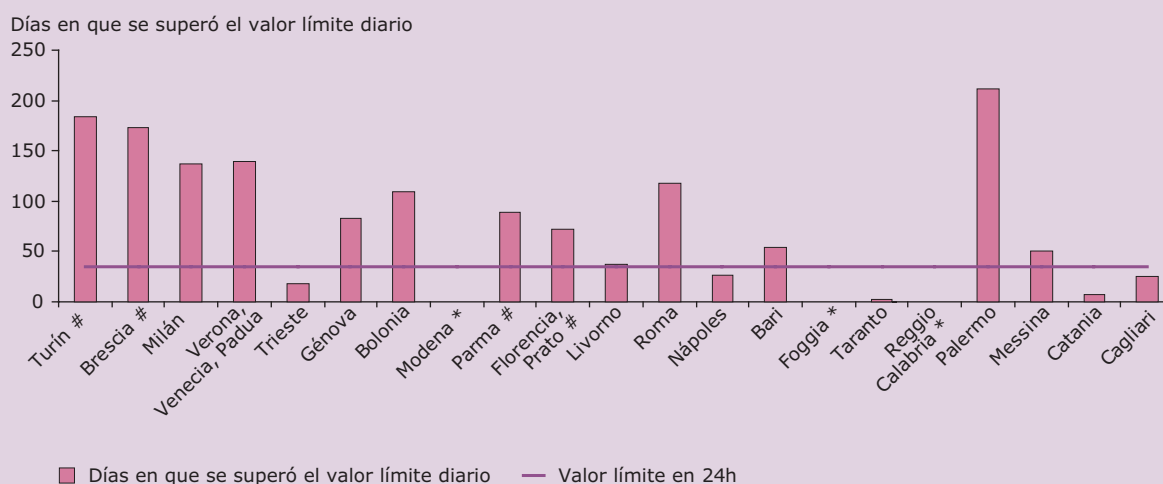
La Directiva de la UE sobre el ruido ambiental tiene como objetivo definir un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir los efectos perjudiciales de la exposición al ruido ambiental. Dicha directiva exige que los Estados miembros determinen las exposiciones al ruido en las principales aglomeraciones urbanas mediante la elaboración de mapas de ruido (Recuadro 2.14). Esto requiere que los Estados miembros de toda Europa evalúen el número de personas que son molestadas por el ruido durante el día y la noche, informen al público de los resultados y, cuando sea necesario, preparen y adopten planes de acción con vistas a prevenir y reducir el ruido ambiental. Esta información también se utiliza para desarrollar una estrategia de la UE a largo plazo con el fin reducir el número de personas afectadas y proporcionar un marco

**Recuadro 2.13 Zonas urbanas italianas: calidad del aire<sup>(8)</sup>**

Un análisis de los datos de la calidad del aire en las principales zonas urbanas italianas con más de 150.000 habitantes muestra que las PM<sub>10</sub> (partículas con tamaño inferior a 10 micrómetros), el NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrógeno) y el O<sub>3</sub> (ozono) son los contaminantes atmosféricos más críticos.

En lo relativo a las PM<sub>10</sub>, tanto el valor límite anual como el valor límite diario, que no debería sobrepasarse más de 35 veces en un año natural <sup>(9)</sup>, se superaban en casi todas las zonas urbanas y durante la mayoría de los años entre 1993 y 2006. La figura 2.18 muestra el número máximo de veces que se superó el valor límite diario de PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>) en 2006 en 24 zonas urbanas italianas. Los datos muestran que en 13 de ellas se registraron más de 35 días en los que se superó el valor límite diario. Los datos de calidad del aire urbano a largo plazo en lo referente a las PM<sub>10</sub> muestran que, tras un descenso de las concentraciones atmosféricas hasta principios de la década de 1990, la eficacia de las medidas y las acciones adoptadas para reducir la contaminación de PM<sub>10</sub> han tenido un efecto limitado.

**Figura 2.18 Número máximo de veces que se superó el valor límite diario de PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>) en 24 zonas urbanas italianas, 2006**



**Nota:** # Datos referidos a estaciones urbanas de seguimiento de la contaminación de fondo. \* No hay datos disponibles.

**Fuente:** ISPRA.

La Figura 2.19 muestra que el transporte por carretera es la mayor fuente de emisiones de PM<sub>10</sub> en 19 de las 24 ciudades analizadas, siendo responsable de más de la mitad de las emisiones en 11 de ellas y alcanzan picos de más del 60% en ciudades como Roma, que fue la que registró los mayores niveles de emisiones de todas las ciudades analizadas.

El transporte por carretera también representa una importante fuente de emisiones de NO<sub>x</sub> en zonas urbanas, siendo responsable de más del 50% de las concentraciones actuales en 18 ciudades italianas. Otras fuentes destacadas de este contaminante son el sector industrial (74% y 91% en Venecia y Taranto, respectivamente), la calefacción doméstica (más del 20% en ciudades del norte como Milán, Brescia y Bolonia) y el transporte marítimo en los puertos (el 41% en Cagliari).

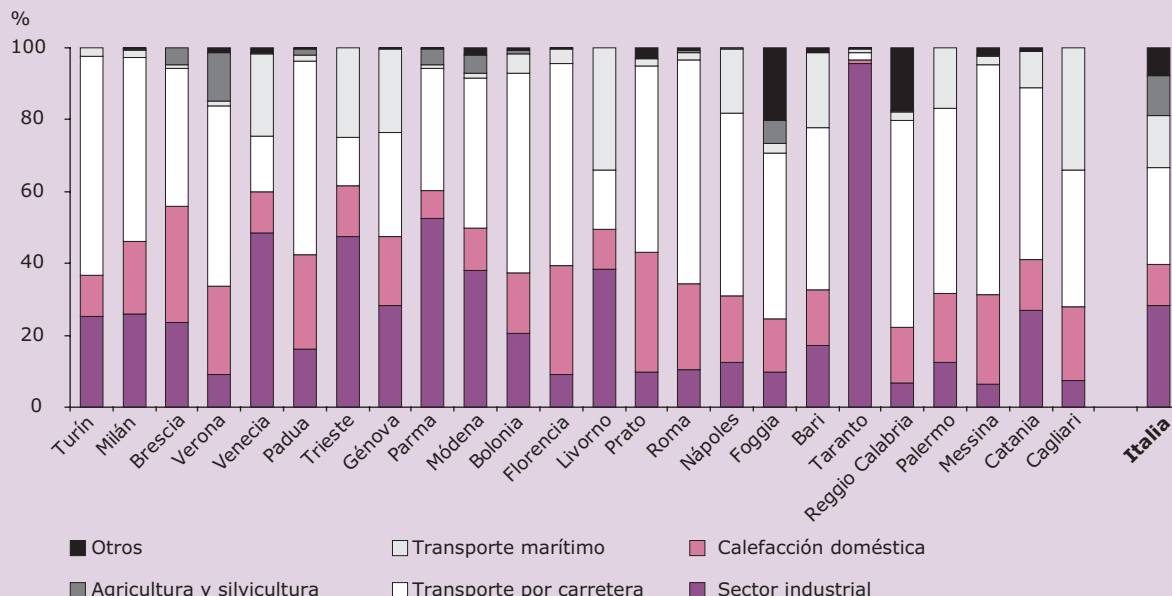
Los instrumentos y las medidas prácticas en las áreas del transporte por carretera y la movilidad, como por ejemplo en relación con el número de automóviles o la composición de la flota de automóviles, pueden desempeñar un importante papel a la hora de mejorar la calidad del aire y la calidad de vida. Por ejemplo, los datos sobre el número de automóviles por cada 1.000 habitantes en las ciudades italianas muestran que los valores son los más altos de toda Europa después de los de Luxemburgo.

<sup>(8)</sup> Moricci, F.; Brini, S.; Chiesura, A.; Cirillo, M. C. (ISPRA — Instituto Superior para la Protección y la Investigación Medioambiental italiano (antiguo APAT)).

<sup>(9)</sup> Directiva de la UE 99/30.

**Recuadro 2.13 Zonas urbanas italianas: calidad del aire (continuación)**

**Figura 2.19 Emisiones municipales de PM<sub>10</sub> por macrosectores en 2005**



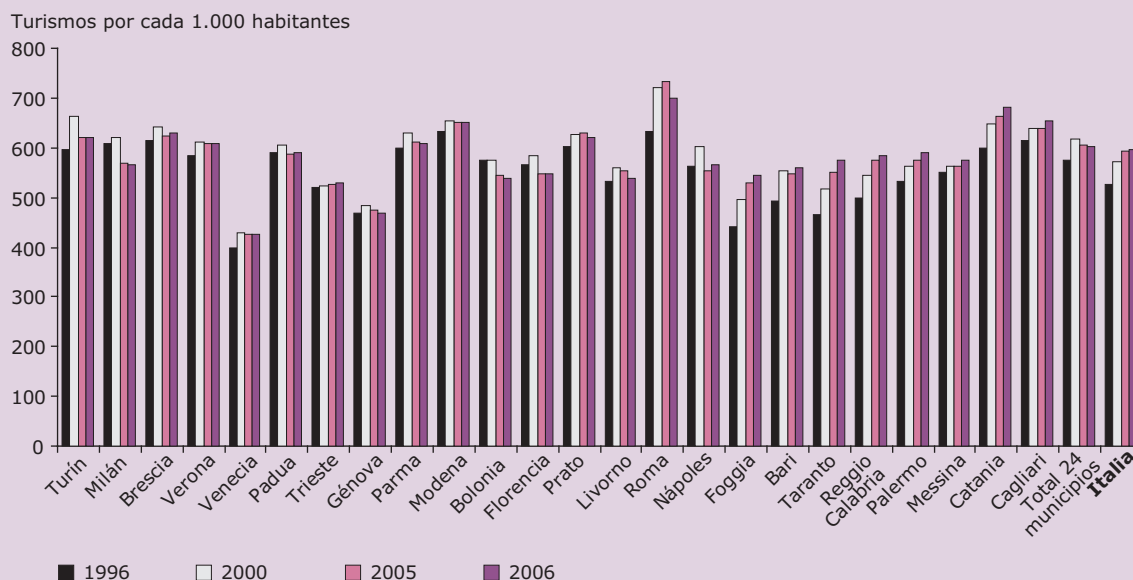
De 1996 a 2000 este valor creció de forma constante y a partir de 2000 registró un ritmo de crecimiento más lento, que ha sido compensado con una mayor movilidad dentro de las grandes zonas metropolitanas. La ciudad de Roma presentaba los mayores niveles de toda Italia de número de automóviles por cada 1.000 habitantes en 2000, 2005 y 2006 (Figura 2.20); los correspondientes elevados niveles de PM<sub>10</sub> son claramente atribuibles al uso del automóvil en la ciudad (Figura 2.19).

En lo que se refiere a la calidad de la flota de automóviles urbanos, se ha producido un aumento general de los automóviles más respetuosos con el medio ambiente en respuesta a las directivas de la UE relativas a las emisiones, aunque la distribución de esta respuesta no es homogénea en todo el territorio nacional (Figura 2.21). Aunque esto ciertamente podría considerarse una tendencia positiva, los beneficios generados podrían verse contrarrestados por el elevado número de automóviles por cada 1.000 personas, por el aumento del número de automóviles diésel (más del 30% de la flota de automóviles en muchas ciudades en 2006) y automóviles de gran cilindrada (> 2.000 centímetros cúbicos), así como por el incremento de la distancia de los trayectos, consecuencia de la expansión urbana.

Además, los instrumentos y las medidas en las áreas del transporte urbano y la movilidad son importantes, pero por sí solos no pueden solucionar los problemas de la calidad del aire urbano, tal como uno puede imaginarse fácilmente observando las contribuciones no urbanas (por ejemplo, en la Figura 2.19). Las ciudades necesitan el apoyo de la política europea y nacional y un enfoque integrado que implique a diferentes sectores y a diferentes niveles de gobierno.

**Recuadro 2.13 Zonas urbanas italianas: calidad del aire (continuación)**

**Figura 2.20 Número de turistas por cada 1.000 habitantes en los 24 municipios (1996, 2000, 2005, 2006)**



Fuente: ISPRA.

**Figura 2.21 Composición de la flota de automóviles en 2006 conforme a las normas de emisiones**



Fuente: APAT, 2007.



para el desarrollo de la política comunitaria actual, con el objetivo de reducir el ruido en su origen. La mejora de las normas para los vehículos, incluidos los neumáticos, ayudará a lograr este objetivo.

### Ciudades en acción

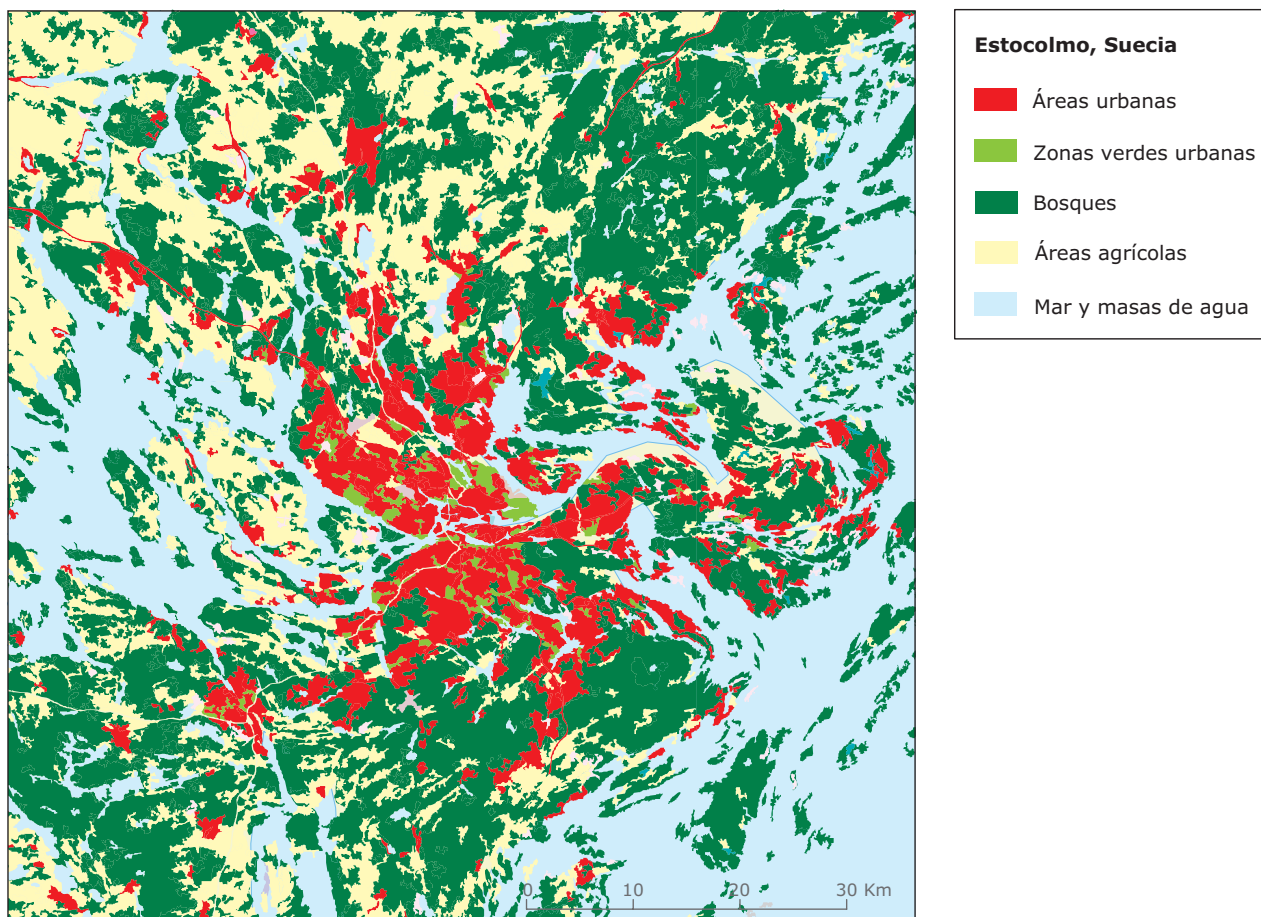
Hay numerosos ejemplos de ciudades que están combatiendo la contaminación atmosférica y acústica. El fomento del transporte público, peatonal y en bicicleta restringiendo el tráfico y haciendo que las calles se vuelvan más tranquilas, y la introducción de regulaciones locales o tasas de aparcamiento pueden resultar medidas muy eficaces.

Por ejemplo, en Londres, la tasa por congestión redujo enormemente el número de automóviles en la ciudad. Sin embargo, en el caso de algunas sustancias (PM y NO<sub>2</sub>), la calidad del aire no mejoró de forma apreciable. Por eso, en 2008, Londres introdujo una zona de bajas emisiones para un área mucho más grande, en la que sólo se permite la circulación de camiones con un nivel de emisiones bien definido. En Copenhague, el fomento de infraestructuras para peatones y ciclistas, junto con unas políticas de aparcamiento muy restrictivas en el

centro urbano han llevado a que actualmente el 36% de los habitantes de la ciudad elijan ir a trabajar en bicicleta (véase también el Recuadro 2.6). Las administraciones locales planean ciudades compactas que permitan la reducción de la demanda de transporte y el cambio hacia el transporte público, en bicicleta y peatonal. En dichas ciudades, el objetivo es garantizar la existencia de un espacio verde a no más de un 1 km de cualquier lugar (5 minutos en bicicleta o 10 minutos a pie). Un buen ejemplo de ello es Estocolmo (Mapa 2.9), donde las «zonas rojas» de la ciudad conviven junto a las «zonas verdes» (ríos, parques y otros espacios verdes).

A más largo plazo, los centros urbanos pueden construirse de forma más compacta en base a manzanas cerradas en lugar de edificios individuales, ayudando así a proteger los espacios abiertos contra el ruido de las fuentes en la superficie (Recuadro 2.14). Además, las medidas técnicas, como las pantallas acústicas o los túneles, ayudan a reducir el ruido y al mismo tiempo ayudan a limitar la contaminación atmosférica local. Estas soluciones pueden desarrollarse para hacer frente a problemas locales específicos de calidad del aire y ruido. Sin embargo, las emisiones totales siguen siendo las mismas, ya que estas soluciones no abordan el problema

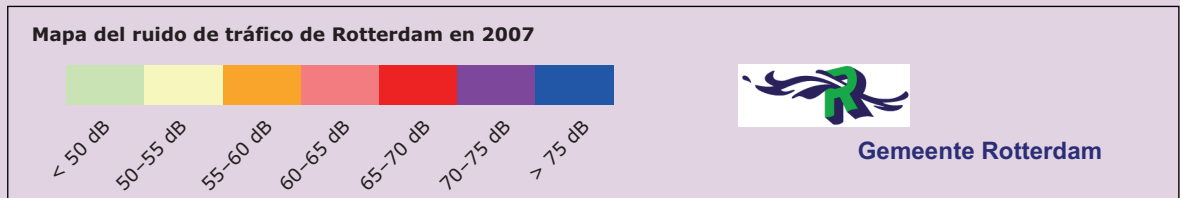
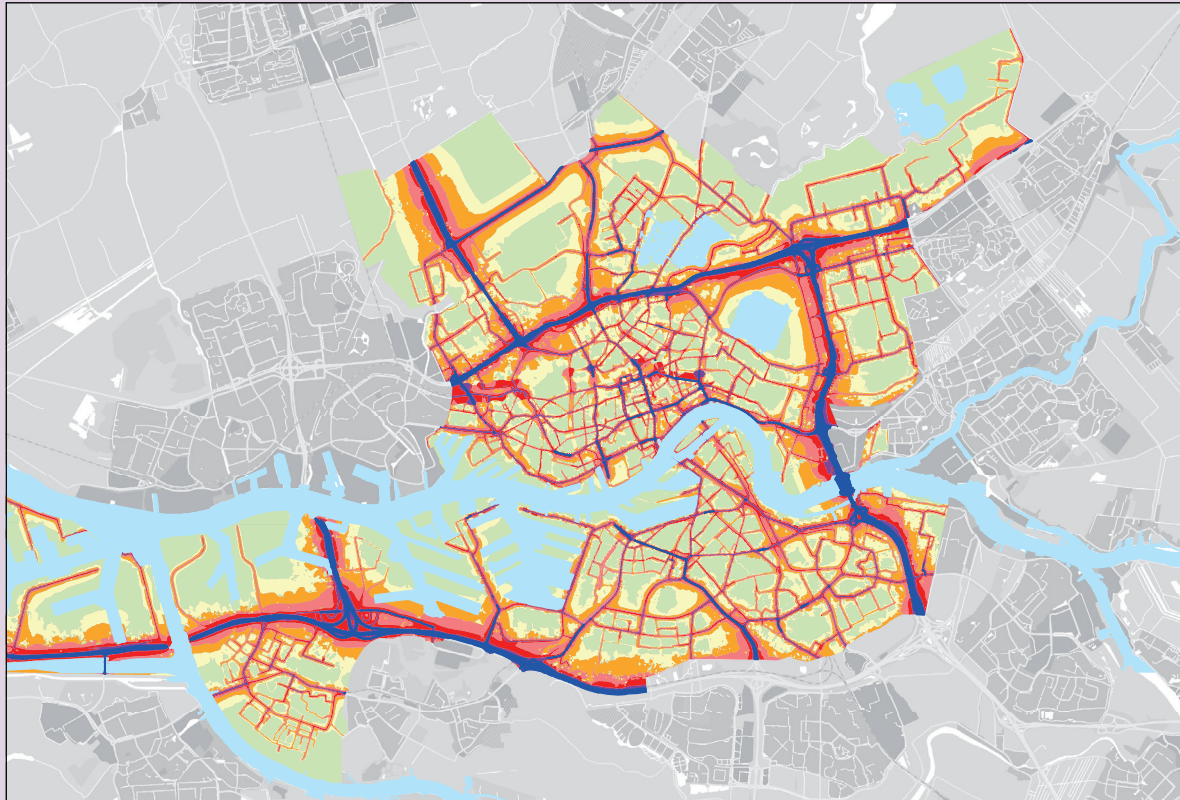
**Mapa 2.9 Estocolmo, Suecia: planes de zonificación de zonas verdes y rojas**



Fuente: AEMA, Corine Land Cover 2000.

**Recuadro 2.14 Rotterdam: ejemplos de protección contra la contaminación acústica y atmosférica**

**Mapa 2.10 Mapa del ruido de tráfico de Rotterdam, Países Bajos**



**Fuente:** DCMR, 2007.

El mapa de Rotterdam muestra un nivel alto y muy alto de ruido en prácticamente todas las calles importantes.

El Mapa 2.11 muestra una situación típica en la que hay un elevado nivel de ruido en la parte delantera de los edificios, aunque las partes traseras son silenciosas debido a las compactas fachadas de los edificios. El plan de acción contra el ruido para Rotterdam propone el uso de revestimientos silenciosos en la calzada de esta zona, y la futura sustitución de la calle por un túnel.

Dicho túnel también afectará a la situación de la calidad del aire, tal como se describe en los Mapas 2.12 y 2.13.



**Recuadro 2.14 Rotterdam: ejemplos de protección contra la contaminación acústica y atmosférica (continuación)**

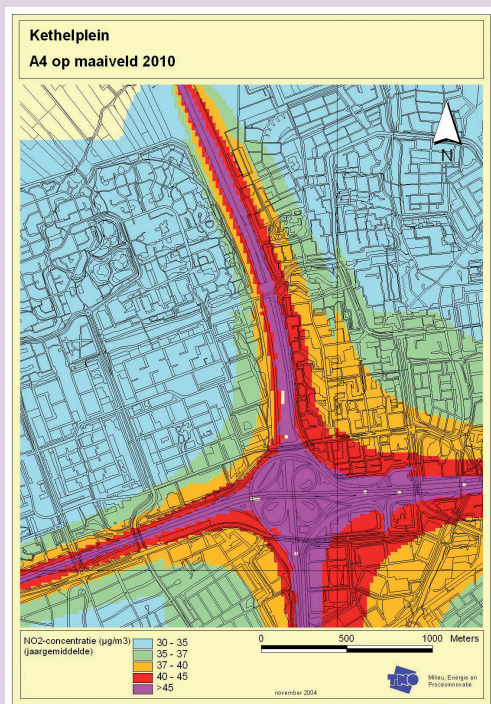
**Mapa 2.11 Las manzanas cerradas no dejan pasar el ruido**



Fuente: DCMR.

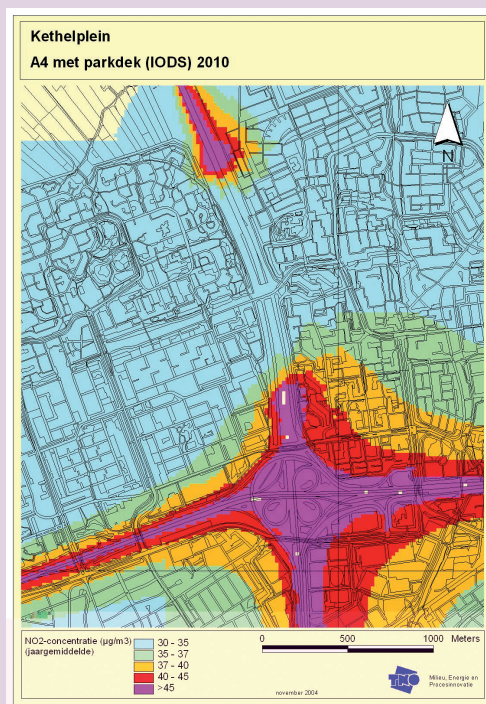
Los Mapas 2.12 y 2.13 demuestran la mejora de la calidad del aire cuando se utilizan túneles para las calles grandes en las zonas residenciales. Sin embargo, hay un problema en la entrada y la salida de los túneles, ya que allí la calidad del aire puede ser peor que si no existiera el túnel (figura de la izquierda). Llegados a este punto, es necesario que haya una zona más grande donde nadie esté expuesto al aire contaminado o bien se puede adoptar una cara solución técnica, como la limpieza del flujo de aire mediante filtros. Los siguientes mapas muestran los resultados de los cálculos de las concentraciones de NO<sub>2</sub> realizados por la TNO (Organización de Investigación Científica Aplicada de los Países Bajos).

