

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL (EESUL)

Año 2011

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
MINISTERIO DE FOMENTO

ÍNDICE RESUMIDO

1. INTRODUCCIÓN. 5
   1.1. LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 5
   1.2. LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL (EESUL). 8

2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL EN ESPAÑA. 11
   2.1. MARCO GENERAL. 11
   2.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 16

3. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA Y ESPAÑA. 59
   3.1. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA. 59
   3.2. EL MARCO DE REFERENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN ESPAÑA 70

4. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 82
   4.1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 82
   4.2. OBJETIVOS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 84

5. DIRECTRICES GENERALES Y MEDIDAS CONCRETAS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 89
   5.1. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON EL MODELO URBANO Y LOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS (U). 89
   5.2. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA ACCESIBILIDAD, LA MOVILIDAD Y EL TRANSPORTE SOSTENIBLES. (M). 111
   5.3. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA GESTIÓN URBANA, LA GOBERNANZA Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. (G). 137
   5.4. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EDIFICACIÓN.(E). 146
   5.5. DIRECTRICES Y MEDIDAS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES ESPAÑOLAS.(CC) 156
   5.6. DIRECTRICES Y MEDIDAS EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES ENTRE EL MUNDO RURAL Y URBANO (RMRU) 172

6. HERRAMIENTAS DE LA ESTRATEGIA. 186
   6.1. LAS REDES ESPAÑOLAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL. 186
   6.2. LA RED DE INICIATIVAS URBANAS. 189
   6.3. PORTALES DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL PARA EL CONOCIMIENTO Y EL DESARROLLO DE CIUDADES MÁS SOSTENIBLES. 190
   6.4. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y MATERIALES DE REFERENCIA. 197
   6.5. EL GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EL SECRETARIADO DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 198
   6.6. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN 199

ANEXO 1. BIBLIOGRAFÍA. 201

ANEXO 2. RED DE REDES DE DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE Y DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 212

ANEXO 3. GLOSARIO. 214

ANEXO 4. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN DIFERENTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 228

INDICE COMPLETO

1. INTRODUCCIÓN. 5

1.1. LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 5

1.2. LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL (EESUL). 8

2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL EN ESPAÑA. 11

2.1. MARCO GENERAL. 11

2.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 16

2.2.1. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista territorial y urbano. 16

2.2.2. Análisis y diagnóstico en relación a los instrumentos urbanísticos. 27

2.2.3. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la movilidad. 29

2.2.4. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista del impacto del calentamiento global sobre las ciudades. 38

2.2.5. Análisis y Diagnóstico del actual metabolismo urbano y su relación con el calentamiento global. 42

2.2.6. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la gestión urbana. 45

2.2.7. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la edificación. 46

2.2.8. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de las relaciones urbano-rurales. 48

3. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA Y ESPAÑA. 59

3.1. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA. 59

3.1.1. Instrumentos y herramientas operativas sobre sostenibilidad urbana a nivel europeo. 68

3.2. EL MARCO DE REFERENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN ESPAÑA 70

3.2.1. Marco de referencia en relación al urbanismo. 71

3.2.2. Marco de referencia para la movilidad sostenible. 73

3.2.3. Marco de referencia para la edificación y la rehabilitación. 73

3.2.4. Marco de referencia en cuestiones medioambientales: Cambio climático y disminución de la dependencia con el petróleo. 75

3.2.5. Marco de referencia en cuestiones medioambientales: Calidad ambiental y Medio Ambiente Urbano. 75

3.2.6. Marco de referencia sobre el territorio, el medio rural y los recursos naturales. 77

3.2.7. Marcos de referencia sobre sostenibilidad urbana en la Administración autonómica y local. 80

4. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 82

4.1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 82

4.2. OBJETIVOS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 84

5. DIRECTRICES GENERALES Y MEDIDAS CONCRETAS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS. 89

5.1. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON EL MODELO URBANO Y LOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS (U). 89

5.2. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA ACCESIBILIDAD, LA MOVILIDAD Y EL TRANSPORTE SOSTENIBLES. (M). 111

5.2.1. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con el territorio, la planificación del transporte y las infraestructuras. 112

5.2.2. Directrices sobre movilidad sostenible en relación con el Cambio Climático y reducción de la dependencia energética.(CC) 123

5.2.3. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la calidad del aire y el ruido. 128

5.2.4. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la seguridad y salud. 131

5.2.5. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la gestión de la demanda. 133

5.3. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA GESTIÓN URBANA, LA GOBERNANZA Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. (G). 137

5.4. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EDIFICACIÓN.(E). 146

5.4.1. Directrices para la correcta inserción de los diferentes proyectos arquitectónicos en la ordenación urbana de forma que se haga con un uso lo más eficiente posible del suelo, y en la misma línea, promover el máximo aprovechamiento posible y racional del patrimonio inmobiliario existente. 146

5.4.2. Directrices para mejorar el metabolismo en el ciclo de vida de la edificación mediante la reducción del consumo de materiales, agua y energía en la edificación y la minimización de los residuos. 148

5.4.3. Directrices relacionadas con las políticas arquitectónicas, la investigación y la innovación. 152

5.4.4. Directrices relacionadas con las políticas públicas de la edificación que tienen por objeto la ejemplarización, la información y la comunicación. 153

5.4.5. Directrices relacionadas con un nuevo concepto de habitabilidad. 153

5.5. DIRECTRICES Y MEDIDAS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES ESPAÑOLAS.(CC). 156

5.5.1. Directrices para mitigar el Cambio Climático desde la gestión de la energía: la reducción de la demanda energética. 156

5.5.2. Directrices para mitigar el Cambio Climático mediante la mejora en la gestión de los residuos urbanos. 163

5.5.3. Directrices para la adaptación de las ciudades españolas al Cambio Climático. 166

5.6. DIRECTRICES Y MEDIDAS EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES ENTRE EL MUNDO RURAL Y URBANO (RMRU) 172

6. HERRAMIENTAS DE LA ESTRATEGIA. 186

6.1. LAS REDES ESPAÑOLAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL. 186

6.1.1. La Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible. 187

6.1.2. La “Red de Capacidades Técnicas y Científicas para la Sosteniblidad” y “Red de Observatorios” del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE). 187

6.1.3. Otras redes: 188

6.2. LA RED DE INICIATIVAS URBANAS. 189

6.3. PORTALES DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL PARA EL CONOCIMIENTO Y EL DESARROLLO DE CIUDADES MÁS SOSTENIBLES. 190

6.4. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y MATERIALES DE REFERENCIA. 197

6.4.1. Programa de Formación. 197

6.4.2. Materiales de Referencia. 197

6.5. EL GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EL SECRETARIADO DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL. 198

6.5.1. Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de la EESUL. 198

6.6. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN 199

ANEXO 1. BIBLIOGRAFÍA. 201

ANEXO 2. RED DE REDES DE DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE Y DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 212

ANEXO 3. GLOSARIO. 214

ANEXO 4. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN DIFERENTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 228

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL.



Las ciudades en España constituyen una parte esencial del patrimonio que hoy poseen los españoles, pues han venido siendo, desde la Edad Media, los principales centros de acumulación económica; los nodos creativos donde mayoritariamente se concentra y produce la cultura, la tecnología y la innovación; así como los lugares de mayor desarrollo social y humano, o de ejercicio más intenso del intercambio, la comunicación, la libertad y la ciudadanía. Como parte complementaria de ese patrimonio también se encuentran el patrimonio natural, rural, cultural y paisajístico de España que gozan de un merecido reconocimiento a nivel internacional.

Históricamente, la estructura tradicional de las ciudades en España, compacta y compleja, ha contribuido a la eficiencia económica, a la calidad ambiental y a la cohesión social en las mismas, así como a la creación de un paisaje y de un patrimonio urbano y arquitectónico de gran riqueza, variedad y belleza que, a la vez, resultaba funcional y creativo y favorecía la cohesión social. Es por ello, que la destrucción y deterioro de dicha trama urbana y funcional, ha dado lugar a procesos de degradación de esa cohesión social y de segregación mediante bolsas de marginalidad económica y cultural.

Por otra parte, desde el inicio de la civilización urbana también aparecieron determinados problemas, como la organización social del espacio o el conflicto entre el valor de uso y el de cambio o de acumulación patrimonial de los bienes inmobiliarios, que si bien encontraron a lo largo de la Historia diversas formulaciones más o menos estables, nunca fueron finalmente resueltos.

Los modelos urbanos tradicionales sólo consiguieron configurarse gracias a un determinado sistema de relaciones con el entorno (tanto natural como rural), hacia el cual la ciudad desplazaba sus impactos ambientales, al incorporarlo en su metabolismo como fuente de recursos materiales y energía, así como sumidero de sus residuos y emisiones. Si en un principio esta huella ecológica de la ciudad se circunscribía al territorio más inmediato a ésta, en la actualidad el impacto de las actividades urbanas es más complejo al haber superado la capacidad de carga de este entorno inmediato y afectar sus impactos a territorios mucho más lejanos, teniendo en determinadas ocasiones (como en el caso de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero –GEI-) un impacto ya claramente global.

Pero además de estos viejos retos urbanos, las transformaciones sociales, económicas y políticas de los últimos años han producido algunas modificaciones tan intensas en las dinámicas urbanas que nos inducen a replantear profundamente nuestra perspectiva sobre el futuro de las ciudades.

En efecto, y como más adelante se analizará en detalle, durante los últimos años España ha experimentado un notable dinamismo económico y demográfico, con importantes incrementos de los niveles de renta y de creación de empleo, en paralelo a un fuerte boom inmobiliario cuyos efectos no sólo han sido la duplicación efectiva de los precios, sino también la producción de una verdadera explosión urbana, por el importante volumen de vivienda construido y la generalización de los modelos urbanos dispersos. Este nuevo modelo disperso se ha caracterizado no sólo por una ocupación extensiva de suelo, sino también frecuentemente por la separación de funciones y la pérdida de variedad en los nuevos tejidos urbanos, por la proliferación de la movilidad motorizada y el desarrollo de infraestructuras viarias completamente desvinculadas de las tramas urbanas, así como por la intensificación de la polarización espacial, provocada por la separación y segregación de la población en función de su condición socioeconómica –a través del mecanismo de filtrado selectivo establecido por el precio de los productos inmobiliarios.

Asimismo, estas dinámicas urbanas se han desarrollado sin asunción generalizada de criterios respetuosos con la conservación y puesta en valor de

aquellos elementos naturales y construidos existentes en nuestros pueblos y ciudades que, aun no poseyendo un valor cultural intrínseco y relevante, resultan de un modo u otro irrepetibles porque constituyen partes fundamentales que identifican y singularizan el paisaje urbano y rural de los municipios, o poseen valores ciertos de carácter cultural para el conjunto de la población. Elementos todos ellos que, especialmente desde una perspectiva local, adquieren una importancia fundamental como parte de la imagen urbana y de la memoria histórica del territorio y de la ciudad.

Finalmente, este modelo insostenible de crecimiento ha favorecido un incremento notable del consumo de recursos materiales y energéticos, muy por encima del aumento de los niveles efectivos de desarrollo real, que contrasta claramente con el empeoramiento de algunos componentes básicos de la calidad de vida urbana (congestión, contaminación del aire, de las aguas, ruido, etc.) y con la puesta de manifiesto de determinados efectos colaterales tanto en la escala local como en la global: la evidencia científica del cambio climático como consecuencia de la emisión de GEI; el irreversible impacto de la actividad humana sobre el conjunto de la biosfera; el desbordamiento de la huella ecológica global; y el progresivo agotamiento a medio plazo de la energía abundante y barata de los combustibles fósiles ('peak oil') en que se ha basado buena parte del desarrollo del siglo XX.

Más recientemente, ha estallado también a nivel planetario la 'burbuja inmobiliaria' y financiera, contagiando a través de la falta de solvencia y liquidez global al conjunto de la economía y desatando una profunda crisis sistémica que está resultando especialmente intensa en España en términos de empleo. Las manifestaciones más evidentes de esta crisis en relación a la dimensión inmobiliaria son la ingente deuda hipotecaria contraída por las familias y las empresas, la ralentización del ritmo de los procesos de explosión urbana –aunque se mantengan los modelos y patrones dispersos que los han caracterizado- y de la producción de viviendas –provocando graves efectos sobre el empleo-, así como la existencia de un importante y sobredimensionado parque de viviendas vacías y de grandes paquetes de suelo clasificado.

Todas estas condiciones son los nuevos retos que debemos afrontar en el contexto español actual, tras haberse puesto claramente de manifiesto los importantes desequilibrios estructurales que ha tenido el modelo de crecimiento reciente, haciendo insostenible su prórroga y obligando a revisar las bases de la sostenibilidad urbana, aprovechando la ocasión para retomar también aquellos viejos retos que tienen planteadas las ciudades desde su origen.

Sin duda se trata de retos importantes, pero también de una oportunidad histórica para abordar –de forma consensuada y colectiva- un cambio completo de paradigma, superando el modelo de crecimiento de los últimos años y reorientando las ciudades españolas hacia la búsqueda de una mayor sostenibilidad, en sus tres dimensiones: social, ambiental y económica, siguiendo también las recomendaciones que se vienen estableciendo en el contexto de la Unión Europea.

1.2. LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL (EESUL).

La Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL) es un documento que pretende ser un marco estratégico que recoja principios, objetivos, directrices y medidas cuya aplicación efectiva permita avanzar en la dirección de una mayor sostenibilidad local.



La elaboración de esta Estrategia y sus trabajos preparatorios han sido coordinados por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y por el Ministerio de Vivienda – y, posteriormente, por la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, del Ministerio de Fomento-, participando también el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento, el Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE), la Agencia de Ecología Urbana de

Barcelona y la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible, y, a través de la misma, las diferentes redes regionales y locales en ella agrupadas.

La estructura del presente documento parte de una reflexión crítica sobre la situación actual, mediante una descripción del marco general, seguido de un análisis y diagnóstico pormenorizado en relación a una serie de ámbitos o áreas temáticas que se han considerado como prioritarios: el punto de vista territorial y urbano; los instrumentos urbanísticos; las cuestiones relacionadas con la accesibilidad, movilidad y transporte; la gestión y la gobernanza urbana; la edificación y la rehabilitación; y el cambio climático.

Más adelante se propone el enunciado de los principios generales y objetivos que son los que sostienen la EESUL, a partir de los cuales se desarrolla de manera detallada cada una de las áreas temáticas citadas, recomendando una serie de directrices para cada ámbito. Finalmente, cada directriz se despliega mediante una serie de criterios y medidas concretas.

Por último, y desde un punto de vista operativo, se incluyen también las herramientas para el desarrollo y seguimiento de la Estrategia.

En definitiva, la presente EESUL, en coherencia con la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) en la que está referenciada[1], se plantea como un documento operativo de referencia en el que se contiene el diagnóstico y las propuestas de actuación en cada uno de los ámbitos temáticos mencionados. Para ello se desarrollarán mediante directrices y medidas los aspectos que incidirán en la reducción de la presión en los sistemas de soporte ya sea por una reducción de la explotación de los ecosistemas -extrayendo menos recursos-, o sea por una reducción de los impactos sobre el entorno. La EESUL supone no sólo una adaptación al contexto español de la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano de 2006 (ETEMAU) sino que pretende ser válida tanto para municipios de marcado carácter urbano como para el resto de entidades locales, avanzando además en la propuesta de un nuevo enfoque integrado, dando cumplimiento al principio de desarrollo te-

[1] Véase el apartado de movilidad de la EEDS, p. 51.

rritorial y urbano sostenible contemplando en el nuevo marco legislativo aprobado por el RDL 2/2008, del Texto Refundido de la Ley de Suelo. De este modo, la EESUL incide en la base de la organización urbana futura y, por ello, incide en los fundamentos que nos deben conducir por la senda de la sostenibilidad, sabiendo que la batalla de la sostenibilidad se ganará o se perderá, en buena medida, en las ciudades; es decir: en cómo organicemos, desde hoy, la ciudad del futuro, integrada a nivel territorial, en estrecha asociación con otras ciudades y sus áreas rurales circundantes.

2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL EN ESPAÑA.

2.1. MARCO GENERAL.

España es un país de urbanización tardía y de un desarrollo metropolitano relativamente reciente, con un modelo de distribución de la población que refleja varios desequilibrios, que pueden expresarse mediante el contraste entre el dinamismo de las grandes áreas urbanas y el progresivo despoblamiento y la crisis del mundo rural; lo que en términos geográficos se traduce en el dinamismo del litoral –sobre todo el mediterráneo- y de la región urbana central que gravita en torno a Madrid frente al declive del interior peninsular.



La primera gran explosión urbana española tuvo lugar durante el 'boom desarrollista', entre 1950 y 1975, de modo que al final de éste, en 1981, la población urbana ya alcanzaba un porcentaje del 73,2%, valor que se ha mantenido prácticamente constante hasta la actualidad[2]. Durante esta época, el modelo económico desarrollista supuso, por un lado, la rápida industrialización de determinados 'polos industriales', en los cuales la tarea urbanística fundamental consistió en ordenar el despliegue del desarrollismo

[2] En el Censo de 2001, se llegaba al 76,4% de la población en municipios mayores de 10.000 habitantes. Se invertían así las cifras de comienzos de siglo XX, cuando la población rural suponía el 67,8%. El gran cambio había comenzado a partir de 1950, momento en el que la población urbana (52,1%) superó a la rural. (Datos del INE).

–entendiendo por tal poco más que favorecer el crecimiento o minimizar su impacto- para permitir la implantación del nuevo modelo industrial y la provisión de alojamiento para el contingente obrero formado por los emigrantes llegados del mundo rural, para los cuales se construyeron en las periferias de las principales áreas urbanas –con urgencia, precariedad y numerosas insuficiencias- los polígonos extensivos de bloque abierto que hoy constituyen el tejido mayoritario en nuestras ciudades[3]. Por otro lado, también se emprendió entonces la tarea de proporcionar espacios apropiados para los nuevos usos terciarios emergentes (lo cual se abordó frecuentemente mediante traumáticos procesos de reforma interior) y el despliegue de un modelo turístico intensivo y masivo en la costa, especialmente en el Mediterráneo y las islas.

En aquellos años se sentaron también algunos principios del sistema de producción del espacio urbano que hoy todavía sobreviven: desde los fundamentos legislativos a la puesta en marcha de un sistema de promoción mayoritariamente basado en la iniciativa privada, pasando por el desmantelamiento del régimen de alquiler[4] –que hasta entonces había sido mayoritario-, la generalización de la vivienda en propiedad y la articulación de los mecanismos –fundamentalmente de los hipotecarios- que habrían de permitir acceder a ella mediante la capitalización de las rentas salariales familiares a la mayoría de las familias españolas. Del mismo modo, también en aquellos años se consolidó la fuerte dependencia de la economía española –tanto en términos de empleo como de valor añadido- del sector de la construcción, que junto al de los servicios turísticos llegó a rebasar el 25% en el litoral mediterráneo. Superada la crisis estructural de mediados de los 70 y el breve –aunque severo- ajuste de principios de los 90, a partir de la segunda mitad de la década pasada comenzó un nuevo ciclo económico –que se prolongó hasta 2007- durante el cual España experimentó un intenso dinamismo económico y demográfico, resultado de la confluencia de una serie de transformaciones estructurales progresivas con unas coordenadas internacionales

[3] Según el Censo de 2001, las viviendas que datan del período 1940-1980 son 10,6 millones -el 50,8% del total del parque español-.

[4] Las viviendas en alquiler han ido disminuyendo progresivamente desde el Censo de 1950, cuando suponían el 51,4% del total, hasta apenas el 11,4% de 2001 (1,6 millones de viviendas en total). Según se recoge en el Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas. 2006. Ministerio de Vivienda. (p.180) esta proporción es la más reducida de los países industriales y de Europa, donde la media está en torno al 38%.

especialmente ventajosas para el país, que además se aprovecharon favorablemente para producir un fuerte crecimiento generalizado de la riqueza y del empleo, en paralelo a un renovado dinamismo demográfico y social. Todo ello fue coetáneo con un nuevo proceso de expansión urbana, coincidiendo con una reedición del 'boom inmobiliario' desarrollada entre 1997 y 2007.

En efecto, entre los Censos de 1991 y 2001, la población española se incrementó en 2 millones de personas, pasando de 38,8 a 40,8 millones; y en más de 5 millones muy poco después, alcanzándose los 46,75 millones de habitantes en el Padrón de 2009. Buena parte de este crecimiento se ha debido a la llegada de población extranjera -inmigrantes económicos y residentes europeos-, pasándose de 353.367 residentes de nacionalidad extranjera en el Censo de 1991 a 1.572.017 en el de 2001, y a unos 5,6 millones en el Padrón de 2009.

Por su parte, el intenso crecimiento económico de esta última década se tradujo en un importante incremento de la renta familiar disponible (según el INE[5], la renta nacional disponible neta –a precios de mercado- pasó de 9.851 € en 1995 a 19.125 € en 2008[6]), en una aceleración del proceso de convergencia con los países europeos más desarrollados[7], y, sobre todo, en una fortísima creación de empleo, habiendo pasado (también según el INE) de unos 13 millones de ocupados en 1995 al entorno de los 20,5 millones en 2007, con una disminución considerable de los niveles de desempleo (en términos absolutos se pasó de unos 3,5 millones de parados en 1994 a 1,7 millones en 2007, y de una tasa cercana al 25% al 8% en 2007, cifra que ascendería posteriormente debido a la situación de crisis al 20,05% en el primer trimestre de 2010).

Como se ha comentado, en este crecimiento económico jugaron un papel destacado todas las actividades relacionadas con los sectores inmobiliario[8] y turístico, hasta el punto de haberse producido un espectacular boom in-

[5] Contabilidad Nacional de España (INE).
[6] Contabilidad Nacional de España (INE), datos provisionales. El último dato consolidado de 2006 ascendió a 18.270.
[7] Según Eurostat, el PIB per capita (en PPC) pasó del 93,3% de la media europea en 1997 al 105,4% en 2007.
[8] Según la Contabilidad Nacional del España (INE), sólo el sector de la construcción pasó de contribuir en un 6,5% al PIB en 1997 a representar el 10,8% en 2006. Mientras que el empleo (expresado en puestos de trabajo equivalentes) en este sector creció de 1,195 millones en 1996 a 2,532 millones en 2006, pasando de suponer el 9,1% al 13,7% del total. Según EUROSTAT los datos porcentuales del valor añadido bruto del sector de la construcción eran del 7,1% en 1997 y del 12,2% en 2006, mientras que la media para la UE era del 5,6% y 6,2% en esas mismas fechas y para la zona euro del 5,7% y 6,3%. La contribución en países como Alemania era en esa fecha inferior al 4%; y al 6% en Francia, Italia o los países nórdicos; siendo inferior al 7% en el Reino Unido, Portugal o Austria; y sólo superior al 10% en Irlanda, Islandia y España (2006).

mobiliario cuyas características más claras han sido la coincidencia (supuestamente paradójica) de unos volúmenes espectaculares de construcción de viviendas nuevas (según el Ministerio de Vivienda, en 2006 se llegaron a terminar 700.000 viviendas), y de transacciones (que alcanzaron las 900.000 en 2006, según la misma fuente) con la subida paralela de los precios (según el Ministerio de Vivienda, el precio medio del m^2 en España pasó de 670,8 €/m^2 en 1995 a 2.108 €/m^2 en el primer trimestre de 2008 [9]), que llegó a alcanzar tasas interanuales cercanas al 20% en 2004. Esta pretendida paradoja se ha explicado frecuentemente desde la incapacidad de la oferta para saciar la voracidad de una demanda muy voluminosa (como consecuencia de la emancipación de las cohortes jóvenes del boom demográfico de los 60, de la inmigración, de la reducción del tamaño medio del hogar[10] y de la demanda de segunda residencia), y, sobre todo, con unas extraordinarias posibilidades de financiación (bajada histórica de los tipos de interés y alargamiento de los plazos de las hipotecas, bonanza económica generalizada, efecto riqueza, etc.) que se mantuvieron hasta el estallido internacional de la burbuja inmobiliaria hacia 2007 y su contagio posterior al sector financiero. Precisamente el estallido de la burbuja y el fuerte reajuste que experimenta en la actualidad el sector han demostrado que el desajuste residió más en una 'exhuberancia irracional' –fuertemente especulativa- de las expectativas de revalorización y de mantenimiento sostenido del ciclo, que en la falta de elasticidad de la oferta[11] y en el supuesto estrangulamiento de ésta como resultado de la escasez de suelo, como prueba el importante stock actual de vivienda vacía[12] y el sobredimensionamiento del suelo clasificado[13].

[9] Para bajar a partir de entonces, hasta 1848,9 €/ m^2 en el segundo trimestre de 2010.

[10] En la década 1991-2001 se produjeron modificaciones importantes en la estructura y en el tamaño de los hogares, con una significativa reducción del tamaño medio de 3,2 personas en 1991 a 2,9 personas en 2001. Esta reducción es consecuencia de la reducción de los hogares grandes, pero -sobre todo- del aumento de los hogares unipersonales (de casi 1,6 millones a 2,9). El incremento de éstos se debe en primer lugar a las personas solteras que viven solas (que han pasado de ser 593.000 en 1991 a 1.210.697 en 2001) y a los hogares formados por mujeres solas de 65 años o más, que han aumentado un 49,7% entre los dos últimos censos (1.043.471 en 2001).

[11] Como demuestra el hecho de que el parque de vivienda haya pasado de poco más de 17 millones en el Censo de 1991 a casi 21 millones en el de 2001, estimándose -según el Ministerio de Vivienda- en casi 24,5 millones en 2007, lo que supone unos flujos de entrada entre 2002 y 2007 de otros 3,75 millones de viviendas.

[12] Según el *"Estudio sobre el stock de viviendas a 31 de diciembre de 2008"*, publicado por el Ministerio de Vivienda en http://www.mviv.es/es/xls/estadisticas/ENCUESTAS/ESV_311208.pdf, el stock de viviendas libres a esa fecha ascendía a 613.512, a las que habría que sumar 626.691 viviendas libres promocionadas que entonces se encontraban en construcción (y de las cuales sólo 242.641 estaban vendidas).

[13] Los datos de planeamiento referidos a 2006 del Sistema de Información Urbana (SIU), del Ministerio de Vivienda, dibujan -para las 25 mayores áreas urbanas españolas- una superficie de suelo urbano no consolidado de 21.620 ha, de urbanizable delimitado de 77.672 ha, y de urbanizable no delimitado de 48.536 ha. El total suma 147.828 ha –con una capacidad para 1,9 millones de viviendas-, capaces de acoger un incremento del 70% de las 209.186 de suelo urbano consolidado en esa fecha.

Algunas de las consecuencias inmediatas de este boom han sido: desde el punto de vista económico, el crecimiento del saldo total del crédito hipotecario (según la Asociación Hipotecaria Española) hasta alcanzar 1,085 billones de € en enero de 2009, con el consiguiente incremento de los niveles de endeudamiento y esfuerzo familiar (que, según el Banco de España, superó el 50% en 2008, cuando tradicionalmente se situaba en torno al 30%); desde el territorial, un proceso explosivo de expansión urbana con una ocupación desmedida de suelo y una profundización en los desequilibrios existentes; desde el urbanístico, la ruptura del modelo de ciudad compacta y continua y la generalización de un modelo urbano disperso y fragmentado fuertemente insostenible; y, desde el inmobiliario, el sobredimensionamiento del parque residencial, con un importante stock de vivienda sin vender, de viviendas desocupadas y de segundas residencias[14], mientras permanece sin resolver la demanda de ciertos grupos con dificultades de acceso a la vivienda (agravadas aún más con la crisis actual).