**Mapa 2.12 Sin túnel**



Fuente: TNO, 2003.

**Mapa 2.13 Con túnel**



Fuente: TNO, 2003.

en su origen. Además, estas medidas a menudo acarrearán unos elevados y continuos costes de mantenimiento (Recuadro 2.14).

Para seguir mejorando la calidad del aire, algunas ciudades invierten en un mejor aislamiento de las viviendas y en eficientes sistemas de calefacción de bajas emisiones, como la calefacción urbana (véase el ejemplo del Recuadro 2.4). La gestión energética de las viviendas y las instalaciones de combustión son un medio para garantizar unas bajas emisiones en los edificios. La contratación verde, pública y privada, y la adquisición de vehículos limpios y de edificios y dispositivos con certificación medioambiental ofrecen a los gobiernos locales una buena oportunidad para demostrar buenas prácticas a los ciudadanos.

### *Obstáculos a la aplicación de medidas eficaces*

A pesar de todo lo que se sabe y de todo lo que se ha hecho, la contaminación atmosférica y acústica en las ciudades siguen siendo graves problemas. Esto se debe a que, aunque la contaminación atmosférica y acústica son reconocidas como problemas públicos importantes, los cambios en la organización y la estructura de las zonas urbanas para reducir la contaminación atmosférica y acústica no siempre son bien recibidos. Los intereses individuales chocan con los intereses sociales de proporcionar un aire limpio y un entorno tranquilo para todos los ciudadanos. Por ejemplo, las empresas instan a los responsables políticos a que ofrezcan un mayor nivel de acceso por carretera presentándolo como una condición básica para la inversión en puestos de trabajo, y los propietarios particulares de automóviles quieren utilizar su automóvil, pero para lograr una mejor calidad acústica y del aire para todos los ciudadanos es necesario utilizar medios de transporte más respetuosos con el medio ambiente. Estos conflictos son difíciles de solucionar en la escala local.

El estudio del caso de las ciudades italianas (Recuadro 2.13) y de la ciudad alemana de Coburgo mencionados anteriormente demuestran claramente que los problemas de contaminación atmosférica no pueden ser solucionados únicamente desde un único nivel administrativo. Demasiadas fuentes de contaminación atmosférica conducen a una elevada concentración de fondo, por lo que a menudo tan sólo se necesitan contribuciones relativamente pequeñas de las carreteras locales para alcanzar los valores límite. Una situación similar es aplicable a la contaminación acústica, sobre todo a la provocada por el transporte de tránsito. La mejora de la calidad del aire debe ser el resultado de un esfuerzo conjunto de todos los niveles de gobierno; de lo contrario, las ciudades no podrán cumplir las normas de calidad del aire y ruido ambiental. A la vez que la demanda de transporte por carretera ha ido aumentando progresivamente durante las últimas décadas, sobre todo en los nuevos Estados miembros de la UE, en muchas

ciudades la velocidad de introducción de medidas en respuesta a las nuevas normas Euro para las emisiones de vehículos fue demasiado lenta para poder cumplir los valores límite de calidad del aire de la directiva de la UE antes de que estos se volvieran aún más estrictos.

### *Superar los obstáculos a la adopción de medidas*

Las políticas locales, regionales, nacionales y europeas deben ir de la mano para que se puedan alcanzar los valores de las Directivas sobre Calidad del Aire y sobre Ruido Ambiental. Sólo un enfoque integrado logrará tener éxito. Esto implica integrar las políticas, legislaciones y medidas a todos los niveles (local, regional, nacional y europeo) y ampliarlas más allá de la calidad acústica y del aire para que incluyan la energía, la seguridad, el diseño urbano, los espacios públicos, etc. También es crucial incluir a las empresas y la industria en este enfoque.

### *Nivel europeo*

Europa en conjunto debe tener como objetivo la reducción de las emisiones de fondo, por lo que debe establecer el marco necesario y proporcionar las condiciones básicas para ello. Esto debe hacerse principalmente estableciendo normas de emisiones para los vehículos, incluidos barcos y aviones, y para la industria; exponiendo los costes externos de las fuentes de ruido y contaminación; proporcionando incentivos para alternativas más limpias y silenciosas, incluido el cambio hacia otros medios de transporte; y apoyando la introducción de zonas medioambientales y otras políticas ambientales locales.

La legislación europea también debería permitir soluciones prácticas y flexibles. En el caso de los túneles (Recuadro 2.14), la calidad del aire puede mejorarse significativamente allí donde las carreteras discurren bajo tierra, pero esto normalmente hace que se superen los niveles permitidos de contaminación en otros puntos. Como la contaminación atmosférica en los extremos de los túneles aumenta por encima del valor límite, la legislación de la UE no permite este tipo de medidas. Se debería animar a las autoridades locales y regionales a que adaptaran las normas europeas a las características específicas de la situación geográfica, ambiental, social y económica local. Sólo entonces podrán abordar de forma eficaz la contaminación atmosférica.

### *Política nacional*

Las políticas a nivel nacional también pueden influir en las decisiones individuales, como por ejemplo, si se va a utilizar el automóvil y, si se hace, qué tipo de automóvil se va a utilizar. Las medidas para influir en estas decisiones podrían basarse en el pago de impuestos conforme a los niveles de contaminación del vehículo y el ofrecimiento de alternativas al automóvil, como el transporte público.



### Las ciudades

A nivel local, las ciudades necesitan no sólo aumentar sus esfuerzos para llevar a cabo las mejores prácticas disponibles para reducir los niveles de contaminación atmosférica y acústica en su ciudad, sino también apoyar la introducción de estas prácticas en toda Europa. Esto requiere la colaboración con otros sectores o, de lo contrario, seguirá siendo una solución aislada que no podrá desarrollarse plenamente y que no alcanzará todo su potencial. Entre las principales áreas donde es necesaria la cooperación se incluye la ordenación urbana, ya que ello puede permitir reducir la expansión urbana, disminuir la demanda de transporte y facilitar la construcción de ciudades más compactas (véase también el apartado 2.3). La participación pública también es esencial para garantizar que estén representados los intereses de todos los grupos sociales.

### Un fuerte compromiso político

La mejora de la calidad acústica y del aire en las ciudades de Europa requiere un fuerte compromiso político y una misma visión de futuro compartida entre la ciudad y todos los ciudadanos. Dicha visión facilita la evaluación de medidas individuales y sus efectos en un contexto más amplio y proporciona la plataforma necesaria para convencer a la gente de los beneficios de cambios que inicialmente no son bien recibidos. Para lograr una buena calidad del aire y unos niveles aceptables de ruido manteniendo a la vez la infraestructura cultural y socioeconómica, se requiere un enfoque equilibrado y la cooperación entre todos los niveles administrativos y todas las partes interesadas.

## 2.5 Cambio climático

En 2008, Barcelona pidió enormes cantidades de agua suministradas mediante buque cisterna para abastecer a los habitantes y a los turistas de la ciudad. La ola de calor del verano de 2003 provocó la muerte de 14.800 personas en Francia, 18.000 en Italia y un total de alrededor de 52.000 en toda Europa (EPI, 2006). En 2002, las imágenes de Dresde y otras ciudades alemanas anegadas ilustraron las inundaciones extremas provocadas por el río Elba.

Los impactos del cambio climático son cada vez una amenaza más grave para la calidad de vida de las personas; sin embargo, nuestros estilos de vida y el modo en que producimos y consumimos bienes y servicios siguen acentuando el cambio climático. Como objetivo político clave, la UE ha declarado que para evitar importantes impactos irreversibles sobre la sociedad y los ecosistemas, la temperatura debe estabilizarse a un máximo de 2°C por encima de los niveles preindustriales. Para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero son necesarias medidas a nivel global, pero, incluso si se alcanza el objetivo de la

UE, los impactos del cambio climático persistirán y será necesario que nos adaptemos a estas nuevas condiciones.

La concentración de población y actividades en las zonas urbanas significa que las ciudades deben desempeñar un papel principal a la hora de mitigar el cambio climático tanto a nivel local como mundial. Europa necesita que las ciudades contribuyan a la batalla contra el cambio climático, pero también necesita complementar y apoyar las medidas que adopten las ciudades. Esto supone un doble reto para las ciudades, ya que también tendrán que adaptarse a los efectos del inevitable cambio climático.

### Ciudades y cambios venideros

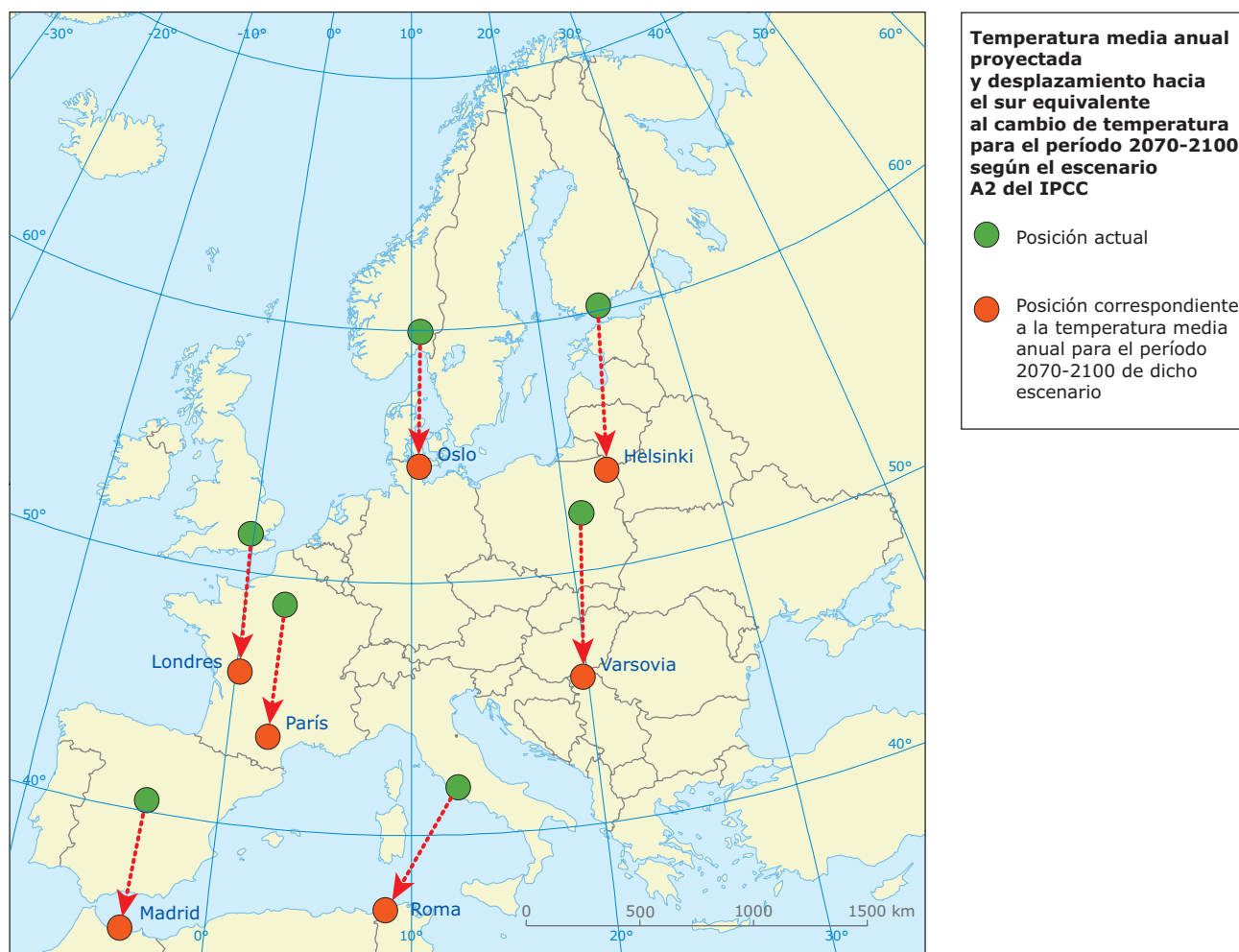
Además de un aumento de la temperatura media anual en Europa (Mapa 2.14), las proyecciones indican que se producirá un aumento de la gravedad y frecuencia de sequías, inundaciones, olas de calor y otros eventos climáticos extremos, que se prevé causen importantes impactos durante este siglo (IPPC, 2007; AEMA, 2008). Además, tal como muestra el Mapa 2.15, los impactos previstos difieren ampliamente de unas regiones europeas a otras.

En las zonas costeras se prevé que el nivel del mar crezca entre 10 y 45 cm y para el año 2050 muchas ciudades se enfrentan a graves riesgos de inundaciones. Algunos países, como por ejemplo los Países Bajos, puede que tengan los conocimientos y los recursos necesarios para proteger sus costas, pero otros países puede que no sean tan afortunados y necesiten apoyo y orientación continuos. Incluso para aquellas ciudades que poseen ciertos conocimientos o experiencia en la gestión del riesgo de inundaciones, la posible gravedad de algunos impactos previstos implica que sin soluciones innovadoras sus efectos pueden llegar a no ser manejables. El Mapa 2.16 ilustra el riesgo de inundaciones en otras zonas de Europa debido a eventos climáticos extremos.

Las sequías y las olas de calor están más asociadas a las zonas meridionales de Europa. Sin embargo, una simple división geográfica no basta como explicación, tal como demuestran las olas de calor que han azotado París en los últimos años. Los efectos del cambio climático también dependen de las características específicas de la zona. Por ejemplo, el efecto urbano de isla térmica se sabe perfectamente que es resultado de la urbanización. El caso de Zaragoza (España) muestra que las diferencias de densidad urbana y de cobertura vegetal son responsables del 37% de la variación térmica entre la ciudad y las zonas rurales circundantes. La temperatura también varía a lo largo de la ciudad, con zonas urbanas verdes claramente más frescas que las zonas urbanas de alta densidad (Cuadrat Prats et al., 2005). Otro ejemplo es la vulnerabilidad ante las inundaciones: los eventos climáticos desempeñan un importante papel, pero también lo hace la forma en que están construidas las



**Mapa 2.14** Aparente desplazamiento hacia el sur de las ciudades europeas debido al cambio climático, 2070-2100



**Fuente:** Hiederer *et al.*, 2009a — Fuente de datos original: Instituto Meteorológico de Dinamarca, Proyecto PRUDENCE — Elaboración de datos: CCI.

zonas urbanas, tal como se muestra en las simulaciones de inundaciones para el corredor Dresde-Praga (Recuadro 2.8) y para las ciudades de Estocolmo y Gotemburgo (Recuadro 2.15).

Los nuevos riesgos de sequías, olas de calor e inundaciones agravan aún más los problemas ambientales actuales de muchas ciudades, incluidos la baja calidad del aire y los problemas de abastecimiento de agua. Una elevada densidad de población y su estructura física hacen que las ciudades sean muy vulnerables a los impactos del cambio climático.

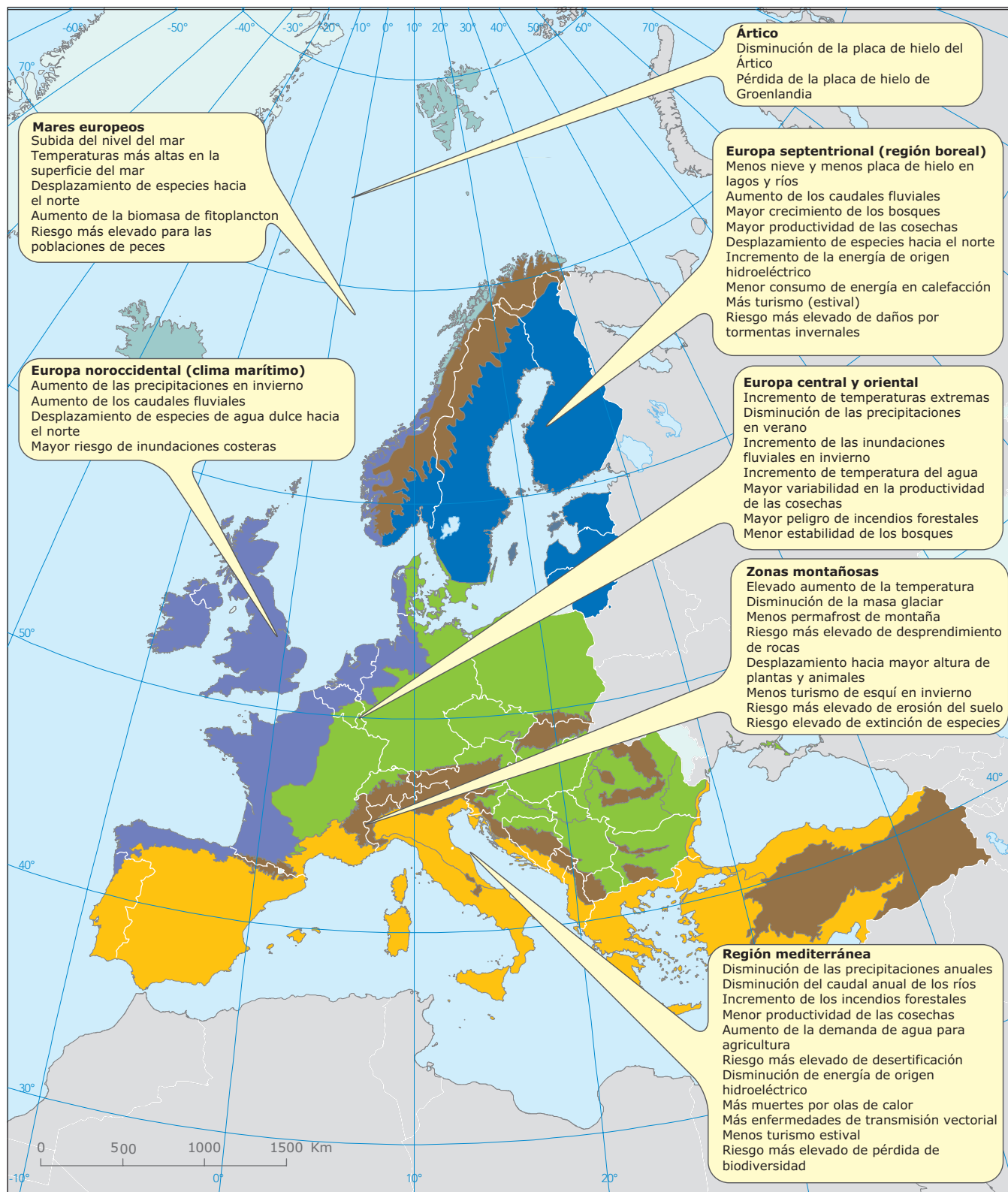
### *Cambio climático y calidad de vida*

El cambio climático tendrá un importante impacto sobre el medio ambiente, la salud pública y la economía. El cambio climático causará muertes durante las olas de calor, aumentará los problemas de salud como resultado de las emisiones adicionales de partículas durante las sequías, agravará los problemas de salud relacionados con el ozono y la calidad del aire, e intensificará

la distribución y la propagación de enfermedades infecciosas. También afectará a elementos básicos de la vida y, en consecuencia, a nuestra economía. El informe Stern sostiene que si no se toman medidas, los costes y riesgos totales del cambio climático equivaldrán a una pérdida anual de como mínimo el 5% del PIB a nivel mundial. En contraste, los costes de las medidas, reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar los peores impactos del cambio climático, pueden limitarse a tan sólo alrededor del 1% anual del PIB a nivel mundial (Stern, 2006).

Las cargas y los beneficios del cambio climático no se distribuyen de igual modo (AEMA, 2008). El tipo y la ubicación de la amenaza tendrán importantes implicaciones económicas, ya que algunas ciudades sufrirán grandes impactos y otras se beneficiarán de efectos positivos. En las zonas urbanas, el cambio climático puede agravar las desigualdades sociales, ya que generalmente la gente pobre vive en las zonas climáticamente menos favorecidas y no dispone de los recursos necesarios para adaptar sus viviendas

**Mapa 2.15 Impactos del cambio climático en las principales regiones biogeográficas de Europa**



**Principales regiones biogeográficas de Europa (países miembros de la AEMA)**

- |   |                           |                     |
|---|---------------------------|---------------------|
| Ártico  | Europa noroccidental      | Zonas montañosas    |
| Ártico—Groenlandia (no es miembro de la AEMA) | Europa central y oriental | Región mediterránea |
| Región boreal                                 |                           |                     |

Fuente: IPCC, 2007; AEMA, 2008.

con el objetivo de hacer frente a los efectos del cambio climático. Las pautas de consumo y los estilos de vida relacionados con nuestra calidad de vida también impulsan el cambio climático y, a más largo plazo, amenazan la base ecológica, económica y social de la calidad de vida.

Sin embargo, aparte de sus graves efectos negativos, el cambio climático y la lucha por combatirlo pueden generar nuevas oportunidades para desarrollar la economía local y regional y crear nuevos puestos de trabajo, por ejemplo, mediante el desarrollo del mercado mundial de nuevas tecnologías para la producción eficiente de energía, combustibles renovables y calefacción. La vulnerabilidad de las ciudades y la creciente concienciación son fuerzas motrices para encontrar soluciones innovadoras que permitan adaptarse al cambio climático y garantizar la calidad de vida. Los beneficios económicos de un cambio hacia el desarrollo de nuevas tecnologías podrían contrarrestar,

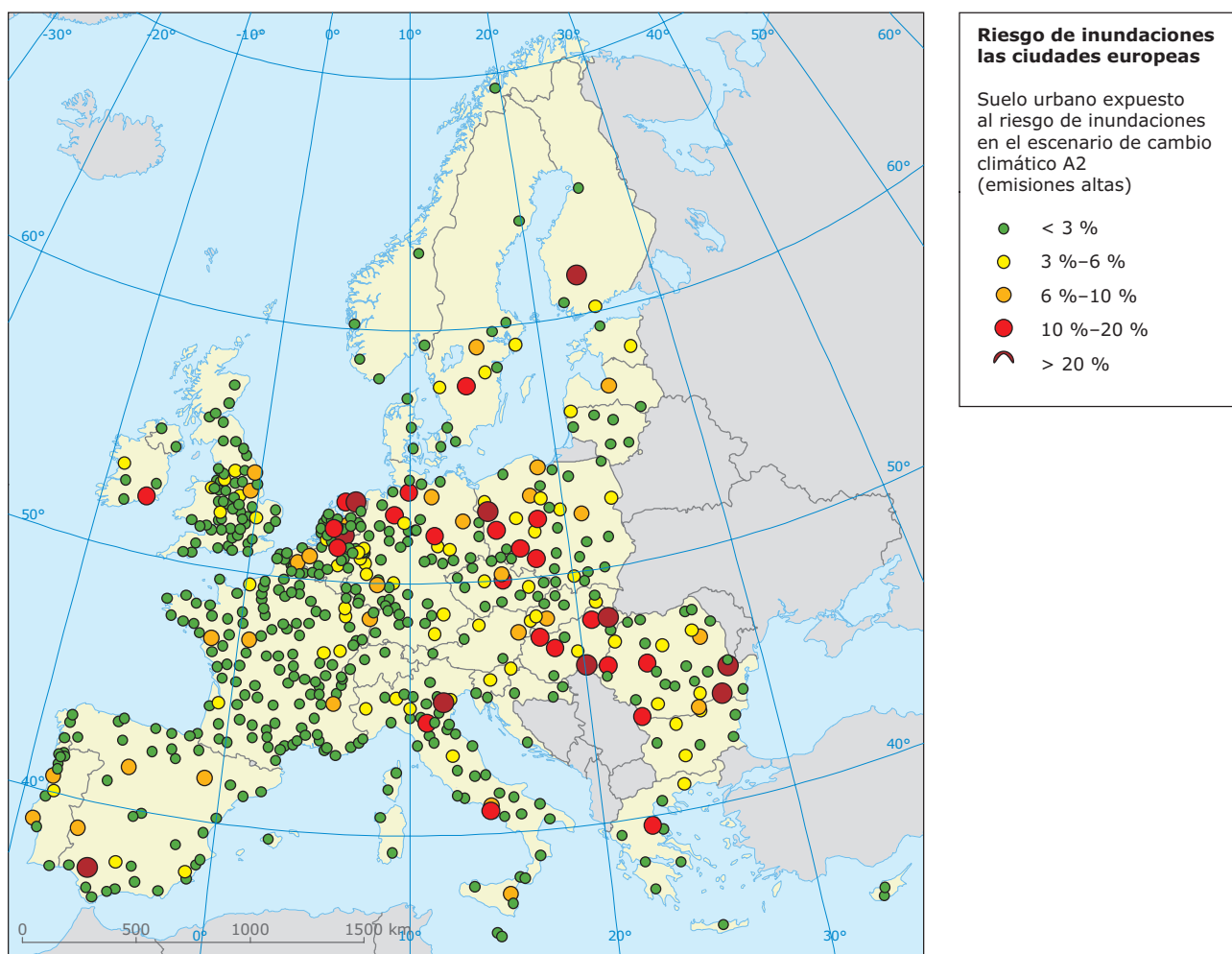
como mínimo parcialmente, los costes de los cambios necesarios en la producción y el consumo.

**El papel de las ciudades en la mitigación del cambio climático**

Las emisiones de gases de efecto invernadero están vinculadas al consumo material de bienes y servicios, sobre todo de los recursos energéticos fósiles utilizados para producir esos bienes y servicios y ponerlos a disposición del consumidor (véase el apartado 2.2). La población urbana de Europa es responsable del 69% del consumo energético europeo (AIE, 2008) y, en consecuencia, de la mayor parte de sus emisiones de gases de efecto invernadero, aunque de media, debido a los efectos de la densidad de población, un habitante urbano consume menos energía que un habitante rural.

En su conjunto, el consumo energético final en la UE-27 ha aumentado un 10% entre 1990 y 2006. El transporte

**Mapa 2.16 Impactos del cambio climático: exposición al riesgo de inundaciones en el escenario de cambio climático A2**



**Nota:** Varias importantes ciudades europeas (> 100.000 habitantes) están potencialmente expuestas a inundaciones (período de retorno = 100 años). Este es un escenario en el que no se han tomado medidas y que no incluye las inundaciones costeras.

**Fuente:** Hiederer et al., 2009b.

**Recuadro 2.15 La amenaza de las inundaciones: ejemplos de Estocolmo y Gotemburgo (Suecia)**

El lago Mälaren desemboca en el mar en Estocolmo y el lago Vänern en Gotemburgo. Dichos lagos proporcionan agua potable para estas ciudades. Las consecuencias de una inundación correspondiente a un periodo de retorno de 100 años serían las siguientes:

**Mälaren:**

- Se inundarían edificios (viviendas, oficinas y servicios = área de 360.000 m<sup>2</sup>, otros edificios = área de 480.000 m<sup>2</sup>).
- Se podrían inundar túneles, como por ejemplo, el túnel de Riddarholms por el que pasa todo el tráfico ferroviario de Estocolmo, y los túneles del agua, la electricidad y el teléfono.
- Se inundarían zonas contaminadas, lo que conduciría a la fuga de sustancias perjudiciales que podrían afectar a la calidad del agua potable.
- Se inundarían carreteras y vías férreas.

**Vänern:**

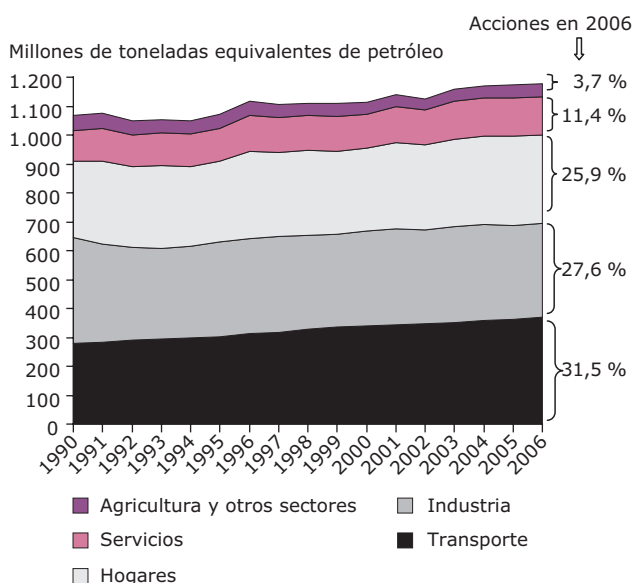
- Se inundarían edificios (viviendas, oficinas y servicios = área de 1.200.000 m<sup>2</sup>, otros edificios = área de 1.500.000 m<sup>2</sup>), carreteras y vías férreas.
- Podría cancelarse el transporte marítimo entre el lago y el mar.
- Se inundarían zonas contaminadas, lo que conduciría a la fuga de sustancias perjudiciales que podrían afectar a la calidad del agua potable.



Foto: © Jens Goerji

Fuente: Miljödepartementet, 2006.

**Figura 2.22 Consumo energético final por sectores en la UE-27**



Fuente: AEMA; Eurostat, 2008.

ha sido el sector que ha crecido más rápido desde 1990 y actualmente es el sector que consume más energía. El transporte urbano por sí solo es responsable del 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas por el transporte por carretera europeo (CE, 2007d). Las proyecciones energéticas para todo el conjunto de la UE prevén un aumento continuo del consumo energético en todos los sectores hasta 2030 y, por lo tanto, un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (Figura 2.22).

Como trasfondo al reto de mantener la calidad de vida en las zonas urbanas se encuentra la necesidad de ofrecer un suministro energético suficiente y sostenible que cubra la demanda y expectativas energéticas crecientes que sustentan la actividad económica. En una época caracterizada por la escasez de oferta de los mercados energéticos, el aumento de la demanda energética mundial y complejas circunstancias geopolíticas, este aporte resulta cada vez más difícil. Para reducir los riesgos y, a la vez, mantener la calidad de vida, hay que continuar realizando esfuerzos para reducir la demanda urbana y total de energía y servicios energéticos.

A pesar de que actualmente la mayoría de los planes y medidas para la reducción de las emisiones están bajo el control de los Estados miembros y de que su



**Recuadro 2.16 Barcelona (España): Plan de Mejora Energética (PMEB)**

**Situación inicial**

En Barcelona se ha reconocido la necesidad urgente de un cambio en las ciudades hacia modelos energéticos sostenibles. El fomento de un uso racional de la energía, junto con el desarrollo de estrategias de energía renovable, se convirtieron en una clara prioridad en Barcelona.

**Solución**

El ayuntamiento de Barcelona creó el Plan de Mejora Energética de Barcelona (PMEB) para el período 2002–2010 con los siguientes objetivos: aumentar el uso de la energía renovable (sobre todo de la energía solar), reducir el uso de fuentes de energía no renovables y reducir las emisiones provocadas por el consumo energético. El plan incluye políticas de fomento, proyectos de demostración, instrumentos legales y de gestión, y la integración de medidas energéticas en el desarrollo urbano.



Foto: © Agencia de Energía de Barcelona

Una iniciativa relevante dentro del Plan ha sido una mayor aplicación de una Ordenanza Solar Térmica que fue aprobada con anterioridad y que tiene como objetivo regular, a través de la legislación local, la implementación de sistemas de baja temperatura para acumular y utilizar energía solar activa con el objetivo de generar agua caliente para los edificios. A los nuevos edificios y a los edificios que se sometan a una fuerte renovación se les exige la utilización de energía solar para satisfacer el 60% de sus necesidades de agua corriente caliente. Desde su aplicación a partir de finales de 2006, se han instalado un total de 40.095 m<sup>2</sup> de paneles solares con un ahorro anual de 32.076 megavatios hora por año, lo que equivale a la cantidad de energía necesaria para proporcionar agua caliente a 58.000 habitantes por año.

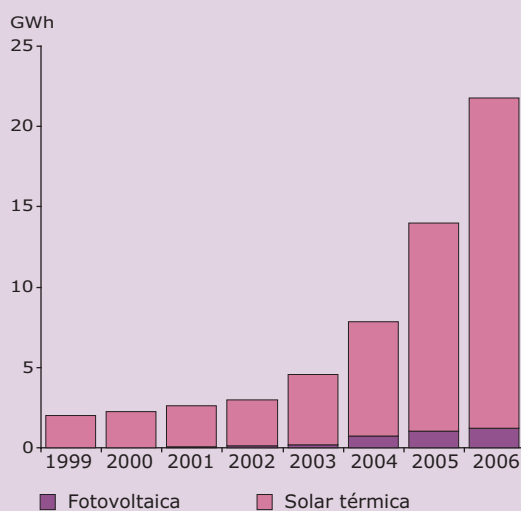
Para promover la Ordenanza y su aceptación, Barcelona ha puesto en marcha un amplio programa de comunicaciones. La ciudad ha publicado una guía explicativa de la Ordenanza en varios idiomas, ha celebrado periódicamente mesas redondas y reuniones con las partes interesadas (asociaciones de contratistas, ingenieros, arquitectos, organizaciones medioambientales, asociaciones de vecinos y ciudadanos), ha promocionado la Ordenanza en ciudades vecinas, ha implementado proyectos de demostración (como instalaciones solares térmicas en piscinas), y ha apoyado iniciativas comunitarias, como la celebración del «Día Solar» en Barcelona.

**Resultados y lecciones aprendidas**

Como resultado del PMEB, la producción de energía renovable en Barcelona procedente de instalaciones solares térmicas y fotovoltaicas aumentó espectacularmente. El programa de comunicaciones resulta crucial para fomentar la adopción de medidas así como de la Ordenanza Solar Térmica. El PMEB está convirtiendo Barcelona en una de las ciudades que más aprovechan la energía solar, y su Ordenanza Solar Térmica se ha convertido en un modelo a seguir para más de 50 municipios españoles y ha supuesto una importante aportación para el nuevo código de edificación español.

A pesar de estos destacados logros, es necesario realizar más esfuerzos para reducir el consumo energético e invertir su actual tendencia de crecimiento.

**Figura 2.23 Energía renovable, Barcelona (España)**



Fuente: Agencia de Energía de Barcelona, .

Fuente: Agencia de Energía de Barcelona, <http://www.barcelonaenergia.cat>; <http://www.bcn.cat/mediambient>.



**Recuadro 2.17 Västra Hamnen en Malmö (Suecia): una zona residencial neutra en carbono****Situación inicial**

Los cambios estructurales en la economía de Malmö han transformado el perfil industrial característico de la ciudad. La ciudad decidió construir una nueva zona residencial, atractiva y sostenible, en una antigua zona portuaria. Una parte del concepto consistía en conseguir proporcionar el 100% de la energía para esta zona a partir de fuentes renovables locales.

**Solución**

En la zona del proyecto, 1.000 hogares obtienen su suministro energético de fuentes renovables, como la energía solar, la energía eólica y el agua, en este último caso mediante una bomba de calor que obtiene el calor del agua de mar y de un acuífero (una reserva natural de agua en el lecho rocoso, que facilita el almacenamiento estacional de agua caliente y fría). 1.400 m<sup>2</sup> de colectores solares, situados en lo alto de los diez edificios, complementan el calor producido por la bomba de calor para abastecer a la zona. Una gran central eólica (2 MW) situada en Norra Hamnen (el puerto norte) y 120 m<sup>2</sup> de células solares producen electricidad para los apartamentos, la bomba de calor, los ventiladores y otras bombas situadas en la zona.

La ecuación de la energía renovable al 100% se basa en un ciclo anual, lo que significa que en ciertos períodos del año el barrio toma energía de los sistemas de la ciudad y en otras épocas la zona de Västra Hamnen abastece los sistemas de la ciudad con sus excedentes de energía.

Una parte importante de este concepto es el bajo consumo energético de los edificios. A cada unidad sólo se le permite consumir 105 kWh/m<sup>2</sup>/año, incluida la electricidad doméstica. Existen numerosas soluciones técnicas que hacen esto posible.

La densidad urbana y un concepto de transporte sostenible complementan las actividades para contribuir a la mitigación del cambio climático.

**Resultados**

El proyecto ha sido todo un éxito. Actualmente, tras unos cuantos ajustes, la mayoría de las casas han alcanzado el objetivo o están cerca de él. El sistema energético ha funcionado de forma excelente desde una perspectiva general y las nuevas tecnologías, en las que colectores solares están conectados a la red del sistema de calefacción urbana, también han funcionado bien. El único problema surgió en las zonas con bombas de calor, una tecnología generalmente conocida. Siete años después de su inauguración, la zona sigue atrayendo a miles de visitantes internacionales, lo que pone de relieve su importancia internacional.

Un factor importante en el éxito del proyecto fue el diálogo abierto que se mantuvo desde el primer momento con las empresas constructoras. Se establecieron de forma conjunta objetivos comunes aceptables por todo el mundo en lugar de basarse en la legislación.

Más información en: [www.ekostaden.com](http://www.ekostaden.com).



**Foto:** © Birgit Georgi

aplicación tiene lugar a escalas nacional y regional, las ciudades, en virtud del tamaño de su población, tienen un enorme margen y competencias específicas en lo referente a las políticas de mitigación, sobre todo en cuanto a la posibilidad de planificar la ciudad de forma que se facilite un transporte urbano sostenible, unas viviendas de bajo consumo energético, etc. El diseño urbano debería facilitar una mayor reducción del consumo energético medio individual. Las nuevas tecnologías de eficiencia energética y los recursos renovables, como la energía solar, la energía eólica y los combustibles alternativos, también son importantes, así como ofrecer a personas y organizaciones oportunidades para que modifiquen su comportamiento. Las ciudades que están a la vanguardia ya están empezando a actuar como catalizadoras del cambio y ofrecen excelentes ejemplos de mejores prácticas (véanse los Recuadros 2.16 y 2.17).

### *Reducir el consumo energético*

En respuesta a la ratificación del Protocolo de Kioto y también a la creciente preocupación sobre la seguridad del suministro energético, los Estados miembros de la UE han adoptado diversos programas nacionales cuyo objetivo es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. A nivel de la UE se han adoptado

asimismo diversas políticas y medidas, sobre todo a través del Programa Europeo sobre el Cambio Climático (PECC), como por ejemplo:

- el Sistema de Comercio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la UE, que constituye la piedra angular de los esfuerzos de la UE para reducir de forma rentable las emisiones de las grandes industrias.
- el aumento del uso de fuentes de energía renovables, como la energía solar y eólica o la biomasa (Directiva 2001/77/CE), y de instalaciones de cogeneración de calor y electricidad (Directiva 2004/8/CE).
- mejoras de la eficiencia energética, entre otros en los edificios (Directiva 2002/91/CE), la industria (Directiva 2006/32/CE) y los electrodomésticos (Directiva 2005/32/CE).

Se puede obtener más información en: [http://ec.europa.eu/environment/climat/climate\\_action.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/climate_action.htm).

En marzo de 2007, los líderes de la UE aprobaron un ambicioso plan energético y contra el cambio climático para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE en un 20% para el año 2020 en relación a los niveles de 1990.

### **Recuadro 2.18 Declaración de Nottingham sobre el Cambio Climático**

#### **Situación inicial**

El cambio climático supone una auténtica amenaza para nuestro planeta. La magnitud del reto implica que todos los sectores de la comunidad deben involucrarse para lograr cumplir los objetivos de reducción de las emisiones y de adaptación al cambio climático. Las autoridades locales, en particular, deben desempeñar un papel crucial a la hora de responder a este reto.

#### **Solución**

La declaración es un compromiso voluntario para abordar los temas del cambio climático y representa una declaración general de un alto nivel de compromiso que cualquier ayuntamiento puede hacer a su comunidad. La declaración fue originalmente presentada en octubre de 2000 en una conferencia en Nottingham donde había 200 líderes, directores ejecutivos y altos directivos del gobierno local del Reino Unido. Para celebrar su quinto aniversario, la declaración volvió a ser presentada el 5 de diciembre de 2005 en la Segunda Conferencia Nacional de Ayuntamientos sobre el Clima. En términos generales, la nueva versión de la declaración es similar a la original, pero refleja mejor las ideas actuales. El proceso de revisión y relanzamiento de la declaración fue llevado a cabo por un grupo de coordinación que incluye a todas las principales agencias nacionales preocupadas por los diferentes aspectos del cambio climático así como a la IDEA (Agencia de Mejora y Desarrollo), la LGA (Asociación de Gobiernos Locales), el Ayuntamiento de la Ciudad de Nottingham y el ICLEI (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales), además de a la asociación mundial de gobiernos locales preocupados por la sostenibilidad.

#### **Resultados**

Hasta ahora, más de 200 autoridades locales han firmado la declaración, pero es crucial que todas las autoridades locales se comprometan con el proceso. La declaración es un importante punto de partida, pero a las autoridades locales se les anima a desarrollar un plan de acción que garantice que sus buenas intenciones se hacen realidad. Esta nueva declaración va acompañada de un paquete de medidas que resumen las actividades más importantes que deberían llevarse a cabo, junto con una amplia gama de opciones sobre cómo hacerlo.

Más información en: <http://www.energysavingtrust.org.uk/nottingham>.

Entre las opciones bajas en carbono para las ciudades se incluyen la ordenación eficiente de las estructuras urbanas, el control de la expansión urbana, el desarrollo de un transporte público eficiente y el aumento de la producción y el uso de energía renovable (Recuadros 2.16 y 2.17). También es vital que los gobiernos locales y regionales adopten objetivos locales y regionales más ambiciosos para disminuir los niveles de CO<sub>2</sub>. Algunas ciudades, como Rotterdam, La Haya, Londres (Recuadro 3.6) y Newcastle se han comprometido a convertirse en ciudades neutras en carbono. Las administraciones municipales, en colaboración con organizaciones sectoriales asociadas, están fomentando la reducción del consumo energético, el uso de energías renovables de emisión cero y la eficiencia energética para mitigar los impactos negativos del cambio climático.

Las ciudades, siendo conscientes de que por sí solas no pueden abordar el reto del cambio climático, también están desarrollando acciones conjuntas para mitigar el cambio climático, entre ellas la Declaración de Nottingham sobre el Cambio Climático (Recuadro 2.18) y la iniciativa del Pacto de los Alcaldes (Recuadro 1.8).

### *Adaptación al cambio climático*

La cuestión clave de la adaptación al cambio climático es cómo podrán las ciudades y regiones garantizar el funcionamiento de las infraestructuras esenciales para el suministro energético, la electricidad y la calefacción, la distribución de agua y aguas residuales, reducir los riesgos para la salud y evitar la pérdida de biodiversidad, los espacios verdes abiertos y espacio para la producción de alimentos, mientras que aumentan los riesgos que representan las tormentas o las inundaciones. En consecuencia, los inevitables cambios climáticos que se avecinan exigen nuevas estrategias y una forma de pensar intersectorial. Los espacios públicos, incluidos parques y plazas, puede que necesiten ser usados de forma diferente y que requieran mecanismos de refrigeración y ventilación (Recuadro 2.19). Los edificios deben ser capaces de refrigerarse y calentarse de forma más eficiente. Las ciudades vulnerables a la sequía o a lluvias excesivas deben actuar conjuntamente con sus regiones para aumentar la capacidad de almacenamiento de agua. Otras puede que necesiten adaptar su estructura urbana para hacer frente al aumento del nivel del mar (Recuadro 2.20). Las ciudades reconocen la necesidad de replantearse la naturaleza del tejido urbano, pero las medidas concretas aún son muy limitadas.

A nivel europeo, el Libro Verde sobre adaptación al cambio climático (CE, 2007f) y un Libro Blanco (CE, 2009), así como varios planes a nivel nacional, proporcionan estrategias y opciones generales de adaptación.

### *Obstáculos a la aplicación de medidas eficaces*

Los esfuerzos actuales puede que se lleven a cabo a una escala previamente inimaginable, pero todavía no son suficientes para responder adecuadamente a los problemas del cambio climático.

- Las ciudades pueden considerar que su actuación solitaria tendrá unos efectos limitados y que no están en posición de aplicar todos los cambios que necesitan hacer. El cambio climático es un reto mundial y debe abordarse a través de las Naciones Unidas, la UE y los gobiernos nacionales, por lo que las medidas tomadas por las ciudades también dependen de las medidas nacionales y de las medidas tomadas por otras ciudades y regiones en todo el mundo.
- El papel de las zonas urbanas en la mitigación del cambio climático todavía no aparece reflejado en los documentos políticos actuales, como los que se inscriben dentro del marco del Programa Europeo sobre el Cambio Climático, y raramente se incluye en los planes y las estrategias nacionales relacionadas con el Convenio Marco sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kioto.
- La coordinación de diferentes sectores y actores plantea otro reto. Existen varias soluciones técnicas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, como la mejora de las energías renovables y la eficiencia energética, pero no existe una única solución a gran escala. Las medidas múltiples y coordinadas requieren un amplio enfoque integrado.
- La falta de comprensión y de conocimientos plantean otros retos. En general, las ciudades están escasamente concienciadas sobre los impactos concretos del cambio climático y sobre lo que deben hacer para reducir las emisiones y adaptarse a los impactos. El Eurobarómetro (2008b) mostraba que el 75% de la población cree que el cambio climático es un problema muy grave, pero tan sólo poco más de la mitad de la población se siente informada sobre sus causas y consecuencias. Además, se dispone de información precisa sobre el consumo energético, las emisiones de gases de efecto invernadero y sus fuentes tan sólo para algunas ciudades, lo que complica claramente el establecimiento de objetivos y la adopción de medidas.
- La política actual carece del suficiente nivel de compromiso a largo plazo, sobre todo en el aspecto económico, para poner en marcha las medidas necesarias, aunque la concienciación sobre los posibles efectos del cambio climático ha aumentado desde la publicación de los informes del IPCC (IPCC, 2007) y del informe Stern (Stern, 2006).
- Tan sólo unas cuantas de las ciudades más avanzadas tienen experiencia aplicando medidas que permiten

**Recuadro 2.19 Adaptación al cambio climático de las casas del siglo XIX en el Reino Unido**

**Problema**

Las proyecciones del cambio climático en el Reino Unido indican que en las últimas décadas de este siglo las temperaturas máximas en verano podrían ser hasta 7°C más altas que en la actualidad, pero los edificios del Reino Unido se han desarrollado para proporcionar confort térmico en un clima templado típico del norte de Europa. El siguiente caso simulado analiza la posibilidad de adaptar casas solariegas del siglo XIX típicas de muchas ciudades del Reino Unido.

**Situación**

La casa, tal como fue construida, tiene cuatro dormitorios y está semiadosada. Tiene una fachada de ladrillo enlucido y un tejado de pizarra. El edificio tiene un mal aislamiento, con muros de sólida construcción y ventanas de cristal sencillo. La ventilación del edificio se lleva a cabo abriendo las ventanas.

Durante el verano, las temperaturas de desconfort «templadas» y «calientes» se irán superando cada vez más en el interior de la casa a lo largo de las próximas décadas, convirtiendo las habitaciones en una zona de estrés por calor (Figura 2.24). La falta de capacidad del edificio para regular las temperaturas interiores es consecuencia de varios factores, pero sobre todo de la ausencia de protección contra el sol y del mal control de la ventilación.

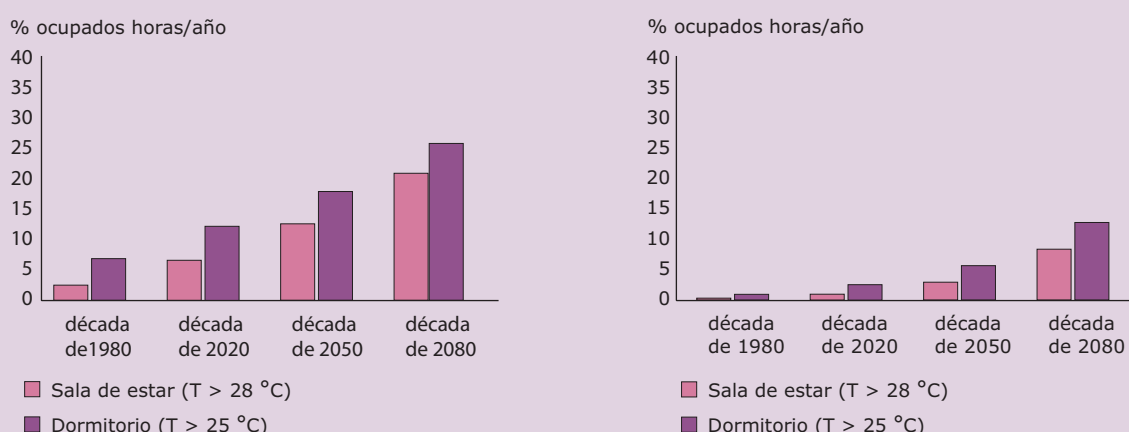
**Solución**

La casa adaptada cuenta con protección solar, persianas exteriores o contraventanas capaces de evitar el paso del 95% de la luz solar y, un medio seguro de ventilación capaz de proporcionar un caudal de ventilación similar al que se obtiene abriendo las ventanas. En este caso, se asume que el sistema de ventilación es mecánico, pero potencialmente se podría utilizar ventilación natural. El sistema de ventilación proporciona la máxima ventilación cuando las temperaturas interiores están por encima de los 24°C y por encima de la temperatura exterior.

**Resultados**

Las medidas de adaptación reducen considerablemente la proporción de horas durante las que se superan las temperaturas de desconfort (Figura 2.24). Sin embargo, el límite de sobrecalentamiento del 1% se supera a partir de la década de 2020 en el dormitorio (superación del 3%) y a partir de la década de 2050 en el salón. Las medidas de adaptación tienen un efecto limitado en lo referente a la reducción de las temperaturas máximas.

**Figura 2.24 Temperatura incómoda tal como fue construida la casa (izquierda) y adaptada (derecha)**



Como las medidas de adaptación sólo se aplican durante el verano no afectan a la energía de calefacción. En verano se requiere energía adicional para alimentar los ventiladores del sistema de ventilación, pero el consumo energético previsto de los ventiladores es relativamente pequeño. La emisión de gases de efecto invernadero de la casa se prevé que disminuya.