Además, a partir de 2008, el boom se ha interrumpido bruscamente, como prueba el hecho de que la construcción de viviendas cayera en 2008 en torno a un 42% respecto al mismo periodo enero-septiembre de 2007, disparándose el desempleo –en buena medida como consecuencia de esta caída de la construcción- hasta llegar al 20,05% durante el primer trimestre de 2010.

[14] Del total de 20.946.554 viviendas censadas en 2001, sólo el 67,7% (14,2 millones) eran viviendas principales o destinadas a vivienda habitual: mientras que 3,4 millones (el 16%) eran viviendas secundarias o de temporada y 3,1 millones (el 14,8%) estaban vacías.
Las viviendas vacías, que entre 1991 y 2001 crecieron un 25,5% (muy por encima del porcentaje que habían crecido durante el anterior período intercensal -un 3,3%-), han continuado incrementándose notablemente desde el estallido de la crisis, como consecuencia de la súbita paralización de las ventas y la consiguiente aparición de un stock de viviendas sin colocar en el mercado (Véase más arriba nota sobre este stock).
Por su parte, las viviendas secundarias constituyen una proporción importante del parque en las provincias limítrofes a Madrid (Ávila 42,4% y Guadalajara 38%) y en las costeras (Gerona 34%, Tarragona 33,7%, Alicante 28,1%).
Según las estimaciones del parque residencial del Ministerio de Vivienda, en 2008 de las 25.129.207 viviendas contabilizadas, 8.381.913 viviendas eran no principales, es decir, un 33,35%.

2.2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO POR ÁMBITOS TEMÁTICOS.



2.2.1. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista territorial y urbano.

Desde el punto de vista territorial, la consecuencia más inmediata del régimen de acumulación formulado durante la última década en paralelo a la inserción de la economía española en la global y a la explosión urbana asociada al boom inmobiliario ha sido la profundización en el ya conocido modelo del 'desarrollo desigual', traducido en la aparición de focos de oportunidad sobre determinados puntos del territorio frente al declive de otras áreas. Han resultado especialmente propensos al desarrollo los territorios urbanos más maduros, ya que han resurgido como espacios estratégicos de centralidad territorial, sobre todo las grandes áreas metropolitanas[15], y las zonas costeras (y en menor medida otras de montaña o alto valor paisajístico), por el potencial del desarrollo turístico vinculado a la venta de segundas residencias para españoles y extranjeros. El 23,61% de las 17.180.387 viviendas con las que constaba el parque edificatorio en 1991, según el Censo, se situaban ya en las zonas litorales. En el año 2001, está proporción bajó ligeramente hasta el 21,44%, pero en todo caso se mantuvo la proporción de que una de cada cinco viviendas se sitúa en la costa. Finalmente, y dado el importante papel adquirido por el sector inmobiliario en el ciclo, casi todas las áreas urbanas de las capitales de provincia, ciudades medias y cabeceras comarcales han experimentado procesos de

[15] En las que se han despertado oportunidades muy singulares, como por ejemplo el desarrollo terciario de Madrid ligado a su papel de nodo central de articulación con la economía global y su excelente accesibilidad; o Zaragoza como gran plataforma logística.

crecimiento urbano más o menos relevantes, así como los espacios periurbanos adyacentes a las zonas metropolitanas, hacia los cuales se ha descentralizado buena parte del crecimiento de estas. Como consecuencia de todo lo anterior, gran parte del mundo rural tradicional ha resultado marginado en estas nuevas dinámicas, acentuando su largo declive demográfico y económico. Todo este proceso ha pronunciado ciertos desequilibrios territoriales (tanto desde el punto de vista espacial –región metropolitana central y litoral frente al vacío intermedio; espacios urbanos y periurbanos frente al mundo rural- como demográfico –envejecimiento del mundo rural, incremento significativo y asentamiento concentrado de los flujos migratorios-, etc.), generando una competitividad territorial más o menos explícita y la profundización de algunas disfunciones en relación con las infraestructuras o los recursos naturales (disponibilidad de agua, presión sobre los espacios de alto valor natural, etc.).

Así, el Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de 2006 muestra cómo los desequilibrios estructurales propios del desarrollo polarizado se han agudizado durante los últimos años, de modo que 30,3 millones de personas (el 67,7% del total nacional) habitan en alguna de las 83 áreas urbanas consideradas como grandes, mientras que en las 310 pequeñas áreas urbanas restantes habitan sólo 5,8 millones. Es más, sólo en las 20 mayores áreas metropolitanas habitan 22,4 millones de personas (uno de cada dos españoles), cuando éstas sólo agrupan a 500 municipios, el 6,16% de los 8.100 existentes en España, y tan sólo ocupan el 4,4% del territorio. Y dentro de ellas, uno de cada tres españoles vive en una de las 6 mayores, que tan sólo suponen el 1,9% del territorio español: Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao o Málaga.

Otro factor clave de los últimos años ha sido el progresivo desarrollo a escala territorial de la red de transportes de alta capacidad y alta velocidad, desde el AVE al avión, pasando por la intensificación de la reticulación del territorio en base a las redes viarias[16]. Todo ello ha ido disolviendo las barreras espaciales y haciendo que los factores de la distancia y la contigüidad, que habían sido tradicionalmente los soportes básicos de los patrones de crecimiento

[16] La red viaria de alta capacidad pasó de cubrir 7.404 km. en 1993 a 14.689 km. en 2007 (Anuario Estadístico 2007. Ministerio de Fomento).

urbano, pierdan importancia ante el factor tiempo, provocando una contracción espacio-temporal en la que la función distancia ha sido sustituida por la función tiempo, expresada a través de la accesibilidad relacional o la conectividad con el territorio red.

Sobre la base de este territorio red fuertemente anisótropo de líneas y nodos conectores e hiperconectores, se ha asistido a una reorganización y polarización de las dinámicas territoriales sobre determinados núcleos, y en torno a las infraestructuras de transporte, que han pasado a actuar como verdaderos atractores y difusores del crecimiento urbano. Frecuentemente, las redes han abierto nuevas oportunidades en el territorio, relajando la función distancia y poniendo en carga nuevos suelos –baratos, pero hasta entonces inaccesibles- en los que posteriormente el generoso planeamiento ha permitido su desarrollo urbanístico. De este modo, puede decirse que las redes se han convertido en las principales herramientas de construcción territorial y de definición y orientación de los patrones de crecimiento urbano a gran escala, siendo a su vez la principal estructura soporte desde el punto de vista relacional de los espacios que funcionan integradamente a escala territorial como mercados unitarios de trabajo, bienes y servicios. Así pues, la posibilidad de conexión e integración funcional provoca la formación progresiva de una estructura reticular basada en relaciones y flujos (de personas, información, recursos, etc.) entre nodos, compuesta por los tradicionales aglomerados urbanos (áreas metropolitanas, ciudades medias, etc.) pero también por una serie de unidades discontinuas vinculadas umbilicalmente por las redes (urbanizaciones, contenedores monofuncionales, etc.) en un mosaico territorial mestizo y difuso en el que se van diluyendo paulatinamente las barreras tradicionales entre las categorías de urbano y rural, en distinta medida y con diferentes ritmos.

El efecto espacial de estas mutaciones ha sido fundamentalmente la relajación de la función distancia y del requerimiento de la contigüidad como determinantes del crecimiento urbano, pasando a primar el factor tiempo y la posibilidad de conexión a las redes (fundamentalmente de transporte) como requisito básico para acceder a la mayoría de las funciones urbanas. Por su parte, otra buena parte de los contenidos urbanos tradicionales se han hecho accesibles a través de las nuevas tecnologías de comunicación, lo que ha pro-

vocado que la posibilidad de 'urbanización cultural' trascienda los tradicionales espacios urbanos. Todo ello ha permitido la dispersión de la ciudad, el desparramamiento ('urban sprawl') de nuevos tejidos (generalmente además monofuncionales y de baja densidad) conectados por las infraestructuras, yuxtapuestos sobre las estructuras territoriales existentes (en ocasiones destruyendo sus valores naturales) hasta conformar un nuevo paisaje periférico carente de personalidad y de límites.

Si la polarización basada en las oportunidades de desarrollo económico y en la accesibilidad han sido claves a nivel territorial, también lo han sido a nivel urbano. En efecto, las ciudades se han visto sometidas a la necesidad de desarrollar estrategias (en ocasiones fuertemente competitivas, mediante procesos de renovación y marketing urbano) para la atracción de la inversión, la conexión con el territorio red y la inserción en las estructuras económicas productivas y decisionales nacionales y globales. Sin embargo, en muchos casos estas estrategias se han impuesto con violencia sobre el espacio urbano consolidado y su patrimonio histórico y arquitectónico (mediante procesos –espontáneos o planificados- de gentrificación, tematización, terciariación, etc.) o han supuesto la concentración de la inversión sobre ciertos espacios de oportunidad (parques empresariales, logísticos, grandes infraestructuras, aeropuertos, etc.) o grandes operaciones urbanas emblemáticas (renovación urbana selectiva de cara al turismo, provisión de grandes equipamientos simbólicos, etc.) o especulativas, relegando a un segundo plano las necesidades cotidianas de la mayoría de la población. En este sentido, se ha demostrado la insuficiencia de estos enfoques, siendo imprescindible que las ciudades actúen como actores internamente cohesionados, articulando su capital social a través de pactos internos que les permitan proyectarse al exterior con una sola voz. En definitiva, parece que las ciudades han de ser al mismo tiempo competitivas o proactivas en sus estructuras de relación con el exterior y solidarias o cooperativas en sus estructuras de relación interna.

Como se comentaba, durante la última década se ha asistido también a una verdadera 'explosión urbana', ligada al ciclo inmobiliario y alimentada, por la convergencia de una serie de factores tales como la generalización de unos determinados patrones culturales y deseos colectivos (proclives a la posesión

de una segunda residencia y al ideal de la vivienda unifamiliar aislada buscando –supuestamente- una mayor independencia, calidad ambiental y proximidad con la naturaleza), la bonanza económica de las familias y la facilidad de financiación que han permitido realizarlos, la buena disponibilidad de los propios municipios con respecto a la promoción del crecimiento urbano, las posibilidades de accesibilidad despertadas por las nuevas infraestructuras y la relajación del condicionamiento de la distancia, etc; todo ello combinado con la legislación urbanística liberalizadora del suelo de 1998. Como prueba de esto, el consumo de suelo durante los últimos años se ha disparado: así, según los datos del CORINE Land Cover[17] y del OSE, mientras que la población española se incrementó sólo un 4,6% entre 1987 y 2000, el número de viviendas y la superficie artificial lo hicieron en torno a un 22% y 29,5%, respectivamente. Las superficies artificiales se incrementaron en 348.134 ha. entre 1990 y 2006, lo que en términos relativos significa que crecieron en esos años el equivalente a casi un tercio de lo que habían crecido en toda su historia.

Estas 384.134 ha artificializadas entre 1990 y 2006 se repartieron de la siguiente forma: 148.800 ha correspondieron a suelo ocupado por nuevas zonas urbanas, 69.956 a zonas industriales y comerciales, 24.105 ha a superficies ocupadas por las redes e infraestructuras de transporte, 21.323 ha a zonas verdes artificiales y deportivas y 29.317 ha a zonas de extracción minera, escombreras y vertederos; correspondiendo otras 54.632 ha a zonas en construcción[18].

Frente a este consumo de suelo, hay que recordar también que éste es un recurso no renovable, y que, en un país sometido a una importante erosión y desertización -un 37% del territorio sufre un riesgo significativo de desertización, (OSE, 2009)-, los suelos con potencialidad agrícola o con valores naturales y/o paisajísticos constituyen también un recurso escaso y débilmente protegido[19]. Sin embargo, la propia naturaleza de la economía española y del

[17] CORINE Land Cover 2006. Instituto Geográfico Nacional (IGN). Ministerio de Fomento.

[18] Las zonas en construcción crecieron 20.788 ha (+115,3%) con respecto a las que había en 1987, de modo que en 2000 había 38.819 ha totales en construcción, equivalentes a más del doble de la superficie ocupada por el suelo urbano de Madrid en ese mismo año.

[19] La protección de los espacios naturales sólo afecta al 9,16 % del territorio, aunque este porcentaje aumenta al 26,30% si se incluyen las figuras de protección de la Red Natura 2000. (Perfil Ambiental 2006, Ministerio de Medio Ambiente). En cualquier caso, se trata de un porcentaje pequeño que deja sin proteger buena parte de los espacios naturales y zonas de cultivo, que se dejan al albur de la normativa urbanística y el planeamiento.
Tanto la urbanización como el sellado del suelo impiden que éste conserve su productividad agrícola, su potencial biológico y que realice sus importantes funciones edáficas, climáticas, y de regulación del sistema hidrológico.

desarrollo urbano reciente –asociado con frecuencia a la segunda residencia y/o al turismo- han presionado especialmente para ocupar los suelos con mejores cualidades ambientales y paisajísticas (en los que también suelen coincidir valores ecológicos y alta biodiversidad y geodiversidad), estableciendo un fuerte proceso de competencia entre los usos rurales tradicionales –cada vez menos valorados y de menor rentabilidad económica a corto plazo- y el simple desarrollo urbanístico, lo que ha convertido en imparable su urbanización ante la ausencia inmediata de alternativas y la debilidad de su régimen de protección. Esto se ha puesto de manifiesto sobre todo en la costa, las islas, los bordes de los espacios naturales más valiosos –protegidos o no-, etc. y, muy especialmente en el litoral mediterráneo e insular, donde las excelentes condiciones climáticas hacen coincidir la demanda de instalaciones turísticas, de segunda residencia y de ocio con las mejores zonas agrícolas y naturales (con el agravante de que –en la mayoría de los casos- se trata de territorios con una capacidad de carga muy limitada -por la escasez de precipitaciones y su importante déficit hídrico-, en contraste con la voracidad hídrica y energética de los nuevos patrones de desarrollo). También esta competencia de usos es muy significativa en los bordes urbanos, convirtiéndolos en verdaderos 'barbechos especulativos' a la espera de ser urbanizados e impidiendo el mantenimiento de ciertas actividades tradicionales en estas zonas (agricultura extensiva, huertos, uso forestal, etc.) o la configuración de espacios de transición, cinturones verdes o agrícolas.

Tampoco debe olvidarse el impacto diferido del desarrollo urbano sobre otros territorios lejanos, en forma de áreas de apropiación de recursos y vertido de residuos. Así, según el CORINE Land Cover, entre 1990 y 2006, las zonas de extracción minera crecieron en España unas 29.502 ha, las escombreras redujeron su superficie en 184 ha. A su vez, la progresiva reticulación provocada por las infraestructuras viarias fractura la continuidad territorial y biológica, convirtiendo el territorio y la red de espacios naturales en una sucesión fragmentaria de espacios aislados, faltos de articulación y continuidad.

Esta 'explosión urbana' que se viene comentando ha estado además caracterizada a nivel urbano por una nueva ruptura del modelo tradicional de la ciudad compacta. Durante el siglo XX, la Carta de Atenas supuso ya una pri-

mera quiebra de este modelo, introduciendo los principios del zoning, la segregación funcional y social del espacio y los tejidos de bloque abierto, cuestionando la calle-corredor, etc., en base a los cuales se construyeron a partir de los años 50 las grandes periferias urbanas. La ruptura actual supone la sustitución del modelo compacto por un nuevo patrón de desarrollo disperso[20], espacialmente discontinuo con respecto a la ciudad existente, basado en el desarrollo de sectores urbanos monofuncionales (residenciales, parques empresariales o industriales, grandes contenedores periféricos de comercio y/o de ocio, etc.) únicamente articulados entre sí y con la ciudad existente mediante las infraestructuras viarias, siendo esta segregación de actividades monofuncionales una de las principales causas del incremento de las necesidades de movilidad y del incremento del uso del automóvil. Habitualmente, los enclaves dispersos residenciales –o 'urbanizaciones'- se configuran como tejidos de baja densidad, inspirados en el modelo de 'ciudad jardín' de raíz sajona, convertido –junto a la tipología unifamiliar- en objeto de referencia social y cultural. La dispersión supone tanto un despilfarro del capital urbano disponible en los núcleos urbanos existentes (infraestructuras, dotaciones, servicios urbanos, etc.) como una hipoteca para la colectividad de cara al futuro, como consecuencia de sus externalidades (incremento del tráfico, necesidad de construcción de nuevas infraestructuras y servicios, etc.) y de los mayores costes de mantenimiento y conservación de los tejidos dispersos.

Los datos de consumo de suelo entre 1990 y 2006 derivados del CORINE Land Cover permiten constatar estas afirmaciones. En primer lugar, el fuerte consumo de suelo puesto al servicio de los usos urbanos; pues del incremento total experimentado de 348.134 ha[21], 83.950 ha correspondieron a zonas de extracción minera, escombreras, vertederos y zonas en construcción, 24.105 ha a suelos ocupados por las redes de transporte, mientras que sólo 240.080 ha se dedicaron efectivamente a usos urbanos. En segundo lugar, con respecto a los datos del 2006, se comprueba la tendencia a la monofuncionalidad y especialización entre usos, expresada en la ocupación de 632.441 ha

[20] La generalización de este modelo dispersivo y 'a saltos' reside en gran medida en las formas de producción del espacio que han venido siendo características de los últimos años, al tratarse de suelos puestos en carga por las grandes infraestructuras, sancionados después a través del planeamiento, y desarrollados por agentes a gran escala. En este sentido, la simple confluencia de facilidades en la gestión con una buena accesibilidad relativa han sido las claves explicativas de muchos nuevos desarrollos, por encima de otras lógicas y consideraciones.

[21] Descontando al total artificializado las zonas en construcción.

para usos urbanos residenciales, 146.580 ha para industriales y comerciales, y 34.802 ha para zonas verdes, deportivas y recreativas. Finalmente, también se puede apreciar la importancia del nuevo modelo disperso: pues frente al crecimiento de 108.491 ha en forma de tejidos urbanos discontinuos, sólo hubo un incremento de 40.310 ha correspondientes a tejidos continuos; de modo que casi un 73 % del crecimiento residencial experimentado en España en ese período fue dispersivo, pasando así este tipo de tejidos a suponer en 2006 el 53% del total (frente al 47,6% que suponían en 1990). Por su parte, y como reflejo de la importancia de las zonas deportivas, recreativas y de los campos de golf en el nuevo modelo urbano, las superficies dedicadas a estos usos crecieron 19.157 ha.

Dentro de los nuevos tejidos urbanos, los sectores residenciales se han caracterizado mayoritariamente por su baja densidad, su carencia de complejidad y variedad urbana (tanto en términos funcionales como sociales), su frecuente segregación en términos espaciales y aislamiento con respecto a su entorno urbano y/o natural, su casi exclusiva accesibilidad a través del vehículo privado, etc. La falta generalizada de densidad hace inviables no sólo determinadas actividades urbanas (que, como el comercio de proximidad, necesitan una cierta densidad para resultar rentables), sino que también dificulta la implantación de redes de transporte público (que se optimizan en los tejidos densos) y la formación de una masa crítica que garantice cierto nivel de vitalidad urbana en el espacio público y en las calles. En términos sociales, la mayoría de estos nuevos sectores urbanos carecen de una mínima variedad, configurando –en ocasiones de forma voluntaria, o incluso como 'valor añadido'- espacios de una gran homogeneidad y uniformidad social. Por su parte, la falta de variedad de usos y la especialización funcional obligan a multiplicar la demanda de movilidad entre la residencia y el empleo, los centros de ocio y comercio, etc., demanda que –como se ha dicho- casi siempre sólo puede ser respondida mediante el vehículo privado.

Paralelamente, esta falta de actividades en los nuevos sectores residenciales se pretende compensar mediante la concentración de ciertos usos en las denominadas 'nuevas centralidades': implantaciones periféricas aisladas donde suelen agruparse grandes contenedores monofuncionales y especia-

lizados en el comercio y ocio, en fuerte competencia con las estructuras clásicas de centralidad y casi siempre con acceso exclusivo desde las grandes redes viarias, y con escasa vinculación e integración funcional y urbana con el resto los tejidos urbanos.

En cuanto a los sectores residenciales propiamente dichos, pueden citarse como características problemáticas más recurrentes: el aislamiento, la desvinculación y/o la falta de continuidad con las tramas urbanas existentes; la mencionada falta de densidad y variedad; el excesivo porcentaje de suelo dedicado al viario[22] y a los equipamientos (en contraste con la falta de relevancia de la calle como espacio urbano de encuentro y de los equipamientos como hitos); el carácter marginal –desde su geometría a su ubicación- de los espacios verdes (como consecuencia de su planteamiento como solución de las irregularidades de los sectores o como meras barreras frente a las infraestructuras de borde); la introversión de las manzanas residenciales hacia el interior, donde se ofrecen dotaciones verdes y deportivas privadas; la falta de relación directa de la edificación con la calle, puesta de manifiesto en la proliferación de cercas y vallas, y en la ausencia de un zócalo activo y vivo desde el punto de vista urbano, etc. En relación a las tipologías, destacan el uso de la vivienda unifamiliar adosada –sobre todo en contextos suburbanos o turísticos- y –en contextos más urbanos, pretendiendo imitar la traza de los ensanches decimonónicos- el bloque perimetral en manzana cerrada.

Mención aparte merecen los nuevos espacios públicos, en los que es visible la crisis de la urbanidad contemporánea. A pesar de la importante dotación cuantitativa de espacios públicos que suele existir en los nuevos sectores residenciales, se puede observar en ellos una falta de uso y de vivencia, derivada frecuentemente no sólo de los cambios culturales, del incremento del individualismo, de la aparición de nuevas formas de socialización (entre ellas, las surgidas a través de las tecnologías de las información y la comunicación, TIC) o de la competencia con las nuevas centralidades, sino también del carácter marginal de la localización de estos nuevos espacios públicos y de su falta de

[22] Según datos de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, se llega hasta el 50% de media en los nuevos desarrollos.

articulación urbana, su sobreabundancia, su redundancia con respecto a los patios privados de parcela o de manzana, del exceso de formalismo y la dureza de su diseño, etc. El espacio público por excelencia, que fue antaño la calle, ha quedado relegado en las 'urbanizaciones' a mero canal viario que garantiza la conexión de la célula residencial con la urbanidad externa y en los 'nuevos ensanches' al escenario vacío y fosilizado de una urbanidad pretérita e idealizada.

Todos estos procesos ligados a la 'expansión urbana' tienen su correspondencia y correlación con las transformaciones que se vienen produciendo en la ciudad consolidada. Uno de los aspectos más destacados de los últimos años, ha sido la inversión de las pautas que habían sido características de las áreas metropolitanas maduras desde la crisis de los 80, en las que se venía constatando el abandono y la pérdida de población de la ciudad central, en favor de las periferias[23]. En la actualidad, el dinamismo de la inmigración ha invertido el declive demográfico de las ciudades centrales (como media, en las grandes áreas urbanas más del 20,5% de la población era ya en 2006 de origen extranjero[24]), aunque al mismo tiempo continúan los procesos de suburbanización y la salida de determinada población desde la ciudad tradicional hacia las nuevas periferias de baja densidad.

En realidad, en la ciudad consolidada se superponen varias dinámicas al mismo tiempo, con resultados no siempre predecibles ni controlables a corto o medio plazo. En los centros, al contraste entre los clásicos procesos de desarrollo del sector terciario de determinadas zonas, y el envejecimiento, abandono y marginalización de otras, se han sumado intensas dinámicas de gentrificación o elitización (expulsión de habitantes de zonas urbanas degradadas, que pertenecen a clases sociales menos favorables, a consecuencia de la revalorización de esta zona a partir de una intervención urbanística) y de tematización y conversión en espacios representativos de la 'marca ciudad', que coexisten ahora con el asentamiento de inmigrantes extranjeros en

[23] En efecto, entre 1981 y 2001, la mayor parte de las grandes ciudades perdieron población, destacando por encima de los 20.000 habitantes Hospitalet de Llobregat, Santa Coloma, Badalona, Cádiz, Madrid (-220.095) y Barcelona (-248.743 habitantes); y afectando también seriamente a amplias zonas del área cantábrica.

[24] Frente a la media nacional del 19,8%, en las 6 mayores los porcentajes son: en el área de Madrid, el 22,9%; en la de Barcelona, el 20,9%; en la de Valencia, el 19,1%, en la de Sevilla, el 8,3%; en la de Bilbao, el 7,5%; y en la de Málaga, el 30%. De las restantes áreas urbanas, destacan la de la Lorca (66%), Orihuela (63,6%), Denia-Jávea (63%), Torrevieja (59%), Tenerife Sur (53%), Costa Blanca (43%), Costa del Sol (36%), etc. Datos del Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España 2006 (Ministerio de Vivienda, 2007).

los espacios vacantes que les deja el selectivo mercado inmobiliario local. A pesar de las fuertes inversiones acometidas sobre los centros en los últimos años, en muchos casos éstas han consistido en la simple renovación de fachadas y pavimentos, sin entrar a resolver los problemas estructurales entre los que destacan los provocados por la progresiva erosión de la calidad urbana objetiva (congestión, contaminación, ruido, invasión por el coche, inseguridad ciudadana, etc.), las carencias funcionales (falta de zonas verdes, deportivas y equipamientos de proximidad) y la obsolescencia del parque residencial (inadecuación tipológica, deterioro constructivo, falta de instalaciones, problemas de accesibilidad, etc.); y- mucho menos- la compleja problemática social de algunas de estas zonas (envejecimiento, concentración de población marginal y/o de inmigrantes, etc.) que es imprescindible abordar para su revitalización o regeneración desde un punto de vista integrado.

Es también en la ciudad consolidada donde se revela una mayor falta de consideración de las peculiaridades que presenta el espacio y la memoria histórica. Hemos avanzado significativamente en clarificar en base a qué parámetros se deben trazar los confines entre zonas y ámbitos urbanos en que la presencia de construcciones de interés cultural imponen una prioritaria acción de tutela y conservación, pero se desatienden aquellos otros ámbitos urbanos que aun presentando valores culturales ambientales y paisajísticos, la protección no se extiende a sus edificios y elementos que no poseen aisladamente valor singular.

Aunque la trayectoria y casuística concreta de estos procesos de competición entre usos y rentas suele ser compleja, casi siempre el desenlace final sobre el tablero urbano viene a ser la especialización funcional y social de la ciudad 'fragmento a fragmento' o 'barrio a barrio', de modo que o bien se terminan generando espirales de degradación en la cuales la población con más recursos emigra a otras zonas, o bien se emprenden operaciones de intensa renovación urbana más o menos traumáticas, expulsando a la población y/o los usos originales, siendo infrecuentes los casos de balance realmente equilibrado en términos sociales y funcionales.