Como alternativa, la casa podría mantenerse fresca utilizando aire acondicionado, pero esto aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero por encima de la reducción de emisiones que se obtiene al disminuir el uso de la calefacción en invierno.

**Fuente:** Hacker, J. N.; Belcher, S. E. y Connell, R K. 2005; más información en: [www.ukcip.org.uk](http://www.ukcip.org.uk).



**Recuadro 2.20 Países Bajos: aprender de las buenas y las malas prácticas****Mala práctica: nuevos asentamientos urbanos entre 1970 y 1990**

Entre 1970 y 1990, varios nuevos asentamientos urbanos de los Países Bajos implementaron ambiciosas prácticas de construcción sostenible (DUBO), pero todos ellos descuidaron los esfuerzos necesarios para evitar los efectos de las inundaciones, las sequías, el aumento del consumo energético para refrigeración, etc.

Algunas de estas zonas suburbanas ya han sido demolidas y reconstruidas debido a problemas de carácter social. En la mayoría de los casos, las ambiciones originales de ofrecer una buena calidad de vida nunca fueron satisfechas debido a la falta de dinero así como a la falta de interés de los promotores inmobiliarios y del gobierno público local en las futuras necesidades de los usuarios finales. Su interés era amortizar rápidamente la inversión y no tuvieron tiempo para desarrollar soluciones sostenibles.

**Lecciones aprendidas**

La integración de conocimientos, incluidos conocimientos técnicos, en el proceso de toma de decisiones podría llevarse a cabo de forma más eficaz mediante la participación activa de las partes interesadas (aprender haciendo) en lugar de hacerlo mediante más instrumentos o nuevas regulaciones.

**Buena práctica: construcción con agua en Haarlemmermeer****Problema**

En la zona del pólder de Haarlemmermeer (zona de Schiphol) confluyen en el mismo espacio una demanda creciente de viviendas y de almacenamiento de agua tanto estacional como de picos de nivel.

**Solución**

Los municipios de la zona desarrollaron un plan eficiente y eficaz para un desarrollo urbano multifuncional a prueba de clima basado en el almacenamiento de agua. Organismos públicos de todos los niveles, junto con organismos privados (construcción, promoción inmobiliaria y alquiler de viviendas), unieron fuerzas con varios institutos de conocimiento de los Países Bajos.

**Resultados**

El plan de designar una gran parte del pólder de Haarlemmermeer (zona de Schiphol) como lugar para experimentar con principios de adaptación logró una amplia aceptación. El enfoque también contribuye a resolver problemas a nivel regional y europeo mediante el conocimiento acumulado sobre la adaptación frente a los riesgos de inundación y sequía.

Más información en: [www.bouwenmetwater.nl](http://www.bouwenmetwater.nl).

la adaptación a las «nuevas» condiciones del cambio climático (Recuadro 2.20). El desarrollo de soluciones y el intercambio de experiencias y mejores prácticas en estos ámbitos resultan muy valiosos, pero a menudo están limitados a proyectos piloto a pequeña escala.

***Superar los obstáculos mediante la cooperación***

«Europa no puede esperar alcanzar sus objetivos más importantes con respecto al cambio climático sin que los principales centros urbanos europeos contribuyan a la consecución de dichos objetivos», afirmó Ronan Dantec, teniente de alcalde de Nantes, en 2008.

En la medida en que abordar la cuestión del cambio climático exige numerosas medidas diferentes aplicadas a muchos sectores, lo que implica la participación de diferentes agentes en todos los niveles, resulta crucial que dichas medidas estén vinculadas a otras políticas que no sean solo las específicas del cambio climático.

Es necesario un enfoque integrado que vincule las políticas sobre la calidad del aire, la seguridad vial, el ruido, la energía, la expansión urbana, la accesibilidad y la habitabilidad, el equilibrio social y otros aspectos sociales.

Europa y los Estados miembros necesitan tener en cuenta todo el potencial de las ciudades y desarrollar una cooperación más sólida y, quizás, más formal. La iniciativa del Pacto de los Alcaldes es un paso adelante en la dirección correcta. Para que sea plenamente eficaz, es necesario que las ciudades combinen sus esfuerzos con los de otras ciudades y con las iniciativas nacionales y europeas.

La Comisión Europea debería proporcionar ayuda a los Estados miembros en el desarrollo de estrategias nacionales de adaptación con una dimensión local y debería definirse un papel local para los diferentes agentes a nivel local, con especial atención a las



iniciativas de pequeña y mediana envergadura. La Comisión puede apoyar a las ciudades proporcionándoles herramientas, fomentando el intercambio de información y los enfoques cooperativos, y ayudándolas a producir y aplicar planes de acción contra el cambio climático. Estos planes deberían incluir medidas tanto de mitigación como de adaptación basadas en objetivos claros y sólidos, y un calendario definido. Un método de apoyo consiste en proporcionar mejor acceso a la información sobre medidas y buenas prácticas de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel de las ciudades. La información sobre medidas de adaptación podría proporcionarse mediante la propuesta de una «central de información» europea sobre los impactos del cambio climático y la vulnerabilidad y adaptación al mismo.

### *Desarrollo y distribución de herramientas*

Muchas herramientas pueden ayudar a combatir el cambio climático y sus efectos. Algunos elementos clave son:

- Las campañas de concienciación a nivel local y de la UE para abordar el comportamiento de los ciudadanos con respecto a la mitigación y la adaptación al cambio climático. Estas campañas deben ofrecer mensajes muy claros a los ciudadanos sobre su contribución a la reducción de las emisiones y de sus impactos, pero también deben proporcionar mensajes claros sobre las consecuencias que habrá si no se produce un cambio de actitud y de comportamiento. De hecho, esto es muy habitual en muchos países, como el Reino Unido, donde los organismos nacionales ofrecen información y orientación sobre diferentes formas de reducir la huella de carbono, mientras que las autoridades locales colaboran con organismos asociados para proporcionar información y servicios. Un aumento de la comprensión del contexto y los argumentos científicos que hay detrás del debate del cambio climático y de los probables impactos de la inacción podría tener un valor incalculable a la hora de ganar apoyos para la aceptación de medidas potencialmente polémicas (véase también el ejemplo del Recuadro 2.16). La concienciación y el aumento de conocimientos entre los responsables de la toma de decisiones en las ciudades resulta igual de importante si éstos deben conseguir un amplio apoyo para desarrollos respetuosos con el clima.
- Las evaluaciones obligatorias del impacto sobre la sostenibilidad a nivel de la UE para ayudar a proporcionar respuestas a las cuestiones relativas al futuro modelo de medio urbano sostenible. Dada la necesidad de reformular la ordenación urbana, estas evaluaciones deberían hacerse teniendo en mente las proyecciones del cambio climático para el año 2050.
- La revisión del uso de los Fondos Estructurales con respecto a su impacto sobre el cambio climático.

Esto es esencial, ya que los fondos pueden utilizarse para apoyar la adaptación de las ciudades al cambio climático. Los Fondos Estructurales incluirán fondos especialmente destinados a la adaptación a nivel local para ayudar a garantizar, por ejemplo, que tanto los edificios nuevos como los ya existentes pueda hacerse climáticamente neutros y adaptados al clima.

- La participación regular y sistemática de las ciudades y regiones en las discusiones sobre cómo integrar las medidas de adaptación al cambio climático en todas las políticas. Tal como se menciona en el Libro Verde sobre adaptación al cambio climático (CE, 2007f), es necesaria una mayor implicación de las partes interesadas.
- Una mejora de la base de conocimientos, sobre todo de la información a nivel local y regional en toda Europa. La investigación integrada sobre el cambio climático, incluida la investigación sobre los microclimas y el efecto urbano de isla térmica, también puede disminuir la incertidumbre con respecto a los impactos adversos del cambio climático. La investigación y las acciones que se lleven a cabo también deberían centrarse más en la dimensión social y cultural de los impactos del cambio climático.
- El intercambio de información sobre buenas prácticas, sobre todo las relativas a la adaptación al cambio climático, así como la discusión sobre los medios para aplicarlas (Recuadro 2.20). La introducción de dichos intercambios clave a través de redes de ciudades y programas como Interreg, así como a través de la propuesta de una «central de información» europea sobre los impactos del cambio climático y la vulnerabilidad y adaptación al mismo, puede proporcionar una sólida plataforma de trabajo para el futuro.
- Hacer de la política de transportes una prioridad. Es necesario un cambio hacia medios de transporte más sostenibles y una reducción de las necesidades de transporte mediante una ordenación y un diseño urbano adecuados.

### **2.6 Política de cohesión**

En 2004, cuando diez nuevos Estados miembros se adhirieron a la Unión Europea, se preveía que estos países se beneficiarían de las ventajas de una mayor estabilidad, un mayor crecimiento económico y una mejora de la calidad de vida, del mismo modo que recientemente se habían beneficiado Irlanda, Portugal, España y Grecia. Estas exitosas historias de integración europea a lo largo de los últimos años transformaron a algunos de los países más pobres del continente en economías ricas. Sin embargo, el éxito económico ha tenido un elevado precio. Esta transformación económica vino acompañada de un enorme aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (en el caso concreto de España se duplicaron entre 1990 y 2006),

afectando a la calidad de vida. Las políticas europeas, en su búsqueda de la convergencia regional y el crecimiento económico necesarios, deben estar basadas en un enfoque equilibrado, integrando consideraciones sociales y ambientales, y admitiendo que, al menos en Europa, la calidad de vida depende en gran medida pero no exclusivamente de unos mayores ingresos (Eurofound, 2007).

Las apartados anteriores abogaban por la necesidad de una fuerte integración de los diferentes agentes y niveles políticos. Este apartado se centra en la política de cohesión europea como ejemplo ilustrativo de las interdependencias entre la política local y europea y sus posibles impactos sobre la calidad de vida. El capítulo explora las opciones para evitar los efectos secundarios negativos del desarrollo sostenible y para maximizar los efectos positivos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida en las ciudades y regiones de toda Europa en términos económicos, sociales, culturales y ambientales.

### *Superar las desigualdades*

Debido a su desarrollo histórico, Europa presenta desigualdades económicas, sociales y territoriales entre sus regiones, aparte de desigualdades naturales, como por ejemplo, características geográficas y climáticas específicas. Actualmente, el desarrollo también está impulsado por fuerzas globales y un aumento de la rivalidad entre regiones a escala mundial, importantes tendencias demográficas y el cambio climático. El Tratado de Roma (1957) reconocía estas diferencias y establecía que «la Comunidad deberá tener como objetivo reducir las desigualdades entre los niveles de desarrollo de las diversas regiones». La adopción decidida de medidas respaldada por recursos reales únicamente se inició tras la creación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en 1975. Actualmente, el FEDER opera en coordinación con el Fondo Social Europeo (FSE); ambos fondos, conocidos en su conjunto como Fondos Estructurales, representan los instrumentos más importantes de la política de cohesión de la UE.

Con el paso de los años se han reducido muchas desigualdades entre las regiones, aunque algunas pueden que hayan persistido ocultas entre las medias estadísticas. Sin embargo, la adhesión de los diez nuevos Estados miembros en 2004 duplicó las diferencias de desarrollo entre las regiones de Europa y aumentó enormemente la población sujeta a exclusión social. La mayoría de los beneficiarios de la política de cohesión están actualmente situados en Europa central y oriental, y estos cambios exigieron una importante revisión de la política de cohesión, lo que se tradujo en nuevas directrices para el período 2007-2013 (CE, 2006b) (Recuadro 2.21). La política de cohesión sirve también de ayuda a otras políticas sectoriales de la UE para un cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Lisboa para el empleo y el crecimiento económico, que respete al mismo tiempo los requerimientos de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de Gotemburgo y de la Estrategia de Desarrollo Sostenible renovada, éstas más orientadas a la base material de la calidad de vida.

### *Dimensión urbana*

En 2006, Danuta Hübner, comisaria de Política Regional, dijo lo siguiente: «Las ciudades de Europa tienen que desempeñar un papel vital. Ellas son los motores del crecimiento, el empleo, los centros de innovación y la economía del conocimiento. Al mismo tiempo, las zonas urbanas son el frente de batalla en la lucha por la cohesión social y la sostenibilidad ambiental» (Hübner, 2006).

La Comunicación sobre política de cohesión y ciudades (CE, 2006c) hace hincapié en la importancia de las ciudades. Las regulaciones actuales aplicables a los Fondos Estructurales incluyen explícitamente la dimensión urbana y la cooperación territorial. El objetivo también es el de reforzar el desarrollo policéntrico en Europa y la cooperación transfronteriza mediante el fomento de iniciativas conjuntas a nivel local y regional, proporcionando así a las ciudades

#### **Recuadro 2.21 Los tres pilares de la política de cohesión de la UE durante el período 2007–2013**

##### **Convergencia**

Apoyo a las regiones y Estados miembros menos desarrollados, con más del 80% del gasto total, financiando, entre otros, proyectos de medio ambiente, prevención de riesgos, energía y transporte.

##### **Competitividad y empleo**

Apoyo a las regiones más desarrolladas financiando proyectos, incluida la protección del medio ambiente y la prevención de riesgos (por ejemplo, la limpieza de zonas contaminadas) y respaldando la eficiencia energética y un transporte público limpio.

##### **Cooperación territorial**

Tiene como objetivo las actividades transfronterizas y la cooperación transnacional e interregional. Los programas financiados a través de INTERREG y URBAN II apoyan, por ejemplo, los intercambios sobre desarrollo urbano sostenible entre ciudades (véanse los ejemplos de los Recuadros 2.24 y 3.3).

enormes oportunidades para desarrollarse de forma sostenible. Aunque en los Fondos Estructurales no hay programas directamente orientados a las ciudades, los Programas Operativos pueden incluir dichos proyectos. De ahí que para el período 2007-2013 los Programas Operativos financiados por el FEDER hayan destinado los 10.000 millones de euros al Eje prioritario específico sobre desarrollo urbano y a muchos otros proyectos indirectamente relacionados con las zonas urbanas (CE, 2008b).

### *Unos marcos políticos más amplios*

La política de cohesión de la UE no debería ser una política aislada, sino que debería formar parte importante de una compleja combinación de políticas

a todos los niveles administrativos. Los Fondos Estructurales ofrecen apoyo financiero y efectos potenciadores a las economías regionales. Las principales intervenciones que afectan al desarrollo territorial, y en especial al medio urbano, se muestran en el Cuadro 1.2 y en CE, 2007h. La aplicación con éxito de la política de cohesión depende de la estabilidad macroeconómica y de las reformas estructurales a nivel nacional, así como de todo un conjunto de otras condiciones que favorecen la inversión (CE, 2006b). Así pues, la política de cohesión sólo puede ser eficaz si cuenta con el pleno apoyo de los sistemas legales que afectan al uso del suelo y a la ordenación urbana, como por ejemplo el sistema fiscal, en especial los impuestos relacionados con la propiedad y los registros de zonificación o de propiedad del suelo a nivel local. Sin embargo, las decisiones sobre

### **Recuadro 2.22 Wroclaw (Polonia): proyectos de transporte público financiados por los Fondos Estructurales**

#### **Situación**

El transporte público aún tiene que hacer frente a importantes problemas en Europa. La política de transportes de los nuevos Estados miembros de la UE se centra en gran medida en la infraestructura viaria, y en muchos de estos países el gobierno nacional ha transferido la responsabilidad del transporte público a los municipios. En estos países no suelen existir fondos nacionales o regionales para el transporte público como los que hay en Alemania. En consecuencia, sigue habiendo importantes desequilibrios entre las ciudades y las regiones de toda Europa en términos de recursos financieros destinados a proporcionar un transporte público de alta calidad y a mejorar su disponibilidad.

Otro problema tiene que ver con el hecho de que los conceptos de un transporte público eficaz muchas veces requieren una coordinación mucho mayor que los proyectos de carreteras. Como resultado, la implementación de dichos conceptos a menudo se demora o se congela. En ambos casos, el apoyo de los fondos de la UE es crucial para proporcionar el impulso necesario, sobre todo en las ciudades y regiones que se están quedando rezagadas, tanto en los antiguos como en los nuevos Estados miembros.

#### **Solución**

La ciudad de Wroclaw, en Polonia, se enfrentó a dichos problemas cuando, junto con grupos ecologistas, empezó a desarrollar un concepto para mejorar y aumentar el atractivo de su sistema público de transporte. Este concepto incluía una ampliación de la línea del tranvía y la adquisición de nuevos vehículos como proyecto piloto, pero la implementación fracasó debido a la falta de recursos. Sin embargo, Wroclaw y sus socios siguieron desarrollando el concepto y aplicaron muchas medidas más pequeñas de bajo coste.

#### **Resultados**

Estas medidas de bajo coste ya han conducido a una mejora del sistema de transporte público de la ciudad y de sus municipios vecinos. Además, el concepto integrado que se utilizó finalmente convenció a las instituciones europeas de que debían destinar fondos de la UE a Wroclaw para que desarrollara ese proyecto y otra línea de tranvía. Este apoyo de la UE ayudará a aumentar aún más el atractivo del sistema de transporte público de la ciudad y proporcionará una auténtica alternativa al transporte en automóvil, capaz de contribuir a limitar y reducir los efectos negativos del transporte sobre el medio ambiente.

Más información en: [www.wroclaw.pl](http://www.wroclaw.pl).



Foto: © Krystyna Haladyn

estos ámbitos políticos siguen siendo dominio de las autoridades nacionales, regionales o locales.

Por lo tanto, la aplicación de la política de cohesión es responsabilidad de todos los colaboradores, sobre

todo de las autoridades de gestión a nivel nacional o regional. La UE actúa conforme a los Tratados, pero las intervenciones comunitarias se guían por el principio de subsidiariedad, que exige que los asuntos sean tratados por el nivel administrativo competente más bajo. Para

**Recuadro 2.23 Política de cohesión y de transportes europea: mejora de la competitividad regional con efectos secundarios no deseados**

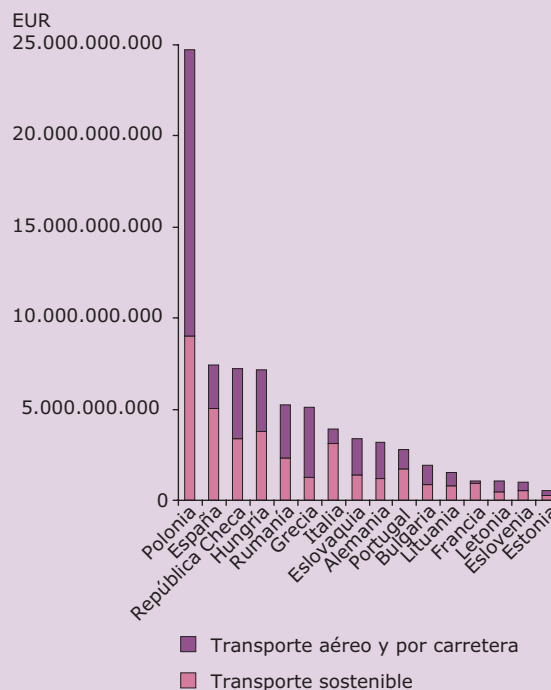
Mejorar la accesibilidad de las ciudades y las regiones mediante la política de cohesión y de transportes europea, así como mediante las políticas de transportes nacionales y locales, se considera un factor clave subyacente a la competitividad y el crecimiento regional. Los Fondos Estructurales y de Cohesión se han utilizado de forma exhaustiva para mejorar la accesibilidad y financiar el desarrollo de infraestructuras de transporte.

Para el período 2007–2013 se han destinado al transporte más de 80.000 millones de euros de los Fondos Estructurales. El 51% de este presupuesto está previsto para proyectos de transporte aéreo y por carretera, el 47% para medios de transporte sostenibles (ferrocarril, transporte marítimo, bicicleta, sistemas de transporte multimodales e inteligentes, y transporte urbano limpio), y el 2% para transporte urbano. Dos tercios del presupuesto de la UE-27 está destinado a los 12 nuevos Estados miembros, a cuyo transporte se le ha dado una alta prioridad, asignándosele entre el 20% y el 38% de los Fondos Estructurales. En la mayoría de los nuevos Estados miembros se ha dado máxima prioridad a los proyectos viarios, mientras que en muchos Estados miembros más antiguos tienen mayor prioridad los proyectos de transporte sostenible, ya que durante el último período se completaron muchos proyectos viarios.

Una mayor accesibilidad normalmente incrementa el desplazamiento entre ciudades y permite aumentar las áreas de desplazamiento diario entre el domicilio y el trabajo, con el consecuente incremento de la demanda de transporte. Dependiendo del medio de transporte, esto puede implicar una mayor cantidad de congestión de tráfico, contaminación atmosférica, ruido e impactos sobre la seguridad y la salud humana, y un apoyo a la expansión urbana, que aumenta aún más la demanda de transporte, sobre todo del transporte por carretera (véase el estudio del caso del corredor Dresde-Praga en el Recuadro 2.9). Esto también contribuirá a un mayor aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero y de los efectos del cambio climático y a la disminución de los espacios destinados a biodiversidad y servicios ecológicos, de los que dependen nuestra calidad de vida y nuestro futuro desarrollo.

Además, la implementación no equilibrada de proyectos, como por ejemplo dando prioridad a la ampliación de carreteras antes que a la infraestructura ferroviaria, puede conducir a un desarrollo general desequilibrado que aumente los efectos negativos del transporte. La economía, el desarrollo territorial y el medio urbano, sobre todo en los nuevos Estados miembros, orientarán su logística y sus infraestructuras hacia la infraestructura viaria que ya está disponible. Un posterior giro hacia el ferrocarril resultará costoso y complicado, sobre todo si se desea que sea de calidad. En consecuencia, el aumento del porcentaje de transporte por carretera contribuirá a incrementar aún más los problemas de contaminación atmosférica y acústica en las ciudades y sus alrededores, y puede contrarrestar las actividades locales de fomento del transporte público y el transporte no motorizado.

**Figura 2.25 Distribución de los Fondos Estructurales 2007–2013 destinados al transporte**



**Nota:** Se define como transporte sostenible el ferrocarril, el transporte marítimo y de aguas interiores, la bicicleta, el transporte multimodal, los sistemas de transporte inteligentes y el transporte urbano limpio. En la figura no se muestran Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Finlandia, Irlanda, Malta, los Países Bajos, Suecia ni el Reino Unido debido a que la cantidad de fondos que se les ha asignado ha sido mínima.

**Fuente:** DG Regio, 2009



que la política de cohesión tenga éxito es necesaria una mayor participación de las partes interesadas en todos los niveles.

### *Política de cohesión y calidad de vida*

La política de cohesión es una de las políticas más importantes de la UE, a la que se destinará en el período 2007-2013 el 35,7% del presupuesto total de la UE. La amplia gama de actividades financiadas impulsa el cambio positivo y tiene como objetivo mejorar la calidad de vida y el medio ambiente en las ciudades de Europa. La política de cohesión es la base de los temas relativos al desarrollo sostenible, ya que tiene como objetivo apoyar el desarrollo económico y social a la vez que se protege el medio ambiente, por ejemplo, a través de proyectos relativos al transporte urbano y la revitalización de los centros urbanos (Recuadro 2.22). Aproximadamente el 30% de los Fondos Estructurales se destinan a programas ambientales. El desacoplamiento del desarrollo económico con respecto a la degradación del medio ambiente es un reto fundamental al que hay que hacer frente.

A pesar de los objetivos claros y positivos de la política de cohesión, en algunos casos los proyectos financiados con los Fondos Estructurales de la UE pueden provocar efectos secundarios no deseados. Por ejemplo, las medidas para aumentar la accesibilidad, de las que pueden beneficiarse las ciudades, también pueden

conducir a un aumento de la demanda de transporte y agravar los problemas del ruido, la contaminación atmosférica, la ocupación y fragmentación del suelo, y el cambio climático (Recuadro 2.23). En las evaluaciones de la eficacia general de la política de cohesión deben tenerse en cuenta los posibles efectos secundarios.

### *Evitar los impactos negativos*

Los Programas Operativos (10) conforman la base para solicitar el apoyo de los Fondos Estructurales. Mediante estos fondos las regiones pueden financiar proyectos en las ciudades. Las directrices estratégicas comunitarias 2007-2013 (CE, 2006b) reclaman un enfoque integrado e implican el cumplimiento del principio de precaución, el uso eficiente de los recursos naturales y la minimización de la contaminación y los residuos, incluyéndose así la calidad de vida en todas sus dimensiones. Las directrices de la Comisión sobre cohesión y ciudades (CE, 2006c; CE, 2007h) proporcionan una mayor orientación específica sobre estos temas en las zonas urbanas. Además, las Directivas de la UE sobre evaluación de impacto ambiental y sobre evaluación ambiental estratégica exigen una evaluación y una minimización de cualquier posible impacto ambiental negativo de los proyectos, planes y programas.

Como los proyectos ambientales están incluidos bajo diferentes capítulos de gastos de la política de cohesión, varios estudios han investigado la eficacia de las

#### **Recuadro 2.24 Iniciativa URBAN II en Alemania: desarrollo urbano integrado**

##### **Mannheim y Ludwigshafen**

Urban II fue la iniciativa comunitaria del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) para el desarrollo sostenible en las zonas urbanas, que fomentaba el diseño y la aplicación de innovadores modelos de desarrollo para la regeneración social y económica de zonas urbanas. Esta iniciativa desempeñó un importante papel a la hora de reforzar el intercambio de información y experiencias sobre desarrollo urbano sostenible en la Unión Europea, sobre todo mediante la creación de la red URBACT. El programa presentaba muchos puntos fuertes, que hay que seguir desarrollando, y muchos puntos débiles, que hay que reducir.