Por otra parte, aunque en los bordes de las áreas centrales y en las periferias

urbanas mejor situadas se han producido algunos procesos de regeneración urbana, cambio de uso y recualificación –por ejemplo, de zonas industriales y/o portuarias obsoletas- han sido mucho menos frecuentes los procesos de renovación funcional y regeneración urbana de las extensivas periferias residenciales de bloque abierto que se levantaron durante el desarrollismo. A pesar de la relativa homogeneidad que tuvieron en su origen, la posterior evolución de los procesos urbanos, ha ido reorientando la evolución concreta de cada uno de estos barrios o polígonos, en algunos casos de forma positiva (mediante la mejora y renovación interior de las viviendas[25], la resolución de los déficit originales de equipamiento y zonas verdes, la aparición espontánea de unos niveles mínimos de variedad urbana, la superación del aislamiento original y la mejora de la accesibilidad, etc.), en otros de forma negativa (envejecimiento demográfico, acumulación de población marginal o con problemas sociales, degradación física de los espacios interbloque, etc.), convirtiéndolos en la cantera principal que ha alimentado los numerosos procesos de relocalización residencial y mejora de vivienda que se han producido durante el pasado boom, en los cuales buena parte de la población que podía permitírselo ha salido de estas zonas, en pos de una 'calidad urbana' real o ficticia (idealizada o mediatizada) que no encontraban en ellas.

2.2.2. Análisis y diagnóstico en relación a los instrumentos urbanísticos.

Durante la última década y en paralelo al llamado 'boom inmobiliario', ha imperado una cultura urbanística neodesarrollista que quedó definitivamente instituida con la Ley 6/1998, de 13 de abril, de Régimen de Suelo y Valoraciones (vigente hasta 2007), y sancionada dos años después, con el Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio, de Medidas urgentes de liberalización en el sector inmobiliario y de transportes, en los cuales se sentaron las bases de la liberalización efectiva del suelo, pretendiendo con ello incrementar la oferta del suelo urbanizable disponible eliminando "aquellas previsiones normativas en vigor que por su falta de flexibilidad pudieran limitarla, trasladando este efecto positivo al precio final de los bienes inmobiliarios", es decir, con el objetivo final de disminuir o ralentizar el incremento del precio de la vivienda.

[25] En todo caso, en buena parte de los edificios aún se manifiestan numerosas carencias constructivas (falta de aislamiento adecuado, patologías de cerramientos y cubiertas, etc.) y funcionales (ausencia de ascensores, etc.) propias de la precariedad de medios con que se construyeron.

Además del elogio de la liberalización del suelo, durante la última década fue habitual exaltar –en nombre de la reducción de los precios de la vivienda- las virtudes de la sobreclasificación y de la sobreoferta de suelo urbanizable, así como los modelos de planeamiento 'al límite de la capacidad', en los cuales se venía agotar prácticamente todo el suelo no protegido del término municipal. Todo ello se combinó con otra serie de axiomas incuestionados como el permanente incremento de los precios de la vivienda, del cual se derivaba como corolario la permanente rentabilidad de la inversión inmobiliaria. La 'pertinaz' subida de los precios durante casi una década, desmintiendo el efecto benéfico de la simple sobreclasificación, y la crisis inmobiliaria final desatada a partir de 2007 han terminado desmintiendo aquellos argumentos, al tiempo que la aprobación de una nueva Ley de Suelo por el Estado en ese mismo año (Ley 8/2007, de 28 de mayo, y, posteriormente del Texto Refundido de la Ley de Suelo, mediante RDL 2/2008, de 20 de junio) vino a suponer un cambio radical de filosofía y cultura urbanística, introduciendo con alcance nacional principios generales y reglas de obligado cumplimiento en pro de la sostenibilidad urbanística y territorial.

Sin embargo, persisten todavía en la cultura urbanística española ciertas inercias que también han contribuido en buena medida a lo ocurrido en los últimos años. Una de ellas es la práctica ausencia de verdaderos instrumentos de planeamiento territorial y de órganos de coordinación o gestión supramunicipal que puedan orientar y determinar desde una perspectiva suficientemente amplia el modelo futuro del territorio, sobre la base de un interés común que trascienda los intereses locales y las visiones estrictamente municipales, claramente insuficientes para articular las complejas dinámicas del territorio contemporáneo y muy especialmente en las áreas metropolitanas o turísticas.

En relación a esta falta de perspectiva interterritorial e intergeneracional, algunos Ayuntamientos han primado el desarrollo urbanístico a ultranza, entendido como fuente de riqueza a corto plazo o como simple mecanismo de financiación municipal. Aunque afortunadamente los casos de corrupción y enriquecimiento ilícito personal han sido muy limitados, la prevalencia de las consideraciones económicas simplistas y de las visiones a corto plazo ha sido mucho más generalizada.

La combinación de estas circunstancias con el alejamiento efectivo de los ciudadanos de la toma de decisiones sobre el modelo urbano, y la influencia real en estas decisiones de ciertos agentes privados ha erosionado la legitimidad social del planeamiento, reduciéndolo pues en muchas ocasiones a un simple instrumento formalista para dar cobertura legal a modelos urbanos formalmente impecables pero cuestionables desde el punto de vista ambiental o social. A ello ha contribuido no sólo la falta de transparencia, o el abuso de las modificaciones puntuales, reclasificaciones y recalificaciones, sino también la falta de participación y de consenso ciudadano real.

Finalmente, y más allá del argumento de su supuesta 'obsolescencia' que se suele utilizar como excusa para solicitar la desregulación, el planeamiento 'al uso' suele adolecer de algunas insuficiencias instrumentales que sería conveniente revisar: su tendencia al determinismo de la 'foto fija', su falta de flexibilidad para acoplar una visión estratégica de futuro a largo plazo con la posibilidad de absorber con facilidad ciertos cambios coyunturales, la rigidez de determinados procesos de gestión, el excesivo énfasis planimétrico, etc.

2.2.3. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la movilidad.

La siguiente descripción de los impactos y disfunciones de la movilidad urbana tiene por objetivo recordar su ya conocida extensión y profundidad y, también, el carácter interrelacionado que presentan:

- **Energía y materiales.** La energía consumida directamente por el sector del transporte en España representa el 36,4% del total, por encima de los sectores industrial, residencial y comercial, habiendo además tenido un crecimiento muy elevado en la última década[26]. Sin embargo, la demanda energética del sistema de movilidad no acaba en el consumo derivado de la circulación de vehículos, sino que requiere consumos energéticos adicionales en fabricación y mantenimiento de vehículos e infraestructuras. Se puede estimar que las necesidades de movilidad del país suponen cerca de la mitad de la demanda final de energía, dependiendo en especial de los productos petrolíferos. En el ámbito urbano, la energía consumida por el transporte tiene también ese orden de magnitud.

[26] Según los datos de *"EU energy and transport in figures. Statistical pocketbook 2005"* (Directorate General for Energy and Transport. European Commission. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comisión Europea. Luxemburgo, 2006) entre 1990 y 2003 el sector transporte incrementó su demanda final de energía en España en más del 64%.

- **Emisiones contaminantes y residuos** (líquidos, gaseosos y sólidos). El incremento de la emisión de GEI en España multiplica por tres las cifras admitidas en el protocolo de Kyoto, siendo el transporte uno de los sectores que peor se han comportado al respecto, habiendo crecido sus emisiones entre 1990 y 2007 en un 95,3%[27]. El 30% de las emisiones de CO_2 corresponden en España a la circulación de vehículos[28], pero hay que tener en cuenta además que para que se produzca dicha circulación se requieren indirectamente emisiones de este gas invernadero en la fabricación de los vehículos, en su tratamiento al final de su vida útil, en la construcción y mantenimiento de la infraestructura, etc. En el ámbito urbano, el transporte representa más del 80% de las emisiones contaminantes de las cuales el 83% corresponden a su vez al automóvil[29].

- **Salud** (deterioro producido por la calidad del aire, el ruido y la sedentarización). Según diversos estudios europeos, la contaminación atmosférica causa en Europa 350.000 muertes prematuras al año[30]. De ellas, 16.000 corresponden a España. En nuestro país fallecen 3 veces más personas a causa de la contaminación del aire que por los accidentes de tráfico y casi 11 veces más que por accidente laboral. El tráfico es la principal fuente de emisiones de óxidos de nitrógeno y partículas (PM_{10}), siendo el automóvil el responsable mayoritario de las mismas.

Una parte importante de la población urbana española está expuesta a ruidos superiores a los saludables establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS); se estima que el 74% de la población urbana española está afectada por el ruido del tráfico y que un 23% esta sometida a niveles no saludables[31].

La sedentarización y los cambios en la dieta explican el incremento del fenómeno de la obesidad, con las consiguientes enfermedades y pérdida de calidad de vida asociada. En 2003, el 55% de la población no realizaba ejercicio físico en su tiempo libre lo que no puede desvincularse de que el 8,5% de la pobla-

[27] Perfil ambiental de España. Informe basado en indicadores 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009.
[28] *"Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012. Plan de Acción 2005-2007".* Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Madrid, 2004.
[29] *"Observatorio de la Movilidad Metropolitana. Informe 2005".* Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, octubre de 2005.
[30] APHEIS, APEA y la investigación española EMECAS.
[31] Superiores a los 65dB(A), según los datos recogidos en el *"Observatorio de la Movilidad Metropolitana. Informe 2004".* Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 2004.

ción entre los 2 y los 17 años tuviera entonces obesidad y que lo mismo ocurriera con el 13,6% de la población adulta[32]; lo que es más preocupante, dichas cifras suponen la duplicación del fenómeno en un periodo de quince años.

- **La demanda de espacio por parte del automóvil** privado ha generado una ocupación creciente del espacio público debido a la circulación y al aparcamiento en detrimento de otros usos y funciones urbanas. Como se ha comentado, el espacio urbano ocupado por la movilidad representa en los nuevos desarrollos urbanos porcentajes superiores al 50%.

- **El número de accidentes de tráfico** con víctimas registrados por los cuerpos policiales en la denominada zona urbana (travesías o entramado urbano) ascendió en España en 2008 a 49.330, con la consecuencia de 63.648 heridos y 634 muertos[33].Esto supone el 53% del total de accidentes con víctimas, el 20% de los fallecidos por accidente de tráfico y el 49% de los heridos por esa causa. Hay que tener también en cuenta que el número de víctimas registradas en los partes policiales es inferior al de ingresos hospitalarios derivados de accidentes de tráfico.

Por último, hay que recordar que la percepción del peligro del tráfico y del riesgo de accidente se traduce en modificaciones de las conductas ciudadanas que eluden las vías percibidas como peligrosas, cambian de modo de transporte o impiden el uso del espacio público de las personas que tienen a su cargo, en una suerte de daños colaterales, no cuantificables pero de enorme dimensión.

- Las grandes infraestructuras de transporte (ferrocarriles y, sobre todo, autovías urbanas, variantes y cinturones de circunvalación) están generando un **efecto barrera** de gran importancia para las relaciones entre lo urbano y lo natural y con eso una fragmentación del tejido urbano y de la relación con el medio natural o rural.

[32] Según los datos de la *"Encuesta Nacional de Salud 2003"* (Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2004) en donde también se registra que el sobrepeso afectaba en esa fecha al 36,8% de los adultos y al 18,2% de los niños.
[33] Anuario Estadístico de Accidentes 2009. Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.

- Otro fenómeno vinculado al vigente patrón de movilidad urbana es la **pérdida de autonomía de diversos grupos sociales**: la dependencia mutua entre adultos conductores y niños para los desplazamientos al colegio viene acrecentándose fortísimamente en los últimos años. Hay que tener en cuenta que más de la mitad de la población española no cuenta con carné de conducir o automóvil disponible por motivo de edad, condición física, renta u otros motivos. Resulta también muy importante la discriminación que se produce (sobre todo para jóvenes y/o mujeres) en el acceso a determinados puestos de trabajo en los que resulta prácticamente imprescindible disponer de vehículo propio, por no el centro de trabajo con acceso en otros medios de transporte o resultar éstos inapropiados o incompatibles con dicho puesto de trabajo (horarios, turnos, etc.).

- **La perturbación del espacio público** causada por el exceso de vehículos, contaminación y ruido deriva en pérdidas sensibles de las oportunidades de comunicación y socialización que caracterizaban las calles de las ciudades españolas. Es difícil encontrar indicadores que permitan mostrar el significado profundo de dicha pérdida para la cohesión del tejido social urbano.

- Respecto a la **congestión**, los medios de comunicación suelen reflejar los millones de horas perdidas en los atascos por los habitantes de las aglomeraciones urbanas, pero suele pasar más desapercibida la afección al transporte colectivo de superficie, cuya eficacia se pone en cuestión precisamente como consecuencia de la congestión viaria. En Barcelona, por ejemplo, la velocidad media comercial de los autobuses urbanos fue en 2007 de 11,70 Km./h[34], lo que significa una pérdida enorme de su eficacia y atractivo para los usuarios, además de un sobrecoste gigantesco para la empresa explotadora; téngase en cuenta que en ausencia de congestión la velocidad comercial podría elevarse por encima de los 20 Km./h lo que significa que con el mismo número de vehículos y conductores se podría ofrecer casi un 50% más de servicios.

[34] Página web TMB.

- Desde el punto de vista del **coste económico**, en el año 2009 el 11,9% del gasto de los hogares españoles se dirigía al transporte[35]. En las áreas metropolitanas el sistema de transporte público y privado representa un esfuerzo económico colosal por parte de los ciudadanos y, también, para las administraciones. Un esfuerzo que supera otras partidas y gastos destinados a importantes necesidades sociales y económicas.

Cada uno de esos conflictos tiene una envergadura suficiente para establecer un cambio de rumbo; sumados se convierten en un asunto central de la política urbana y ambiental.

Si se repasan los conflictos descritos más arriba se puede constatar su origen común en varias contradicciones. La primera como resultado de los modelos urbanos actuales, en los cuales la falta de proximidad, el crecimiento discontinuo o disperso, la especialización funcional y la separación de funciones alimentan la demanda de transporte, al generar la necesidad de desplazarse. En este sentido, merece destacarse la falta de integración entre residencia y empleo y la malas dificultades de acceso a muchos centros de trabajo, prácticamente sólo accesibles mediante vehículo privado. La segunda, derivada de la incompatibilidad de estos modelos urbanos con los medios no motorizados y/o con el transporte público. Y, finalmente, la alternativa –en muchos casos forzada o casi exclusiva- de recurrir al automóvil como medio de transporte, provoca conflictos entre las características de lo urbano y las necesidades de dicho vehículo, que resulta ser excesivamente grande, rápido, potente y pesado para el uso en la ciudad, sobre todo en las partes históricas –que evidentemente se produjeron sin tenerlo en cuenta y en las cuales su introducción[36] resultó especialmente traumática-, pero también en los tejidos contemporáneos, donde las imposiciones de diseño y de ocupación de espacio que impuso e impone el automóvil sacrifican seriamente otras posibilidades, perturbando la esencia de lo urbano, es decir, la concentración de personas, actividades y contactos no sólo en la esfera privada, sino también en el espacio público, en las calles.

[35] *"EU energy and transport in figures. Statistical pocketbook 2009"* (Directorate General for Energy and Transport. European Commission. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comisión Europea. Luxemburgo, 2006). El gasto total en transporte en España representó en 2003 un total de 1.272 euros por habitante.

[36] Buena parte del urbanismo español de la segunda mitad del siglo XX estuvo orientado a intentar resolver dicha contradicción mediante la configuración de un modelo urbano y territorial cada vez más abierto al automóvil, con mayores requerimientos de espacio de circulación y aparcamiento.

Ese enfoque de la pareja urbanismo/movilidad ha tenido como efecto perverso un incremento paulatino de la dependencia respecto al motor para los desplazamientos cotidianos y, en particular, la dependencia respecto al automóvil privado, y muy especialmente para los desplazamientos entre el lugar de residencia y el de trabajo.

Prueba de ello es la enorme transformación del reparto modal (distribución de los desplazamientos entre los distintos medios de transporte) sufrido por las ciudades españolas en las dos últimas décadas. Aunque el peatón sigue siendo el protagonista en la mayoría de las ciudades españolas, con una proporción de entre el 40 y el 55% de los desplazamientos cotidianos, el automóvil ha absorbido numerosos viajes alcanzando también porcentajes próximos a la mitad, con una tasa de crecimiento muy superior a la del transporte colectivo. Sólo en las grandes áreas metropolitanas el autobús y los modos ferroviarios han podido mantener y consolidar su papel en la movilidad frente al automóvil. Para los residentes de Barcelona, por ejemplo, el porcentaje de desplazamientos en vehículo privado del total de desplazamientos diarios no supera el 25%, por el contrario, el espacio público ocupado por el automóvil, directa o indirectamente, supera el 65% del espacio público del mismo.

El aumento de las distancias urbanas, la dispersión de las actividades en polígonos monofuncionales y un caldo de cultivo cultural apropiado han realzado las ventajas individuales del uso del automóvil y penalizado las posibilidades de los denominados medios de transporte alternativos, el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo en sus diversas variantes.

En el marco institucional, social y económico actual el automóvil presenta, en efecto, unas considerables ventajas para el uso individual. Una vez realizada la costosa compra del vehículo, la percepción de los costes, de los tiempos de desplazamiento, de la comodidad de uso es muy atractiva para el individuo y difícil de equilibrar con la que presentan los demás medios de transporte.

El problema ciudad/automóvil estalla entonces como acumulación de los resultados de esa percepción; el uso masivo del automóvil choca con la configuración urbana y hace emerger una nueva doble contradicción: entre

movilidad y habitabilidad y entre intereses individuales e intereses colectivos. La inevitable fricción entre los desplazamientos y las demás funciones urbanas que caracterizan la habitabilidad se extrema con el automóvil y su irrupción en todo el tejido de la ciudad. Y mientras que las ventajas engrosan el haber individual, las externalidades, los costes diferidos u ocultos, los impactos, los daños y la perturbación general recaen en el haber colectivo.

Además, con la desafortunada coincidencia de que las ventajas individuales son inmediatas, mientras que los perjuicios colectivos se perciben por acumulación, en el medio y largo plazo y, muchas veces, en colectivos que no se benefician de las ventajas individuales.

Ese doble desequilibrio entre lo individual y colectivo y el corto y el medio-largo plazo sigue operando en la actualidad, lo que permite vislumbrar la complejidad de la reversión o reforma de los cimientos en los que se apoya el sistema.

Se comprende así que el modelo vigente de movilidad urbana presente una gran inercia, es decir, que previsiblemente tienda todavía en los próximos años a incrementar la dependencia respecto al automóvil debido a fenómenos en pleno apogeo como:

- La expansión de la urbanización dispersa y/o basada en el automóvil privado.
- El incremento de los espacios de actividad dependientes del automóvil (grandes centros comerciales e hipermercados, polígonos industriales o de oficinas, centros de ocio, etc.).
- El marco institucional y económico de apoyo a la extensión de la compra y utilización del automóvil.
- La cultura de la movilidad (con una percepción singular de tiempos y distancias en la ciudad, de pretendidos derechos de circulación y aparcamiento).
- La creación de infraestructuras (urbanas e interurbanas) que desequilibran más aún el papel posible de los medios de transporte alternativos.

- La gestión de las infraestructuras desde el punto de vista de la optimización de la circulación y el aparcamiento.
- El deterioro de los servicios y equipamientos de proximidad (sistemas públicos de educación y sanidad).
- Las nuevas demandas de ocio, educación, sanidad, etc. apoyadas en servicios y equipamientos lejanos.
- La destrucción del espacio público como consecuencia de la adopción de determinadas tipologías edificatorias.
- La falta de actuaciones estratégicas en el planeamiento urbanístico a nivel local (como peatonalización de calles, habilitación de espacios públicos urbanos, creación de carriles bici, etc.)
- La escasez de alternativas atractivas de transporte colectivo frente al uso del vehículo privado.

Es por tanto de esperar que, en ausencia de una política decidida de transformación del patrón de movilidad, sigan aumentando los parámetros básicos de motorización, uso de los vehículos, impactos ambientales y sociales y costes económicos del sistema.

La motorización en España, con un crecimiento muy intenso en los últimos diez años, ya está próxima a la media europea, existiendo ciudades y áreas españolas en donde se superan los 500 automóviles por 1.000 habitantes. Pero el crecimiento de ese parámetro todavía es posible, como lo atestiguan las ciudades y países europeos con una motorización superior, lo que significa que todavía cabe un margen de crecimiento del número de automóviles en las ciudades españolas[37].

Y junto al incremento del número de automóviles es de imaginar también que seguirán aumentando los parámetros de uso de dicho vehículo, en términos de distancias recorridas por habitante diariamente y día.

[37] En 2004, la motorización europea ascendía a unos 470 automóviles por mil habitantes, mientras que la española era de 454 automóviles por 1.000 habitantes. *"Statistical pocketbook 2005"* (Directorate General for Energy and Transport. European Commission. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comisión Europea. Luxemburgo, 2006). De los países más poblados con alta motorización destacan Italia (581 automóviles/1.000 habitantes) y Alemania (546). La motorización española es ya superior o equivalente a la de Holanda (429), Dinamarca (354), Suecia (456) o el Reino Unido (463).

Se podría argumentar que los cambios tecnológicos permitirán afrontar ese crecimiento del parque y del uso de los vehículos con menores impactos ambientales y sociales, pero todo apunta a que el grueso del conflicto ciudad/automóvil seguirá presente en el futuro. La contradicción espacial, la seguridad vial, el consumo energético y en general los problemas derivados de la hipermotorización de las ciudades españolas seguirán siendo una fuente de enormes conflictos ambientales y sociales en caso de no modificar drásticamente el rumbo de la movilidad urbana.

Para paliar en parte la tendencia apuntada en diciembre de 2004 se aprobó el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) donde se abordan de manera integral todas las cuestiones relativas al transporte y a la movilidad. La movilidad urbana se encuentra parcialmente influenciada por la movilidad interurbana, que presenta los mismos problemas planteados anteriormente. Las líneas generales sobre las que se diseña la nueva orientación del transporte son las siguientes:

- Visión unitaria de las infraestructuras y servicios: la intermodalidad.
- Gestión integrada del sistema, desde criterios de seguridad, calidad y eficiencia.
- Marco normativo y de cooperación con otras administraciones.
- Financiación del sistema y tarificación.
- Equilibrio territorial y mejora de su accesibilidad.
- Mejora del sistema de transporte de mercancías y de su inserción internacional.
- Sistema de transporte de viajeros abierto al mundo.

Con esta nueva orientación se pretende dar respuesta a la tónica seguida hasta ahora, y con ella solucionar buena parte de los problemas ambientales que ocasiona el transporte, incorporando dicha variable en todos los ámbitos de su gestión, desde las etapas más iniciales de la planificación, con la evaluación ambiental estratégica, hasta las últimas de su explotación, con el control de emisiones, residuos, etc.

2.2.4. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista del impacto del calentamiento global sobre las ciudades.

A lo largo de la historia de la Tierra, el clima mundial ha ido evolucionando con variaciones naturales. No obstante, las series de datos meteorológicos en todo el mundo apuntan que las actividades humanas son responsables de concentraciones cada vez mayores de los gases de efecto invernadero (GEI). Durante la era industrial, los niveles naturales de los GEI se han incrementado por las emisiones de dióxido de carbono resultantes de la combustión de los combustibles fósiles; por el metano y el óxido nitroso adicionales producidos por las actividades agrícolas y ganaderas y los cambios de uso del suelo así como los vertederos de residuos urbanos; y por diversos gases industriales de larga duración que no se producen de manera natural como los hidrofluorocarburos (HCFC), los perfluorocarburos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF6). Si la concentración de estos GEI continua aumentando al ritmo del último siglo, la intensificación del efecto invernadero implicará, como ya ha sucedido, un incremento global de la temperatura del aire (calentamiento mundial) que puede perturbar de manera significativa y peligrosa las pautas naturales del clima.

Ante la previsión de un calentamiento global de la Tierra, a mediados de la década de los 80, los gobiernos decidieron crear un órgano científico independiente que tratara de manera imparcial el fenómeno del cambio climático. En el año 1988, la Organización Mundial de Meteorología (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) crearon el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), con la misión de evaluar la información científica, técnica y socioeconómica pertinente para la comprensión de los riesgos del cambio climático inducido por los humanos.

El Panel Intergubernamental está formado por un grupo de expertos mundiales y ha elaborado cuatro informes (1990, 1995, 2001 y 2007). Las conclusiones principales de su cuarto informe publicado en el año 2007 son:

- El calentamiento del sistema climático es inequívoco y éste es atribuible a la actividad humana con más de un 90% de certeza.
- En las próximas décadas se prevé un calentamiento aproximado de

0,2% por década en una serie de escenarios hipotéticos de emisión del informe especial sobre escenarios de emisión (SRES). Este informe estima que al final del siglo XXI, si no hay cambio de tendencia, se producirá un calentamiento superficial medio de la Tierra de entre 1,8º y 4º C, y un incremento del nivel del mar de entre 18 y 59 cm.

- Incluso manteniendo constantes todos los agentes para obtener los niveles del año 2000, se produciría una tendencia al calentamiento en las próximas dos décadas a un ritmo aproximado de 0,1º C por década a causa, principalmente, de la respuesta lenta de los océanos.
- Con más de un 66% de probabilidad, los cambios producidos en muchos sistemas físicos y biológicos están vinculados al calentamiento provocado por la emisión antropogénica de gases con efecto invernadero.
- Las emisiones de GEI han aumentado un 70% entre los años 1970 y 2004. De hecho, con las políticas actuales de mitigación del cambio climático y las prácticas asociadas de desarrollo sostenible, las emisiones mundiales de GEI continuarán creciendo durante las próximas décadas, por lo que es necesario hacer un esfuerzo suplementario para estabilizar la concentración atmosférica de estos gases.

Este informe fue ratificado en Valencia y adoptado definitivamente por las Naciones Unidas en la Convención del Cambio Climático que tuvo lugar en Bali en diciembre de 2007, como base científica común para la toma de decisiones.

A estas conclusiones se tienen que añadir otras que pueden suponer un impacto de distinta naturaleza sobre nuestras ciudades y sus habitantes, en particular el aumento de la frecuencia de diversos fenómenos meteorológicos extremos (tales como inundaciones, sequías, lluvias torrenciales, etc.):

- Las **precipitaciones torrenciales** han sido una de las características del clima mediterráneo. Por eso, las sociedades mediterráneas se han defendido tradicionalmente de las inundaciones evitando ubicar

actividades humanas en zonas de alto riesgo. Con el fenómeno del cambio climático las áreas españolas con precipitaciones torrenciales se están extendiendo provocando procesos catastróficos de una magnitud similar a los registrados en el litoral mediterráneo.

- El incremento de la urbanización y la reducción de la permeabilidad del suelo provoca una reducción de la capacidad de absorción del agua caída y un aumento de la velocidad de ésta hasta su llegada al mar. Esta reducción, junto con un aumento de los episodios de lluvia torrencial aumenta la **probabilidad de inundaciones** en nuestros sistemas urbanos.
- La recurrencia de **períodos de sequía extrema** durante largos períodos temporales, compromete la organización de nuestras ciudades y sus metrópolis, así como de las producciones agropecuarias de las zonas rurales de que se abastecen. Las previsiones sobre el régimen de lluvias en las distintas regiones españolas calculan reducciones de la precipitación de un 25% en las regiones lluviosas del norte y mayores en las regiones centrales y del sur.