##### **Situación**

Ludwigshafen y Mannheim están en el centro del triángulo Rin-Neckar, en Alemania, una región urbana densamente poblada con 2,4 millones de habitantes. El Rin separa ambas ciudades y también marca la frontera entre dos estados federales, aunque Mannheim y Ludwigshafen están interconectadas debido a su proximidad espacial. Durante la década de 1990 ambas ciudades experimentaron un desarrollo económico negativo y un descenso de la población.

##### **Solución**

Para superar esta tendencia negativa, Ludwigshafen y Mannheim unieron esfuerzos e iniciaron un proyecto interregional bajo el programa URBAN II de la UE, apoyado económicamente por los Fondos Estructurales. Además de las dos ciudades, en el amplio enfoque participativo del proyecto (2000-2006) colaboraron los estados federales de Baden-Wuerttemberg y Rheinland-Pfalz, y otras autoridades locales, regionales y nacionales.

El proyecto estaba centrado en torno a un completo enfoque que abarcaba todos los ámbitos políticos (económico, social, cultural y ambiental) con el fin de apoyar una rehabilitación urbana sostenible integrada. Las buenas prácticas, desarrolladas en varios proyectos piloto, deberían difundirse por toda la región, convertirse en el modo habitual de hacer las cosas y desencadenar un continuo proceso de revitalización.

**Recuadro 2.24 Iniciativa URBAN II en Alemania: desarrollo urbano integrado (continuación)**

**Foto:** © Stadt Mannheim

Ejemplos de dichos proyectos incluyen:

- El apoyo específico a las pequeñas y medianas empresas, con la creación de nuevos empleos.
- La limpieza y el acondicionamiento de zonas previamente urbanizadas del centro urbano como emplazamiento para negocios y otros usos.
- La rehabilitación de zonas peatonales y la creación de nuevos espacios públicos de alta calidad a lo largo de los ríos, aumentándose así su atractivo para la gente y, en consecuencia, para las actividades comerciales.
- Muchos pequeños proyectos sociales en apoyo de la integración de grupos sociales desfavorecidos.

### Resultados

A pesar del hecho de que es demasiado pronto para que el proyecto muestre cualquier tipo de inversión de las tendencias generales, las acciones que se han iniciado han tenido unos efectos rápidos, deteniendo la tendencia negativa y aumentando el atractivo de las ciudades, e incluso han conducido a un ligero aumento de la población. Las actividades de información pública también ayudaron a que la gente se concienciara, se sintiera identificada con su ciudad y aumentara su compromiso voluntario. Esto ya ha permitido que algunos de los pequeños proyectos realizados, como un cibercafé para jubilados en Ludwigshafen o dos eventos culturales en Mannheim, sigan funcionando con recursos propios.

Ludwigshafen y Mannheim han cooperado muy estrechamente en el ámbito económico, de forma totalmente opuesta a la tendencia actual de rivalidad entre regiones y ciudades. El enfoque conjunto evitó que ambas ciudades malgastaran recursos financieros compitiendo entre ellas y se tradujo en beneficios para ambas. El proyecto URBAN incluso estimuló una mayor cooperación en otros ámbitos, como la construcción y las infraestructuras.

El proyecto URBAN permitió poner a prueba enfoques innovadores. Por ejemplo, aumentó la concienciación sobre los importantes efectos que pueden conseguirse con pequeños proyectos sociales. Ambas ciudades habían desarrollado conscientemente estos proyectos para permitir la participación activa de los ciudadanos y para apoyar proyectos más grandes que requerían mayores inversiones. La voluntad de cooperar, la sinceridad y un completo enfoque participativo fueron los factores clave en el éxito de este proyecto.

Más información en: [http://www.ludwigshafen.de/standort/3/urban\\_ii/](http://www.ludwigshafen.de/standort/3/urban_ii/), [www.mannheim.de](http://www.mannheim.de).

intervenciones de carácter ambiental financiadas por los Fondos Estructurales (AEMA, 2009b) y han identificado varias cuestiones clave, incluida la importancia de la perspectiva horizontal de las políticas ambientales y su integración en la aplicación de políticas sectoriales, como los Programas Operativos y los programas de inversión financiados por los Fondos Estructurales. Esto resulta especialmente pertinente en el caso del desarrollo urbano, ya que la combinación eficaz de las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible supone un reto muy importante.

En el pasado, las iniciativas comunitarias también han apoyado el fomento del desarrollo urbano sostenible, incluidas la iniciativa URBAN, URBACT, INTERREG, ESPON, Leader+ y Equal. Destaca especialmente la iniciativa URBAN, ya que está específicamente destinada a las zonas urbanas en crisis y a fomentar enfoques integrados y de colaboración para aumentar y distribuir no sólo el conocimiento, sino también la cooperación entre las diferentes partes interesadas en lugar de fomentar rivalidades (véanse los Recuadros 2.24 y 3.3).

### *Obstáculos a la aplicación de políticas*

El fuerte compromiso de la política de cohesión con otras políticas y medidas en todos los niveles administrativos obviamente requiere un enfoque integrado. Esto también debería aplicarse al desarrollo de los Programas Operativos y a los proyectos individuales, aunque en la práctica a menudo no está siendo así. Por ejemplo, en especial en los nuevos Estados miembros, los Programas Operativos incluyen proyectos urbanos sectoriales en lugar de proyectos integrados tipo URBAN II (CE, 2008b). El ejemplo del tratamiento de aguas residuales (Recuadro 2.25) demuestra los posibles beneficios, en forma de soluciones eficaces y eficientes, que pueden lograrse mediante acciones más coordinadas. Un problema que existe hasta la fecha es que no hay ninguna definición, orientación o norma común o precisa para los enfoques integrados, y depende de cada país y región individualmente la definición de su propio enfoque, incluido el nivel de integración y de participación de los grupos de interés. Una mala ordenación y aplicación de los programas y proyectos a nivel local y a otros niveles puede traducirse en un uso ineficiente y una baja absorción de los fondos públicos.

A pesar de su importante papel, las ciudades y otros grupos locales de interés no están necesariamente involucradas en el desarrollo de los Programas Operativos, aunque muchos proyectos están relacionados con temas urbanos. El nivel de implicación de las partes interesadas depende de las prácticas y los procesos administrativos vigentes y varía entre los diversos Estados miembros.

Algunos proyectos sólo requieren la participación de unas cuantas ciudades mientras que otros requieren

la participación de muchas. Coordinar a las partes implicadas puede ser una tarea complicada y puede retrasar los proyectos, favoreciendo una aplicación desequilibrada de los Programas Operativos (Recuadro 2.23).

Se dispone de instrumentos, como la evaluación de impacto ambiental y la evaluación ambiental estratégica, para la evaluación del impacto de los proyectos pero, de nuevo, no se dispone de normas suficientes comparables de ámbito comunitario que garanticen estándares ambientales estrictos tras la ejecución de los proyectos en todos los Estados miembros.

Los planes, programas y proyectos que reúnen los requisitos necesarios para optar a los fondos de cohesión deben cumplir, en principio, la legislación ambiental de la UE (principio de condicionalidad). Las aparentes contradicciones que existen no son resultado de la política de cohesión, sino que sus causas radican sobre todo en la propia legislación ambiental de la UE y en el modo en que los Estados miembros la aplican y obligan a su cumplimiento y la Comisión lo supervisa. Otra causa radica en la ausencia de unas condiciones ambientales claras en el marco de cohesión (Recuadro 2.26).

Los impactos reales de la política y los proyectos de cohesión en otras áreas diferentes de aquellas a las que van dirigidos, como por ejemplo, su contribución a la expansión urbana o al aumento del transporte urbano y regional, sólo son comprendidos de forma parcial, lo que dificulta la adaptación de políticas para minimizar estos impactos adversos.

### *Superar los obstáculos a la adopción de medidas*

Cuando se evalúan los progresos realizados a nivel nacional, deberían tenerse en cuenta los indicadores sociales y ambientales además de los indicadores económicos. Un reciente estudio mostraba que el 67% de la población Europea considera que el progreso debería medirse en términos de estos elementos objetivos de la calidad de vida (Eurobarómetro, 2008a).

La política de cohesión de la UE tiene en cuenta el hecho de que, a largo plazo, unos ingresos elevados y el crecimiento económico por sí solos no garantizan una calidad de vida socialmente equilibrada, por lo que un medio ambiente saludable y una mejora de los valores culturales y sociales son igualmente importantes. Este intento enormemente desafiante de conseguir el equilibrio entre diferentes prioridades exige una mayor discusión y respuestas innovadoras, junto con un análisis más a fondo de las cuestiones asociadas a la cohesión territorial; este es un debate que ha sido reavivado por el Libro Verde sobre la cohesión territorial (CE, 2008c) y la conferencia e iniciativa «Más allá del PIB», ambos de la Comisión. Por ejemplo, ¿resulta apropiado centrarse en el crecimiento en cada región, sobre todo si se mide



**Recuadro 2.25 Acción integrada para mejorar la eficiencia de los Fondos Estructurales**

**El caso del tratamiento de aguas residuales urbanas**

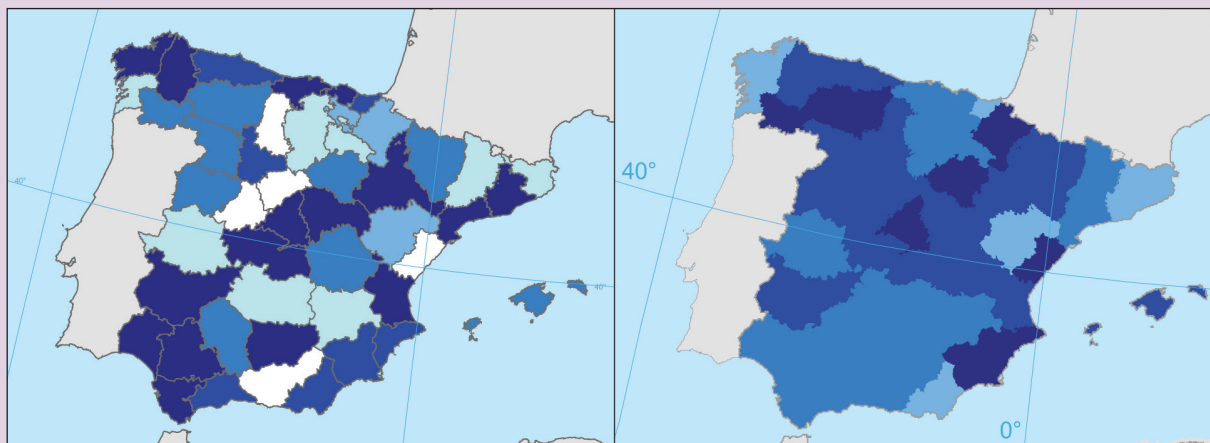
El sector de las aguas residuales urbanas recibió el mayor porcentaje de asignación financiera al medio ambiente concedida a través de los Fondos Estructurales y de Cohesión (ENEA 2006). El vertido de las aguas residuales urbanas a los ríos, los lagos y el mar es un tema que preocupa mucho en la mayoría de los países. La Directiva sobre Tratamiento de Aguas Residuales Urbanas de la UE (UWWT, por sus siglas en inglés) (Directiva del Consejo 91/271/CEE) obliga a todas las comunidades que superen un cierto tamaño a que instalen sistemas apropiados de recogida, tratamiento y gestión de lodos para eliminar de forma segura las aguas residuales urbanas que generan.

Sin embargo, después de tres décadas de esfuerzos tan sólo alrededor del 54% de las ciudades de la UE-15 cumplían los niveles de tratamiento de aguas residuales que exigía la Directiva. Los Fondos de Cohesión pueden ayudar a solucionar esta laguna, pero es necesario que se apliquen de forma eficiente.

**Uso del suelo y tratamiento de aguas residuales**

La población urbana y la expansión urbana son factores importantes a la hora de planificar el desarrollo y la ubicación de las plantas de depuración de aguas residuales urbanas. Por ejemplo, en España alrededor del 55% de la población está conectada a plantas de depuración de aguas residuales urbanas, siendo las tasas de conexión más bajas las de las zonas costeras (AEMA, 2005). A la vez, el mapa de expansión urbana muestra que la urbanización tuvo lugar principalmente en esas zonas costeras. Esto plantea la cuestión de si habrá menos gente conectada a las plantas de depuración de aguas residuales urbanas a finales de 2006 que en 2000.

**Mapa 2.17 Distribución de los Fondos de Cohesión invertidos en alcantarillado y depuración en comparación con la expansión urbana en España**



|   |  |
|---|--|
| <p><b>Distribución de los Fondos de Cohesión invertidos en alcantarillado y depuración (proyectos ambientales) en regiones de nivel NUTS 3</b></p> <p>Período 2000–2006 (*) (**)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e0f2f1; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &lt; 5 millones de euros</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #bbdefb; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 5–15 millones de euros</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90caf9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 15–30 millones de euros</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #64b5f6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 30–50 millones de euros</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3969ab; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 millones de euros</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: white; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Sin gasto</li> </ul> | <p><b>Expansión urbana anual en regiones de nivel NUTS 3 entre 1990 y 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #545454; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Disminución</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90caf9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0–0,75 %</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #64b5f6; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 0,75–1,5 %</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3969ab; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 1,5–3</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #1a3a7a; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 3 %</li> </ul> |
|---|--|

(\*) Datos disponibles hasta 2005.  
 (\*\*) También incluye proyectos del período anterior, ampliados o ejecutados durante el período 2000–2006

Fuente: AEMA, 2005.



### **Recuadro 2.25 Acción integrada para mejorar la eficiencia de los Fondos Estructurales (continuación)**

#### **Instrumentos e incentivos económicos complementarios**

Los resultados de un estudio de la AEMA (AEMA, 2005) sobre algunos países europeos indican que, en ausencia de instrumentos económicos complementarios para proporcionar a las industrias un incentivo para fomentar la ecoeficiencia y reducir la contaminación en su origen, existe el riesgo de que se produzca una inversión excesiva en la capacidad de tratamiento de aguas residuales. Por ejemplo, el porcentaje de población en España que disfrutaba de un servicio público de tratamiento de aguas residuales era relativamente bajo en comparación con el gasto total. Por el contrario, en el caso de los Países Bajos el uso de instrumentos económicos como incentivo para que la industria reduzca los vertidos en su origen ha reducido los requisitos de capacidad de las plantas de depuración de aguas residuales, y de inversión pública, a un nivel muy por debajo del de otros países.

#### **Conclusión**

Todos estos resultados muestran información interesante sobre cómo hacer que los Fondos de Cohesión destinados a servicios de tratamiento de aguas residuales sean aún más eficaces. Los datos y los resultados en ambos casos deberían seguir siendo analizados. Además, es absolutamente necesario un amplio enfoque integrado.

**Fuente:** AEMA, 2005.

### **Recuadro 2.26 Transporte y principios de condicionalidad**

El principio de condicionalidad significa que los Programas Operativos relativos al transporte deberían someterse a una evaluación ambiental estratégica y que la mayoría de los proyectos de transporte deberían someterse a una evaluación del impacto ambiental. Sin embargo, estas regulaciones no establecen ningún límite u objetivo ambiental medible y se centran sobre todo en aspectos de procedimiento, lo que deja un amplio margen de maniobra a los Estados miembros y a sus autoridades en lo relativo a la selección de las medidas de mitigación. Desgraciadamente, estas leyes a menudo son consideradas un ejercicio burocrático en lugar de una herramienta para conseguir unos mejores resultados ambientales. Además, la legislación ambiental de la UE no fija objetivos ni límites directamente aplicables al ruido y a las emisiones atmosféricas provocados por los planes y proyectos de transporte. El establecimiento de estas normas queda a discreción de los Estados miembros.

En consecuencia, es posible dar permiso a un plan o proyecto de transporte insostenible en una zona muy contaminada sin incumplir las leyes de la UE, por ejemplo, si las emisiones derivadas del plan o el proyecto se prevé que provoquen la superación de los límites de calidad del aire de la UE o que aumenten la contaminación en zonas donde los límites ya se han sobrepasado. En ausencia de normas de la UE sobre ruido ambiental, los planes y proyectos de transporte también pueden ser aprobados sin incumplir la ley sobre ruido ambiental de la UE, incluso si ocasionan unos niveles acústicos por encima de las directrices de la OMS. Así pues, la aplicación de las leyes ambientales de la UE plantea una serie de cuestiones que dificultan el control eficiente de los resultados ambientales por parte de la Comisión.

en términos de PIB, teniendo en cuenta el legado de desarrollo históricamente diferente que ha habido en Europa y la realidad del envejecimiento y la disminución de la población? ¿Cómo podemos convertir la diversidad de las regiones de Europa en un activo y cómo podemos garantizar que las ciudades y regiones de Europa colaboren para abordar los retos actuales y futuros en lugar de competir entre ellas?

Teniendo en cuenta las muchas interrelaciones que existen y el hecho de que problemas como el cambio climático o la expansión urbana no pueden solucionarse únicamente desde un nivel administrativo, es necesario que los participantes en la aplicación de la política de

cohesión sigan desarrollando y aplicando de forma eficaz un enfoque integrado.

#### ***La UE y los enfoques integrados***

Es necesario que la Comisión Europea integre sus diferentes ámbitos políticos y apoye a las administraciones de los Estados miembros de forma que éstas puedan cumplir con su responsabilidad de llevar a cabo acciones integradas. En lo que se refiere a la política de cohesión, esto exige el desarrollo de una mejor orientación sobre cómo formular un enfoque integrado que tenga en cuenta la Agenda Territorial de la UE y la Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas

Sostenibles. La Comisión debería fomentar aún más la aplicación de dichas directrices y, en la medida de lo posible, reforzar el desarrollo de un enfoque integrado en las ciudades y las regiones cuando conceda los Fondos Estructurales, tal como solicitaba recientemente el Parlamento Europeo en su informe sobre la Agenda Territorial (Parlamento Europeo, 2008) (véase también el Capítulo 3). Concienciar a las partes interesadas regionales y locales basándose en los objetivos de las directrices de los Fondos Estructurales (Hübner, 2008a) y fomentando la participación en el desarrollo y la aplicación de los Programas Operativos puede ayudar a maximizar los beneficios generales y a minimizar los efectos secundarios negativos. Los enfoques integrados desarrollados en los proyectos URBAN han demostrado ser fructíferos, pero es necesario fomentarlos más si se pretende que se conviertan en referentes.

También es necesario que la Comisión analice la eficacia de los instrumentos actuales, como la evaluación de impacto ambiental y la evaluación ambiental estratégica, para evitar efectos negativos sobre el medio ambiente, y que apoye a los Estados miembros en avanzar hacia una aplicación más homogénea.

### *Ciudades y participación*

Para beneficiarse de la política de cohesión y de los Fondos Estructurales, las ciudades deben participar en el proceso de elaboración de los Programas Operativos a nivel regional. Las ciudades deben asegurarse de que sus proyectos se integran en un concepto de desarrollo sostenible y una visión de futuro cuidadosamente planificados para la ciudad o la región. Su participación debería incluir no sólo medidas dirigidas directamente a la ciudad, sino también propuestas de medidas que puedan tener un impacto indirecto. Por ejemplo, proyectos similares en ciudades cercanas que podrían aumentar la rivalidad y, por lo tanto, disminuir la tasa de éxito (véanse malas prácticas en el Recuadro 1.9 y buenas prácticas en los Recuadros 1.10 y 2.27) o proyectos de transporte europeos o interregionales que podrían cambiar sustancialmente la situación local. El Recuadro 3.5 sobre la iniciativa *Magistrale für Europa*, que aparece más adelante en este informe, es otro buen ejemplo de la participación de las ciudades en la política europea de transporte y en su aplicación. Ese también es un buen ejemplo del éxito de la política de cohesión. La participación activa se ve recompensada por un desarrollo más sostenible y equilibrado en beneficio de la mayoría. El Grupo Europeo de Cooperación Territorial es un instrumento recién creado que podría proporcionar una herramienta adecuada para una mejor participación.

### *Permitir la participación*

La integración y un enfoque participativo basado en una estrategia de desarrollo sostenible a nivel regional son factores clave para el éxito a largo plazo. Las regiones

tienen una responsabilidad considerable a la hora de permitir que sus ciudades mejoren su situación y minimicen las desigualdades. Las regiones también deberían asegurarse de que la aplicación de la política de cohesión cumple todos los requisitos de desarrollo sostenible y de que las herramientas de evaluación se aplican de forma apropiada, y además deberían permitir una mayor participación de todos los grupos de interés. Las regulaciones por sí solas, a cualquier nivel, no garantizan el éxito. Un buen trabajo por parte de las autoridades gestoras y certificadoras resulta crucial para garantizar la correcta aplicación de la política y el correcto uso del dinero de los contribuyentes. Si no, las posteriores auditorías por parte de las autoridades y de la Comisión no reflejarán unos resultados satisfactorios (Hübner, 2008b).

### *Mejorar el conocimiento*

Evaluar los efectos, tanto positivos como negativos, de la política de cohesión en las zonas urbanas es una tarea muy compleja, y no siempre es posible identificar relaciones de causa-efecto. Por esta razón, los programas de investigación y el intercambio de conocimientos se deberían orientar a superar las lagunas de información, sobre todo las relacionadas con impactos no deseados. Es necesario que la Comisión encuentre diferentes maneras de prever cuáles pueden ser esos efectos. Sobre todo será necesario hacer esto al más alto nivel, ya que es probable que la mayoría de cuestiones no puedan responderse únicamente desde el ámbito regional.

Una base de conocimientos mejorada en toda Europa también serviría como base para el enfoque territorial requerido si la cohesión territorial debe responder de forma más eficaz a las necesidades y características territoriales, los retos geográficos y las oportunidades específicas de cada región y ciudad. Un enfoque urbano más sólido permitiría que la política de cohesión de la UE, así como toda la política de la UE en general, no sólo apoyara a las ciudades a través de proyectos urbanos, sino que además ayudara a evaluar el posible impacto de otros proyectos.

### Recuadro 2.27 República Checa: mejora de la integración de temas urbanos en los Programas Operativos

#### Situación inicial

Las ciudades necesitan participar en el Programa Operativo Regional para el nuevo período 2007–2013 para aumentar la aplicación de los Fondos Estructurales en estas regiones.

#### Solución

La red de Ciudades Saludables de la República Checa, junto con las regiones de Jihomoravský y Vysočina, organizaron una serie de foros locales en las respectivas ciudades dentro del marco del Programa Operativo Regional. Durante estos foros, colaboradores locales, incluidas más de 1.200 personas de 18 ciudades y sus territorios administrativos (políticos y responsables de la toma de decisiones, ciudadanos, empresas, ONG, etc.), propusieron aquellos proyectos de desarrollo sostenible que deseaban aplicar, discutieron sobre cómo encajaban estos proyectos en la estrategia comunitaria local, identificaron y se pusieron de acuerdo en cuáles eran los proyectos prioritarios y adaptaron en consecuencia las estrategias comunitarias locales. Durante el transcurso de los foros locales se crearon varias asociaciones locales que servirán como plataformas para futuras discusiones.

#### Resultados

Los proyectos prioritarios seleccionados se utilizaron para influir en el futuro Programa Operativo Regional, de forma que sus prioridades reflejen mejor las necesidades locales. Según las consultas realizadas, a los participantes les gustaría invertir en nuevas infraestructuras, sobre todo en carreteras, en plantas de depuración de aguas residuales o en el área del turismo.



Fotografía: © HCCZ

En la región de Vysočina se recogieron más de 2.000 propuestas de proyectos de todos los colaboradores, tanto públicos como privados y la oficina regional aún está trabajando con estas propuestas. Para poder dar cabida a un número tan elevado de propuestas y poder analizarlas, la región de Vysočina utilizó DataPlan, una herramienta de información por Internet proporcionada por la Asociación de Ciudades Saludables. Así pues, toda la información es accesible al público y puede utilizarse para futuros procedimientos conforme a necesidades reales, como vincular presupuestos, crear proyectos más complejos de importancia regional, etc.

A pesar de la gran cantidad de resultados tangibles, también se lograron algunos intangibles. Vysočina logró crear canales de comunicación entre varios colaboradores, los gobiernos locales y el gobierno regional. Los canales de comunicación aún están en funcionamiento, por ejemplo, para la ejecución de proyectos de éxito. Marie Cerná, antigua directora general adjunta y vicepresidenta de las Ciudades Saludables de la República Checa (HCCZ), concluyó que también se había establecido un diálogo a largo plazo entre aquellos que tienen ideas concretas sobre el desarrollo de su espacio vital y aquellos que pueden hacer realidad estas ideas, atribuyéndolo al hecho de que el principio clave de colaboración se ve respaldado con contenidos concretos.

Más información en: [www.nszm.cz](http://www.nszm.cz).

## 3 Hacia una gestión urbana integrada

Según palabras de Luc Van den Brande, Presidente del Comité de las Regiones durante los la Semana Europea de Regiones y Municipios de Europa 2008, celebrada en Bruselas, «La colaboración entre los niveles de gobierno locales, regionales, nacionales y europeos nos ayudará a afrontar mejor los desafíos mundiales comunes que tenemos por delante».