La infraestructura hidráulica española acumulada permite que cada año se detraigan del medio acuático natural del orden de 35.000 hectómetros cúbicos, una cantidad que es siete veces superior a la que necesitan todas las ciudades españolas. En un contexto de tan avanzado desarrollo hidráulico, y dada la prioridad legal de que disfrutan los abastecimientos urbanos tanto en la planificación como en la gestión hidrológica, cabría esperar que las ciudades españolas no tuvieran ningún problema de abastecimiento de agua, ni siquiera en las zonas más áridas de la península o de las islas. Y, sin embargo, no es así. En cuanto la climatología entra en un ciclo de baja precipitación no pasa mucho tiempo sin que comiencen a aparecer dudas sobre la continuidad del suministro en numerosos pueblos y ciudades, e incluso en algunas grandes capitales. Sólo a base de costosas medidas de emergencia, que se reproducen cada pocos años, se consigue conjurar en la mayor parte de los casos la interrupción de los suministros.

Una menor precipitación unida a una modificación en el régimen lluvioso y a un incremento de la población y la actividad urbana pueden provocar disfun-

ciones de distinta índole en los sistemas urbanos que no desarrollen las medidas adecuadas para abordar el nuevo escenario hídrico que viene de la mano del cambio climático, pues la ausencia de precipitaciones durante períodos más largos provocará que muchos sistemas de abastecimiento de agua se vean comprometidos. Así, muchas ciudades en el norte lluvioso de España -que actualmente se abastecen mediante embalses que se rellenan varias veces al año (no son plurianuales)-, se verán obligadas a tomar medidas de tipo estructural. En otras regiones, como el arco mediterráneo, la escasez de agua se ha convertido ya en un fenómeno recurrente que ha provocado decretos de sequía y restricciones para áreas extensas[38].

- Las **olas de calor** son otra de las consecuencias del cambio climático, que tienen un efecto inmediato de disconfort térmico y que en casos extremos de prolongados períodos de altas temperaturas puede suponer un incremento de enfermedades y de muertes. El verano de 2003 fue excepcionalmente caluroso. En los primeros días de agosto se batieron récords de temperatura (38,1º C en Gran Bretaña, 40,2º C en Alemania, 41,5º C en Suiza y 47,5º C en Portugal). En España (y Europa) el récord absoluto de 50º C en Sevilla de 1881 no se ha superado aún, pero según el Instituto Nacional de Meteorología (actualmente denominado Agencia Estatal de Meteorología, AEMET), en los primeros días de agosto de 2003 en 19 observatorios, simultáneamente, se registraron temperaturas máximas diarias iguales o superiores a 40º C, algo que nunca había ocurrido desde que existen registros históricos.

Las consecuencias de estos extremos de temperaturas sobre la salud ha sido un aumento de la mortalidad. En España, según datos de la AEMET el exceso de mortalidad en julio y agosto de 2003 con respecto al mismo período de 2002 se estimó superior a 7000 personas.

- El incremento de temperaturas tendrá un impacto añadido en las ciudades a causa del **efecto de la isla de calor.** Las características

[38] Por ejemplo, en 2008 finalizó el período de sequía más extremo del último siglo en la Región Metropolitana de Barcelona.

de los materiales urbanos modifican el clima de las ciudades haciendo que la temperatura en éstas sea varios grados superior a la temperatura de las áreas rurales. La combinación de las olas de calor con el efecto de la isla de calor incrementa el impacto sobre la salud de los ciudadanos.

- Es probable que el aumento de temperatura genere, sobre todo en el sur de la península, condiciones propicias para la **proliferación de especies biológicas** propias del subtrópico y el trópico. Entre ellas se encuentran diversas especies transmisoras de enfermedades hoy inexistentes en nuestras latitudes.
- De manera similar, el incremento de las temperaturas puede venir acompañado de **transmisión de enfermedades** vehiculadas a través de los alimentos.

2.2.5. Análisis y Diagnóstico del actual metabolismo urbano y su relación con el calentamiento global.

Hoy, las ciudades y pueblos españoles acogen más del 80% de la población. En España el sector energético representó en 2007 el 78,1% de las emisiones de GEI, debido, en su mayor parte, al consumo de combustibles fósiles. Más del 75% de la energía consumida en España (directa o indirectamente) se produce en o para sus ciudades y es en ellas donde debe centrarse el esfuerzo para gestionar esta demanda.

Estas emisiones son generadas principalmente por la producción de bienes de consumo y los servicios necesarios para el mantenimiento de las funciones y la organización urbanas: transporte, energía eléctrica y otras formas de energía, distribución de agua, etc. La lucha por la mitigación del cambio climático, como la lucha por la sostenibilidad, se ganará o se perderá en las ciudades. La llave para ralentizar y, en su caso, reducir el calentamiento global dependerá de la manera que tengamos de producir ciudad, de los estilos de vida empleados, de la gestión de los flujos metabólicos... en definitiva, de la organización que hagamos en nuestras ciudades hoy para encarar el futuro con una mayor capacidad de anticipación y una reducción de las incertidumbres.

Hasta ahora, la estrategia para competir entre territorios ha estado basada en el consumo de recursos en general y de energía en particular. Las ciudades también han participado de esta estrategia que ha supuesto, entre otras, el desarrollo de modelos de producir ciudad consumidora de suelo, materiales, agua y energía. Así, la forma de producir ciudad ha consistido en separar los usos y las funciones urbanas arrojando un modelo de ciudad dispersa, desparramada por el territorio, que obliga al uso de medios motorizados privados para acceder a cualquier servicio incluidos los relacionados con la vida cotidiana. En este modelo urbano, el transporte colectivo, la bicicleta y los viajes a pie resultan marginados, mientras que, la vivienda unifamiliar se presenta como la tipología edificatoria preponderante, lo que supone consumos de energía, agua y materiales superiores a los consumos de otras tipologías de edificación.

Además del modelo urbano, se han generalizado determinados estilos de vida intensivos en el consumo de bienes, haciendo que el consumo de materiales y energía se incremente año a año.

Todo ello ha supuesto un crecimiento del consumo energético en España para el transporte que ha pasado de 22,7 millones de Tep[39] en 1990 a 40.795 millones de Tep en 2007 llegando a ser el sector que más consume del total (el 39%).

En paralelo, las emisiones de GEI crecieron para el mismo período un 83,5%[40]. Los valores de las emisiones totales de GEI han aumentado en España casi 1,5 veces desde 1990 hasta 2006. Las emisiones totales de GEI han pasado de 287.687 kt CO_2 eq en 1990 a 433.339 kt CO_2 eq en 2006, a pesar de la disminución de 2006 respecto a 2005.

El crecimiento de la sociedad española, tanto en población como en PIB, ha arrastrado un crecimiento de las emisiones por encima de los compromisos del protocolo de Kyoto. El esfuerzo realizado por introducir las energías re-

[39] La Tep (tonelada equivalente de petróleo) es una unidad de energía. Su valor equivale a la energía que hay en una tonelada de petróleo y, como puede variar según la composición de este, se ha tomado un valor convencional de 1 Tep = 11.630 kWh. La Tep sirve para comparar los niveles de emisión de CO_2 a la atmósfera.

[40] Sin considerar las emisiones de las fuentes estacionarias procedentes del transporte por tubería, pues si se consideran éstas, el crecimiento fue del 88,8%.

novables y la inclusión de la industria en el comercio de derechos de emisión están produciendo el desacoplapamiento de las curvas de crecimiento y emisiones en un marco de desarrollo más sostenible. Sin embargo, es necesario un esfuerzo adicional en los llamados sectores difusos, agentes principales de las realidades urbanas.

Centrándonos en el sector residencial, el consumo de energía asociada al mismo supone el 15,6% del total, frente al 35,8% de la industria, al 36,4% del transporte, al 8,9% de los servicios y al 3,26% de la agricultura.

En el período 1990-2006, el consumo de energía de los hogares se ha incrementado un 31,9%, siendo el aumento en los usos eléctricos del 54,3%, y del 22,8% en los usos térmicos[41]. El incremento de GEI, para el período indicado, ha sido del 39,5%, pasando de 12.979 kt CO_2 eq en 1990 a 18.110 en 2006. En 2006 los hogares españoles produjeron de media por hogar 1.160 toneladas de CO_2, cifra no obstante inferior a la media europea.

En relación a otros aspectos del metabolismo urbano, como el ciclo del agua, cabe decir que en 2006 se suministraron en España 4.698 hm^3 de agua a las redes públicas de abastecimiento urbano, de los cuales 2.616 hm^3 (un 66,8% del consumo total) fueron para el consumo residencial, situándose en 160 l/hab/día el consumo medio de agua de los hogares españoles. A pesar de que estos datos de consumo son relativamente moderados y con tendencia a disminuir[42], conviene recordar que el ciclo integral del agua también lleva asociado un consumo energético importante que difícilmente baja de 2 Kw/h por cada m^3 puesto en el punto de consumo, y que puede alcanzar los 8 Kwh/m^3, en los sistemas más desfavorables, como son los basados en desalación de agua marina. La necesidad de tratamiento, transporte y elevación, y las pérdidas en su distribución, son también factores determinantes de la necesidad energética requerida por cada unidad de agua consumida en la ciudad.

[41] Según datos del IDAE de 2007, la distribución del consumo de energía en los hogares españoles es la siguiente: calefacción (47,3%), electrodomésticos (14,4%), agua caliente sanitaria (26,7%), cocina (6,8%), iluminación (4%) y refrigeración (0,8%). http://www.idae.es/boletines/boletin48/. Estos datos son la media nacional, hay que tener en cuenta que el consumo en calefacción o refrigeración puede variar significativamente en algunas regiones, como en Andalucía donde el consumo de energía para refrigeración supone el 19%.

[42] El consumo de agua en 2006 fue un 3,6% inferior al registrado en 2005 (166 litros).

En cuanto a los residuos urbanos, entre 1996 y 2007, su generación neta aumentó, aunque a partir de un crecimiento inicial se está apreciando desde el año 2003 un descenso continuo. Pasamos de generar 1,063 kg/persona/día a 588 kg/persona/día[43]. Datos del INE para 2006, establecen que la generación por habitante fue de 1,78 kg/hab/día. Si consideramos además otros flujos residuales del metabolismo urbano: fangos de depuradora, limpieza viaria, escombros de derribos y otros, nos acercamos a una cifra de 6 kg/persona/día[44].

Entre las causas de este crecimiento se encuentran: la ineficiencia de nuestro sistema de consumo: para cada producto generado se genera gran cantidad de residuos; la rapidez con la que los bienes de consumo se convierten en residuos; el encarecimiento relativo de los servicios respecto de los bienes de consumo; la paradoja de que reparar cuesta más que comprar de nuevo; el incremento de la compra compulsiva o el uso lúdico de la compra más allá de la satisfacción de las necesidades; el precio de las materias primas, que no internaliza los costes ambientales y sociales; y las estrategias de marketing que incrementan los envases y embalajes superfluos que aumentan dramáticamente la cantidad de residuos producidos.

2.2.6. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la gestión urbana.

Dentro de Europa, España es uno de los países donde más ayuntamientos han desarrollado procesos de Agenda Local 21 (AL21), atendiendo tanto al alto número de municipios españoles que han firmado el compromiso formal de la Carta de Aalborg[45] de 1994 como los posteriores Compromisos de 2004 (Aalborg+ 10), si bien es verdad que, en algunas ocasiones, esta adhesión a la AL21 se ha quedado casi en lo puramente nominal, sin tener apenas ninguna repercusión práctica en los procesos de sostenibilidad local.

No obstante, la inmensa mayoría de los signatarios de estos compromisos ha continuado avanzado dentro de la gestión urbana y local sostenible, ampliando desde el punto de vista teórico el enfoque casi exclusivamente ambiental de

[43] Perfil ambiental de España. Informe basado en indicadores 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009.
[44] MMA, 2006.
[45] La Carta, a fecha de febrero de 2010, había sido suscrita plenamente por 1.195 municipios españoles (sobre un total de 2.708 en toda Europa), y por algunas redes comarcales o regionales. El listado completo puede consultarse en http://www.aalborgplus10.dk/go.aspx?to=media/short_list_18-02-2009_1_.pdf&navn=short_list_18-02-2009_1_.pdf

su inicio, añadiendo aspectos económicos y sociales; y consolidando en la práctica los diagnósticos de sostenibilidad, coordinándolos con el desarrollo y la paulatina ejecución de sus Planes de Acción para la Sostenibilidad, y elaborando (tras su presentación en Hanover 2000) baterías homologadas de Indicadores Locales de Sostenibilidad. Todo ello de forma participada y con el apoyo de las TIC, alcanzándose cotas elevadas de ejemplaridad y transferibilidad.

Una prueba de todo ello es la constitución de redes territoriales de ciudades, pueblos, municipios y en general de entidades locales que han trabajado juntas durante más de una década con el objetivo de un desarrollo local (rural y urbano) más sostenible, agrupadas en la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible (RRDLS) cuyo listado se recoge en el capítulo 6 (Herramientas, punto 6.1.1) de esta Estrategia.

Por otra parte, el apoyo de las administraciones regionales mediante convocatorias anuales de subvenciones para la ejecución de los proyectos y acciones 21 también ha supuesto un firme respaldo y un compromiso interno, que fomenta la solidaridad interna y la competitividad externa, mantenido por la mayoría de las 17 redes provinciales y regionales que componen la RRDLS.

Otro resultado de los procesos de colaboración que se vienen dando a distintas escalas sobre sostenibilidad urbana en España es este propio documento, elaborado "de abajo a arriba" y en red, fruto de la colaboración entre la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible y distintos departamentos de la Administración General del Estado, con la asistencia de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y el Observatorio de la Sostenibilidad en España.

2.2.7. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de la edificación.

Los problemas de insostenibilidad presentes hoy en día en España y relacionados con la edificación pueden agruparse en dos apartados:

1. Problemas derivados del **consumo de recursos** (especialmente suelo, pero también agua, energía, materiales, etc.) necesarios para la materialización de la edificación y para su mantenimiento en el tiempo.

Tradicionalmente, la edificación obtenía la habitabilidad mediante estrategias que usaban recursos locales, con la consiguiente limitación en el uso de esos recursos. La liberación paulatina de esa dependencia del medio próximo obtenida mediante el acceso a fuentes distantes -alejadas espacialmente pero también temporalmente- ha permitido la introducción de nuevos elementos y sistemas para obtener la habitabilidad. De modo que es cada vez más frecuente la utilización indiscriminada en la edificación de materiales industriales que requieren un elevado consumo energético para su fabricación o la de materiales naturales no renovables o que se consumen a un ritmo superior al de su renovación.

2. Problemas derivados de las **cargas medioambientales** que generan los edificios tanto en su construcción como a lo largo de su vida útil (emisiones de CO_2 y otros GEI, residuos, etc.).

Se ha consolidado también en la edificación la dinámica de redefinición continua de las necesidades, dinámica que es propia de nuestro sistema económico, y que genera la constante aparición de nuevas demandas y el uso de cada vez más recursos para satisfacerlas. Porque este consumo de recursos no termina al concluirse la edificación, sino que continúa para responder a demandas cada vez mayores a lo largo de la vida de los edificios.

Es necesario contemplar también el incremento exponencial de residuos de construcción y demolición, que en Europa significan el 40% de todos los residuos (en España 35 millones de toneladas en 2005)[46] y que, pese a la modesta instauración de medidas favorecedoras de su reciclaje y reutilización, han colapsado los vertederos y escombreras que tradicionalmente venían acogiéndolos y que debido a su magnitud están comenzando a generar un problema de colosales dimensiones. En este sentido, la legislación autonómica está haciendo esfuerzos por minimizar el impacto de estos residuos, y más recientemente con el Real Decreto de Residuos de Construcción y Demolición, aprobado por el Consejo de Ministros de 1 de febrero de 2008.

[46] Versión preliminar del Plan Nacional Integrado de Residuos 2008 – 2015. Ministerio de Medio Ambiente. El Plan Nacional Integrado de Residuos fue aprobado mediante la "Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015".

El Procedimiento básico para la certificación energética de edificios de nueva construcción, aprobado por el Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, contribuirá al desarrollo de un mercado de edificios energéticamente eficientes a partir del conocimiento de la calificación energética del edificio por parte del comprador, por lo que previsiblemente la demanda de edificios de bajo consumo energético se incrementará. Y por último, el nuevo Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios, RITE, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, que entró en vigor en marzo de 2008, continúa la transposición de la directiva 201/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la eficiencia energética de los edificios, mejorando las exigencias del rendimiento de las instalaciones, estableciendo inspecciones periódicas y nuevas obligaciones que permitirán reducir el consumo de los edificios. Posteriormente, esta Directiva se ha modificado y refundido, publicándose la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, estando parcialmente pendiente de transposición.

Todos estos requisitos están impulsando la penetración en el mercado de la edificación de una mayor eficiencia energética y en especial la incorporación de las energías renovables, suponiendo también para el tejido industrial español nuevas oportunidades de mercado.

2.2.8. Análisis y diagnóstico desde el punto de vista de las relaciones urbano-rurales.

Sin entrar a fondo en esta discusión, habría que aclarar que lo rural y lo urbano no constituyen entidades cuya existencia sea separable de la actividad humana, por lo que, bajo cualquier definición de estos términos, existen intereses instrumentales no siempre aparentes o explícitos.

Así, entre otras posibilidades, lo rural se ha venido definiendo como un espacio y una forma de vida; o como una dimensión, que se solapa con otras en un mismo territorio y que se puede definir a través de sus propiedades. Estas propiedades se denominan estructurales cuando se refieren a cómo

se construye y modela el espacio físico, como fruto del esfuerzo histórico humano. Se denominan funcionales, cuando se refieren a cómo se utiliza el espacio físico, por ejemplo, en sus distintas formas de producción, consumo y comunicación.

En el presente capítulo, hemos optado por un concepto clásico matizado de lo rural, que recoja su dimensión espacial y de forma de vida, admitiendo que, en un mismo espacio, puedan coexistir y cooperar dos dimensiones distintas, con sus diferentes visiones y modos de configurar y utilizar ese mismo espacio.

Ello supone dar por superada la definición tradicional de lo rural y lo urbano, por oposición entre ellos. Así, se consideraba como campo aquello que no era ciudad, o bien, se consideraba como ciudad aquello que no era campo, dando a menudo por supuesto, que sus intereses eran opuestos, de modo que lo que podía beneficiar al uno, difícilmente podría beneficiar al otro, o bien, a la inversa.

De este modo, no consideramos que existe "gente" por un lado y "campo" por el otro, sino que existe gente, "que vive, trabaja, crea e innova en la ciudad y con ello conserva y enriquece nuestro patrimonio urbano" y otra gente, "que vive, trabaja, crea e innova en el campo, al tiempo que custodia y enriquece nuestro patrimonio rural".

Aunque la anterior visión enfrentada no resulte ya aceptable, no tiene una sucesora unánimemente aceptada entre las distintas definiciones y tipologías de zonas, que son tan diversas como las realidades urbanas y rurales que pretenden clasificar. En la práctica, la densidad de población y la actividad económica son los criterios más empleados para realizar esta distinción entre urbano y rural, junto con la presencia de algunas funciones administrativas, infraestructuras o servicios. Además, en cada zona rural, pueden seguir estando, más o menos vigentes estructuras socioculturales o estilos de vida diferenciados, aunque normalmente afectados por el contacto y convergencia con las pautas urbanas.

Así, de acuerdo a una definición tradicionalmente aceptada, una zona rural tendría una baja densidad de población dispersa y una actividad económica predominantemente agraria, mientras que, una zona urbana, tendría una alta densidad y concentración de población y una actividad económica con predominio de los servicios.

El término "urbano" se relaciona normalmente con el de ciudad. No obstante, aunque todas las ciudades son zonas urbanas, no todas las zonas urbanas son ciudades. De hecho, pequeñas poblaciones con características urbanas mínimas pueden ser consideradas como urbanas ya que la variedad de condiciones exigidas para calificar una zona como urbana son extraordinariamente diferentes, en cuánto a la densidad de población o a la exigencia de infraestructuras y del tipo de funciones administrativas con las que cuente.

En el caso particular de España, si atendemos a la clasificación de las zonas rurales españolas a nivel municipal, por parte de la OCDE, el 92% del territorio español es rural y alberga un 27% de la población, que estadísticas nacionales elevan al 42%. En este aspecto conviene aclarar que, entre 2000 y 2008, pese a que emigraron casi un millón de personas, aumentó la población en España, desde 40.499.791 hasta 46.157.822 habitantes.

De éstos, 5.268.762, serían extranjeros, distribuidos de forma muy dispar, con predominio de las islas y el litoral mediterráneo. En esta distribución desigual, además del clima o de mejores perspectivas de encontrar trabajo, pueden influir otros factores, como el pasado productivo de cada territorio, la rigidez o flexibilidad de sus estructuras productivas o sociales, el nivel de educación, la estructura de población local o la existencia de una comunidad extranjera consolidada.

A nivel regional (TL3/NUTS3), España cuenta con 12 provincias predominantemente urbanas (PU), todas ellas litorales excepto Madrid y Sevilla, que agrupan a la mitad de la población española en cinco ciudades grandes, con más de 500.000 habitantes y 25 ciudades medianas, así como a importantes áreas que conservan sus características rurales.

Las 25 provincias de carácter intermedio (IN), de las que la mitad son litorales, engloban la mitad del territorio y el 37,4% de la población y cuentan con 26 ciudades intermedias, (entre 100.000 y 500.000 habitantes) y tan sólo una gran ciudad.

Respecto de las zonas predominantemente rurales (PR), éstas incluyen 15 provincias, en su gran mayoría interiores y con algo más de 5.000.000 de habitantes. El envejecimiento (20,7%), es tres puntos más elevado que la media y muchas de ellas habrían perdido población en los últimos 10 años sin la llegada de extranjeros. En estas zonas PR también existe una brecha educativa, respecto de las urbanas, en la educación media y superior a nivel de adultos y en el acceso a sistemas de comunicaciones, como la banda ancha de Internet.

Todo ello se resume en la existencia de unas pocas grandes ciudades y de un gran número de medianas y pequeñas poblaciones, muy concentradas en la franja litoral, con una amplia presencia de lo rural en casi todos los territorios. Así, el 45% de la población se concentra en el 1,7% del territorio y el 50% en las 20 grandes áreas metropolitanas, mientras existen amplias zonas con densidades inferiores a 50 hab./km^2 y algunas muy por debajo de esa cifra. Aún así, sigue existiendo una emigración interna hacia las grandes ciudades y la costa mediterránea, desde las áreas intermedias y rurales, que han remplazado como destino a la emigración al exterior.

En las zonas predominantemente rurales (RU), entre 1999 y 2004, el crecimiento económico medio fue del 2,5% anual, inferior al 3,5% de media nacional, a causa y también como consecuencia, del despoblamiento, envejecimiento y masculinización de la población, así como de las diferencias en otros indicadores sociales, como la menor diversificación, los niveles de pobreza relativa, de renta o de capital humano. Ello no impide que existan excepciones, tanto a nivel provincial como de zonas predominantemente rurales, con niveles y estilos de vida comparables a los urbanos.

En este sentido, resulta significativo que, aunque el 75% de los agricultores trabajen a tiempo completo en la agricultura, las zonas rurales (PR) sólo aportan el 28,2% del VAB agrario, el rural intermedio (RI) un 50,87% y las zonas predominantemente urbanas (PU) el 20,92% restante.

En lo que respecta a la normativa española, según la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, el medio rural es "el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes, que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a 100 habitantes por km^2". Coincidiendo con la OCDE en el porcentaje territorial rural del 92%, la Ley eleva la población en zonas rurales hasta 17 millones de personas (42%).

Del mismo modo, la Ley define la zona rural como "el ámbito de aplicación de las medidas derivadas del Programa de Desarrollo Rural Sostenible regulado por esta ley, de amplitud comarcal o subprovincial, delimitado y calificado por la Comunidad Autónoma competente", todo ello de acuerdo con los criterios comunes adoptados por el Consejo para el Medio Rural. Respecto de los tipos de zonas rurales la misma ley diferencia tres tipos, de la siguiente forma:

Tipos de zonas rurales	Características
A revitalizar	Escasa densidad de población, elevada significación de la actividad agraria, bajos niveles de renta y un importante aislamiento geográfico o dificultades de vertebración territorial.
Intermedias	Baja o media densidad de población, empleo diversificado entre el sector primario, secundario y terciario, bajos o medios niveles de renta y distantes del área directa de influencia de los grandes núcleos urbanos.
Periurbanas	Población creciente, predominio de empleo en sector terciario, niveles medios o altos de renta y situadas en entorno de áreas urbanas o áreas densamente pobladas.

Esta clasificación refleja que, en los programas en favor del desarrollo sostenible de las zonas rurales, se considera como un factor clave a la hora de elegirlas y para definir las estrategias y actuaciones, el tipo de relaciones urbano-rurales en cada zona seleccionada. En consecuencia, las actuaciones previstas en las zonas urbanas deberían tener también en cuenta sus interacciones y efectos sobre las zonas rurales próximas o afectadas por su área de influencia. Ello, no sólo para evitar o internalizar sus efectos negativos sino para intentar provocar efectos positivos en dichas áreas.

Las distintas concepciones de lo rural y lo urbano, implican también distintas clasificaciones alternativas de las zonas rurales. El informe ESPON[47], sobre las relaciones urbano-rurales en Europa, analiza 15 de ellas, que utilizan parámetros tan diferentes, como: percepción del grado de desarrollo; grado de integración respecto de ciudades y áreas metropolitanas; criterios económicos, sociales, políticos y culturales; grado de dinamismo económico o de abandono; sostenibilidad socio-económica con tres atributos (población, densidad y actividad económica), medida a través de tres dimensiones (estructura, resultados y dependencia); perfil socioeconómico o socioecológico; resultados de encuestas a partir de variables predeterminadas; nivel de ruralidad a partir de criterios subjetivos, etc.

En cualquier caso, parece que la clasificación de la OCDE, basada esencialmente en la densidad de población, que hemos seguido por su generalizada aceptación, no reflejaría ya con exactitud toda la creciente diversidad, características socioeconómicas y multifuncionalidad territorial de las zonas rurales.

A ello se une, el diferente grado de disponibilidad y fiabilidad de datos disponibles a nivel de la U.E., en especial a partir de la ampliación, al no existir metodologías comunes previas ni series históricas comparables, así como las particulares definiciones y prioridades de cada estado respecto de sus zonas rurales. Todo ello hace muy difícil lograr un consenso y plantea el desafío de acordar una tipología urbana rural homogeneizada europea. Una de las propuestas posibles sería, a nivel NUTS 5, la resultante de combinar tres grados- alto, medio o bajo- de influencia urbana, (en función de su densidad de población), con tres grados, alto, medio o bajo, de intervención humana, (en función del % de suelo agrario, superficie artificializada o de suelo residual), dando lugar a los diferentes tipos posibles de zonas urbano-rurales.

Hasta hace poco, el mundo urbano y el mundo rural se habían desarrollado en paralelo, cuando no de espaldas o a expensas el uno del otro. Sus respectivas políticas, tanto nacionales como comunitarias, estaban centradas, bien en la problemática urbana, identificada con la de las ciudades y los polos de desarrollo, o bien en la rural, identificando lo rural como fundamentalmente agrario.

[47] Red Europea de Planificación y Observación Espacia (European Spatial Planning Observation Network - ESPON)

En Europa, desde la Edad Media, la ciudad ha venido siendo el núcleo urbano de referencia para la prestación de determinados servicios, incluidos los comerciales, culturales y educativos (enseñanza media y superior) o para la investigación y el desarrollo. También ha sido y es centro de trabajo de un porcentaje variable de la población residente en el medio rural, aunque las facilidades de transporte permiten ahora, en mayor medida, residir en el rural y trabajar en la ciudad o trabajar a distancia. Éste sería, pues, un buen ejemplo de cómo esta "polarización" urbana está evolucionando rápidamente, dada la diversidad creciente de funciones de las zonas rurales y la "fragilidad" del modelo actual de ciudad, que se expande y consume recursos a un ritmo insostenible a medio plazo.