La mayor parte de la población europea residente en grandes regiones metropolitanas está en riesgo. Los habitantes de las ciudades tienen expectativas elevadas y la mayoría espera que sus vidas sean más agradables en los próximos cinco años (Eurobarómetro, 2005). Sin embargo, los patrones actuales de urbanización y las formas de la mayoría de los desarrollos urbanos nuevos son cada vez más insostenibles, lo que pone en peligro la calidad de vida de los habitantes. Estos conflictos, unidos a las tensiones del desarrollo urbano, amenazan con convertirse en una fuente creciente de presiones que obligará a los gobiernos municipales a buscar mejores soluciones. Una respuesta integrada y colectiva a la gobernabilidad urbana proporciona el potencial para invertir estas tendencias: si la UE desea solucionar estos problemas, muy especialmente el gran desafío del cambio climático, deberá ser cada vez más un socio activo en la gobernabilidad de las ciudades europeas.

Basándose en las conclusiones de los capítulos anteriores, este capítulo resume las necesidades de un enfoque urbano integrado y ofrece ideas de cómo desarrollarlo y aplicarlo con la colaboración de todas las instancias administrativas.

### 3.1 Colaboración entre la UE y las ciudades

En los capítulos anteriores se hacía hincapié en algunos retos importantes que afrontan las ciudades europeas para garantizar una calidad de vida duradera y socialmente equilibrada. Los programas, las políticas y los proyectos, de carácter local y con sede en las propias ciudades, siguen siendo imprescindibles para acometer las medidas necesarias y, como han demostrado numerosas iniciativas locales, las zonas urbanas europeas están ya firmemente comprometidas con la necesidad de mejorar la calidad de vida de las ciudades europeas.

Es responsabilidad de las zonas urbanas regular y gestionar políticas y estrategias de ordenación eficaces, en interés de la población local; sin embargo, ninguna ciudad es autosuficiente. La Europa Urbana es un

mosaico de regiones metropolitanas policéntricas, complejas y superpuestas donde el desarrollo urbano contextualizado es impulsado y orientado por todos los niveles gubernamentales, tal y como se describía en los capítulos anteriores.

El ideal europeo se basa en un concepto fundamental: el futuro común. El Tratado de Lisboa se funda en este concepto y ha reforzado la cultura de cooperación e integración entre los gobiernos y sus comunidades. Nunca antes ha sido tan esencial o urgente esta actitud de cohesión y cooperación para resolver los muchos retos que afrontan las ciudades, entre los que se incluyen la globalización, la necesidad de garantizar fuentes de energía sostenibles y las repercusiones de los cambios demográficos, sin olvidar las crecientes amenazas del cambio climático y a la seguridad nacional. Las zonas urbanas también ocupan un lugar central en las políticas y los programas sociales y económicos de la UE, pues son las principales fuerzas motrices del crecimiento económico (CE, 2006c).

El Recuadro 1.2 del Capítulo 1 de este informe recoge una selección del gran número de conexiones que existen entre la política europea y la local en distintas cuestiones políticas y muestra los efectos que han tenido los recursos financieros y otras iniciativas sobre el desarrollo urbano. En concreto, los Fondos Estructurales de la política de cohesión de la UE han tenido y seguirán teniendo impactos directos e indirectos importantes en el desarrollo urbano. Asimismo, la creación de las Redes Transeuropeas de Transporte (RTE-T) ha sido clave para redefinir las relaciones entre las ciudades de Europa, los patrones de movimiento, los sistemas logísticos y la actividad económica. La política europea, junto con las políticas de los Estados miembros y regiones, ofrece el marco y las condiciones generales para la materialización de la calidad de vida en las ciudades. Las ciudades aplican medidas sobre el terreno y crean las condiciones para que pueda darse la calidad de vida y el desarrollo sostenible.

En un mundo globalizado, las ciudades de regiones que antaño fueron periféricas son cada vez más accesibles y las opciones de emplazamiento, incluyendo las de las nuevas inversiones urbanas, son, por lo general, más intercambiables. En consecuencia, la escala y el ámbito de acción necesarios ya no son responsabilidad de un solo sector o nivel de gobierno. Además, la integración europea no sólo se ha limitado a trasladar la autoridad hacia las instituciones comunitarias, sino que la autoridad se ha ido dispersando cada vez



más a una serie de instancias, agentes y organismos distintos, creando una base de varios niveles para la gobernabilidad (Rosamund, 2004). Consecuencia de ello es que las ciudades buscan reforzar la acción a nivel local, comprometiéndose en redes regionales municipales más amplias, y directamente a escala europea.

No obstante, sigue siendo un reto superar las acciones locales aisladas, así como la rivalidad entre ciudades y regiones, para lo que se necesita la colaboración y la integración del nivel local en el europeo, en aras del bien común y perdurable.

### 3.2 Lagunas de integración

Pese a que la elaboración de políticas debe reflejar y responder a las muchas interconexiones que subyacen en las principales fuerzas motrices del desarrollo urbano, la realidad es que quedan por cerrar importantes brechas:

- entre las políticas sectoriales: para las grandes zonas urbanas suele haber un sin fin de planes y estrategias, relacionadas con el transporte, la vivienda, el medioambiente, el desarrollo económico, etc. Las políticas recogidas en estos documentos suelen basarse en supuestos y plazos distintos, y no tienen en cuenta las repercusiones involuntarias en otros ámbitos de política.
- entre la elaboración de planes y su aplicación: a menudo, la aplicación de los planes es competencia de otros organismos, y cada vez más, del sector empresarial privado. El reto es lograr la integración de los planes y los programas para satisfacer los intereses de todas las partes interesadas, incluyendo las pequeñas empresas y la comunidad, sin comprometer su puesta en práctica.
- entre los recursos necesarios y los disponibles: especialmente cuando se necesitan importantes infraestructuras nuevas; por ejemplo, sistemas de transporte. Las grandes inversiones que suelen necesitarse para los grandes proyectos a menudo distorsionan el debate político y crean percepciones de una distribución desigual de los beneficios entre las ciudades y regiones rivales.
- entre las administraciones y las regiones urbanas funcionales: pocas zonas administrativas urbanas tienen una relación directa con áreas tales como los desplazamientos laborales, el mercado laboral y

aún menos, las regiones naturales. El resultado de ello es que, con demasiada frecuencia, las zonas urbanas y rurales se planifican asiladamente, con la consecuente rivalidad entre los municipios, que genera una reticencia a colaborar en el desarrollo de un marco político común y necesario. Esta resistencia a colaborar se ve agravada por la percepción de que el crecimiento económico apenas diversifica o desplaza el crecimiento entre las zonas urbanas. Sin embargo, existen excelentes ejemplos que demuestran las ventajas del trabajo conjunto a la hora de lograr la integración de las políticas, y de ellos se podría aprender (véase Recuadro 3.1 de Stuttgart).

### 3.3 Barreras

Una política urbana eficaz exige de un enfoque integrado, tal y como se argumenta en distintos documentos <sup>(11)</sup>. En algunos casos se ofrecen orientaciones específicas, como ocurre con la Guía de la Comisión Europea sobre Gestión Medioambiental Integrada (CE, 2007g), que defiende la aplicación de la Estrategia Temática sobre el Medio Ambiente Urbano; sin embargo, no es habitual que se elaboren este tipo de directrices y mucho menos, criterios específicos.

Los gobiernos locales han desarrollado planteamientos integrados de gestión para mejorar la coherencia y la uniformidad entre las políticas, lo que apoyan también distintos programas financiados por la UE <sup>(12)</sup>. El gran número de municipios firmantes de los Compromisos de Aalborg <sup>(13)</sup> aborda todas las dimensiones de sostenibilidad utilizando el marco de los Comités y una gestión integrada para la aplicación de la sostenibilidad local (véase Recuadro 3.2).

A pesar de la necesidad ampliamente reconocida, los compromisos generales y la disponibilidad de muchas herramientas y ejemplos de buenas prácticas, la realidad es que la gestión integrada sigue siendo cosa de unos pocos pioneros en toda Europa. Las políticas aisladas y los intereses individuales continúan amenazando el desarrollo sostenible y la calidad de vida duradera. Es necesario que la gestión integrada se generalice en toda Europa. Para transformar las buenas prácticas de algunos municipios en «mejores prácticas» de todos, es necesario analizar a fondo las barreras que obstaculizan el aprovechamiento más amplio de los conocimientos y la experiencia existente en la puesta en práctica de la gestión urbana integrada. Más adelante se señalan ejemplos de estas barreras.

<sup>(11)</sup> Agenda territorial, Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles, directrices de la Política de Cohesión 2007–2013, Estrategia temática sobre el medioambiente urbano y muchas otras.

<sup>(12)</sup> Incluyendo Managing Urban Europe-25, European ecoBudget, localsustainability.eu, Ciudades Habitables y Dogma 2000 (localsustainability.eu; www.localmanagement21.eu; www.ecobudget.com).

<sup>(13)</sup> Véase www.aalborgplus10.dk.

### Recuadro 3.1 Área metropolitana de Stuttgart (Alemania) - abordando las brechas de integración entre ciudad y región

#### Situación inicial

El área metropolitana de Stuttgart tiene 2,7 millones de habitantes y es el centro neurálgico de las organizaciones de investigación y de ciencia industrial de Alemania. Para mantener su capacidad competitiva de forma sostenible, fue necesario adoptar un enfoque integrado en el desarrollo de los 179 municipios independientes que formaban la región.

#### Solución

Así se fundó, en 1994, la Verband Stuttgart, con 93 representantes elegidos directamente en la Asamblea Regional y un presupuesto anual de 260 millones de euros.

Entre las responsabilidades conjuntas asumidas por la Verband Region Stuttgart se encontraban:

- un Plan Regional a 10 ó 15 años
- la promoción empresarial y el fomento del turismo
- la planificación e inversión en transporte
- los parques y la ordenación paisajística
- las grandes infraestructuras e inversiones (p. ej., tren de alta de velocidad París-Munich)
- la eliminación de residuos



Foto: © Stuttgart-Marketing GmbH

Asimismo, la Verband puede asumir otras tareas de manera voluntaria, como las ferias de muestras y exposiciones. Estos son algunos ejemplos de sus acciones conjuntas:

- Parques y ordenación paisajística: la Verband creó el «Parque Paisajístico del área metropolitana de Stuttgart», donde se mostró dónde había que mejorar, rediseñar y unir las zonas abiertas. Para llevar a la práctica estos planes, es necesario el compromiso combinado de la Región, los municipios y las diversas autoridades en su conjunto.
- Planificación del tráfico y el transporte: el programa de tráfico representa un anteproyecto de ordenación municipal y provincial, y permitirá a la Verband influir en los programas de inversión del Estado de Baden-Württemberg y del Gobierno Federal Alemán. El 85% de su presupuesto está dedicado al transporte público local. La región de la Verband contrata los servicios de transporte a empresas transportistas como por ejemplo, los servicios eléctricos suburbanos que contrata a Deutsche Bahn AG (Ferrocarriles Alemanes).
- Vertido de residuos: junto con los distritos rurales y la Ciudad de Stuttgart, la región de la Verband es responsable de un segmento de la gestión de residuos (categoría de vertederos II). En 1997, la Verband estableció unas condiciones normalizadas para la eliminación de residuos en toda la región, lo que le ha supuesto una considerable reducción de los cánones.

#### Resultados, lecciones aprendidas y posible traspaso

Las lecciones de la gobernabilidad regional conjunta del área metropolitana de Stuttgart demuestran la importancia de ofrecer una imagen de cohesión tanto internamente como al mundo exterior. Las consecuencias directas han sido muchas: por ejemplo la región tiene, por primera vez, un concepto integrado sobre tráfico y transporte que permite a los autobuses formar parte de una «extensión» de la red ferroviaria eléctrica suburbana y con un horario de servicios de 24/7. Del mismo modo, la región de la Verband, que en el pasado sólo era capaz de planificar las infraestructuras verdes, invierte ahora en proyectos específicos junto con las autoridades locales colaboradoras, ofreciendo una red de espacios abiertos, zonas verdes con gran valor ecológico y pequeños parques, todo integrado en el paisaje.

Como resultado de esa cooperación a largo plazo y de este planteamiento conjunto e integrado, la puesta en práctica de las medidas se ha vuelto más eficaz y eficiente: un ejemplo es que la cooperación ha permitido acometer proyectos de infraestructuras mayores y más complejos, evitando las iniciativas competitivas que hubieran propiciado el despilfarro de recursos, incrementando así el atractivo y la calidad de vida de toda la región.

Más información: <http://www.region-stuttgart.org>.

### Recuadro 3.2 Växjö (Suecia) - premio a la energía sostenible, el éxito de un enfoque integrado

#### Contexto del municipio y situación inicial

Durante los años 60, dos lagos de la ciudad sueca de Växjö sufrieron una grave contaminación. En los años 70 se puso en marcha un ambicioso proyecto de recuperación de los lagos y desde entonces, se han tomado muchas otras medidas para proteger el medioambiente.

#### El caso: Växjö prescinde de los combustibles fósiles gracias al ecoBUDGET

En Växjö, la gestión cíclica e integrada tiene como finalidad lograr estándares ambientales altos. Esta iniciativa se ha materializado en «Fossil Fuel-free Växjö», un programa comunitario general que adopta un enfoque integrado y cooperativo para lograr sus objetivos. Entre estos objetivos se incluye una gran variedad de actividades, todas ellas orientadas a generar más energía y calor de fuentes de energía renovables y de la tecnología, mejorando la eficiencia energética en todas las zonas y logrando patrones sostenibles de movilidad. Una importante actividad fue sustituir el petróleo por biomasa y residuos leñosos de la industria forestal local en los sistemas municipales de calefacción de distrito. Más del 90% del calor utilizado en Växjö procede de calefacción de distrito y la red se ha extendido a los pueblos periféricos.



Foto: © Mats Samuelsen

En 2001, Växjö introdujo el sistema de gestión integrada ecoBUDGET con el objetivo de asegurar la mejora medioambiental y la eficacia de los acuerdos de trabajo. Gracias a este sistema, la ciudad puede controlar los recursos ambientales del municipio y supervisar la aplicación de los objetivos del Programa Medioambiental y del sistema financiero. En el marco del ecoBUDGET, las autoridades políticas de Växjö han legitimado unas ambiciosas metas y plazos para apoyar su objetivo de prescindir de los combustibles fósiles.

#### Resultados, lecciones aprendidas y posible transferencia

Antes de 2006, las emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita se habían reducido un 30% en comparación con 1993 - 3,5 toneladas de CO<sub>2</sub> anuales. La mayor reducción de emisiones de dióxido de carbono se ha logrado sustituyendo el petróleo en el sistema de calefacción municipal de distrito. El objetivo es reducir las emisiones de dióxido de carbono de los combustibles fósiles al menos en un 50% por cada habitante antes del año 2010 y al menos en un 70% antes del 2025, respecto a 1993. Los esfuerzos ambientales le valieron a la ciudad el Premio Europeo a la Energía Sostenible en 2007.

Växjö se ha convertido en un modelo a seguir, tanto nacional como internacionalmente, para quienes buscan pruebas de que la sostenibilidad sale rentable. La adopción de una mentalidad ambiental colectiva en los últimos decenios se ha traducido en beneficios económicos y en un aire y agua más limpios. Según funcionarios de Växjö, el municipio está encaminado a alcanzar nuevos logros.

Más información: [www.vaxjo.se/english](http://www.vaxjo.se/english), <http://ecobudget.com/>.

- Aunque existen estrategias generales de desarrollo sostenible basadas en el concepto de integración, sigue habiendo intereses sectoriales y personales que fragmentan la toma de decisiones, la administración y los presupuestos (al carecer de integración institucional), a lo que se añade el hecho de que los responsables de la toma de decisiones no son conscientes de las ventajas que aportaría un enfoque integrado (véase también Recuadro 2,11). En general, los gobiernos son libres para poner en marcha o no una gestión integrada y no existen sanciones por no implantar sistemas de este tipo.
- Pese a todas las ventajas derivadas de las políticas y programas de la UE, es preciso reconocer que la mayoría de ellos han sido de naturaleza sectorial y centrados en proyectos.
- Una aplicación más eficaz requiere enfoques más exhaustivos e integrales (tanto horizontal como verticalmente) que permitan afrontar sistemáticamente los retos comunes: existe la necesidad de demostrar que las políticas y programas pueden superar una « prueba urbana».

- Existe un importante déficit de gobernabilidad en el desarrollo de planteamientos sistemáticos ante la política de la UE para mejorar la gestión de las ciudades. Los retos comunes relacionados con la calidad de vida de las ciudades se escapan cada vez más del control de los agentes locales. No obstante, se entiende que la UE no tiene competencia directa en asuntos urbanos y su participación en ellos debe respetar el principio de subsidiariedad. Sin embargo, el desempeño y el desarrollo de las ciudades tiene una clara dimensión europea que debe abordarse con medidas de apoyo.
- Al mismo tiempo, es evidente que las ciudades tienden a resistirse a una mayor participación en los asuntos locales de las instancias europeas y nacionales. La subsidiariedad requiere que la toma de decisiones se produzca al nivel competente más bajo. Hay que admitir que el riesgo de un provincialismo excesivo es real, ya que no hay una sola instancia única competente para la toma de decisiones, dado que la mayoría de las cuestiones están relacionadas con otros niveles y sectores. El énfasis en el localismo debe reconocer el riesgo de que se produzca un déficit democrático en la sociedad, que haga que aquellos que se ven afectados por las decisiones queden excluidos de ellas por la geografía administrativa.
- La legislación territorial existente suele proporcionar la base legal para un enfoque integrado. No obstante, el desarrollo poco sostenible de la mayoría de las zonas urbanas demuestra que una legislación centrada en un enfoque tradicional de planificación urbana es, por sí sola, insuficiente. El actual sistema jurídico de planificación urbana no está preparado para abordar la gran variedad de problemas de sostenibilidad existentes en la actualidad; no es capaz de tener en cuenta el entorno rápidamente cambiante ni la necesidad de adaptar los planes y el sistema de planificación para hacerlos más exhaustivos y sensibles a las características territoriales, abarcando enfoques cíclicos, integrados, inclusivos y participativos.
- Aunque algunos textos políticos reclaman un enfoque integrado, como es el caso de las Orientaciones Estratégicas para los Fondos Estructurales (CE, 2006b), muchas veces no está claro lo que se espera exactamente. No existen normas comunes (a lo sumo, sólo recomendaciones) que proporcionen ayuda a los responsables de las decisiones y de las políticas a la hora de definir unos criterios mínimos del enfoque integrado.
- Aunque los municipios y otras instancias administrativas superiores recaban datos socioeconómicos y geoespaciales que describen el

estado actual de las zonas urbanas, esta información sigue siendo sectorialmente específica. Los formatos sectorialmente específicos difieren; las series temporales y las unidades espaciales impiden su aplicación eficaz en la descripción y el análisis del sistema urbano, de sus fuerzas motrices y del impacto de las diferentes tendencias y políticas.

- Redes municipales como EUROCIUDADES, ICLEI, METREX, Energie-Cités, CEMR y la Unión de Ciudades Bálticas trabajan con sus ciudades miembro en la elaboración de enfoques innovadores para el desarrollo sostenible. Que las redes de municipios y ciudades colaboren o sean rivales depende, entre otros factores, de la política, tanto nacional como europea. Cuando los municipios pueden solicitar fondos de manera independiente, tienden a ser rivales. En cambio, cuando los fondos del gobierno nacional o de la Unión Europea permiten la colaboración, tienden a cooperar y a integrarse (Kern & Bulkeley, 2009), tal y como se demostró en la Campaña de Ciudades Europeas Sostenibles y en los proyectos en el marco de los programas Interreg, URBACT, URBAN. Un buen ejemplo de ello se describe en el Recuadro 3.3, y otro más anterior, en el Recuadro 2.24.

### 3.4 Definición de la gestión urbana integrada

La gestión de los problemas urbanos es compleja y está influida por gran número de cuestiones y por los intereses de las partes. La siguiente descripción del enfoque integrado de la gestión urbana proporciona criterios aplicables a todas las instancias administrativas, desde la local a la europea. En la práctica, la aplicación requiere la adaptación específica a las circunstancias individuales y temáticas.

Consideraciones de la gestión urbana integrada:

- **Urbana** (ciudades, conurbaciones, zonas metropolitanas):
  - **funcional** en términos de empleo, vivienda, zonas comerciales o zonas donde las personas buscan trabajo o vivienda. Hacia una gestión urbana integrada (áreas mayores que la ciudad) o en términos de redes urbanas; por ejemplo, medios de transporte;
  - **tipología** que incluya la distribución de los servicios urbanos, distintas formas de sociedad urbana y las distintas densidades urbanas;
  - **administrativa** según los límites de los organismos gubernamentales;
  - **morfológica** según la zona real cubierta por el uso del suelo urbano.



### Recuadro 3.3 Bahía de Pasaia (España) - desarrollo urbano integrado más allá de las fronteras municipales

#### Situación

La bahía de Pasaia se encuentra en el área metropolitana de San Sebastián que constituye la segunda región demográfica más importante del País Vasco (España), con los 240.000 habitantes de San Sebastián, Rentería, Lezo y Pasaia. Abarca una zona compleja con problemas económicos, altas densidades de población y daños ambientales, así como infraestructuras portuarias y ferroviarias mezcladas con zonas residenciales. Sus municipios están fragmentados y las competencias dispersas, lo que obstaculiza la aplicación de enfoques integrados.

#### Solución

Habida cuenta de esta complejidad y contando con un amplio consenso político y la participación de todos los municipios desde 1994, en 2001 se puso en marcha el proyecto PIC URBAN II San Sebastián-Pasaia con una ambiciosa filosofía: por un lado, acometer los cambios que más posibilidad de éxito tenían y por otro, encontrar nuevas e innovadoras oportunidades de desarrollo. Para lograrlo, el proyecto se centró en cuatro aspectos:

- regeneración urbana: nueva planificación urbana para la renovación de lugares y zonas, que incremente notablemente el atractivo del área y que aumente la calidad medioambiental de la bahía. Los esfuerzos se han centrado en nuevos emplazamientos para el desarrollo de actividades innovadoras, parques y zonas verdes, zonas peatonales, mejor accesibilidad, la construcción de carriles bici, etc;
- creación de empleos a través del desarrollo de nuevas actividades económicas con el apoyo de las empresas; desarrollo de nuevas actividades culturales y de ocio, reafirmando el apoyo a las nuevas oportunidades empresariales basadas en una estructura financiera adecuada;
- reintegración socioeconómica: para luchar contra la exclusión social es necesario un trabajo multidisciplinar que permita la integración de las personas mediante el tratamiento personalizado, desarrollando infraestructuras que amplíen el compromiso social;
- desarrollo del potencial y el acceso a las tecnologías de la información mediante la mejora de las infraestructuras e iniciativas de formación personalizadas.

#### Resultados

La mejora de la situación es evidente: se han invertido más de 20 millones de euros en nuevas infraestructuras, parques, zonas públicas, etc. Se ha producido un aumento sin precedentes en el número de turistas que visitan la zona y la creación de más de 7.000 puestos de trabajo en el campo de la informática.

Aunque sólo será posible evaluar los muchos y diversos logros a más largo plazo, el enfoque adoptado ha puesto en marcha la amplia participación pública necesaria para lograr la renovación y la mejora de la región en el futuro cercano.

Para conseguir la transformación profunda de la región, serán necesarias grandes inversiones económicas. En este sentido, la financiación de ERDF URBAN ha resultado muy valiosa a la hora de establecer la colaboración interinstitucional entre los gobiernos locales, la Diputación Foral de Guipúzcoa y los gobiernos vasco y español; una cooperación que tenga en las empresas públicas a sus principales instrumentos de aplicación.

Más información: <http://www.bahiadepasaia.com>.



Foto: © URBAN, San Sebastián-Pasaia

El enfoque integrado de la gestión urbana aborda todos los procesos urbanos, ya estén regidos por la administración de la ciudad o por otras instancias administrativas, incluyendo la regional, la estatal, la europea y las mundiales. Este enfoque incluye también interacciones de ciudades entre sí, entre zonas urbanas y rurales y de nivel local y mundial, consideradas desde la perspectiva urbana.

- **Integración**

Consiste en el desarrollo de una perspectiva holística de la gestión urbana, que tenga en cuenta las distintas interrelaciones del medio urbano y que busque combinar los procesos relacionados para conseguir una mayor coherencia y el refuerzo mutuo de las respuestas planificadas a los retos que plantean las principales fuerzas motrices del desarrollo urbano. De especial importancia es la integración de los mecanismos de elaboración y de ejecución de los planes.

Los distintos aspectos a tener en cuenta son:

- **integración horizontal** entre los distintos ámbitos de las políticas y programas, como la economía, asuntos sociales, medioambiente, cultura...
- **integración vertical** entre los niveles de gobernabilidad, desde el local al mundial
- **conexión territorial** de las ciudades, zonas rurales y regiones
- **vinculación temporal** del impacto de los desarrollos actuales en relación con el potencial para el futuro desarrollo
- **equilibrar** los intereses colectivos e individuales con las necesidades sociales

Una gestión integrada requiere las adecuadas estructuras institucionales integradas y bases de información para todas las dimensiones anteriores.