En este sentido, la ciudad sigue siendo el centro de consumo de gran parte de la producción primaria, procedente del medio rural. No obstante, la globalización y la actual facilidad de transporte de materias primas hacen que la tradicional relación de abastecimiento entre la ciudad y su entorno rural experimente notables cambios perdiendo su carácter comarcal. Así, la ciudad consume productos primarios, que ya no tienen por qué proceder necesariamente de su entorno rural y, a su vez, el medio rural produce bienes no siempre consumidos en la ciudad más próxima.

En ambos casos, el uso de las tecnologías de comunicación, las asociaciones de consumo o de agricultura ecológica, los mercadillos locales o el turismo rural, pueden favorecer el contacto directo y personalizado entre productores y consumidores, favoreciendo la frescura de los productos y ahorrando costes de intermediación y, en su caso, de conservación, transporte, almacenamiento y embalaje.

La dependencia e interrelación es bilateral. Así en el medio urbano, sus habitantes utilizan el medio rural como área de expansión y uso recreativo en tiempo de ocio. Dada la creciente disponibilidad de tiempo y de recursos económicos, dicho uso se ha convertido en una importante potencialidad de desarrollo económico para el medio rural, basada en el uso turístico del rural.

Sin embargo, pese a la apariencia de que dichos recursos naturales no tienen dueños ni gestores, es la población rural quien ha configurado y mantiene esos "paisajes", supuestamente naturales, pero con una clara huella humana rural, derivada de una actividad agropecuaria, silvícola y hasta cinegética, mantenida durante siglos, que es la que viene asegurando su supervivencia.

De este modo, además de la contribución de las poblaciones locales a la conservación de la biodiversidad y a la producción de alimentos y materias primas, puede quedar también desdibujada su prestación de otros servicios ambientales, en términos de calidad del aire o del agua o de custodia del patrimonio rural, no siempre reconocidos y en pocas ocasiones retribuidos equitativamente. Ello no significa negar que la actividad agraria también genera impactos ambientales, en especial sobre el suelo y el agua o la biodiversidad, cuyos efectos se prolongan en más allá de sus límites.

A su vez, al concentrar y aumentar rápidamente su población, la ciudad puede y suele inducir impactos ambientales y una huella ecológica desfavorable sobre el medio rural que la rodea o del que se abastece, derivados de su propio metabolismo: absorción de recursos hídricos y posteriores vertidos de aguas residuales no depuradas a los cauces fluviales y afectación de la capa freática; superficies ocupadas por vertederos de residuos sólidos urbanos (RSU), que ocupan y degradan el medio rural afectado; contaminación atmosférica y lumínica, etc.

Estos impactos se agravan con los derivados de las infraestructuras precisas para las funciones metabólicas y de relación de las ciudades: infraestructuras de transporte, como autovías o trenes de alta velocidad; líneas eléctricas; centrales térmicas, nucleares o hidroeléctricas, etc. Por otra parte, buena parte de los materiales de construcción, como el agua o los áridos, los movimientos de tierras y rocas o los residuos de construcción y demolición urbanos "abandonados", afectan al entorno rural próximo a las ciudades.

Por su parte, las redes de infraestructuras, que facilitan la necesaria conexión entre ciudades, producen en las áreas rurales problemas de ocupación y cambio de uso de suelos, así como graves problemas de fragmentación de los hábitats naturales y de las explotaciones agrarias y paisajes rurales, sin que necesariamente faciliten una mayor accesibilidad a las zonas rurales remotas o a la conexión de éstas zonas entre sí.

La ciudad se comporta como un atractor de población rural, en especial sobre el colectivo de mujeres, por su diversa y aparentemente amplia y competitiva oferta de trabajo y de servicios, así como de ocio y cultura. A ello se une una facilidad creciente de acceso a la ciudad y una percepción más favorables de las posibilidades de bienestar y empleo dentro de ésta, en contraste con la disminución de mano de obra necesaria en el campo. Todas estas circunstancias han actuado como factores de despoblamiento rural, que, en algunas zonas, ha alcanzado niveles de desertización o desertificación.

Según lo expuesto y a modo de resumen se pueden establecer 5 factores principales que justifican la necesidad de una restructuración y/o esfuerzo de los vínculos urbanos y rurales[48]:

1. Interdependencia económica: Así como las ciudades no podrían sobrevivir sin los suministros de alimentos, recursos naturales y cultivos industriales procedentes del mundo rural, éste tampoco podría hacerlo, sin la existencia de los mercados urbanos, los servicios centrales y sus redes de comunicación, capaces de alcanzar los mercados interiores más alejados o los mercados exteriores. En un mundo con una economía cada vez más integrada, "los límites del uno coinciden con los del otro", por lo que lo urbano y lo rural, no pueden permanecer ajenos, abocados a elegir entre potenciarse o perjudicarse mutuamente.
2. Resiliencia económica nacional: En los países en desarrollo, los patrones de crecimiento muestran una polarización y concentración de la econo-

[48] Naciones Unidas analizó en su informe "Relaciones Urbano-Rurales: una Prioridad Política Emergente", (Oficina de Política del Desarrollo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.2000) cómo generar sinergias urbano- rurales, para combatir la pobreza y potenciar un desarrollo sostenible. Este informe se concentra en países en vías de desarrollo, no obstante se sugieren soluciones semejantes para problemas aplicables a todas las economías. En otros casos, la naturaleza de los problemas o de las soluciones planteadas, presentan diferencias que incitan a la reflexión. Así la identificación de los factores que se exponen en la Estrategia han sido identificados para países en vías de desarrollo pero pueden resultarnos extrañamente cercanos y familiares y, en cualquier caso, no exentos de lecciones aplicables a nuestra propia situación.

mía en una o pocas regiones de cada país, que aportan más de la mitad del PIB nacional. Ello hace que buena parte del territorio juegue un papel secundario y algunas regiones rurales remotas se vayan alejando cada vez más de los niveles de vida de las áreas metropolitanas, lo que induce al envejecimiento, despoblación y empobrecimiento de dichas áreas rurales. A ello también contribuye la disminución de la fertilidad y la pérdida de suelos, los impactos y secuelas de las guerras y conflictos, el empeoramiento de las condiciones ambientales y de las carencias en los transportes y servicios básicos, disponibles a nivel local.

Como consecuencia, este tipo de "oligopolio urbano" está dejando a estas naciones sin la posibilidad de diversificar, descentralizar y estabilizar su economía, en un entorno local y mundial turbulento, en lugar de optar por arraigar a sus poblaciones en sus territorios y ayudarles a descubrir y desarrollar sus potencialidades endógenas. Una mejora cualitativa en las relaciones urbano-rurales, contribuiría al objetivo prioritario de aumentar la resiliencia del modelo de desarrollo y de las comunidades locales, es decir, de su capacidad de resistir, hacer frente a los cambios y convertir las crisis en oportunidades.

3. Sostenibilidad ambiental: Tanto las actividades rurales como urbanas, provocan impactos ambientales que afectan a la otra parte, de manera no siempre intencionada o consciente. Ello incluye aspectos muy diversos, desde ocupaciones y cambios de uso del suelo, hasta la contaminación de las aguas por vertidos urbanos, industriales o agrícolas. El concepto de desarrollo sostenible, no sólo implica la reparación de estos daños, sino también la prevención en origen de éstos, analizando, tanto los posibles daños "in situ" como en el resto de los espacios cercanos o lejanos, potencialmente afectados.

4. Gobernanza y participación ciudadana: La democratización creciente a nivel mundial para ser efectiva, requiere la incorporación de la sociedad civil a aquellos procesos y decisiones políticas, que afectan a la vida diaria de las personas. Ello exige una descentralización de los poderes, acompañada de un proceso de formación y capacitación, así como, de control y transparencia en el rendimiento de las cuentas públicas, en el contexto de las necesarias reformas políticas a nivel nacional y local.

Es preciso asegurar que, en ese proceso de descentralización, las ciudades o incluso los municipios medianos, no reciban más poder que las zonas rurales con escaso peso político y económico o, si dichas zonas están incluidas en su territorio administrativo, que no se desentiendan de éstas. De lo contrario, no serían equitativamente beneficiarias sino víctimas del proceso. Para evitarlo, es necesario restablecer el equilibrio entre lo rural y lo urbano, evitar la ruptura o el alejamiento entre ellos y poner en valor su interdependencia.

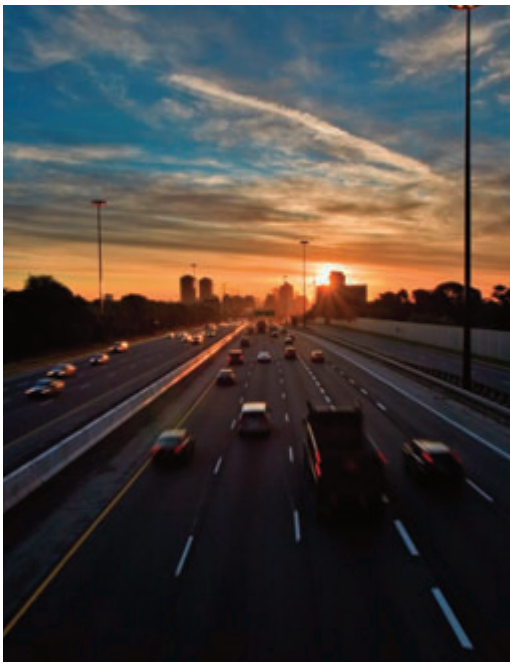
5. Mitigación de la pobreza y creación de oportunidades económicas: La concentración económica en unas pocas zonas urbanas, provoca que las oportunidades de mejora de vida también se encuentren muy concentradas y muy desigualmente repartidas, desde el punto de vista espacial. Las remesas de los emigrantes rurales, desde el mundo urbano o desde el exterior, se convierten en el elemento esencial de mejora económica inmediata en el mundo rural.

   Sin embargo, no constituyen una base para su desarrollo sostenible a largo plazo, ya que se destinan a las necesidades diarias y no se orientan a la creación de infraestructuras, renovación tecnológica, mercados u otras formas económicas de apoyo al desarrollo rural estable. Por otra parte, la emigración rural indiscriminada a las ciudades, favorece la creación bolsas de pobreza y chabolismo y el exceso de mano de obra no especializada, provoca el desarrollo de un mercado negro laboral en el medio urbano, con bajos salarios y mínimos derechos.

3. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA Y ESPAÑA.

3.1. EL MARCO DE REFERENCIA SOBRE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN EUROPA.

El marco general de referencia a nivel europeo está definido por la Estrategia Europa 2020[49], sustituta de la Estrategia de Lisboa y aprobada definitivamente en el Consejo Europeo del 17 de junio de 2010. Su objetivo es establecer una nueva economía de mercado más sostenible, más verde e incluyente, donde nuestra prosperidad provenga de la innovación y de una mejor utilización de los recursos y donde el factor clave sea el conocimiento. En este sentido, se considera que los elementos impulsores de la estrategia Europa 2020 deberían tener un carácter temático y centrarse en las siguientes tres prioridades que se refuerzan mutuamente:



1. Crecimiento inteligente: desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
2. Crecimiento sostenible: promoción de una economía que utilice más eficazmente los recursos, que sea verde y más competitiva.
3. Crecimiento integrador: fomento de una economía con un alto nivel de empleo que redunde en la cohesión económica, social y territorial.

[49] Comunicación de la Comisión, "Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador". COM (2010) 2020. Bruselas, 3 de marzo de 2010, acuerdo del Consejo Europeo del 25-26 de marzo de 2010 y aprobación final en el Consejo del 17 de junio de 2010. http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303_1_es.pdf.

La Estrategia recoge una serie de objetivos específicos concretos[50], referidos a las tres prioridades de crecimiento inteligente, sostenible e integrador, y que requerirán acciones a nivel nacional, comunitario e internacional para sustentarlos. Para ello, la Comisión propone siete iniciativas emblemáticas ("flagship initiatives") como catalizadores de los avances en cada tema prioritario, que se materializarán tanto en la Unión Europea como en los Estados miembros:

- Unión por la innovación.
- Juventud en movimiento.
- Una agenda digital para Europa.
- Una Europa que utilice eficazmente los recursos.
- Una política industrial para la era de la mundialización.
- Agenda de nuevas calificaciones y empleos.
- Plataforma europea contra la pobreza.

Todo ello basado en dos pilares: un enfoque temático e informes nacionales.

Más allá de estos factores clave para las reformas, la estrategia Europa 2020 pretende convertirse en realidad, mediante una estrategia de convergencia e integración, que reconozca más explícitamente la creciente interdependencia, a los distintos niveles de la U.E.

- Interdependencia entre los Estados Miembros, especialmente dentro de la eurozona, en el sentido de compartir, para bien y para mal, las consecuencias de sus actuaciones nacionales.
- Interdependencia entre los diferentes niveles de gobierno: Unión Europea, Estados miembros, regiones, actores sociales y gobernanza multinivel.
- Interdependencia entre las diferentes políticas y entre las políticas e instrumentos con la política de integración, para conseguir los objetivos propuestos.

[50] Que son: el 75 % de la población de entre 20 y 64 años debería estar empleada; el 3 % del PIB de la UE debería ser invertido en I+D; debería alcanzarse el objetivo «20/20/20» en materia de clima y energía (incluido un incremento al 30 % de la reducción de emisiones si se dan las condiciones para ello); la reducción del porcentaje de abandono escolar por debajo del 10 %; y la reducción de las personas en riesgo de pobreza a 20 millones de personas menos.

- Interdependencia a nivel global, ya que ningún estado miembro, en solitario, posee la capacidad necesaria para aguantar el paso marcado por las economías emergentes y para llevar a cabo todas las transformaciones necesarias.

La Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible[51] de 2001 (EUSDS), renovada en el Consejo de Bruselas de 2006[52] y que será revisada en el 2011, establece las bases concretas en materia de sostenibilidad. Así tiene como objetivo servir de catalizador ante la opinión pública y los responsables políticos para influir en el comportamiento del conjunto de la sociedad europea en la búsqueda de una mayor sostenibilidad. Sus principios básicos son los siguientes: la promoción y protección de los derechos fundamentales; la solidaridad intra e intergeneracional; la garantía de una sociedad abierta y democrática; la participación de los ciudadanos, empresas e interlocutores sociales; la coherencia e integración de las políticas; la explotación de los mejores conocimientos disponibles; y la promoción de los principios de precaución y de "quien contamina, paga". En base a estos principios sus objetivos específicos incluyen: la contribución a frenar el proceso del cambio climático, la sostenibilidad en los sistemas de transporte, la adopción de patrones de producción y consumo sostenible, la mejora en la gestión y la prevención de la sobreexplotación de los recursos naturales, la protección y mejora de la salud pública, la solidaridad intergeneracional, la seguridad y el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos, y en general el desarrollo sostenible global y el cumplimiento de sus mandatos internacionales.

Desde el punto de vista de las múltiples dimensiones de la sostenibilidad, las instituciones europeas, y en particular la Comisión Europea, han venido realizando una serie de comunicaciones al respecto, entre las que pueden destacarse las siguientes:

Sobre temas ambientales y energéticos, se han presentado, entre otros: el *"Libro Verde sobre la Eficiencia energética o cómo hacer más con menos"*[53], el

[51] "Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la UE para un desarrollo sostenible". COM (2001) 264 final, de 15 de mayo de 2001.
[52] COM (2005) 658 final, de 13 de diciembre de 2005.
[53] COM (2005) 265 final, de 22 de junio de 2005.

"Libro Verde Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura"[54] y el *"Libro Verde sobre Adaptación al cambio climático en Europa: Opciones de actuación para la UE"*[55]. Además se han aprobado diversas Directivas, como la relativa a la Eficiencia energética de edificios[56], y Estrategias temáticas complementarias como la de Contaminación Atmosférica[57] o Prevención y reciclado de residuos[58], que deberán tener un reflejo en las diferentes Estrategias de carácter nacional de los países miembros, constituyendo todo ello un conjunto coherente dirigido hacia el desarrollo sostenible y estrechamente enlazado con las políticas que impulsa Naciones Unidas, en especial la Organización Mundial de la Salud, o con otros grandes acuerdos internacionales como el Protocolo de Kyoto.

Desde este punto de vista ambiental también ha sido muy destacable la Directiva 2001/42/CE, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, como complemento de la Directiva 1985/337/CEE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. Así, mientras que ésta sólo se refería a la evaluación de los efectos ambientales de los proyectos, la Directiva 2001/42/CE ha buscado garantizar que las decisiones de índole más estratégica sobre planes y programas sean también evaluadas antes de ser adoptadas, incluyendo desde la planificación del uso del suelo a los diferentes planes y programas sectoriales, obligando a examinar los posibles efectos de éstos sobre el medio ambiente y a efectuar una consulta pública previamente a cualquier decisión.

En relación con los temas de transporte, la Comisión ha presentado el *"Libro Blanco de la Política europea de transporte de cara al 2010: La hora de la verdad"*[59] (actualizado mediante la comunicación *"Por una Europa en movimiento. Movilidad sostenible para nuestro continente. Revisión intermedia del Libro*

[54] COM (2006) 105 final, de 8 de marzo de 2006.
[55] COM (2007) 354 final, de 29 de junio de 2007.
[56] Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2002, Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios. Posteriormente modificada y refundida en la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, estando parcialmente pendiente de transposición.
[57] COM (2005) 446 final de 21 de septiembre de 2005.
[58] COM (2005) 666 de 21 de diciembre de 2005
[59] COM (2001) 370 final.

Blanco del Transporte de la Comisión Europea de 2001"[60], el *"Libro Verde –RTE-T Revisión de la política- Hacia una red de transporte mejor integrada al servicio de la política común de transportes"*[61], y el *"Libro Verde Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana"*[62]. Todo ello se ha concretado en el Plan de Acción de Movilidad Urbana[63] en el que se plantean acciones a corto y medio plazo para el período 2009-2012. Actualmente se está trabajando en la continuación de dicho plan. En la Reunión Informal de Ministros de Transporte de Medio Ambiente[64] se analizaron los principales desafíos en materia de movilidad y que serviría de de base para el proyecto de conclusiones sobre el Plan de Acción de Movilidad Urbana que se aprobaría en el Consejo de la Unión Europea de junio de 2010[65].

Sobre la dimensión social destacan: el *"Libro Verde frente a los cambios demográficos, una nueva solidaridad entre generaciones"*[66], las comunicaciones de la Comisión *"La Gobernanza europea: un Libro Blanco"*[67] y *"Política de cohesión y ciudades: la contribución urbana al crecimiento y el empleo en las regiones"*[68], donde –por ejemplo- se señala que las políticas económicas, de empleo, sociales y ambientales se han de reforzar mutuamente; o las *"Directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión 2007-2013"* elaboradas por el Consejo de la UE[69].

En todos estos documentos se subraya también la importancia de la dimensión espacial -territorial y urbana- de la sostenibilidad. En este sentido, en su momento fue un hito la aprobación en el encuentro informal de ministros de Postdam en 1999 de la *"Estrategia Territorial Europea (ETE): Hacia un desarrollo espacial equilibrado y sostenible del territorio de la UE"*[70], con la intención de definir a escala de la UE objetivos políticos y principios generales de desarrollo espacial con el fin de garantizar un desarrollo sostenible equilibrado

[60] COM (2006) 314 final.
[61] COM (2009) 44 final, de 4 de febrero de 2009.
[62] COM (2007) 551 final, de 25 de septiembre de 2009.
[63] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, "Plan de Acción de Movilidad Urbana". COM (2009) 490 final de 30 de septiembre de 2009.
[64] Reunión Informal de los Ministros de Transporte de la Unión Europea. Comunicado de la Presidencia sobre Movilidad Urbana Sostenible. Febrero de 2010.
[65] Consejo de la Unión Europea, "Conclusiones del Consejo sobre el Plan de acción de Movilidad Urbana". Sesión 3034º del Consejo de Transporte, Telecomunicaciones y Energía. Luxemburgo, 24 de junio de 2010.
[66] COM (2005) 94, de 16 de marzo de 2005.
[67] COM (2001) 428 final, de 25 de julio de 2001.
[68] COM (2006) 385 final, de 13 de julio de 2006.
[69] Decisión del Consejo de 6 de octubre de 2006.
[70] Accesible en: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_es.pdf

del territorio europeo y respetuoso de su diversidad. Desde esta misma perspectiva territorial, más recientemente se ha presentado el *"Libro Verde sobre Cohesión Territorial: Convertir la diversidad territorial en un punto fuerte"*[71] y en la actualidad se está trabajando intensamente en el desarrollo de la *"Agenda Territorial de la Unión Europea: Hacia una Europa de regiones diversas, más competitiva y sostenible"*[72], adoptada con motivo de la Reunión Informal de Ministros sobre desarrollo urbano y cohesión territorial celebrada en Leipzig el 24 y 25 de mayo de 2007. También ha sido otro hito la aprobación del Convenio europeo del Paisaje de Florencia el 20 de octubre de 2000[73].

La cohesión requiere un desarrollo equilibrado y coordinado tanto de ciudades como zonas rurales. Las relaciones urbano-rurales presentan un carácter horizontal y, a diferencia de los ejes de la estrategia, carecen de legislación, reglamentación o de medidas consensuadas, a nivel nacional o internacional.

En la Unión Europea, hasta hace solamente unos quince años, el tema de las relaciones urbano-rurales no aparecía prácticamente en las prioridades o en los programas comunitarios. Actualmente, aunque las relaciones urbano-rurales no constituyen una competencia comunitaria, existe un considerable interés de la Comisión en el estrechamiento de dichos lazos.

Han contribuido a este interés los siguientes factores: la necesidad de competir en mercados agrarios, cada vez más globalizados y liberalizados, y el deseo de acercar la Estrategia de Lisboa a la problemática cotidiana. También se puede nombrar los desafíos planteados por una U.E. ampliada, cuya disparidad entre regiones aumentaba claramente, para conseguir una cohesión territorial más estrecha, que debe plantearse como una responsabilidad conjunta entre la Comisión y los Estados Miembros.

En 1999, la Perspectiva Europea de Desarrollo Territorial (ESDP), aprobada en Postdam, lanzó la discusión sobre la importancia de una asociación

[71] COM (2008) 616 final, de 6 de octubre de 2008.
[72] La parte pública de los trabajos es accesible en http://www.eu-territorial-agenda.eu/Pages/Default.aspx
[73] Accesible en: http://www.mma.es/secciones/desarrollo_territorial/paisaje_dt/convenio_paisaje/pdf/CONVENIO_EUROPEO_PAISAJE_Web.pdf

rural-urbano, definiéndose cuatro condiciones para su efectividad (igualdad y dependencia de las partes; reconocimiento de las diferencias de las zonas; participación representativa; principio de responsabilidad y beneficios compartidos).

Hay que esperar al 2006 para encontrar la precursora y fundamento de las posteriores Estrategias Nacionales y Temáticas: la ya mencionada Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. A pesar de que no aborda las relaciones urbano-rurales como temática diferenciada, sí recoge los principios que debe aplicarse a la misma.

Un año más tarde, como factor decisivo en este proceso y sucesora de la Perspectiva del Desarrollo territorial Europeo (ESDP) de la Comisión de 1999, apareció la mencionada Agenda Territorial Europea, aprobada en Leipzig.

Sin embargo, esta reflexión e incorporación de las relaciones urbano-rurales entre los objetivos y programas de los Estados miembros no se ha producido en todos ellos con la misma intensidad y celeridad, o con un balance suficientemente renovador y equilibrado entre las perspectivas.

En este sentido, conviene recordar aquí el planteamiento, a nivel comunitario, de la necesidad de una mejor coordinación entre los fondos y políticas, que contribuyen al Desarrollo Regional y al Desarrollo rural, a todos los niveles, así como de reforzar sus complementariedades y sinergias con las políticas y medidas destinadas al fomento de la Cohesión.

Finalmente, y dando continuidad a toda una línea previa de documentos de reflexión referidos a los temas específicamente urbanos[74], la UE ha promovido la *Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano*[75] (ETEMAU), en coherencia con la *Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible* (EUSDS). El objetivo de la ETEMAU es mejorar la calidad del medio ambiente urbano,

[74] Entre ellos:
- "Libro Verde de Medio Ambiente Urbano" COM (90) 218 final, de 27 de junio de 1990;
- "Hacia una Agenda Urbana en la UE" COM (97) final, de 6 de mayo de 1997.
- "Marco de Actuación para el desarrollo sostenible en la EU" COM (98) 605, de 28 de octubre de 1998.

[75] COM (2005) 718 final de 11 de enero de 2006.

convirtiendo las ciudades en lugares de vida, trabajo e inversión más atractivos y sanos, y reduciendo el impacto medioambiental negativo de las aglomeraciones. En ella se hace explícita la importancia de las ciudades en relación a la sostenibilidad y la calidad de vida, no sólo por concentrar la mayor parte de la población europea (cuatro de cada cinco ciudadanos de la UE), sino también por ser los principales centros económicos y de creación de riqueza, de información, de difusión de valores culturales e innovación; y porque además también se reconoce que en las ciudades se concentran los mayores problemas ambientales y que son las principales responsables de la contribución europea a la insostenibilidad global. De este modo, se asume que el reto de la sostenibilidad urbana resulta crucial en Europa para el cumplimiento de los objetivos de la EUSDS y también para mitigar o adaptarse al Cambio Global. Los contenidos de la ETEMAU se organizan en torno a 4 temas transversales que se han incluido en la presente EESUL: gestión urbana, transporte, construcción y urbanismo sostenibles, destacando también la necesidad de impulsar los enfoques integrados y multisectoriales. De manera más concreta, en relación al transporte, en septiembre de 2009 fue aprobado el Plan de Acción que desarrolla el Libro Verde: *hacia una nueva cultura de la movilidad.*

La "*Carta de Leipzig sobre Ciudades europeas sostenibles*"[76], aprobada con motivo de la Reunión Informal de Ministros de desarrollo urbano celebrada durante los días 24 y 25 de mayo de 2007, supuso otro paso adelante, al plantear dos objetivos concretos: la necesidad de incluir enfoques integrados en las políticas urbanas, y de prestar especial atención a los barrios desfavorecidos. Además en esta Carta se apuesta nuevamente por desarrollar políticas integradas multisectoriales -mediante la coordinación horizontal y vertical-, la creación de espacios públicos de calidad, la modernización de las redes de infraestructuras, la mejora de la eficiencia energética, la innovación proactiva y las políticas educativas, la búsqueda de estrategias para la mejora del espacio físico, el fortalecimiento a nivel local de la economía y el mercado laboral, el fomento del transporte urbano eficiente y asequible, etc. Por último en ella también se destaca la importancia del intercambio de experiencias, conocimientos y buenas

[76] Accesible en http://www.mviv.es/es/pdf/otros/carta%20de%20Leipzig.pdf

prácticas urbanas a través de las nuevas tecnologías y las redes relacionadas con temas urbanos y territoriales, entre las que pueden destacarse a nivel europeo EUKN[77], URBACT[78], INTERACT[79], Urban Audit[80], ESPON[81], EIONET[82], etc.

Posteriormente, se han producido las Reuniones Informales de Ministros de Marsella (24 y 25 de Noviembre de 2008) y de Toledo (21 y 22 de junio de 2010). En Marsella se introdujo la dimensión urbana del cambio climático como uno de los temas más importantes para el desarrollo urbano y se acordó el desarrollo de un Marco de Referencia para la Ciudad Sostenible (RFSC) a nivel europeo[83].

Por su parte, en la Reunión Informal de Ministros de Desarrollo Urbano de Toledo (22 de junio de 2010) se aprobó la Declaración de Toledo[84], en la que se analiza la dimensión urbana de la estrategia Europa 2020, y el contexto actual de crisis financiera, económica y global, destacándose la importancia de afrontar los retos urbanos actuales y de aplicar la estrategia Europa 2020 mediante la consecución de un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo, señalando la idoneidad del enfoque integrado de las políticas urbanas para conseguirlo, y enfatizando la importancia de la regeneración urbana integrada y su potencial estratégico de cara al futuro. En la Declaración también se resalta la necesidad de poner en práctica el enfoque integrado, partiendo de un entendimiento común del mismo, y desarrollándolo mediante una serie de indicadores comunes, al tiempo que se apoya la continuación en una segunda fase del proceso de Marsella sobre el Marco Europeo de Referencia de la Ciudad Sostenible (RFSC), y se establecen las líneas principales para la consolidación futura de una Agenda Urbana Europea.

Finalmente, la Declaración se complementa con un Documento de Referencia sobre la regeneración urbana integrada y su potencial estratégico para alcanzar un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo en Europa.

[77] http://www.eukn.org/espana/
[78] http://urbact.eu/
[79] http://www.interact-eu.net/
[80] http://www.urbanaudit.org/
[81] http://www.espon.eu/
[82] http://www.eionet.europa.eu/
[83] Véase http://www.rfsustainablecities.eu/rubrique.php3?id_rubrique=108.
[84] Véase http://ec.europa.eu/regional_policy/newsroom/pdf/201006_toledo_declaration_es.pdf

3.1.1. Instrumentos y herramientas operativas sobre sostenibilidad urbana a nivel europeo.

Como se ha comentado, en la Reunión Informal de Ministros de Marsella en 2008 se introdujo la idea de desarrollar operativamente la Carta de Leipzig, mediante la definición de un Marco voluntario de Referencia para la ciudad europea sostenible (RFSC), en el que un grupo de alto nivel viene trabajando desde entonces y cuya primera fase y prototipo fueron presentados y aprobados en la Reunión Informal de Ministros de Toledo el 22 de junio de 2010[85]. Desde el punto de vista instrumental, se pretende definir una herramienta flexible que pueda ayudar a orientar y evaluar las políticas urbanas a nivel local. Para ello el Marco Europeo de Referencia de la Ciudad Sostenible (RFSC) definitivo, previsto para finales de 2011, incluirá un sistema de Indicadores sobre sostenibilidad urbana, que permita complementar más específicamente los Indicadores Comunes Europeos sobre sostenibilidad ambiental[86] ya existentes.

Con carácter más general, la UE ha creado también un instrumento voluntario de gestión medioambiental global: el sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)[87], que también puede ser empleado por las administraciones locales[88].

Precisamente en este nivel local han surgido varias iniciativas a partir de las cuales se han desarrollado algunos de los instrumentos más interesantes sobre sostenibilidad urbana. El Programa 21 acordado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, en cuyo capitulo 28 se establecían las líneas para que las Corporaciones locales desarrollasen su propias herramientas de planificación estratégica de la ciudad y trabajo conjunto de la Administración local y los agentes sociales para avanzar hacia la sostenibilidad: las

[85] Los trabajos en marcha, incluido el prototipo, pueden consultarse en el portal web: http://www.rfsustainablecities.eu/index.php3
[86] Accesibles en http://ec.europa.eu/environment/urban/common_indicators.htm
[87] Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
Las modificaciones posteriores pueden verse en http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l28022.htm.
[88] La información al respecto se encuentra en : http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/ecogestion_ecoauditoria/index.htm.

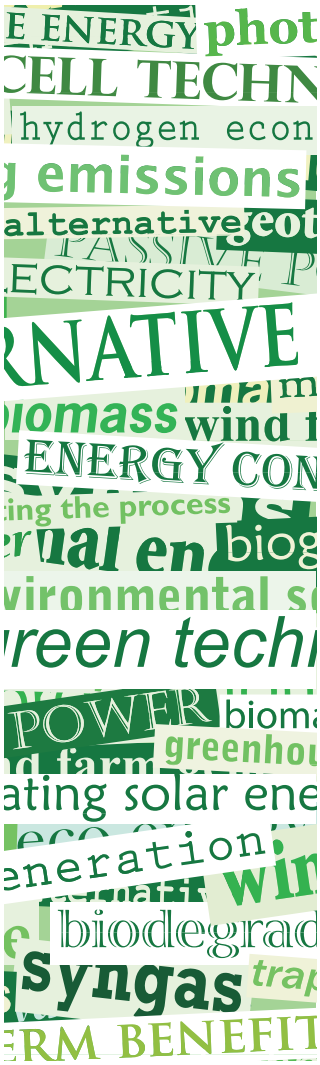
Agendas Locales 21. En el año 2012 está prevista la celebración de la Cumbre internacional, Río+20, que busca continuar con una mayor integración, eficiencia y coordinación de las dimensiones económica, social y ambiental para el desarrollo sostenible destinado a la implantación y desarrollo de la Agenda 21 local.

En 1994, varias ciudades y redes de administraciones locales de Europa elaboraron la Carta de Aalborg[89] -a la que se han adherido desde entonces más de 2.600 municipios europeos-, por la que sus signatarios se comprometen a asumir el Programa 21 Local y a preparar sus respectivas Agendas Locales 21. Existen varios instrumentos operativos sobre sostenibilidad urbana desarrolladas a partir de la Carta de Aalborg, entre las que destacan el portal Local Sustainability[90] y la herramienta on line Local Evaluation 21[91], respaldada por el ICLEI-Local Goverments for Sustainability y el CEMR (Consejo de las Municipalidades y Regiones Europeas).

Otra iniciativa reciente a nivel local, ha sido la firma del Pacto de Alcaldes o Covenant of Majors[92] en febrero de 2008, suscrito ya por más de 1200 ciudades europeas, en el que éstas se comprometen a combatir el cambio climático y a desarrollar Planes de Acción para la energía sostenible.

[89] En 2004, se complementó con los compromisos Aalborg +10. Ambos están accesibles en http://www.aalborgplus10.dk/
[90] Accesible en http://www.localsustainability.eu/index.php?id=4268
[91] Accesible en http://www.localevaluation21.org/index.php?language=es
[92] http://www.eumayors.eu/

3.2. EL MARCO DE REFERENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA EN ESPAÑA



En el marco de acción de la EUSDS, el Gobierno español aprobó en noviembre de 2007 la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) con los siguientes objetivos: garantizar la prosperidad económica, asegurar la protección del medio ambiente, evitar la degradación del capital natural, fomentar una mayor cohesión social teniendo en cuenta las tendencias demográficas actuales y contribuir solidariamente al desarrollo de los países menos favorecidos en aras de la sostenibilidad global. La EEDS se articula en torno a 3 dimensiones: la *sostenibilidad ambiental* (que se desarrolla en tres secciones interrelacionadas: producción y consumo, cambio climático y conservación y gestión de los recursos naturales y ocupación del territorio), la *sostenibilidad social* (donde se recogen los objetivos relativos al empleo, la cohesión social y la pobreza, por un lado, y la salud pública y la dependencia, por otro), y, finalmente la *sostenibilidad global* (donde se plantean los objetivos de aumentar la Ayuda Oficial al Desarrollo, de promover la eficacia, la coherencia y la calidad de la política de cooperación, así como, de integrar el objetivo medioambiental en la política española de cooperación). En ella se contemplan 7 áreas prioritarias: cambio climático y energías limpias; transporte sostenible; producción y consumo sostenibles; retos de la salud pública; gestión de recursos naturales; inclusión social, demografía y migración; y lucha contra la pobreza mundial.

En relación a la sostenibilidad urbana y local que nos ocupa, entre los objetivos de la EEDS se encuentra el de alcanzar una mayor sostenibilidad ambiental a través de un desarrollo territorial y urbano más sostenible y equilibrado incentivando asimismo el desarrollo sostenible en el medio rural, teniendo en cuenta los usos del suelo y la ocupación del territorio. Para promover un desarrollo territorial más sostenible la EEDS propone alcanzar un mayor equilibrio intra e interregional, con una adecuada organización física del espacio y una utilización racional de los recursos naturales, conjugando la calidad de vida con la calidad ambiental; la definición de un esquema adecuado de ocupación y usos del territorio; la estabilización de las zonas de baja densidad demográfica como

respuesta al desafío de adecuar los usos del territorio a su capacidad de carga y al de contener los procesos urbanos congestivos o dispersivos; el impulso de las oportunidades de desarrollo del medio rural, etc.

Para promover un desarrollo más sostenible en las ciudades, la EEDS afirma que "es necesario reformular los modelos residenciales difusos actuales y elaborar, a través de procesos participativos, un proyecto integral de ciudad y vida urbana basado en nuevas lógicas económicas, sociales y ambientales más sostenibles", superando "la dinámica de crecimiento ilimitado como motor del desarrollo urbano"[93]. Además, en la EEDS se hace referencia[94] a una futura Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local (EESUL), que se desarrolla mediante el presente documento.

A continuación se relacionan las diferentes medidas que el Gobierno de España ha impulsado en cada uno de los ámbitos temáticos que esta estrategia tiene de referencia.

3.2.1. Marco de referencia en relación al urbanismo.

La Constitución Española de 1978 ha establecido un sistema descentralizado de competencias[95], estando las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales dotadas de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses. Las competencias en materia de urbanismo y ordenación del territorio han sido asumidas por las Comunidades Autónomas en sus respectivos Estatutos de Autonomía y desarrolladas mediante su propia normativa específica. El Estado carece, en principio, de competencia directa sobre estas materias, aunque la Constitución le atribuye títulos competenciales que inciden de manera relevante en tales ámbitos[96].

[93] EEDS, p.90.
[94] EEDS, p.52.
[95] Los Art. 148 y 149 de la Constitución Española son los dos preceptos básicos que contienen los fundamentos de la regulación del sistema de reparto y distribución de competencias entre los distintos entes territoriales. El Art. 148.1 C.E. señala que las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en las siguientes materias: "3ª. Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda".
[96] Entre otros, los referidos a: las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales (Art. 149.1.1º); legislación civil, régimen jurídico del derecho a la propiedad y demás derechos reales (Art. 149.1.8º); ordenación de los registros e instrumentos públicos (Art. 149.1.8º); bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica (Art. 149.1.13º); tratamiento fiscal de la propiedad inmobiliaria y de las operaciones urbanísticas (Art. 149.1.14º); legislación sobre expropiación forzosa (Art. 149.1.18º); legislación básica sobre medio ambiente, montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias (Art. 149.1.23º); defensa del patrimonio cultural, artístico y monumental español (Art. 149.1.28º).

Además, se han de tener en cuenta las importantes competencias y funciones de las Entidades Locales, con arreglo a lo dispuesto por los artículos 25, 26, 27, 28 y 36 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, que se ejercerán en los términos establecidos por la legislación urbanística y territorial. Entre estas funciones figuran: la ordenación, gestión, ejecución y disciplina urbanística; la promoción y gestión de viviendas; parques y jardines; la ordenación del tráfico de vehículos y personas; el patrimonio histórico-artístico; la protección del medio ambiente, etc.

Dentro de este contexto, el RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, ha establecido un nuevo marco normativo que contiene importantes novedades y que manifiesta la voluntad de superar "la historia desarrollista del urbanismo español, volcada sobre todo en la creación de nueva ciudad", atendiendo a "los requerimientos de un desarrollo sostenible, minimizando el impacto de aquel crecimiento y optando por la regeneración de la ciudad existente". Este nuevo enfoque la Ley introduce con carácter general en la ordenación del suelo el Principio de Desarrollo Territorial y Urbano Sostenible, que se comenta en detalle en el epígrafe siguiente[97].

Resulta también importante mencionar la incorporación de la variable ambiental al planeamiento urbanístico (en transposición de la mencionada Directiva 2001/42/CE, a través de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Por su parte, el RDL 1/2008 establece el régimen jurídico aplicable a la evaluación de impacto ambiental de los proyectos, tanto públicos como privados. Igualmente deben considerarse no sólo los impactos ambientales sino también los impactos sobre la salud de los planes y programas así como en la evaluación de impacto ambiental.

[97] Entre otras novedades también destacan los Criterios básicos de utilización del suelo (Artículo 10) o la Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano (Artículo 15).

3.2.2. Marco de referencia para la movilidad sostenible.

En el ámbito de la Administración General de Estado, el Gobierno aprobó en julio de 2005 el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT) donde se abordan de manera integral las cuestiones relativas al transporte y a la movilidad.

Recientemente, el Consejo de Ministros, aprobó el 30 de abril de 2009, la Estrategia Española Movilidad Sostenible (EEMS)[98], que contiene importantes directrices y medidas en relación con la movilidad urbana y que se recogen también en la presente EESUL.

En el futuro, está previsto el desarrollo de una normativa básica sobre movilidad sostenible[99] tal y como establece la Disposición adicional séptima de la Ley 34/2007, de 15 de Noviembre, de Calidad del aire y protección de la atmósfera.

3.2.3. Marco de referencia para la edificación y la rehabilitación.

La Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE) "tiene por objeto regular en sus aspectos esenciales el proceso de la edificación, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en dicho proceso, así como las garantías necesarias para el adecuado desarrollo del mismo, con el fin de asegurar la calidad mediante el cumplimiento de los requisitos básicos de los edificios y la adecuada protección de los intereses de los usuarios". La LOE establece los siguientes requisitos básicos que deben satisfacerse en la edificación con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente: los relativos a la funcionalidad (utilización, accesibilidad y acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información), los relativos a la seguridad (estructural, en caso de incendio y de utilización), y los relativos a la habitabilidad (higiene, salud y protección del medio ambiente, protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico y otros aspectos funcionales).

[98] Accesible en:
http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/_ESPECIALES/CALIDADAMBIENTAL/Doc_EsrategiaMovilidad-Sostenible.htm

[99] En la actualidad se está trabajando en un borrador de proyecto de Ley de Movilidad Sostenible. El grupo de trabajo está formado por representantes del Ministerio de Fomento, Ministerio de Administraciones Públicas, Ministerio de Economía y Hacienda, Ministerio de Interior, Ministerio de Vivienda, CEDEX, IDAE y liderado por el Ministerio de Medio Ambiente.

En desarrollo de lo establecido en la Disposición Adicional segunda de la LOE, el Código Técnico de la Edificación aprobado en 2006 constituye el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir (tanto en el proyecto, como en la construcción, el mantenimiento y la conservación) los edificios y sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, entre los que se encuentran los de "seguridad estructural", "seguridad en caso de incendio", "seguridad de utilización", "salubridad, higiene, salud y protección del medio ambiente", "protección contra el ruido" y "ahorro de energía y aislamiento térmico", proporcionándose además procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

Resulta también destacable el RD 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción, en transposición de la mencionada Directiva 2002/91/CE que establecía la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios un certificado de eficiencia energética, incluyendo información objetiva sobre las características energéticas de los edificios de forma que se pueda valorar y comparar su eficiencia energética, con el fin de favorecer la promoción de edificios de alta eficiencia energética y las inversiones en ahorro de energía.

Finalmente, cabe destacar el decidido impulso que el Gobierno quiere dar a la rehabilitación de edificios, para lo cual el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación (PEVR) 2009-2012, contempla 470.000 actuaciones que se centrarán en la mejora de las viviendas, su entorno y su eficiencia energética. El PEVR integra también el Programa Renove, que incluye la rehabilitación aislada de edificios y actuaciones de mejora de la eficiencia energética, utilización de energías renovables y dispositivos de acceso para personas con discapacidad.

Profundizando en esta dirección, el anteproyecto de Ley de Economía Sostenible contiene un Capítulo completo sobre "Rehabilitación y Vivienda", donde se recogen toda una serie de medidas para impulsar la rehabilitación edificatoria y la regeneración urbana. En la actualidad existe un grupo de trabajo preparando un borrador de Ley de Calidad y Sostenibilidad del Medio Urbano, desarrollando lo ya adelantado en la LES.

3.2.4. Marco de referencia en cuestiones medioambientales: Cambio climático y disminución de la dependencia con el petróleo.

Dada la voluntad política del Gobierno de luchar contra las causas y efectos del cambio climático, y en particular de avanzar en la senda establecida para el cumplimiento del Protocolo de Kyoto, en 2007 se adoptó la Estrategia Española de *Cambio Climático y Energía Limpia* (EECCEL) Horizonte 2007-2012-2020[100], desarrollada mediante una serie objetivos, medidas e indicadores de seguimiento. Además se han aprobado el *Plan de Medidas Urgentes de la EECCEL*[101], *la Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4) 2004-2012 y el Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España*[102], así como el *Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010*[103]. En todos ellos se contienen los objetivos energéticos y ambientales a lograr, así como las medidas, instrumentos y el marco financiero apropiado para conseguirlos, poniéndose de manifiesto la necesidad de impulsar la eficiencia energética de la edificación[104] - tanto de la nueva construcción como de la existente-, así como la movilidad sostenible en las ciudades, como dos aspectos clave para la lucha contra el cambio climático.

3.2.5. Marco de referencia en cuestiones medioambientales: Calidad ambiental y Medio Ambiente Urbano.

En primer lugar, cabe destacar que la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental ha establecido un nuevo régimen administrativo en el que se responsabiliza a los titulares de las actividades potencialmente más contaminantes de prevenir y reparar los daños ambientales realizados.

También desde el punto de vista de la calidad medioambiental, el Gobierno ha impulsado la aprobación de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, donde se actualiza la legislación preexistente[105] y se adapta a las nuevas exigencias, y, más recientemente, la Estrategia Española de Calidad del Aire[106].

[100] Aprobada el 2/11/2007.
[101] Aprobado el 20/07/2007.
[102] Aprobado el 20/07/2007.
[103] Aprobado el 26/08/2005. Su objetivo es cubrir con fuentes renovables al menos el 12% del consumo total de energía en 2010.
[104] Véase el Informe realizado por Albert Cuchí y Anna Pagès "Sobre una estrategia para dirigir al sector de la edificación hacia la eficiencia en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI)". Accesible en http://www.mviv.es/es/pdf/otros/doc_GEI.pdf.
[105] Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del ambiente atmosférico, actualmente derogada.
[106] Aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de febrero de 2007.

Asimismo la legislación española también ha tenido en cuenta la protección frente al ruido mediante la promulgación de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Esta Ley incorpora nuevos instrumentos dirigidos a la objetivación del concepto de calidad acústica, a la actuación preventiva a través de la integración de la planificación acústica en la ordenación territorial y urbanística, y a la evaluación y gestión de la contaminación acústica. Esta Ley se ha desarrollado reglamentariamente mediante el RD 1513/2005, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, y el RD 1367/2007, sobre zonificación, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En cuanto a los residuos, se ha aprobado[107] el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) para el período 2008-2015, y sobre los residuos de construcción y demolición, el RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula su producción y gestión.

En materia de medio ambiente urbano se ha elaborado una Estrategia de Medio Ambiente Urbano (EMAU), que fue aprobada por la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible en reunión plenaria de Albacete, 15 de junio de 2006, y que se ha tomado como precedente para la elaboración de la presente Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana Local (EESUL). Esta Red de Redes está formada por redes de municipios que trabajan en el desarrollo de la Agenda 21 Local[108], cuya Secretaría es ejercida por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM). Este documento toma como punto de partida la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano pero adaptándola a la realidad y especificidades de los pueblos y ciudades españolas. Promueve el modelo de ciudad compacta, compleja, eficiente y cohesionada socialmente y propone las pautas para modificar la actual estrategia para competir entre territorios basada en el consumo de recursos, por otra fundamentada en la información y el conocimiento.

[107] Aprobado el 26 de diciembre de 2008.
[108] La Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible engloba a 2411 municipios y 24,5 millones de habitantes en 17 redes regionales y provinciales.

3.2.6. Marco de referencia sobre el territorio, el medio rural y los recursos naturales.

En España, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, competente en políticas ambientales (singularmente sobre aguas, costas, biodiversidad y geodiversidad) que tienen una importante dimensión territorial ha impulsado algunas novedades legislativas importantes en la materia como la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

La política rural española venía apoyándose, fundamentalmente, en las políticas europeas de desarrollo rural, agricultura e infraestructuras. La promulgación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, establece las bases de una nueva política rural propia, como política de Estado, plenamente adaptada a las condiciones económicas, sociales y ambientales particulares del medio rural español, que complemente la aplicación de los instrumentos de las políticas europeas con efectos sobre el desarrollo rural, en los próximos años y como experiencia ante el posible futuro de la política comunitaria.

Mediante la mencionada norma se pretende impulsar el desarrollo en las zonas rurales y, prioritariamente, en las que padecen un grado mayor de atraso relativo, mejorando la situación socioeconómica de la población de dichas zonas rurales y el acceso a unos servicios públicos suficientes y de calidad. Para ello, la Ley identifica un amplio número de posibles acciones y medidas de desarrollo rural sostenible, que pueden ser aplicadas, tanto por la Administración General del Estado, como por las Administraciones autonómicas, según sus respectivas competencias.

El Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) es el instrumento base sobre el que se llevará a la práctica esta nueva política rural española. En él se definirán la estrategia y objetivos de desarrollo rural, las zonas rurales donde se aplicará, las medidas de desarrollo rural sostenible que se pondrán en marcha, el marco de actuación de cada Administración Pública y el sistema para evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados. El Primer Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) se desarrollará entre 2010 y 2014.

La Ley 45/2007 establece las bases de una estrategia de desarrollo rural sostenibles que el PDRS debe desarrollar y llevar a la práctica, atendiendo a nueve aspectos clave:

1. Multisectorialidad de las medidas y actuaciones previstas. Entendiendo el desarrollo rural sostenible como una finalidad, concertada y concurrente, de la acción de las Administraciones Públicas, en todos sus ámbitos de intervención y no, únicamente, en el ámbito agrario.
2. Acción multinivel. La cooperación entre la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales, en el ámbito de sus respectivas competencias y con un enfoque común de desarrollo rural sostenible, es clave para la planificación y ejecución del PDRS.
3. Intervención territorial sobre zonas rurales priorizadas delimitadas y calificadas por las Comunidades Autónomas, con especial atención a aquellas zonas rurales con un mayor grado de atraso relativo.
4. Actuaciones a la medida para cada zona. Debido a la gran variedad de circunstancias, que definen cada zona del medio rural español, cada Plan de Zona rural podrá definir un conjunto de acciones a su medida, diferenciado y adaptado a su situación, necesidades y potencialidades, de entre el amplio abanico de posibles actuaciones, que ofrece el Programa.
5. Objetivos comunes para alcanzar un mínimo común denominador en todas las zonas rurales sobre aspectos básicos del desarrollo.
6. Enfoque de sostenibilidad. El modelo de desarrollo rural que se pretende construir, se apoya en los tres pilares de la sostenibilidad: económica, social y ambiental.
7. Enfoque de complementariedad con otros instrumentos, que inciden en el medio rural, tanto de la Unión Europea como de las diferentes administraciones españolas.
8. Intervenciones estratégicas, de carácter estructural. Las actuaciones han de tener un impacto estratégico favorable sobre la sostenibilidad de la zona rural.

9. Participación de la sociedad en la toma de decisiones, tanto en la elaboración del PDRS 2010-2014, a través de la Mesa de Asociaciones de Desarrollo Rural, como en la posterior elaboración y seguimiento de los Planes de Zona.

También se prevé el desarrollo de Planes de Zona que definirán las actuaciones a realizar, su localización y características, los organismos responsables de su ejecución, el presupuesto y, cuando sea necesario, los niveles de prioridad en la ejecución de las actuaciones e inversiones a realizar en cada zona rural, según sus carencias y necesidades.

Las 108 posibles Actuaciones previstas en el PDRS se agrupan en torno a cinco grandes Ejes de actuación y veinte Medidas, en correspondencia con los correspondientes artículos del Plan y de acuerdo a la siguiente distribución:

- Eje 1. Actividad Económica y Empleo
- Eje 2. Infraestructuras y Equipamientos Básicos
- Eje 3 Servicios y Bienestar Social
- Eje 4. Medio Ambiente

La presente relación de actuaciones y medidas, confluyen en tratar de equilibrar la desigual accesibilidad y/o facilidad en determinadas zonas rurales menos favorecidas, en relación con el medio urbano, para el ejercicio de los derechos básicos y de los deberes ciudadanos de sus habitantes.

A modo de conclusión, parece razonable suponer que, en esta nueva economía y sociedad más sostenible, verde e incluyente, las relaciones urbano-rurales van a jugar un papel cada vez más decisivo. Así, el desarrollo sostenible se concreta en políticas más integradas y medidas más eficaces, para una gestión más racional de los recursos naturales. Esto exige nuevas formas de asociación, de coordinación de políticas y de fortalecimiento de la gobernanza, multisectorial y multinivel, que difícilmente serán más viables, necesarias y efectivas en otros sectores, que en la mejora de la convergencia rural urbana. Ello afecta además a temas clave, como los usos alternativos del suelo, la gestión del agua, los transportes o la energía, donde lo rural ofrece posibilidades para la producción de biomasa, los biocarburantes, energía eólica, hidráulica o solar.

Lo rural y lo urbano no pueden ser competidores sino socios en la gestión de esos recursos, no sólo porque sería económicamente ineficiente sino ecológica y socialmente insostenible. Esta conciencia de unos recursos siempre limitados y unas necesidades ilimitadas y concurrentes debe sensibilizar al mundo urbano sobre el valor, sin precio, de aquellos bienes públicos intangibles, naturales y culturales, que lo rural le ofrece.

3.2.7. Marcos de referencia sobre sostenibilidad urbana en la Administración autonómica y local.

Tanto en el ámbito de la ordenación del territorio, como del urbanismo y la vivienda, las Comunidades Autónomas, en ejercicio de sus competencias han desarrollado marcos normativos, y distintos instrumentos en relación a la sostenibilidad urbana. En colaboración con ellas, el Ministerio de Vivienda elaboró un Libro Blanco sobre la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico en España en el que se recogen, recopilan y analizan estos marcos de referencia a nivel autonómico[109]. Sin contar con este carácter normativo, también algunas CCAA han elaborado estrategias, guías o recomendaciones para impulsar la sostenibilidad las políticas urbanas y/o en el planeamiento urbanístico.

Del mismo modo, en otros ámbitos, como el específico de la reducción de las emisiones de GEI, y en semejanza a la EECCEL, la mayoría de las Comunidades Autónomas disponen ya o están actualmente elaborando sus propias estrategias o planes de lucha contra el cambio climático.