- **Gestión**

Se trata de conseguir que las personas, las partes interesadas, las empresas y las administraciones actúen juntas en pos de un objetivo común; por ejemplo, lograr una determinada calidad de vida. Esto incluye la planificación, el liderazgo, la organización, la obtención de recursos (tanto humanos, financieros y tecnológicos como naturales), la supervisión y la evaluación de un proceso de desarrollo urbano sostenible que permita realizar correcciones y adaptaciones. Debe ser coherente desde el punto de vista territorial para tomar las decisiones correctas, no sólo en el nivel adecuado sino de forma tal que refleje la funcionalidad espacial de Europa.

### 3.5 Pasos para la implementación

Todos los sectores de la sociedad y todos los niveles administrativos pueden obtener beneficios a largo plazo de la aplicación y participación en un enfoque integrado y de la buena gobernabilidad de las zonas urbanas. En lugar de propiciar la rivalidad entre ciudades para la obtención de empleo, ventajas fiscales y financiación, el gobierno local puede movilizar más recursos, creatividad y apoyo para lograr los resultados buscados y gestionar los cambios no deseados. No obstante, un enfoque de este tipo requiere de un fuerte apoyo político. Tal y como reclamaba el Parlamento Europeo (2008), la UE no sólo debería financiar la aplicación de este tipo de planteamientos a escala nacional, regional o local, sino analizar también, a la hora de asignar fondos, hasta qué punto son viables los requisitos que impone. Igualmente, debería aplicar estos principios en la elaboración de sus propias políticas. De esta forma, la financiación de los proyectos locales y regionales sería más eficaz y se facilitaría la integración de medidas de apoyo, como el establecimiento de estándares e impuestos, a escala tanto nacional como europea.

#### *Nueva gobernabilidad basada en la colaboración*

Dado que raramente pueden resolverse todos los problemas en un solo nivel o sector político, es necesaria, si se quiere aplicar con éxito el enfoque integrado, la participación activa de todos los agentes, desde los ciudadanos de a pie a la Unión Europea. Por tanto, las acciones gubernamentales deben apostar por nuevas formas de gobernabilidad basadas en colaboraciones. La integración de los programas de acción individuales con otras áreas independientes y niveles administrativos debe convertirse en el principio básico y natural de todos los organismos.

Todo ello implica:

- nuevos acuerdos de gobernabilidad;
- relaciones intergubernamentales y conexiones entre áreas de interés, con independencia de la jurisdicción;
- compromiso en una toma de decisiones más coordinada;
- nuevas colaboraciones y nuevos planteamientos de acción con las organizaciones locales y los ciudadanos;
- mayor rendimiento de cuentas del cumplimiento de compromisos.

### Recuadro 3.4 **Gobernabilidad eficaz - planificación espacial metropolitana para la autoevaluación (proyecto InterMETREX)**

#### **Situación inicial**

Teniendo en cuenta que la mayor parte de la población de la UE reside en zonas urbanas y la necesidad del desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las regiones metropolitanas, es esencial poder auditar la eficacia de la gobernabilidad de estas grandes regiones y de las zonas urbanas que las integran.

#### **Solución**

En el marco de los programas INTERREG IIC y IIC, la red METREX ha creado una serie de parámetros para autoevaluar la eficacia de la planificación estratégica y de la gobernabilidad, basándose en el principio de autodiagnóstico y mejoras continuas. La adopción de esta estrategia refleja el hecho de que no existe ningún sistema idóneo para todas las regiones urbanas y que ninguna zona tiene un sistema ideal.



Foto: © METREX

El proyecto identificó los factores que podían evaluarse sistemáticamente y separarse de juicios políticos. El primero tiene que ver con la capacidad de planificar mecanismos para tomar decisiones efectivas, es decir, cuáles son las facultades o competencias. El segundo está relacionado con la capacidad de la organización de tomar decisiones informadas, es decir, cuáles son sus recursos técnicos o capacidades. El tercero se relaciona con la capacidad de tomar decisiones que gocen de la aceptación de las personas afectadas por ellas, es decir, qué oportunidades de compromiso se ofrecen en el proceso de planificación.

#### **Resultados**

El proyecto concluye que probablemente se requiere un enfoque incremental, pero que hay cuestiones comunes que ayudan a explicar las diferencias de efectividad en las regiones urbanas, incluyendo las siguientes:

- La coherencia de las zonas como Regiones Urbanas Funcionales (RUF); las zonas más coherentes en términos de geografía social y económica dependen menos de las decisiones que tomen las zonas adyacentes y tienen más capacidad para resolver conflictos localmente.
- La capacidad de emprender grandes proyectos, tanto en términos de recursos financieros como de habilidades organizativas; a menudo se acometen grandes proyectos para transformar o reestructurar la infraestructura de la región y para estimular el interés público en el plan. Si, no obstante, no se acometen, pueden generarse frustraciones y pérdida de credibilidad en la gobernabilidad en general.
- La existencia o no de un marco de ordenación nacional: las decisiones locales dependen cada vez más de las políticas y del compromiso nacional.
- Planificar para la incertidumbre: la planificación estratégica busca establecer una visión que proporcione confianza a largo plazo, y que salvaguarde los intereses de las comunidades afectadas por los cambios y que proteja a los que arriesgan su inversión en el nuevo desarrollo. La respuesta práctica a este reto es el compromiso de hacer una división en fases, un seguimiento y una revisión cada cinco años.
- Las capacidades técnicas disponibles: la falta de capacidades profesionales y técnicas eficaces mina la credibilidad y la viabilidad de los objetivos de la UE para la sostenibilidad de las ciudades.

Como resultado concreto, la experiencia adquirida en el transcurso del proyecto se resumió en la guía "METREX Practice Benchmark of Effective Metropolitan Spatial Planning" (METREX Benchmark Práctico para la Planificación Espacial Metropolitana Efectiva) que contiene 25 benchmarks o parámetros para evaluar la eficacia de la competencia, la capacidad y los procesos. Esta guía, en forma de lista de control, permite a las regiones y áreas metropolitanas autoevaluar fácilmente sus prácticas actuales, identificar las posibles mejoras y planificar nuevas medidas para lograr una mejor gobernabilidad.

Más información: <http://www.eurometrex.org/ENT1/EN/Activities/activities.asp>.

Es preciso que las nuevas formas de gobernabilidad refuercen la vinculación de las partes interesadas con los procesos políticos, mediante el fomento del consenso, la participación y la coordinación. Los instrumentos para ayudar a los gobiernos a evaluar sus procesos de sostenibilidad ya están bien establecidos (14), con una gestión práctica liderada por expertos complementada por una visión comunitaria ascendente..

El compromiso y la participación de las distintas instancias y partes interesadas debería ser continuo y variar de acuerdo con los requisitos del ciclo de gestión integrado. Los ciudadanos desean y demandan participar en las decisiones y desean desempeñar un papel más activo en la gobernabilidad de su sociedad. Los gobiernos regionales, nacionales y locales, las ONG y la comunidad científica y empresarial están deseosos, cada vez en mayor grado, de cosechar los frutos de su participación activa en los procesos de toma de decisiones. Propiciar una amplia participación garantiza la aceptación y la sostenibilidad de la implementación de políticas.

Una buena gobernabilidad en lo que se refiere a la integración vertical requiere la reinterpretación del principio de subsidiariedad. Los apartados 2.1-2.6 de este informe han demostrado que los grandes problemas urbanos no pueden resolverse en un sólo nivel administrativo. Deben definirse responsabilidades en relación con los muchos vínculos entre la política europea, nacional y local (por ejemplo, Recuadro 3.5). La UE necesita un enfoque urbano que no sea ni un nuevo ámbito político ni un único proceso administrativo descendente «común y para todos», sino un procedimiento de auditoría del impacto de la política europea en términos urbanos. La UE también necesita desarrollar políticas intersectoriales de apoyo a las zonas urbanas.

### *Visión a largo plazo*

Para lograr un enfoque integrado y una buena gobernabilidad se necesitan visiones estratégicas de largo plazo, por ejemplo, las reconocidas en la Estrategia Temática sobre el Medio Ambiente Urbano (CE, 2007g). Los distintos agentes implicados en el desarrollo urbano deben compartir una misma filosofía sobre la calidad de vida a lograr o preservar. Una visión común es un requisito previo indispensable que une las políticas de los diferentes niveles administrativos y facilita la realización de acciones coherentes. Una visión común también reduciría las presiones sobre las políticas sectoriales de tener que presentar resultados de corto plazo, para lograr un éxito inmediato que, a la postre, resulta casi siempre insostenible. Con una visión compartida a largo plazo, la política puede demostrar su capacidad para cumplir con esta visión y también justificar acciones que serán exitosas

a largo plazo, y sólo en combinación con las acciones de otros socios. El potencial de los ayuntamientos para liderar el debate y fomentar el cambio queda de manifiesto en el Plan de Acción contra el Cambio Climático de Londres (véase Recuadro 3.6).

### *Ciclo de gestión*

Un aspecto crucial para el éxito de la gestión urbana integrada es la aplicación de una aproximación cíclica articulada en cinco grandes fases que se repiten en ciclos regulares, de acuerdo con las circunstancias específicas. Para preparar el terreno, se efectuará una evaluación de base que documente la situación ambiental y administrativa actual, los requisitos jurídicos y las prioridades políticas. Sobre esta base, se debatirán, acordarán, establecerán y aprobarán objetivos y metas, y se identificarán acciones e iniciativas en función de las tecnologías actuales y los estilos de vida. Los plazos relacionados con estos objetivos permitirán la supervisión, el análisis y la evaluación del proceso futuros.

La nueva información permite confirmar las políticas establecidas y, si es necesario, la toma de nuevas decisiones, con lo que el ciclo vuelve a comenzar. Una vez establecido el mecanismo, el proceso entero se repetirá en los años siguientes. Todos los pasos anteriores están unidos en un proceso continuo; los objetivos establecidos se han redefinido como elementos esenciales del procedimiento gubernamental, con una efectividad y coherencia cada vez mayores. En el proyecto europeo MUE 25 se define también este tipo de enfoque (Recuadro 3.7).

### *Datos y conocimientos mejorados*

Los responsables políticos necesitan una base sólida de información, además de inteligencia para apoyar la toma de decisiones. Existe la necesidad de organizar la información sobre desarrollo urbano de un modo coherente e integrado, que respalde la adopción de políticas integradas, no sólo en el ámbito local, sino también en relación con datos de interés urbano en instancias administrativas superiores. Por ejemplo, a escala europea, Eurostat recaba datos socioeconómicos y medioambientales de unas 300 ciudades a través de la base de datos Urban audit. El proyecto Corine Land Cover de la Agencia Europea de Medio Ambiente elabora mapas de uso del suelo a partir de imágenes de satélite, mientras que el programa ESPON proporciona datos sobre zonas funcionales urbanas. Integrar esta información, completarla y enlazarla con otros datos regionales y locales es imprescindible para respaldar las evaluaciones y las proyecciones del impacto del desarrollo urbano, facilitando la elaboración de políticas urbanas integradas.

(15) [www.localsustainability.eu](http://www.localsustainability.eu); [www.localevaluation21.org](http://www.localevaluation21.org).



**Recuadro 3.5 Participación en la política europea de transporte — Magistrale für Europa**

**Situación**

La accesibilidad europea e internacional se considera un requisito previo importante para el crecimiento económico, la cohesión europea y la competitividad internacional de ciudades y regiones. Así, el objetivo de la política europea de transporte es mejorar la accesibilidad mediante la construcción de Redes Transeuropeas de Transporte (RTE-T). Sin embargo y pese a que las ciudades que jalonan estas rutas se ven directamente afectadas por estos proyectos, no son participantes formales en su planificación y aplicación. Esto supone un problema considerable, ya que las RTE solamente suscitarán beneficios para las ciudades y regiones si se complementa con una infraestructura, un transporte y una planificación territorial adecuados, tanto a escala local como regional. El caso del Magistrale für Europa proporciona un ejemplo alentador y diferente:

**Solución**

Dándose cuenta de las ventajas que proporciona una mejor accesibilidad internacional, una treintena de ciudades y algunas organizaciones regionales a lo largo del corredor ferroviario París-Estrasburgo-Karlsruhe-Stuttgart-Munich-Salzburg-Viena-Budapest fundaron, a principios de los 90, la iniciativa Magistrale für Europa, con Karlsruhe como cabeza gestora. El objetivo era atraer la atención de las autoridades nacionales y europeas hacia los intereses locales, con el fin de que participen en el proceso y fomenten su implementación. Esta cooperación transnacional e interurbana se basa en el intercambio periódico de información, en la formación conjunta de opiniones y en la presión sobre las autoridades nacionales y europeas. Estas actividades se acompañan de estudios técnicos, seminarios y comunicaciones públicas.

Gracias al importante compromiso local se consiguió, en 2004, la aceptación europea de las solicitudes expresadas en el proyecto n.º 17 de las RTE. No obstante, la falta de coordinación entre los agentes importantes dificultó la aplicación de este proyecto transfronterizo, que acabó posponiéndose. Como consecuencia, la UE nombró en 2005 un coordinador europeo para el proyecto, que se encargó de coordinar a las distintas autoridades nacionales y empresas ferroviarias, y que también implicó a la Magistrale für Europa. Ahora todas las partes podían beneficiarse: la UE consiguió, gracias a los conocimientos regionales y locales y al compromiso local, integrar el proyecto RTE en infraestructuras locales y regionales, y las ciudades obtuvieron mayores beneficios al poder ejercer su influencia en el proyecto RTE. En consecuencia, se pudo avanzar en su implementación.

**Resultados**

Gracias a sus actividades a largo plazo, la iniciativa entre ciudades halló un medio de influir en la política europea de transporte en su propio beneficio y de participar en el proyecto RTE, lo que no estaba previsto formalmente en el proceso. El hecho de que la iniciativa siga activa después de 18 años y que los miembros financien una secretaría conjunta demuestra el gran valor que las ciudades otorgan a su compromiso directo con la política europea de transporte, por ser beneficioso y eficaz para ellas.

Entre las medidas locales o regionales concretas, que no forman parte del proyecto RTE pero de las que resulta imprescindible su integración, cabe citar, a modo de ejemplo, las estaciones urbanas que sirven de intersecciones intermodales del transporte local y europeo, y la compatibilidad de horarios. Por ejemplo, Viena tiene distintas terminales de tren con destino al este y oeste, de manera que los pasajeros que viajan entre París y Budapest tienen que utilizar el transporte público para viajar de la una a la otra y así poder continuar su viaje. El gobierno austriaco, el Ayuntamiento de Viena y la compañía ferroviaria austriaca (ÖBB) han acordado la construcción de una nueva estación central y de un túnel, que permitirá, en el futuro, viajes continuos, grandes ahorros de tiempo y una mayor comodidad.

Más información: [www.magistrale.org](http://www.magistrale.org).

**Fuente:** Ismaier y Seiß, 2005.

**Mapa 3.1 Principal línea férrea europea**



**Fuente:** AEMA, 2009.

### Recuadro 3.6 Plan de Acción contra el Cambio Climático de Londres (Reino Unido) - visión clara y objetivos concretos

Cómo la acción local integrada puede marcar la diferencia en Europa y en el mundo: Plan de Acción contra el Cambio Climático de Londres

#### Situación inicial

Londres genera el 8% de las emisiones de CO<sub>2</sub> del Reino Unido que, a su vez, es el octavo país del mundo que más emisiones de este tipo libera. Si no se toman medidas, las emisiones de Londres seguirán aumentando en el futuro. Para estabilizar las emisiones mundiales de carbono hasta un nivel que frene el catastrófico cambio climático, será necesario reducir drásticamente las emisiones en todo el mundo desarrollado. Dada la enormidad del reto, se imponen como absolutamente necesarios una visión clara, objetivos concretos y un fuerte liderazgo político.

#### Solución

Antes de la creación de la Autoridad del Gran Londres (Greater London Authority, GLA), no había capacidad estratégica para planificar ni gestionar el cambio en esta ciudad, una de las mayores ciudades del mundo. La GLA aglutinó la planificación económica, medioambiental, de desarrollo y de transporte de ocho millones de personas bajo el liderazgo de un solo alcalde que debía rendir cuentas a una asamblea elegida. Tras varias medidas emprendidas desde el año 2000, la GLA elaboró, en febrero de 2007, un «Plan de Acción contra el Cambio Climático» cuya finalidad específica era «acometer medidas enérgicas en Londres con la urgencia que se requiere» para abordar las potenciales amenazas que plantea el cambio climático para Londres. «Por tanto, el nuevo objetivo del alcalde es estabilizar las emisiones de CO<sub>2</sub> en 2025 hasta un 60% menos de los niveles de 1990, avanzando de forma constante hacia este objetivo en los próximos 20 años. Dentro del ambicioso objetivo de Londres, un 30% debe lograrse bajo la responsabilidad de la GLA y el otro 30% a través de las medidas del gobierno nacional, como la reducción del carbono de la red eléctrica. Este objetivo es bastante más ambicioso que la aspiración del gobierno británico, que consistía en lograr antes del 2050 una reducción del 60% respecto de los niveles del año 2000 (el nuevo objetivo del gobierno británico es lograr una reducción del 80% antes del 2050).

Se trata de un plan a diez años, centrado en lograr el objetivo para el año 2025. Comprende todas las actividades urbanas que generan CO<sub>2</sub> y enumera medidas y objetivos concretos en sus distintas acciones y programas, como el Programa de viviendas verdes, el Programa de organizaciones y entidades verdes, el Programa de eficiencia energética y requisitos para nuevos desarrollos, los Programas relacionados con el transporte y los mecanismos de ejecución.

#### Resultados, lecciones aprendidas y posible transferencia

La adopción de tan ambiciosos objetivos y el desarrollo de medidas concretas son un éxito en sí mismo, sobre todo teniendo en cuenta que el recién elegido gobierno municipal ha ratificado este Plan y está a punto de proponer medidas de aplicación revisadas. Este logro se debe en parte a la mayor concienciación en los últimos años debido al trabajo intensivo de la administración y de otras instancias en el Reino Unido y, muy especialmente, a un amplio enfoque de colaboración que incluye al sector privado. Este objetivo claro, junto con el Plan de Acción, ayuda a combinar y racionalizar los esfuerzos de cada socio, alcanzando así la eficacia necesaria. Estas colaboraciones serán cruciales para que Londres consiga sus objetivos, sobre todo a la luz de los cambios gubernamentales y la crisis energética y financiera.

Con su ambicioso planteamiento, Londres ha inspirado a otros y ha asumido el liderazgo político contra el cambio climático de las grandes ciudades, por ejemplo, en el denominado «C40 Cities climate leadership group» (Grupo de Liderazgo Climático C40). En consecuencia, los resultados de la política contra el cambio climático de Londres son extensibles a Europa y al mundo.

Más información: <http://www.london.gov.uk/mayor/environment/climate-change/ccap/index.jsp>.



Foto: © AEMA

**Recuadro 3.7 Proyecto ManagingUrbanEurope 25 (MUE 25) - gestión urbana integrada**

El proyecto ManagingUrbanEurope-25 (MUE 25) ha elaborado unas directrices para las ciudades y regiones sobre cómo coordinar los esfuerzos de los sectores público y privado, así como un procedimiento cíclico para una gestión integrada.

El sistema debería desarrollarse de acuerdo con estos principios básicos:

**Relevancia:** abordando las necesidades de todas las actividades y agentes relevantes. También deberá abordar las principales cuestiones que afrontan las ciudades, así como los problemas y soluciones comunes, con posibilidad de comprometerse en los asuntos clave que afrontan todas las ciudades europeas.

**Perspectiva funcional:** el sistema debería abordar la zona urbana, con independencia de los límites administrativos y del grado de potestad de la autoridad local, incluyendo el impacto que las actividades de todos los agentes (municipio y partes interesadas) tienen sobre los municipios y las ciudades vecinas.

**Conformidad legal:** el sistema debe contribuir a la conformidad legal de la zona urbana.

**Mejoras continuas hacia la sostenibilidad:** el sistema debe contribuir a la mejora apreciable y continuada de la zona urbana en materia de sostenibilidad. Con este fin, debe ser de naturaleza periódica y cíclica.

**Orientación estratégica:** el sistema debe considerarse un mecanismo para propiciar una toma de decisiones informada y respaldar su aplicación. Con este fin, debe centrarse en cuestiones estratégicas más que operativas.

**Corriente central:** el sistema debe organizarse de forma centralizada dentro de la gestión urbana. La involucración regular del organismo político central en el establecimiento y evaluación de los objetivos garantizará el compromiso político, la legitimación y el máximo impacto. En consonancia con los principales ciclos presupuestarios anuales, este proceso es objeto de exámenes continuos y evaluaciones anuales.

**Aplicación descentralizada:** la coordinación del sistema debe recaer en la administración local. No obstante, los objetivos y metas estratégicos deben hacerse operativos e implantarse mediante una serie de agentes entre los que se incluyen los departamentos administrativos, las empresas privadas y las partes interesadas pertinentes. Es necesario que el sistema permita el desvío de los objetivos y metas específicos mediante los instrumentos (sectoriales) existentes, como la planificación del territorio, la gestión de la calidad del aire, la gestión de la calidad del agua, la planificación de transportes, etc.

**Integración:** el sistema garantizará la integración horizontal en distintos departamentos y el compromiso con todas las partes interesadas de la ciudad, así como la integración vertical abordando las esferas de gobierno regional, local y nacional.

**Inclusividad:** el sistema permitirá la debida participación de las partes interesadas urbanas y garantizará la transparencia y la comunicación en la toma de decisiones y la evaluación.

**Adaptabilidad:** el sistema de gestión debe poder adaptarse a las especificidades de los contextos locales, ya que las ciudades difieren en tamaño, nivel económico, organización y en las actividades que realizan.

**Complementariedad:** el sistema de gestión urbana integrada no sustituirá a los instrumentos de gestión medioambiental existentes y aplicados en las ciudades, sino que se basará en ellos y coordinará e integrará los instrumentos (sectoriales) existentes.

**Figura 3.1 El ciclo de sostenibilidad**



**Fuente:** ICLEI — Local Governments for Sustainability.

**Recuadro 3.7 Proyecto ManagingUrbanEurope 25 (MUE 25) - gestión urbana integrada (cont.)**

**Evolutivo:** el sistema se basará en la experiencia adquirida con sistemas de gestión medioambiental, y no «reinventará la rueda».

**Expansión gradual:** las ciudades podrán expandir gradualmente la escala y el ámbito del sistema, para incluir diversos aspectos, agentes y esferas de gobierno. Integrando la dimensión social y económica, el sistema integrado de gestión urbana se irá desarrollando para incluir todas las dimensiones de sostenibilidad en el sistema de gestión.

**Fuente:** <http://intra.mue25.net/>, <http://www.localsustainability.eu/>.



## 4 Resumen y conclusiones

La calidad de vida en las ciudades es mucho más que una preocupación local. Las zonas urbanas de Europa albergan cerca del 75% de la población y generan una considerable huella ecológica que no sólo afecta a su propia capacidad de generar una alta calidad de vida, sino que también afecta a la capacidad de sus regiones rurales vecinas en Europa y el resto del mundo.

### *La calidad de vida en peligro*

Las ciudades son los lugares donde se experimenta la calidad de vida y donde esta también se genera. Durante las últimas décadas, la calidad de vida urbana ha mejorado sustancialmente; sin embargo, en la sociedad en general se está perdiendo terreno en este aspecto: se están desarrollando graves problemas de salud derivados de la contaminación atmosférica y acústica, está creciendo el número de gente obesa y se prevén importantes impactos económicos, ambientales y sociales como consecuencia del cambio climático. Los problemas son graves, y estamos al borde de un cambio potencialmente irreversible. Nuestra forma de vida actual nos proporciona una buena calidad de vida, pero al mismo tiempo está poniendo nuestro futuro en peligro. Es necesario un cambio hacia unos estilos de vida más sostenibles que, no obstante, nos pueden proporcionar toda la satisfacción y la felicidad necesarias, y la política debe sentar las bases para ello.

### *Obstáculos a la aplicación de políticas*

En general, disponemos de los instrumentos de gestión necesarios para hacer frente a los retos que se avecinan, se ha adquirido la primera experiencia práctica y se están desarrollando más soluciones innovadoras. Sin embargo, aún carecemos de un amplio plan de aplicación. Los principales obstáculos a la aplicación de políticas son los siguientes:

- la norma habitual sigue siendo la elaboración de políticas sectoriales de corto plazo en un intento de garantizar unos resultados rápidos; sin embargo, queda claro que el tamaño y la complejidad de los problemas actuales requieren unos enfoques intersectoriales, cooperativos y a largo plazo, que normalmente no producen resultados a corto plazo.
- las mejoras técnicas de los procesos actuales pueden ayudar a solucionar los problemas a los que nos enfrentamos, pero no los solucionarán completamente por sí solas. También es necesario modificar los estilos de vida urbanos y el modo en que satisfacemos nuestras necesidades y demandas, y abarcar nuevas alternativas.

- aunque las ciudades desempeñan un papel crucial a la hora de garantizar la calidad de vida, aún es necesario desarrollar colaboraciones entre el nivel local y el europeo. Una estricta interpretación del principio de subsidiariedad limita la búsqueda de soluciones a un único nivel administrativo, aunque los problemas actuales no pueden solucionarse a un solo nivel.

### *Enfoques de colaboración integrados*

Las responsabilidades compartidas y las perspectivas a largo plazo son necesarias para garantizar una buena calidad de vida para todos. Dichos enfoques deben ser coherentes a lo largo de los diferentes niveles políticos y sectores a los que se apliquen, y también deben ser coherentes a nivel territorial y social. Todos pueden beneficiarse de dichas colaboraciones integradas: las ciudades, recibiendo apoyo de la política urbana de la UE; Europa, garantizando acciones locales que son complementarias a la acción europea; y las áreas y regiones rurales de los alrededores, asegurándose su plena representación en la toma de decisiones estratégicas para la zona donde se encuentran. La voluntad política unida a una nueva comprensión del papel de las ciudades en la gestión de sistemas complejos y apoyada por formas mejoradas de gobernabilidad permitirá obtener todos los beneficios del enfoque de gestión urbana integrada.

Actualmente, como los instrumentos necesarios ya están disponibles, depende de los agentes y los organismos responsables a todos los niveles de gobierno la adopción de medidas en colaboración con las empresas y los ciudadanos para el despliegue de herramientas de gestión con el objetivo de rellenar las lagunas y los eslabones que faltan en el conocimiento y la gestión apoyados por enfoques creativos y cooperativos.

### *Ciudades y pueblos*

Es necesario que las zonas urbanas ofrezcan a sus ciudadanos las bases para una toma de decisiones que conduzca hacia unos estilos de vida más sostenibles, por ejemplo, ofreciendo viviendas asequibles en zonas urbanas más compactas que cuenten con espacios públicos de alta calidad y un medio ambiente saludable. Para garantizar que los gobiernos regionales, nacionales y europeos apoyan plenamente estas transformaciones en los estilos de vida, también es necesario que las ciudades se vuelvan unos colaboradores más activos y cooperativos a la hora de aplicar enfoques integrados en colaboración con otros niveles de gobernabilidad así como con otras ciudades y zonas rurales.

### *La Unión Europea*

Es necesario que la UE establezca las condiciones marco de apoyo a los gobiernos nacionales, regionales y locales. La política europea necesita ser coherente en su enfoque urbano basándose en una auditoría de los impactos de la política de la UE en términos de implicaciones para el nivel urbano y desarrollando políticas intersectoriales de apoyo para las zonas urbanas. Para lograr esta nueva gobernabilidad es clave una colaboración más estrecha con el nivel local, a la vez que se respeta la funcionalidad de Europa y las respectivas responsabilidades.

### *Los gobiernos nacionales y regionales*

Es necesario que los gobiernos a nivel nacional y regional sigan desarrollando las condiciones marco, incluida la legislación, para garantizar que la política urbana puede lograr plenamente los resultados deseados. Los gobiernos nacionales y regionales pueden determinar, por ejemplo, el precio medioambiental justo de los bienes y servicios. Estos gobiernos, en particular, también tienen la capacidad de permitir que las ciudades participen en la elaboración de la política nacional y, en consecuencia, europea, garantizando así una política más coherente en todos los niveles.

### *La colaboración con éxito*

El potencial de ciudades y pueblos para responder con éxito a los retos actuales y futuros es inmenso si se logra la colaboración entre todos los niveles administrativos. Un gran éxito de este informe ha sido el grado en que la colaboración entre los socios de la red urbana ha sido capaz de integrar sus diferentes perspectivas y visiones sobre el futuro de la Europa urbana. El diálogo profundizó la comprensión de todos los socios, generó confianza, y una plataforma para una mejor cooperación futura. El proceso de generar el informe fue a menudo complejo, pero el resultado es rico, y se produjeron análisis desde múltiples perspectivas y nuevas ideas sobre cómo avanzar. Este proceso es en sí mismo un ejemplo del éxito de la esperada aproximación de colaboración amplia.

# Bibliografía

- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2005. *Effectiveness of urban wastewater treatment policies in selected countries: an EEA pilot study*. Informe de la AEMA No. 2/2005 Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente 2006a. *Expansión urbana descontrolada en Europa. Un desafío olvidado*. Informe de la AEMA No. 10/2006 Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2006b. *Transporte y medio ambiente: un dilema por resolver — TERM 2005*. Informe de la AEMA No. 3/2006 Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2007a. *CSI 004: Exedances of air quality limit values in urban areas (versión 2)*. <http://themes.eea.europa.eu/IMS/CSI>. Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2007b. *El medio ambiente en Europa: Cuarta evaluación*. Edición española: Ministerio de Medio Ambiente.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente 2008. *Impacts of Europe's changing climate: 2008 indicator-based assessment*. Informe de la AEMA 4/2008. Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2009a (próxima publicación). *Report on environmental impacts of European consumption and production patterns*. Copenhague.
- AEMA — Agencia Europea de Medio Ambiente, 2009b (próxima publicación). *Territorial cohesion: analysis of environmental aspects of EU cohesion policy in selected countries*. Copenhague.
- Agència d'Energia de Barcelona, 2006. *El comptador: Informació energètica de Barcelona — núm. 2-2006*, Barcelona.
- AIE — Agencia Internacional de la Energía, 2008. *World Energy Outlook 2008*. Ginebra.
- Ambiente Italia, 2006. *Urban Ecosystem Europe*. Milán.
- Ambiente Italia, 2007. *Urban ecosystem Europe: an integrated assessment on the sustainability of 32 European cities*. Milán.
- Andrews, FM. y Withey, S. B., 1976. *Social indicators of well-being: American's perceptions of life quality*, Plenum Press, Nueva York.
- APAT, 2007. *IV APAT Annual report on urban environmental quality 2007 edition*. Roma.
- Arends, B. G., 2005. *Results of a URBIS model run for Rotterdam, calculated by DCMR*.
- Babisch, W., 2006. *Transportation noise and cardiovascular risk: review and synthesis of epidemiological studies: dose-effect curve and risk estimation*. Dessau, Umweltbundesamt, WaBoLu-Hefte.
- Barredo J. I.; Lavalle, C. y de Roo, A., 2005. *European flood risk mapping*. CE DG CCI, 2005 S.PI.05.151.EN.
- BBR — Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (editor), 2005. *Gewerbeflächenmonitoring: Ein Ansatz zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des regionalen Gewerbeflächenpotenzials in Ostdeutschland*. Bonn.
- Berlin-Institut, 2008. *Europe's demographic future: growing regional imbalances*. Earthprint Library.
- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2006. *kommKOOP: Erfolgreiche Beispiele interkommunaler Kooperationen*. Dokumentation des MORO-Wettbewerbs 2005/2006. Bonn.
- Boeft, J. Den, 2003. *Aansluiting A4 op Kethelplein en het plan IODS: aspect luchtkwaliteit*. TNO R 2003/326.
- BPL, 2005. *Effecten van klimaatverandering in Nederland*. MNP-rapportnummer: 773001034. Bilthoven: MNP.
- Bretagnolle, A.; Paulus, F. y Pumain, D., 2002. «Time and space scales for measuring urban growth» [online],
- CAFE, 2005. *Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica*. COM(2005) 446 final.
- Campbell, A.; Converse, P. E. y Rodgers, W. L., 1976. *The quality of American life: perceptions, evaluations, and satisfactions*. Russell Sage Foundation.
- CBS-Statistics Netherlands, 2004. *Statistisch jaarboek 2004*. La Haya, Países Bajos.

- CE — Comisión Europea, 2006a. *El futuro demográfico de Europa - Transformar un reto en una oportunidad*. Luxemburgo.
- CE — Comisión Europea, 2006b. *Directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión*. Decisión del Consejo del 6 de octubre de 2006 (2006/702/EC). OJEU L 291, 21.10.2006.
- CE — Comisión Europea, 2006c. *Política de cohesión y ciudades - La contribución urbana al crecimiento y el empleo en las regiones*. COM(2006) 385 final.
- CE — Comisión Europea, 2006d. *Estrategia temática para el medio ambiente urbano*. COM(2005) 718 final.
- CE — Comisión Europea, DG Política Regional, 2007a. *Encuesta de opinión sobre la calidad de vida en 75 ciudades europeas*. Bruselas.
- CE — Comisión Europea, DG Política Regional, 2007b. *State of European cities report*. Bruselas.
- CE Comisión Europea, 2007c. *Europe's demographic future: facts and figures on challenges and opportunities*. Luxemburgo.
- CE — Comisión Europea, 2007d. *Libro Verde - Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana*. COM(2007) 551 final. Bruselas 25.9.2007.
- CE — Comisión Europea, 2007e. *Investigación de la UE sobre medio ambiente y salud: resultados de proyectos financiados por el 5º Informe Marco*, Luxemburgo: Oficina de publicaciones oficiales de las comunidades europeas.
- CE — Comisión Europea, 2007f. *Libro Verde: Adaptación al cambio climático en Europa: Opciones de actuación para la UE*. COM(2007) 354 final. Bruselas 29.6.2007.
- CE — Comisión Europea, 2007g. *Gestión integrada del medio ambiente: orientaciones sobre la Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano*. Luxemburgo: Oficina de publicaciones oficiales de las comunidades europeas. [http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/iem\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/iem_es.pdf) [último acceso diciembre de 2010].
- CE — Comisión Europea, 2007h. *The urban dimension in Community policies for the period 2007-2013*. Bruselas. [www.ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/urban/indexen.htm](http://www.ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/urban/indexen.htm) [último acceso abril de 2009].
- CE — Comisión Europea, 2007i. *Cuarto informe sobre la cohesión económica y social*. COM (2007) 273 final. Bruselas, 30.5.2007.
- CE — Comisión Europea, 2008a. *Climate change and international security*. Documento de los altos representantes y de la Comisión Europea al Consejo de Europa (7249/08). Bruselas.
- CE — Comisión Europea, 2008b. *Fostering the urban dimension: analysis of the operational programmes co-financed by the European Regional Development Fund (2007-2013)*. Documento de trabajo de la Dirección General de Política Regional. Bruselas 25 de noviembre de 2008.
- CE — Comisión Europea, 2008c. *Libro Verde sobre la cohesión territorial: convertir la diversidad territorial en un punto fuerte*. COM(2008) 616 final. Bruselas, 6.10.2008.
- CE — Comisión Europea, 2009. *Libro blanco - Adaptación al cambio climático : hacia un marco europeo de actuación*. COM(2009) 147 final. Bruselas, 1.4.2009.
- CEPE/ONU, 2006. *Bulletin of housing statistics for Europe and North America 2006*. [www.uncece.org/hlm/prgm/hsstat/Bulletin\\_06.htm](http://www.uncece.org/hlm/prgm/hsstat/Bulletin_06.htm) [último acceso abril de 2009].
- CEPE — Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, UN-HABITAT, 2008. *Local action for biodiversity*. Publicación de lanzamiento.
- Champion, A. y Hugo, G., 2004. *New forms of urbanization: beyond the urban-rural dichotomy*. Ashgate Publishing Ltd., Aldershot, Reino Unido.
- Cuadrat Prats, J. M.; Vicente-Serrano, S. M. y Saz Sánchez, M. A., 2005. «Efectos de la urbanización en el clima de Zaragoza (España): la isla de calor y sus factores condicionantes». *Boletín de la A.G.E.* N. 40: págs. 311-327.
- Cybergeo, July 25 2002. [www.cybergeo.eu/index3790.html](http://www.cybergeo.eu/index3790.html) [último acceso abril de 2009].
- Dankers, R. y Hiederer, R., 2008. *Ascenso de las temperaturas y variación de las precipitaciones, análisis del cambio climático en un escenario de alta resolución*. EUR 23291 EN. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- Dicken, P., 2004. *Global shift: industrial change in a turbulent world*. *Progress in Human Geography* 28: págs. 507-515.
- Ellaway A.; Macintyre, S. y Xavier, B., 2005. «Graffiti, greenery and obesity in adults: secondary analysis of European cross sectional survey». *British Medical Journal* 331: págs. 611-612.



- ENEA — Red Europea de Autoridades Ambientales, 2006. *The contribution of Structural and Cohesion Funds to a better environment*. Luxemburgo.
- EPI — Earth Policy Institute, 2006. *Setting the record straight — more than 52,000 Europeans died from heat in summer 2003*. Washington. [www.earth-policy.org/Updates/2006/Update56.htm](http://www.earth-policy.org/Updates/2006/Update56.htm) [último acceso abril de 2009].
- ESPON — Red de Observación Europea para el Desarrollo y Cohesión Territorial, 2004. *ESPON 1.2.1: Transport services and networks: territorial trends and basic supply of infrastructure for territorial cohesion*. Universidad de Tours — socio principal. [www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/652/index\\_EN.html](http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/652/index_EN.html) [último acceso abril de 2009].
- ESPON — Red de Observación Europea para el Desarrollo y Cohesión Territorial, 2005a. *ESPON 1.1.1: Potentials for polycentric development in Europe*. [www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/648/index\\_EN.html](http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/648/index_EN.html) [último acceso abril de 2009].
- ESPON — Red de Observación Europea para el Desarrollo y Cohesión Territorial, 2005b. *ESPON 1.1.4: The spatial effects of demographic trends and migration*. [www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/651/index\\_EN.html](http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/259/651/index_EN.html) [último acceso abril de 2009].
- Eurobarómetro, 2005. *Urban audit perception survey: local perception of quality of life in 31 European cities*. Flash Eurobarometer 7/2005. [www.ec.europa.eu/public\\_opinion/flash/fl\\_156\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_156_en.pdf) [último acceso abril de 2009].
- Eurobarómetro, 2008a. *Attitudes of European citizens towards the environment* (en francés). [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_295\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_fr.pdf) [último acceso abril de 2009].
- Eurobarómetro, 2008b. *Europeans' attitudes towards climate change*. [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_300\\_full\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf) [último acceso abril de 2009].
- Eurofound — Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2004. *Quality of life in Europe, first European quality of life survey 2003*. Dublín. [www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/105/en/1/ef04105en.pdf](http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/105/en/1/ef04105en.pdf) [último acceso abril de 2009].
- Eurofound — Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2007. *First European quality of life survey: key findings from a policy perspective*. Dublín.
- Eurofound — Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2008. *Second European quality of life survey — first findings*. Dublín.
- Eurostat/IFF, 2007. *Economy-wide Material Flow Accounts, Resource Productivity, EU-15 1990-2004, Environmental Accounts*. Helga Weisz, Willi Haas, Nina Eisenmenger, Fridolin, Krausmann, Anke Schaffartzik. Viena.
- Eurostat, 2007. *EU economic data pocketbook, 2-2007, Quarterly*. ISSN 1026-0846, Comisión Europea. Luxemburgo.
- Eurostat, 2008a. *Population projections 2008-2060 — from 2015, deaths projected to outnumber births in the EU 27*. Luxemburgo, 26 de agosto de 2008.
- Eurostat 2008b. *Tourism in Europe: does age matter? Statistics in focus 69/2008*. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-069/EN/KS-SF-08-069-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-069/EN/KS-SF-08-069-EN.PDF) [último acceso abril de 2009].
- FAOSTAT — Base de datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003. <http://faostat.fao.org>. [último acceso abril de 2009].
- Gjestland, T., 2007. «The socio-economic impact of noise: A method for assessing noise annoyance». *Noise Health 9*: págs. 42-44.
- Hacker, J. N.; Belcher, S. E. y Connell, R. K., (UKCIP), 2005. *Beating the heat: keeping UK buildings cool in warm climate*. UKCIP Briefing Report. UKCIP, Oxford [www.ukcip.org.uk](http://www.ukcip.org.uk).
- Haskoning, R., 2008. *Spatial planning in the context of nature-oriented flood damage prevention: comparison for the NWE countries*.
- Health Survey for England, 2003. National Centre for Social Research, Department of Epidemiology and Public Health at the Royal Free and University College Medical School. Commissioned by Department of Health.
- Hideg, G. y Manchin R., 2007. *Environment and safety in European capitals*. Documentos de trabajo de EU ICS. Febrero 2007.
- Hiederer, R. y Lavallo, C., 2009. *Geographic Position of Europe for End-of-Century Temperature Equivalent*. Special Publication JRC Pubsy N. 50603, Comunidad Europea.
- Hiederer, R.; Dankers, R. y Lavallo, C., 2009. *Evaluating Floods and Heat Wave Hazards for a Climate Change Scenario*. Special Publication JRC Pubsy N. 50566, Comunidad Europea.

- High Level Group, 2003. *On the trans-European transport network* [online]. [www.ec.europa.eu/ten/transport/revision/hlg/2003\\_report\\_kvm\\_en.pdf](http://www.ec.europa.eu/ten/transport/revision/hlg/2003_report_kvm_en.pdf) [último acceso abril de 2009].
- Hoek, G; Brunekreef, B.; Goldbohm, S.; Fischer, P. y van den Brandt, P. A., 2002. «Association between mortality and indicators of traffic-related air pollution in the Netherlands: a cohort study». *The Lancet* 360: págs. 9341-47.
- Hübner, D., 2006. «Cities for growth, jobs and cohesion: the urban action of the Structural Funds». Discurso en *Inforegio* núm. 19 de abril de 2006.
- Hübner, D., 2008a. Knowing and designing our cities to cope with today's and tomorrow's challenges. Discurso en la conferencia Urban Audit, Bruselas, 20 de junio de 2008.
- Hübner, D., 2008b. «Control of structural actions — meeting the challenge» Discurso en la conferencia Control of structural actions, Bruselas, 10 de junio de 2008.
- ICLEI — Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales, 2002. *Second local agenda 21 survey*. <http://www.iclei.org/index.php?id=1185> [último acceso abril de 2009].
- Instituto Nacional de Estadística del Reino Unido, 2007. *Family spending — a report on the family expenditure survey*. <http://www.statistics.gov.uk/>.
- IPCC, 2007. *Climate change 2007: synthesis report contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on climate change*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- Ismaier, F. y Seiß, R., 2005. Europäische Verkehrspolitik von unten — Die «Magistrale für Europa»: ein transnationales Bündnis für die Schiene. *Raumplanung* 118 (2005). págs.177-181.
- Jarup, L.; Babisch, W.; Houthuijs, D.; Pershagen, G; Katsouyanni, K.; Cadum, E.; Dudley, M-L.; Savigny P.; Seiffert, I.; Swart, W.; Breugelmans, O.; Bluhm, G; Selander, J.; Haralabidis, A.; Dimakopoulou, K; Sourtzi, P.; Velonakis, M. y Vigna-Taglianti, F. en nombre del equipo encargado del estudio de HYENA, 2008. «Hypertension and exposure to noise near airports: the HYENA study». *Environmental Health Perspectives* volumen 116, número 3, marzo 2008: págs. 329-333.
- Kavanagh, A. M.; Goller, J. L.; King, T.; Jolley D.; Crawford, D. y Turrell, G, 2005. «Urban area disadvantage and physical activity: a multilevel study in Melbourne, Australia». *Journal of Epidemiology and Community Health* 59 (11): págs. 934-940.
- Kern, K. y Bulkeley H, 2009. «Cities, Europeanization and multi-level governance: governing climate change through transnational municipal networks, transnational municipal networks». *Journal of Common Market Studies* 47(2).
- Lavalle, C; Barredo, J.; Mc Cormick N; Engelen, G; White, R. y Uljee, I., 2004. *The MOLAND Model for Urban and Regional Growth Forecast. A tool for the Definition of Sustainable Development Paths*. EUR 21480 EN. Oficina de publicaciones oficiales de las comunidades europeas.
- Lipovetsky G, 2006. *Le bonheur paradoxal*. Essai sur la société d'hyperconsommation, Paris, Gallimard.
- Lois-González, R. C, 2004. «A model of Spanish-Portuguese urban growth: the Atlantic axis». *Dela* 21: págs. 281-294.
- Massam, B. H, 2002. «Quality of life: public planning and private living» *Progress in Planning* 58 (3): págs. 141-227.
- Miljödepartementet, 2006. *Översvämningshot. Risker och åtgärder för Mälaren, Hjälmaren och Vänern* [Riesgo de inundación. Riesgos y medidas para Mälaren, Hjälmaren y Vänern]. Delbetänkande av Klimat- och sårbarhetsutredningen, SOU 2006:94. Estocolmo: Statens offentliga utredningar.
- OCDE — Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001. *Ageing and transport*.
- ONU — Naciones Unidas, 2008. *World urbanization prospects — the 2007 revision*. Nueva York.
- Parlamento Europeo, Comisión de Desarrollo Regional, Kallenbach, G., 2008. *Report on the follow-up of the territorial agenda and the Leipzig Charter: towards a European action programme for spatial development and territorial cohesion*.
- PBL — Agencia neerlandesa para la evaluación del medio ambiente, 2008. *Urbanisation dynamics and quality of place in Europe*, URBANIS report 1. Planbureau voor de Leefomgeving (NEAA), Bilthoven, Países Bajos.
- PBL — Agencia neerlandesa para la evaluación del medio ambiente, 2009. *Quality of place in selected European cities*, URBANIS report 2. Planbureau voor de Leefomgeving (NEAA), Bilthoven, Países Bajos.
- Porter, M. E., 1990. *The competitive advantage of nations*, Londres: Macmillan.

POST — Parliamentary Office of Science and Technology, 2000. *Water efficiency in the home*. Note 135, Londres.

Rifkin, J., 2000. *The age of access*, Tarcher/Putnam.

RIVM — Dutch National Institute for Public Health and the Environment, 2004. *Hinder door milieufactoren en de beoordeling van de leefomgeving in Nederland Inventarisatie verstoringen 2003*. Franssen, E. A. M.; van Dongen, J. E. F.; Ruysbroek, J. M. H.; Vos, H. y Stellato, R. K. (Eds.). TNO rapport 2004–34. RIVM rapport 815120001/2004.

Rosamund, B., 2004. «The new theories of European integration» in Cini, M. (ed.): *European Union Politics*. Oxford University Press.

Sagris, V.; Kasanko, M.; Genovese, E. y Lavalle, C., 2006. *Development Scenarios for Eastern European Cities and Regions in the New Europe*. En las Actas de la Conferencia: Actas del 46º Congreso de la Asociación Europea de Ciencia Regional. Volos (Grecia): Universidad de Thessaly, Departamento de Planificación y Desarrollo Regional. JRC33441.

Sen, 2003. «Development as Capability Expansion» en *Readings in Human Development*, S. Fukuda-Parr et al., eds. Nueva Delhi y Nueva York: Oxford University Press.

Stansfeld, S. A.; Berglund, B.; Clark, C; Lopez-Barrio, I.; Fischer, P.; Öhrström, E.; Haines, M. M.; Head, J.; Hygge, S.; van Kamp, I. y Berry, B. F. en nombre del equipo encargado del estudio de RANCH, 2005. «Aircraft and road traffic noise and children's cognition and health: a cross-national study». *The Lancet*, volumen 365, número 9475.

Stead, D. y Marshall, S., 2001. «The relationships between urban form and travel patterns: an international review and evaluation». *European Journal of Transport*, 1, no. 2, págs. 113-141. [www.ejtir.tudelft.nl/issues/2001\\_02/pdf/2001\\_02\\_01.pdf](http://www.ejtir.tudelft.nl/issues/2001_02/pdf/2001_02_01.pdf) [último acceso abril de 2009].

Stern, N., 2006. *The Stern review: the economics of climate change*. Cambridge University Press [http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview\\_index.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm) [último acceso abril de 2009].

Sustainable Development Commission UK, 2008. *Health, place and nature: how outdoor environments influence health and well-being: a knowledge base* <http://www.sd-commission.org.uk/publications/downloads/Outdoorenvironmentsandhealth.pdf> [último acceso abril de 2009].

UBA — Umweltbundesamt, 2005. «Data on the environment». *The state of the environment in Germany*. Dessau, Agencia Federal de Medio Ambiente, págs. 78-92.

UBA — Umweltbundesamt, 2007. *Sozialdemographischer Wandel in Städten und Regionen — Entwicklungsstrategien aus Umweltsicht*. UBA-Texte 18/2007. Dessau, Agencia Federal de Medio Ambiente.

UBA — Umweltbundesamt (editor), 2009. *Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung - Von der Außen- zur Innenentwicklung in Städten und Gemeinden* (pendiente de publicación). Dessau-Roßlau.

UITP — International Association of Public Transport, 2006: *Mobility in cities database*.

van Ravesteyn, N. y Evers, D., 2004. *Unseen Europe: a survey of EU politics and its impacts on spatial development in the Netherlands*. La Haya: Netherlands Institute for Spatial Planning.

van Kempen, E. E. M. M., 2008. *Transportation noise exposure and children's health and cognition*. Tesis doctoral, Universidad de Utrecht. <http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2008-0122-203944/index.htm> [último acceso abril de 2009].

Velarde, M. D.; Fry, G y Tveit, M., 2007. «Health effects of viewing landscapes: landscape types in environmental psychology». *Urban Forestry & Urban Greening* 6: págs. 199-212.

WECD — Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1987. *Our common future, report of the World Commission on Environment and Development*. Publicado como anexo del documento de la Asamblea General A/42/427.

Wendel-Vos, G; Schuit, A.; De Niet, R.; Boshuizen, H; Saris, W. y Kromhout, D., 2004. «Factors of the physical environment associated with walking and bicycling». *Medicine and Science in Sports and Exercise* 36: págs. 725-730.

WWF — World Wildlife Fund for Nature, 2008. *Living Planet Report 2008*. Gland 2008.

WWF-UK — World Wildlife Fund for Nature-UK, *Carbon Plan, 2007. Ecological footprint of British city residents*. Godalming