En la escala local, también muchos Ayuntamientos españoles han comenzado a incluir en su planeamiento urbanístico, estratégico o en sus políticas urbanas integrales o sectoriales medidas de impulso de la sostenibilidad urbana. Es muy numeroso también el conjunto de municipios españoles que ha suscrito la Carta de Aalborg, y que está desarrollando Agendas 21 Locales, o que ha implantado otros instrumentos como los sistemas de gestión medioambiental (SGMA). La Federación Española de Municipios y Pro-

[109] Véase:
http://siu.vivienda.es/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=35&Itemid=78&lang=es

vincias ha desarrollado el Código de Buenas Prácticas Ambientales para la normalización de la gestión medioambiental en los municipios de España. Finalmente, existen también numerosas redes de municipios, que describen el epígrafe 6.1 de esta Estrategia y que cuentan con sus propias herramientas.



4. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL.

4.1. PRINCIPIOS GENERALES PARA LA SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL.



Como principios generales de esta Estrategia se asumen los principios de austeridad; ecoeficiencia y optimización de los recursos; equidad; solidaridad inter e intraterritorial y social, presente y futura; precaución frente a los cambios irreversibles; integración de los requerimientos de conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio cultural y natural, la biodiversidad y el paisaje en las políticas urbanas; así como el principio de garantía de información y participación de los ciudadanos en el diseño y ejecución de las políticas públicas.

Con carácter específico, en el marco legislativo estatal vigente definido por el Texto Refundido de la Ley de Suelo de 2008[110] se han sentado las bases de lo que puede ser un desarrollo territorial y urbano más sostenible, considerando la responsabilidad y el compromiso de las distintas Administraciones Públicas, y también de los ciudadanos a través del ejercicio pleno de sus de-

[110] Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 junio.

rechos y el cumplimiento de sus obligaciones en esta materia, basándose concretamente en el Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, que queda expresado en el Artículo 2 del siguiente modo:

1. Las políticas públicas relativas a la regulación, ordenación, ocupación, transformación y uso del suelo tienen como fin común la utilización de este recurso conforme al interés general y según el principio de desarrollo sostenible, sin perjuicio de los fines específicos que les atribuyan las Leyes.
2. En virtud del principio de desarrollo sostenible, las políticas a que se refiere el apartado anterior deben propiciar el uso racional de los recursos naturales armonizando los requerimientos de la economía, el empleo, la cohesión social, la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, la salud y la seguridad de las personas y la protección del medio ambiente, contribuyendo a la prevención y reducción de la contaminación, y procurando en particular:
    a) La eficacia de las medidas de conservación y mejora de la naturaleza, la flora y la fauna y de la protección del patrimonio cultural y del paisaje.
    b) La protección, adecuada a su carácter, del medio rural y la preservación de los valores del suelo innecesario o inidóneo para atender las necesidades de transformación urbanística.
    c) Un medio urbano en el que la ocupación del suelo sea eficiente, que esté suficientemente dotado por las infraestructuras y los servicios que le son propios y en el que los usos se combinen de forma funcional y se implanten efectivamente, cuando cumplan una función social.

La persecución de estos fines se adaptará a las peculiaridades que resulten del modelo territorial adoptado en cada caso por los poderes públicos competentes en materia de ordenación territorial y urbanística.

3. Los poderes públicos promoverán las condiciones para que los derechos y deberes de los ciudadanos establecidos en los artículos siguientes sean reales y efectivos, adoptando las medidas de ordenación

territorial y urbanística que procedan para asegurar un resultado equilibrado, favoreciendo o conteniendo, según proceda, los procesos de ocupación y transformación del suelo.

El suelo vinculado a un uso residencial por la ordenación territorial y urbanística está al servicio de la efectividad del derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada, en los términos que disponga la legislación en la materia."

4.2. OBJETIVOS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS.

Dentro de cada uno de los ámbitos temáticos en que se desarrolla esta Estrategia, los principales objetivos que desarrollan estos principios generales y específicos son:



U · En el ámbito del desarrollo territorial y urbano, se pretende superar la dinámica de crecimiento ilimitado como motor del desarrollo y controlar la explosión urbana de los últimos años, minimizando el consumo de suelo y protegiendo los espacios culturales y los elementos fundamentales de la imagen urbana y la memoria histórica, así como los recursos naturales más valiosos desde el punto de vista medioambiental y respetando las singularidades y complementariedades entre lo urbano y lo rural; apostar -frente a los modelos urbanos dispersos- por la ciudad compacta, razonablemente densa y dotada de complejidad y variedad urbana articulada; impulsar la puesta en valor y mejora del patrimonio edificado y la regeneración urbana integrada de los tejidos consolidados frente al consumo indiscriminado

de suelo rural y la construcción de obra nueva; incorporar el metabolismo urbano al planeamiento urbanístico; promover una mayor integración espacial y cohesión social, etc. Desde el punto de vista instrumental, se pretende superar las deficiencias y recuperar la credibilidad, potencialidad, agilidad y transparencia de los instrumentos de planeamiento, impulsando además la coordinación a nivel vertical y horizontal.

M · En el ámbito de la movilidad, se aspira a una integración de las políticas de movilidad en las que se tengan en consideración la planificación y gestión territorial y urbanística junto con la gestión del transporte; alcanzar unos niveles de accesibilidad adecuados y homogéneos en todo el territorio; potenciar el desarrollo económico y mejorar la competitividad basándose en una movilidad sostenible; mejorar la calidad del aire a través de una reducción de las emisiones procedentes del transporte así como el cambio hacia modos de transporte más sostenibles; mejorar la seguridad vial y en todos los modos de transporte; fomentar la mejora de la salud de los ciudadanos y el medio ambiente a través de acciones contra la sedentarización, la mejora de la calidad del aire y la reducción de los niveles de ruido; racionalizar la demanda del transporte motorizado a través de incentivos adecuados, sensibilización y la internalización progresiva de los costes internos y externos asociados a movilidad. Estos objetivos cubren las cinco áreas básicas definidas por la Estrategia Española de Movilidad Sostenible: territorio, planificación del transporte y sus infraestructuras; cambio climático y reducción de la dependencia energética; calidad del aire y ruido; seguridad y salud; y gestión de la demanda.

GU · En el ámbito de la gestión urbana, se pretende impulsar una nueva gobernanza, basada en la cooperación y la coordinación tanto interadministrativa vertical y horizontal como entre territorios rurales y urbanos, en una mayor apertura y aproximación de la gestión a la ciudadanía que favorezca su participación directa, en el impulso de un cambio cultural hacia la sostenibilidad, en el establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación de las políticas y los sistemas urbanos y rurales, así como en el fomento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Del mismo modo, se debe promover una gestión más concienciada que fomente la acción pú-

blica, en especial, a través de la contratación pública, para impulsar medidas favorables al fomento de una gestión adecuada y sostenible durante todo el ciclo de vida de los productos y servicios, en especial de los residuos, así como de la aplicación de las medidas contenidas en esta Estrategia.

E · En el ámbito de la edificación se pretende, en primer lugar, mantener la coherencia con los objetivos propuestos para el modelo urbano, en particular, la minimización del consumo de suelo, el fomento de la rehabilitación y puesta en valor del patrimonio edificado, y la apuesta por la ciudad compacta, diversa y compleja. Desde el punto de vista metabólico, se pretende: ajustar al mínimo los recursos precisos para mantener las actividades alojadas en la edificación y el impacto y las emisiones que estas actividades generan; reducir, y en la medida de lo posible reutilizar y reciclar siguiendo el principio de jerarquía de las 3 R (reducir, reusar y reciclar), el consumo de agua, energía y materiales en el ciclo de vida completo de los edificios –desde la fabricación de los materiales a la demolición- y los impactos de todo tipo que durante el mismo se generan; y, también se aspira a la definición y puesta en práctica de un nuevo concepto de habitabilidad. Este modelo implicaría que se garantizase una vivienda y habitación dignas, adecuadas y saludables así como el acceso a los servicios propios de la ciudadanía considerando asimismo los recursos utilizados.

CC · En el ámbito del cambio climático, se plantean dos grandes objetivos:

1. Reducción de emisiones de los sectores difusos: Los sectores difusos son aquellos sectores no regulados por el régimen de comercio de derechos de emisión que podemos agrupar en: Sector del transporte; sectores residencial, comercial e institucional, gestión de residuos, agricultura y gases fluorados. Los entes locales tienen amplio margen competencial para establecer medidas de reducción de las emisiones producidas por los tres primeros sectores, a través de sus competencias en materia de urbanismo y ordenación de la edificación, gestión de la movilidad urbana y metropolitana, gestión del espacio público y de los servicios de abastecimiento y saneamiento de

aguas y gestión de residuos urbanos. También tienen la capacidad de influir en los estilos de vida de los ciudadanos. Las medidas que se adopten en el ámbito urbano contribuirán de forma importante al cumplimiento del Protocolo de Kyoto en los sectores difusos.

2. Adaptación de las ciudades españolas a los efectos del cambio climático. Algunos de los efectos previstos causados por el cambio climático como son el ascenso relativo del nivel del mar, el aumento de tormentas torrenciales y su intensidad, el aumento de la frecuencia de inundaciones, el aumento de sequías persistentes, el aumento de la frecuencia de las olas de calor y su intensidad, etc.; se van a dejar sentir de forma especialmente importante en el entorno urbano. Se hace por ello necesario tomar medidas para paliar dichos efecto. En este sentido se proponen medidas en línea con el "*Libro Verde: la adaptación europea al cambio climático; opciones para intervención de la UE*[111]", que han de desembocar en el Plan de adaptación al cambio climático de la UE.

El cambio climático nos enfrenta a un doble desafío: la mitigación y la adaptación. Aunque las medidas de adaptación no están dirigidas a reducir las emisiones de GEI, son imprescindibles y han de ser coherentes con las medidas de mitigación y viceversa.

RMRU · Las relaciones entre lo rural y lo urbano deben plantearse en términos de complementariedad y de colaboración entre los dos ámbitos basándose en la solidaridad, la confianza y el entendimiento. Con ello se buscará mitigar los impactos negativos que el desarrollo tiene sobre las zonas rurales a través de la incorporación de la planificación integrada, prestando especial atención a la protección del medio ambiente, paisaje, la biodiversidad, geodiversidad y los valores ambientales de las zonas rurales.

[111] Libro Verde de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las regiones - Adaptación al cambio climático en Europa: Opciones de actuación para la UE COM(2007) 354, junio 2007

Es necesario potenciar el modelo territorial donde la ciudad sea más ciudad y el campo más campo, evitando los procesos que favorezcan la dispersión urbana y confundan los límites físicos entre ambos espacios, pero, al mismo tiempo, favoreciendo su conectividad sensata.

Para conseguir lo anterior, se plantean los siguientes objetivos:

1. Reconocer la complejidad de los territorios y desarrollar instrumentos que permitan la cuantificación y valoración de las funciones, especificidades y complementariedades de cada una de las unidades funcionales, así como de los flujos e intercambios entre ellas, siempre dentro de un escenario de sostenibilidad.
2. Aplicar la planificación dinámica y sistémica que conozca la dimensión espacial y temporal de los problemas, como instrumento para regular las relaciones sostenibles entre ambos tipos de espacios, estableciendo claramente los usos y funciones permitidos en cada tipo de ámbito, y que establezca los planes de contingencia, la interconexión entre los territorios y la flexibilidad.
3. Crear una nueva institucionalidad para las relaciones urbano-rurales, basada en el reconocimiento, el respeto y la cooperación mutua y en la puesta en marcha de procesos de gobernanza multinivel que impliquen en igualdad de condiciones a todos los interesados de ambos tipos de espacios.
4. Reconocer las sinergias y las oportunidades que se derivan de la interacción de ambos tipos de espacios, del incremento de las relaciones, flujos e intercambios o de concebir el espacio como un todo.
5. Establecer el papel de los espacios periurbanos como espacios de transición y de interconexión y potenciar el que sean espacios cohesionados, integrados, vivos y amables.
6. Desarrollar una nueva generación de políticas que reconozca los cambios de concepción en las interrelaciones rural-urbano y que incorpore instrumentos dinámicos, flexibles, preactivos, prospectivos y capaces de adaptarse a escenarios cambiantes.



5. DIRECTRICES GENERALES Y MEDIDAS CONCRETAS POR ÁMBITOS TEMÁTICOS.

5.1. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON EL MODELO URBANO Y LOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS (U).

U.1. · Impulsar modelos urbanos[112] que prioricen la mejora, puesta en valor, regeneración, reutilización o reciclaje de los tejidos consolidados y la gestión y rehabilitación del patrimonio edificado frente al consumo de suelo para el desarrollo extensivo de nuevos tejidos y la construcción de obra nueva. Plantear estructuras urbanas y rurales basadas en la densidad, la complejidad y la mezcla de usos en los nuevos tejidos y que permitan su mantenimiento o fomento en la ciudad consolidada, limitando la proliferación de espacios segregados, monofuncionales y dependientes del vehículo privado, vinculando los tejidos urbanos con las redes de transporte colectivo y no motorizado, y empleando tipologías edificatorias acordes con estos objetivos.

- Justificar convenientemente la clasificación de nuevos suelos urbanizables con base en su suficiencia e idoneidad, dimensionando estrictamente el suelo "preciso para satisfacer las necesidades que lo justifiquen"[113].
- Proponer estructuras urbanas y rurales compactas mediante la definición de umbrales de densidad, para minimizar así el consumo de suelo, y hacer viables y optimizar los equipamientos, el transporte público y un cierto nivel de actividades económicas de proximidad (comercio, actividades productivas). Plantear tipologías o combinaciones tipológicas consecuentes con la compacidad.

[112] En relación al modelo urbano y a la estructura en general, véanse al respecto, con carácter general, los Art. 2.c) y Art.10 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y los Arts. 14 y ss. De la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.

[113] Atendiendo al Art. 10. a) y b) del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Planificar de forma integrada los usos del suelo (clasificación y calificación) y las redes de transporte, sobre todo el público. Articular las redes y los tejidos, superando la simple incrustación o superposición. Evitar los desarrollos urbanos cuya justificación principal sea simplemente aprovechar la 'puesta en carga' del suelo por las redes viarias, tanto por su desvinculación con los núcleos poblacionales existentes como por su carácter parasitario de las redes, no previstas para soportarlos. Aprovechar desde el diseño urbano y la escenografía arquitectónica el carácter de nuevas fachadas urbanas que adquieren las nuevas redes viarias en determinadas partes de la ciudad, planificando urbanísticamente los bordes de éstas.
- Articular la centralidad del núcleo poblacional, dimensionando y ubicando los sistemas o redes supramunicipales, generales y locales de modo sistémico y relacional. Establecer una estructura basada en centralidades de carácter policéntrico o en 'barrios ciudad', jerarquizada en atención a los escalones urbanos (centro urbano, de distrito, de barrio, etc.), vinculada a los nodos de transporte público y apoyada en la proximidad como base de la accesibilidad no motorizada.
- Complejizar los usos del suelo -tanto en los nuevos desarrollos como en las operaciones de regeneración urbana o creación de centralidad en los tejidos existentes- mediante el establecimiento de umbrales mínimos (reservas de suelo en tejidos nuevos, edificabilidades en tejidos consolidados) para actividades no residenciales (económicas, comercio, administración) y dotaciones/equipamientos.

U.2. · **Mantener y mejorar –en la medida de lo posible- la vitalidad urbana y la calidad de vida de los residentes en los tejidos consolidados, priorizando las operaciones de regeneración urbana integrada, recualificación, revitalización, rehabilitación edificatoria y reciclaje en la ciudad consolidada, sus bienes culturales y los elementos fundamentales de la imagen urbana y la memoria histórica de la ciudad**[114].

[114] Esta Directriz está estrechamente relacionada con la E.3.

- Apostar por la regeneración urbana de la ciudad existente, reconociendo su carácter estratégico para la consecución de los objetivos de la estrategia Europa 2020 y por tanto de un desarrollo urbano más inteligente, sostenible y socialmente inclusivo, impulsando especialmente el carácter integrado de la regeneración urbana en los términos que se recogen en la Declaración de Toledo[115].
- Asumir el valor ambiental de la ciudad consolidada como creación cultural colectiva que es objeto de una permanente recreación, por lo que sus características deben ser expresión de su naturaleza y su ordenación debe favorecer su rehabilitación y fomentar su uso.
- Avanzar en la búsqueda de proyectos innovadores de desarrollo que integren los bienes culturales como piezas esenciales de la estructura urbana y territorial, considerando sus relaciones e interdependencia con la trama donde se ubican y sus múltiples variables (urbanísticas, arquitectónicas, históricas, económicas, etc.) que interactúan entre sí.
- Desarrollar programas de gestión del parque inmobiliario existente: medidas de gestión de las viviendas vacías, medidas de adecuación funcional, medidas de rehabilitación energética, etc.
- Priorizar de forma justificada la intervención sobre los ámbitos urbanos que objetivamente sean más vulnerables, interviniendo mediante políticas integradas y con enfoques transversales y multisectoriales sobre las causas de la vulnerabilidad.
- Mantener o fomentar la variedad (funcional, social, tipológica, económica, etc.) como requisito necesario para la vitalidad urbana, protegiendo las características de los tejidos que sean más vulnerables a la dinámicas de gentrificación y/o simplificación funcional (propiedad, usos débiles, tipologías, etc.).
- Establecer mecanismos para mejorar la dotación de equipamientos locales y zonas verdes en la ciudad consolidada, favoreciendo su esponjamiento y la recalificación. Recuperar espacios infrautilizados para acondicionarlos como nuevos espacios públicos y mantener, ampliar y mejorar en lo posible la calidad de los existentes.

[115] Véase http://ec.europa.eu/regional_policy/newsroom/pdf/201006_toledo_declaration_es.pdf.

- Establecer medidas para el mantenimiento del tejido social existente, sin expulsar a la población, garantizando el realojo y el retorno allí donde sea prescriptivo[116], realizando planes de retorno y/o realojo con participación ciudadana.
- Establecer medidas y programas para conservar y mejorar las condiciones de habitabilidad, accesibilidad, eficiencia energética, etc. del parque residencial existente.
- Reestructurar los tejidos suburbanos de baja densidad y/o los desarrollos aislados procedentes del crecimiento a saltos, integrándolos con las estructuras urbanas, dotándolos de centralidad y acceso al transporte público y redensificándolos en la medida de lo posible.

U.3. · **Conservar, poner en valor, y - en la medida de lo posible- incrementar el capital natural existente mediante la consideración del suelo como recurso valioso y también a través de la protección del medio natural, los ecosistemas, la biodiversidad, la estructura territorial, las actividades tradicionales, el paisaje, etc[117].**

- Estudiar previamente y caracterizar de modo objetivo los valores ambientales, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, etc. del territorio como base para el planeamiento urbanístico.
- Realizar la clasificación del suelo[118] atendiendo a la conservación[119], custodia y protección del patrimonio o capital natural, los ecosistemas y la biodiversidad existentes, y, en la medida que sea posible, a su restauración y mejora; teniendo también en cuenta que, desde el punto de vista normativo[120], prevalece la protección ambiental sobre la ordenación territorial y urbanística.
- Considerar el suelo[121] como un recurso natural, escaso, y no renovable, minimizando su consumo.

[116] Véanse al respecto el Art. 16.1.e) y la Disposición adicional undécima del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[117] Habitualmente esta Directriz y sus medidas podrán desarrollarse en relación al tratamiento del suelo rural no urbanizable.
[118] Al respecto, véanse los Art. 2.2 (sobre el Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible), especialmente los apartados a) y b); el Art. 5.a); el Art. 9.1; el Art. 10 [especialmente el 10.1.a) y c)]; el Art. 12.2 (donde se define la situación de Suelo rural); y el Art. 13 (sobre la utilización del suelo rural) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[119] Véase el Art. 9.1. del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[120] Art. 2.f) de la Ley 42/2007, de 13 de Diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
[121] Véase el Art. 2 y Art.10 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Realizar la evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, teniendo en cuenta que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística están sometidos a evaluación ambiental de conformidad con lo previsto en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en el Art. 15 del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución, en su caso.
- Plantear la integración del modelo territorial propuesto con la estructura territorial existente (topografía, hidrografía, parcelario, red de caminos, vías pecuarias, etc.) y con los ecosistemas y las unidades de paisaje. En particular, asegurar la existencia de corredores ecológicos, que conecten funcionalmente los espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestres.
- Favorecer la existencia de corredores (ecológicos) de conexión entre el entorno natural y el construido a través de las zonas verdes (cuñas radiales y anillos o cinturones perimetrales), así como la presencia de actividades (huertos urbanos, agricultura de abastecimiento de proximidad, plantaciones forestales, etc.) que faciliten la transición entre la ciudad y la naturaleza.
- Considerar los riesgos naturales y tecnológicos, siendo preceptivo elaborar un Mapa de Riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación, que deberá incluirse en el informe de sostenibilidad ambiental de los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización[122].

- Establecer un régimen de usos del suelo rural no urbanizable acorde con los valores naturales y culturales del territorio existente[123], favoreciendo su conservación y custodia y regulando detalladamente el uso de vivienda atendiendo a los patrones tradicionales de asentamiento. Procurar desde el régimen de usos, conservar y/o fomentar la producción local y las actividades tradicionales (agropecuarias,

[122] Atendiendo al Art. 15.2 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. Debe considerarse además la legislación sectorial que sea de aplicación, especialmente la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23-10-2007 relativa a la evaluación y gestión de riesgos de inundación.
[123] Al respecto, véanse Art. 2.b) y Art. 13.4 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

forestales, etc.). Establecer claramente las posibilidades y límites de compatibilización entre los usos de ocio/esparcimiento y los usos tradicionales del territorio.

- Introducir medidas de mejora del medio natural: recuperación de márgenes de ríos, cauces de agua, restauración ambiental (canteras, etc.), rehabilitación paisajística, revegetación y reforestación.
- Integrar de manera sistemática la dimensión paisajística en las políticas de protección, gestión y ordenación y planificación urbanística[124]. Siguiendo el Convenio Europeo del Paisaje de Florencia, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008) y las Orientaciones para su aplicación[125], comprometerse a tomar medidas generales de reconocimiento de los paisajes; de definición y caracterización de los mismos; de aplicación de políticas para su protección y gestión; de participación pública y de integración de los paisajes en las políticas de ordenación del territorio, así como en las políticas económicas, sociales, culturales y ambientales y en la sensibilización ciudadana, la educación y la formación de expertos.
- Valorar el paisaje como recurso, cuidando no sólo su fragilidad y diversidad, sino también su vitalidad, prestando especial atención a las formas productivas tradicionales que lo han configurado históricamente. Cuidar muy especialmente los elementos y componentes clave que lo configuran: el mosaico parcelario y la red de caminos, la vegetación y los cultivos, los sistemas de riego, y, finalmente, los cerramientos y construcciones auxiliares.

U.4. · **Establecer unos criterios urbanísticos para el dimensionado, localización y configuración de los equipamientos, zonas verdes y espacios públicos que permitan optimizar el nivel de servicio a los ciudadanos (considerando los escalones urbanos), y configurar una estructura de centralidad bien jerarquizada y articulada, próxima y fácilmente accesible mediante el transporte público y los medios no motorizados**[126].

[124] Véanse los Art. 2.2.a) y Art. 13, y –sobre todo- el Art. 10.2 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

[125] Recomendación CM/Rec(2008)3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje (adoptada por el Comité de Ministros el 6 de febrero de 2008, durante la 1017ª reunión de los representantes de los Ministros).
Accesible en
http://www.mma.es/secciones/desarrollo_territorial/paisaje_dt/convenio_paisaje/pdf/cm_rec_2008_3_esp.pdf

[126] Con carácter general, pueden verse al respecto los Art. 2.c), Art. 4.b), Art.10, y Art.16.1.a) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. Esta Directriz está estrechamente relacionada con la M.3.

- Planificar y articular las redes de equipamientos, zonas verdes y espacios públicos atendiendo a las necesidades de la población local, considerando las posibilidades y mejora de las redes existentes e imbricando las nuevas redes propuestas con las ya existentes.
- Dimensionar adecuadamente las reservas de suelo dotacional, zonas verdes y espacios públicos, atendiendo a las necesidades de la población local y a los escalones urbanos.
- Localizar las reservas de suelo dotacional, zonas verdes y espacios públicos estableciendo condiciones que favorezcan la centralidad y la accesibilidad (escalones urbanos-distancias).
- Integrar los espacios y elementos construidos que posean un valor cultural intrínseco relevante en los sistemas o redes dotacionales de la ciudad.
- En los nuevos sectores urbanos, acompasar el ritmo de crecimiento y asentamiento de la nueva población con respecto a la implantación de las dotaciones y servicios necesarios para satisfacer sus necesidades básicas.
- Regular normativamente el mantenimiento del carácter público y el uso de los suelos cedidos como dotacionales, zonas verdes y espacios públicos[127].
- Establecer criterios de articulación de la centralidad y de las redes de zonas verdes entre sí, así como de conexión de éstas con el entorno natural.
- Articular entre sí los espacios públicos para conformar redes legibles y jerarquizadas de secuencias espaciales concatenadas.
- Establecer un tamaño y forma mínimos para las zonas verdes y los espacios públicos. Evitar la redundancia de los equipamientos limitando las dotaciones privadas en el interior de las manzanas residenciales; y de las zonas verdes y el espacio público diferenciando su carácter del de los interiores de las manzanas residenciales (o bien no restringiendo el acceso a los patios o garantizando el uso público de un porcentaje de éstos).

[127] Además, sobre las infracciones de la ordenación de las zonas verdes o espacios libres, véase el Art. 10.3 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Establecer criterios que permitan un carácter multifuncional y polivalente de las zonas verdes y los espacios públicos.
- Establecer criterios que favorezcan la apropiación simbólica y funcional de las zonas verdes y los espacios públicos por parte de los ciudadanos.
- Introducir criterios bioclimáticos y de calidad ambiental (confort térmico, ruido, contaminación, etc.) en el diseño de las zonas verdes y los espacios públicos.
- Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes o de movilidad reducida y garantizar la accesibilidad universal de todos los ciudadanos a las dotaciones públicas y equipamientos colectivos abiertos al uso público[128].
- Establecer criterios para la adaptación de las zonas verdes al medio natural existente (topografía, arbolado, etc.).
- Favorecer la biodiversidad y emplear especies locales adaptadas al clima del lugar y conservar los elementos geológicos singulares.
- Establecer una dotación vegetal mínima (volúmenes verdes).
- Incorporar la información como valor añadido en el espacio público a través del diseño y la introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación (redes wi-fi, etc.).

U.5. · **Articular la estructura de la ciudad basándose en la proximidad y en las redes de movilidad, fomentando la disminución de las necesidades de desplazamiento, promoviendo los medios no motorizados y en especial el transporte público como vector principal de esta estructura urbana, templando o restringiendo además selectivamente el tráfico en vehículo privado en determinadas zonas (cascos, zonas residenciales, etc.).**

- Véanse las Directrices correspondientes en el apartado 5.2.

U.6. · **Introducir criterios en la ordenación pormenorizada[129] que ayuden a fomentar una mayor sostenibilidad en la edificación.**

- Véanse las Directrices correspondientes en el apartado E.4.

[128] Véanse los Art.4.b) y Art.10.1.c) del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[129] Habitualmente se desarrollarán mediante Ordenanzas.

U.7. · Integrar el metabolismo urbano como uno de los temas prioritarios en el planeamiento urbanístico, estableciendo medidas para que las funciones urbanas puedan realizarse satisfactoriamente con el menor consumo de recursos materiales, agua y energía; y con la menor producción de residuos posible; tendiendo a cerrar localmente los ciclos[130].

Se pretende integrar el metabolismo urbano como uno de los temas prioritarios en el planeamiento urbanístico. El planeamiento debe incorporar un análisis integrado del metabolismo urbano, garantizando que las funciones urbanas puedan realizarse satisfactoriamente con el menor consumo de recursos materiales, agua y energía; y con la menor producción de residuos posible; tendiendo idealmente a cerrar localmente los ciclos.

En todos los casos se plantea como criterio común la planificación integrada de las redes y del subsuelo.

U.7.1. Criterios relacionados con el ciclo del agua.

- Considerar los recursos hídricos disponibles y la capacidad de carga del territorio a la hora de dimensionar/clasificar/calificar el suelo.
- Establecer un nivel mínimo de autosuficiencia hídrica que combine las medidas de captación con las de ahorro y eficiencia.
- Favorecer la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización del suelo.
- Fomentar el uso del agua de manera diferenciada según su calidad.
- Impulsar la recogida de aguas pluviales en los edificios.
- Incorporar en la urbanización sistemas de redes separativas.
- Recuperar y/o usar los cauces de escorrentía natural.
- Construir redes de abastecimiento y saneamiento más eficientes y mejorar las redes existentes. Establecer mínimos de eficiencia en las redes, en función de las pérdidas (por ejemplo m^3/km/año).
- Impulsar la eficacia de los sistemas de riego de las zonas verdes públicas y privadas.
- Emplear sistemas de aprovechamiento de las aguas grises
- Procurar el cierre local del ciclo del agua (depuración in situ).

[130] Esta Directriz está estrechamente relacionada con la E.5

U.7.2. Criterios relacionados con la energía.

- Establecer en la planificación urbanística un nivel mínimo de energías renovables y un determinado grado de autosuficiencia energética que permita combinar la generación local con las medidas de ahorro y eficiencia.
- Adaptar la morfología urbana, las tipologías y el diseño de los espacios exteriores a las condiciones bioclimáticas[131].
- Promover la eficiencia energética tanto del parque residencial de nueva construcción como del existente.
- Donde resulte conveniente, diseñar estructuras urbanas compatibles con sistemas centralizados de calefacción y refrigeración.
- Establecer medidas de regulación y ahorro en el alumbrado público.

U.7.3. Criterios relacionados con los materiales, residuos y emisiones.

En relación con los residuos domésticos:

- Establecer reservas de suelo para el reciclaje y tratamiento in situ de los residuos (compost, etc.).
- Dimensionar y localizar adecuadamente los espacios necesarios para los sistemas de recogida selectiva de residuos.
- Establecer la obligatoriedad de tratamiento de los residuos peligrosos.

En relación con los materiales de construcción:

- Emplear materiales locales (naturales, renovables).
- Reducir los movimientos de tierras.
- Evitar materiales de alto impacto ambiental.
- Incluir medidas de gestión de los movimientos de tierras y de sus vertidos.
- Avanzar y profundizar sobre las medidas obligatorias establecidas en el RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción

[131] El IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía) ha redactado, con carácter orientativo, la "Guía del planeamiento urbanístico energéticamente eficiente" (2ª ed., Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Madrid 2007), que puede servir de referencia en este aspecto.

y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Establecer medidas operativas para fomentar el empleo materiales reciclados o reciclables y/o técnicas constructivas que posibiliten el reciclaje/desmontaje.

En relación con las emisiones y la contaminación ambiental[132]:

- Realizar mapas de emisiones, contaminación lumínica[133] y sonora y planificar en base a ellos.
- Establecer medidas correctoras y preventivas respecto a las emisiones y a la contaminación ambiental, prestando especial atención a lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

U.8. · Desarrollar criterios dirigidos a garantizar el acceso a una vivienda digna, el fomento de la integración y la cohesión social.

U.8.1. Criterios relacionados con el derecho al disfrute de una vivienda digna y adecuada.

- Garantizar el derecho a "disfrutar de una vivienda digna, adecuada y accesible"[134], atendiendo a las distintas necesidades y condiciones socioeconómicas de los ciudadanos.
- Garantizar que "el suelo vinculado a un uso residencial por la ordenación territorial y urbanística está al servicio de la efectividad del derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada, en los términos que disponga la legislación en la materia."[135]

Según se recoge en el Art. 10.b) del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo: "Destinar suelo adecuado y suficiente para el uso residencial, con reserva en todo caso de una parte proporcionada a vivienda sujeta a un régimen de protección pública que, al menos,

[132] Véanse, con carácter general, los Art. 4.a) y Art. 10.1.c) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. Y de modo específico, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
[133] Véase al respecto la Disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en relación a la contaminación lumínica.
[134] Según se recoge en el Art.4.a) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[135] Según se recoge en el Art.2.3 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

permita establecer su precio máximo en venta, alquiler u otras formas de acceso a la vivienda, como el derecho de superficie o la concesión administrativa. Esta reserva será determinada por la legislación sobre ordenación territorial y urbanística o, de conformidad con ella, por los instrumentos de ordenación y, como mínimo, comprenderá los terrenos necesarios para realizar el 30 % de la edificabilidad residencial prevista por la ordenación urbanística en el suelo que vaya a ser incluido en actuaciones de urbanización"[136].

- Caracterizar desde el punto de vista social, demográfico y económico la demanda; y en base a ello diversificar las opciones de acceso a la vivienda y el régimen de tenencia.
- Introducir medidas de gestión del parque residencial existente, en especial sobre las viviendas vacías.
- Constituir patrimonios públicos de suelo[137] para vivienda protegida y procurar la provisión desde la iniciativa pública de viviendas sociales protegidas.

U.8.2. Criterios relacionados con la integración y cohesión social[138].

- Considerar las perspectivas de género, edad, etc. en la diversificación tipológica (adecuación de tamaños y características para ancianos, niños, estudiantes, discapacitados, etc.).
- Garantizar la integración espacial de la vivienda protegida y la libre[139], y de las diferentes tipologías.
- Establecer una dotación adecuada para espacios comunitarios y asociaciones ciudadanas.
- Preservar la memoria histórica como refuerzo de la identidad social.
- Fomentar la apropiación del espacio público y la identificación de los usuarios con el entorno (participación en el diseño y mantenimiento, etc.).
- Llevar a la práctica enfoques integrales e integrados en las políticas urbanas.

[136] Véanse también al respecto la Disposición Transitoria Primera y el Art.2.3 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[137] En relación a los Patrimonios públicos de suelo, véanse los Art.38 y Art. 39 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[138] Véanse al respecto, los Art. 2.2, 4.b) y 10.1.c) del mencionado RDL 2/2008.
[139] Véase el Art. 10.1b) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

U.9. · Aplicar medidas que impulsen el desarrollo económico municipal. Favorecer también la implantación e integración urbana en los tejidos residenciales de las actividades económicas, en condiciones de viabilidad.

U.9.1. Criterios sobre las estrategias urbanísticas de impulso al desarrollo económico local.

Integrar las políticas de competitividad económica exterior en estrategias generales locales a largo plazo, socialmente consensuadas, apostando para ello por la rentabilidad integral -no sólo económica y a corto plazo-. Entre las medidas que se recomiendan se encuentran las siguientes:

- Crear las condiciones para que puedan materializarse nuevas oportunidades de desarrollo económico local, impulsando los activos y potencialidades territoriales y sociales existentes para reforzar las ventajas competitivas previas y diversificar, al mismo tiempo que singularizar y proyectar al exterior, el modelo productivo local. En este sentido, el planeamiento estratégico puede ser un instrumento que puede favorecer la articulación de los cluster locales y el diseño de nuevos escenarios productivos.
- Conjugar adecuadamente el impulso de las condiciones más directamente asociadas al proceso productivo con los factores inmateriales –tecnología, talento, calidad de vida, cohesión social, valor cultural de los elementos naturales y construidos, etc.- que también son imprescindibles para crear las condiciones propias para el desarrollo económico y la innovación. Así, las inversiones en 'infraestructuras duras' (transporte y comunicaciones, espacios para actividades productivas, centros de congresos, etc.) deben ir acompañadas de inversiones en 'infraestructuras blandas' (educación, formación profesional continua, integración y cohesión social, calidad de vida, seguridad, oferta cultural y lúdica, apoyo empresarial, etc.), y las inversiones en nuevas actividades con la reconversión y adaptación de los entramados empresariales existentes (en especial de las pymes locales), evitando el riesgo de concentrar los esfuerzos en 'megaproyectos' emblemáticos cuyos beneficios reales y a largo plazo sobre

el conjunto de la sociedad son en ocasiones cuestionables.

- Evitar que la excepcionalidad de las grandes operaciones urbanas emblemáticas y de las grandes inversiones constituya una excusa para realizar su concepción, tramitación y gestión de modo excepcional y al margen de la legislación, de los instrumentos urbanísticos y/o de la participación ciudadana real.

U.9.2. **Criterios para favorecer la implantación e integración urbana (en los tejidos residenciales) de las actividades económicas.**

- Dimensionar adecuadamente el suelo calificado y/o la edificabilidad compatible para actividades económicas[140], atendiendo a los escalones urbanos y requerimientos tipo de las actividades (formatos comerciales, tamaños talleres, oficinas, etc.).
- Localizar el suelo calificado y/o la edificabilidad compatible para actividades económicas estableciendo condiciones que favorezcan su accesibilidad (escalones urbanos-distancias) y centralidad.
- Dimensionar y localizar adecuadamente el suelo y/o la edificabilidad compatible para actividades sin ánimo de lucro, de gestión cooperativa o no mercantilizada.
- Proteger y mantener la vitalidad de la actividades económicas y productivas en la ciudad consolidada, impulsándolas donde no existan para enriquecer funcionalmente y dotar de mayor variedad a estos tejidos urbanos.

U.9.3. **Criterios relacionados con la viabilidad económica de las actividades implantadas.**

- Regular cuidadosamente la implantación de actividades monofuncionales intensivas de alta densidad, valorando su accesibilidad y su impacto potencial en la erosión de las estructuras de centralidad existentes o futuras. Todo ello considerando las obligaciones

[140] Véanse los Art. 15.4 y Art.10.b) del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

establecidas en la Ley 17/2009 de libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio y la Ley 25/2009 de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio..

- Definir umbrales de densidades que hagan viable un cierto nivel de actividades económicas de proximidad (comercio, actividades productivas.).

U.10. · **Impulsar un nuevo modelo turístico más competitivo y sostenible a largo plazo, controlando la presión sobre el territorio, los recursos naturales, el patrimonio cultural y el paisaje; diversificando los modelos económicos locales y apostando por la transformación cualitativa de la actividad turística. Revitalizar y reconvertir los desarrollos turísticos ya existentes según este mismo modelo, donde también se tengan en cuenta criterios saludables y sanitarios.**

Según la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS[141], p.54), "la sostenibilidad del Modelo Turístico está íntimamente relacionada con la urgente necesidad de reforzar los procesos estratégicos de los destinos turísticos, es decir aquellos que condicionan su desarrollo, competitividad y sostenibilidad a largo plazo. Los procesos de planificación y gestión deben caracterizarse por el rigor metodológico y técnico, por un enfoque estratégico de largo plazo y por una consideración amplia y global de la complejidad del destino y los intereses de todos los agentes implicados." Para ello se proponen las siguientes recomendaciones:

- Según se establece también en la propia EEDS (p.91), "Con el fin de promover un desarrollo urbanístico sostenible de las regiones costeras se desarrollará el Plan Estratégico de Gestión Integrada de la Zona Litoral, en colaboración con las administraciones locales y regionales. Asimismo, se establecerán estándares de calidad ecológica que garanticen la conservación de las zonas marítimas afectadas

[141] Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Ministerio de la Presidencia. Madrid. 2007.

por vertidos y se elaborará un inventario de ocupaciones irregulares en el dominio público marítimo-terrestre, con el fin de recuperar estas zonas para el uso general. Otras medidas incluyen la creación de reservas marítimo-terrestres y el mantenimiento de caminos naturales en todo el borde del litoral".

- Realizar Planes Turísticos o Planes de Ordenación, preferentemente desde una perspectiva supramunicipal, donde se analicen de manera integrada los aspectos que a continuación se desarrollan, estableciendo directrices vinculantes a escala municipal en relación al uso del suelo, los techos máximos de población, de viviendas y de plazas turísticas, etc.
- Controlar la presión sobre el territorio para garantizar la preservación del capital natural y del paisaje que son los fundamentos del capital turístico, en base al análisis de la capacidad de carga del medio físico, ecológico, social, económico y patrimonial, examinando detenidamente los efectos del desarrollo turístico sobre el consumo de recursos, agua, energía, ocupación de suelo, paisaje, calidad de vida, etc.
- Preservar la calidad del paisaje y la identidad del territorio, conservando la diversidad de usos del suelo asociada a las actividades tradicionales del medio rural, manteniendo y fomentando la viabilidad de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales tradicionales y/o sostenibles.
- En relación a la conservación, protección y mejora del paisaje, véanse las medidas recomendadas en U.3.
- Apostar por la diversificación de los modelos económicos locales y la transformación cualitativa de la actividad turística, basada en la calidad, la diferenciación, la diversificación y la complementariedad de la oferta turística: litoral (sol y playa), urbana y cultural (eventos y reuniones, patrimonio monumental, ocio cultural y espectáculos), natural, rural, deportiva (náutica, golf, aventura, montaña), grupal (jóvenes, tercera edad, novios), etc. Apostar por la calidad del entorno natural, del paisaje, de los recursos turísticos y de las infraestructuras como soporte de un modelo turístico más basado en la intensificación cualitativa que cuantitativa. Diversificar las tipologías turísticas en consecuencia con los modelos de oferta.

- Frenar la construcción de nuevas plazas turísticas en las zonas congestionadas y estudiar la posibilidad de plantear procesos de descongestión y reconversión urbanística y turística en determinados casos, a escala local y supramunicipal.
- Revitalizar e integrar determinados tejidos turísticos excesivamente orientados a la vivienda de temporada, promoviendo su ocupación y densificación (razonable), la mezcla de segundas residencias y viviendas permanentes, así como la garantía de los niveles de dotación y eficiencia de los equipamientos, de los servicios y del transporte público.
- En los nuevos desarrollos turísticos introducir criterios de ordenación que primen la densificación (razonable) y el relleno de intersticios en zonas ya consolidadas así como la construcción de equipamientos hoteleros y otros tipos de alojamiento intensivo y de alta rotación frente al desarrollo de nuevos suelos y la simple construcción de viviendas secundarias (con baja ocupación estacional y alta ocupación de suelo). Apostar por modelos urbanos, arquitectónicos y constructivos que respeten y potencien la identidad local.

U.11. · **Desarrollar las bases para un nuevo modelo de planeamiento urbanístico, superando las inercias y limitaciones del actual, y apostando por su carácter integral, la compatibilización entre el interés privado y el colectivo, el equilibrio entre flexibilidad y coherencia global, con instrumentos ágiles de desarrollo y gestión. Establecer también un nuevo marco de relaciones que permita coordinar: verticalmente el planeamiento con los planes de ordenación territorial; horizontalmente con la planificación sectorial, articulándolo adecuadamente con la evaluación ambiental estratégica y la evaluación de la movilidad generada así como con la evaluación de la sostenibilidad económica. Fomentar la participación pública de los ciudadanos y la transparencia en el planeamiento, aprovechando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.**

- Potenciar el carácter del planeamiento como mecanismo regulador y de compatibilización entre el interés privado y el colectivo de las generaciones presentes y futuras, "regulando la utilización del suelo

de acuerdo con el interés general para impedir la especulación"[142] . Trascender los intereses locales y a corto plazo de los modelos expansivos desarrollistas en aras del interés colectivo de las generaciones presentes y futuras.

- Impulsar el planeamiento territorial para que se convierta en un instrumento verdaderamente operativo que conduzca y guíe eficazmente el desarrollo del territorio, comprometiéndose en ello y de forma activa las administraciones competentes, mediante una ordenación territorial sostenible, racional y equilibrada de sus respectivos territorios, concertando instrumentos ágiles y planes eficaces de ordenación territorial que permitan superar el modelo actual de ordenación del territorio como simple resultado de la suma y yuxtaposición de los modelos municipales, especialmente en lo relacionado con los usos de mayor interés social. Así pues, conviene explicitar y debatir públicamente, con una intensa participación ciudadana, los instrumentos de ordenación del territorio, estableciendo tras su aprobación compromisos supramunicipales vinculantes para el planeamiento urbanístico tales como: techos máximos de crecimiento, delimitación de los espacios a proteger de la urbanización, determinación de la capacidad de carga del territorio, selección de las localizaciones preferentes para determinadas áreas de nueva centralidad y actividades económicas, trazado de infraestructuras, etc. En este sentido resulta prioritario el impulso de instrumentos de ordenación territorial parcial adaptados a las unidades funcionales y ambientales del territorio (áreas metropolitanas, áreas urbanas funcionales, comarcas, cuencas, zonas de montaña, etc.).
- Establecer órganos y mecanismos eficaces de coordinación vertical y horizontal entre todas las Administraciones y entre todas las escalas de la planificación, que permitan integrar la ordenación del territorio y el planeamiento urbanístico con las políticas y la planificación sectorial (ambiental, transportes, agua, energía, servicios urbanos, bienes culturales, etc.), definiendo conjuntamente

[142] Artículo 47 de la Constitución Española.

un modelo armónico y equilibrado que refuerce la cohesión económica y social y proteja los valores ambientales.

- En esta línea, y en ausencia de otros órganos y/o mecanismos más específicos, viene siendo habitual recurrir a los informes sectoriales, en los que se valora en qué términos las propuestas de planeamiento cumplen con la legislación sectorial aplicable, siempre desde el estricto marco de las competencias de la Administración correspondiente. En este sentido, en el Art. 15 del RDL 2/2008 (de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo) se especifican los informes sectoriales[143] que deben recabarse en la fase de consultas sobre los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización, y en qué condiciones, estableciéndose también que serán determinantes para el contenido de la memoria ambiental, y que sólo se podrá disentir de ellos de forma expresamente motivada.
- Someter a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística a evaluación ambiental estratégica de conformidad con lo previsto en la legislación de Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente[144] y al Art. 15 del RDL 2/2008 (de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo), sin perjuicio de la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que se requieran para su ejecución. Incorporar y coordinar la Evaluación Ambiental Estratégica con el planeamiento urbanístico.
- Fomentar asimismo las estrategias de crecimiento de los asentamientos urbanos en consonancia con modelos de crecimiento económico acordes con los recursos y potencialidades de cada territorio. Esta planificación territorial es necesario que contenga determinaciones supramunicipales para una mejor garantía de conservación de las funciones ambientales de la matriz territorial. Del mismo modo, debe valorar de forma conjunta las distintas alternativas de estrategias de crecimiento urbano.

[143] El de la Administración hidrológica sobre la existencia de recursos hídricos necesarios para satisfacer las nuevas demandas y sobre la protección del dominio público hidráulico; el de la Administración de costas sobre el deslinde y la protección del dominio público marítimo-terrestre -en su caso-; los de las Administraciones competentes en materia de carreteras y demás infraestructuras afectadas, acerca de dicha afección y del impacto de la actuación sobre la capacidad de servicio de tales infraestructuras.

[144] Ley 9/2006, de 28 de abril.

Este marco de planificación territorial permitirá reconocer la situación de la matriz territorial y sus problemas de gestión que afectan a la diversidad biológica y a la conectividad ecológica, de forma que se identifiquen los problemas y se establezcan directrices para la mejora y la minimización de los impactos en los planes y proyectos derivados.

- Impulsar el carácter integrado de los instrumentos de planeamiento urbanístico; integrando las tres dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, social y económica), las relaciones e interdependencias del patrimonio cultural con la trama urbana donde se ubique, las escalas de análisis e intervención (territorial, urbana, distrito, barrio, etc.), los niveles administrativos en el plano vertical y horizontal, los fines y los medios, etc.
- Desarrollar instrumentos de planeamiento urbanístico a escala municipal que equilibren la necesaria coherencia global del modelo urbano propuesto con la versatilidad y la flexibilidad de su desarrollo y gestión, superando los modelos habituales (estáticos, cerrados y totalizadores) mediante una adecuada articulación entre las determinaciones de carácter general o estructural y las determinaciones detalladas o pormenorizadas, y el carácter vinculante u orientativo de las determinaciones contenidas en el planeamiento.
- Considerar la conveniencia de emplear la Planificación Estratégica y su metodología (paneles de expertos, métodos cuantitativos y cualitativos, listado de objetivos y estrategias, etc.) para el diseño de escenarios de futuro que puedan ser incorporados al planeamiento urbanístico. Se recomienda realizar los procesos de Planificación Estratégica y prospectiva con carácter previo al planeamiento urbanístico, incorporando de modo orientativo las conclusiones y escenarios establecidos en ésta como bases para la definición del modelo urbano propuesto por el planeamiento.
- Superar el concepto de ordenación bidimensional del espacio urbano propio de la zonificación e incorporar los tres niveles (suelo, vuelo y subsuelo) en los que tiene que desarrollarse la ciudad, tanto desde el punto de vista físico –usos y volúmenes- como jurídico (propiedad única o desagregada, pública y privada), en un único documento que vaya

más allá del tradicional "plano de ordenación/zonificación del suelo".

- Incorporar al planeamiento municipal instrumentos de evaluación y seguimiento de la evolución urbana y de la sostenibilidad del desarrollo urbano. En relación a ello conviene desarrollar y aplicar localmente un Sistema de Indicadores Urbanos de Sostenibilidad (SISU) que permitan evaluar la evolución de la sostenibilidad en sus dimensiones social, ambiental y económica a lo largo del tiempo; y promover la comparativa entre ciudades a través de unos indicadores comunes[145].

  Según el RDL 2/2008 (de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo), las Administraciones competentes en materia de ordenación y ejecución urbanísticas deberán elevar al órgano que corresponda de entre sus órganos colegiados de gobierno, con la periodicidad mínima que fije la legislación en la materia, un informe de seguimiento de la actividad de ejecución urbanística de su competencia, que deberá considerar al menos la sostenibilidad ambiental y económica a que se refiere el Art. 15.5 del mismo[146].
- Agilizar la tramitación administrativa de los instrumentos de planeamiento urbanístico, sin merma de las garantías de los ciudadanos.
- Evitar el abuso de las Modificaciones puntuales de planeamiento general, para lo cual "la legislación sobre ordenación territorial y urbanística establecerá en qué casos el impacto de una actuación de urbanización obliga a realizar nuevamente o revisar la ordenación estructurante del municipio o del ámbito territorial superior en que se integre, por trascender del concreto ámbito de la actuación los efectos significativos que genera la misma en el medio ambiente" [147].
- Dentro del desarrollo de una nueva gobernanza urbana[148], incorporar

[145] Véase más adelante la Medida G.6.

[146] Los Municipios estarán obligados al informe a que se refiere el párrafo anterior cuando lo disponga la legislación en la materia y, al menos, cuando deban tener una Junta de Gobierno Local.
El informe a que se refieren los párrafos anteriores podrá surtir los efectos propios del seguimiento a que se refiere la legislación de evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, cuando cumpla todos los requisitos en ella exigidos.

[147] Según se refleja en el Art. 15.6 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. En la Disposición Transitoria Cuarta del mismo se establece además que si, trascurrido un año desde la entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo, la legislación sobre ordenación territorial y urbanística no lo hubiera establecido será necesaria una nueva ordenación o revisión cuando la actuación conlleve, por sí misma o en unión de las aprobadas en los dos últimos años, un incremento superior al 20 % de la población o de la superficie de suelo urbanizado del municipio o ámbito territorial.

[148] Véase el desarrollo que se hace de este aspecto más adelante, en la Medida G.4.

a la totalidad de los agentes sociales significativos a los procesos de toma de decisiones en relación con el ámbito urbano y territorial, articulando mecanismos de participación ciudadana "de abajo a arriba" asociados a todas las fases del ciclo de planeamiento y respaldados por una estructura normativa y legal consistente. Fomentar la participación y transparencia en el planeamiento[149].

- Las administraciones públicas deben favorecer la I+D+I en el ámbito del urbanismo y las políticas urbanas, mediante la asignación de recursos y medios suficientes para ello, haciendo especial hincapié en el desarrollo de marcos de referencia, instrumentos e indicadores para la evaluación empírica de la calidad de vida y el espacio urbano a todas las escalas y en todas sus dimensiones, con el fin de renovar y realimentar de forma continúa y con bases objetivas los criterios de las políticas urbanas.
- Promover y facilitar el acceso a la información urbanística y territorial de manera libre y gratuita para ciudadanos, empresas y Administración Pública, utilizando las nuevas tecnologías y siguiendo los principales estándares de intercambio de información, todo ello de acuerdo con el espíritu de la directiva europea INSPIRE[150]. Para facilitar la información sobre suelo y urbanismo y promover la transparencia, el Ministerio de Vivienda creó y, posteriormente la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento ha continuado impulsando, en colaboración con las Comunidades Autónomas un sistema público general e integrado de información (SIU), dando cumplimiento a la Disposición Adicional Primera del texto refundido de la Ley de Suelo.

[149] Ver medida G.4.
[150] Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire).

5.2. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA ACCESIBILIDAD, LA MOVILIDAD Y EL TRANSPORTE SOSTENIBLES. (M).

La Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local persigue dar las pautas (directrices y medidas) para el desarrollo de una movilidad sostenible. Se ha de tener presente que las propuestas que a continuación se recogen no son independientes entre sí y la mayor parte de las veces resultan complementarias las unas de las otras. La aplicación parcial del paquete de propuestas supondría el debilitamiento de la acción transformadora de las mismas.



Tal y como se ha venido comprobando sistemáticamente en las políticas de movilidad aplicadas en todas las ciudades europeas, las políticas de estímulo de los medios de transporte más sostenibles son una condición necesaria, pero no suficiente, para reorientar el modelo de movilidad urbana hacia la sostenibilidad. Se requiere una combinación de dichas medidas de estímulo con otras de disuasión del uso indiscriminado del automóvil.

Además, a la hora de valorar las diferentes políticas y medidas particulares hace falta tener en cuenta una serie de efectos indeseados que modifican o trastocan la utilidad de las mismas:

- El efecto "rebote"; medidas que mejoran por ejemplo la eficacia ambiental de un vehículo se traducen también en un mayor uso del mismo. Este puede ser el caso de la mejora en la eficiencia energética de los vehículos: el ahorro de combustible se puede compensar por un mayor número de kilómetros recorridos debido al menor coste económico que supone al usuario.
- El efecto "llamada" de las nuevas infraestructuras, que muestra cómo un incremento de la capacidad o funcionalidad de una determinada vía, tiene también el efecto negativo de aumentar la demanda y de generar nuevamente más tráfico.

- El efecto "migración"; medidas que establecen restricciones de la movilidad en determinados espacios o en determinados horarios o días de la semana generan un cambio en la movilidad de las zonas colindantes o de los periodos no regulados. Las ventajas de unas zonas se pueden así ver compensadas por las desventajas de otras. Y, en su caso, los nuevos comportamientos temporales de los usuarios no son necesariamente las transformaciones del modo de transporte buscadas.

Por todo ello es preciso un enfoque global que contemple programas integrales de actuación, recomendándose para ello las siguientes directrices:

5.2.1. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con el territorio, la planificación del transporte y las infraestructuras.

M.1. · Integrar la movilidad sostenible en la ordenación del territorio, en la planificación urbanística y en los nuevos desarrollos urbanos, y en la medida de lo posible en las áreas rurales, implementando los mecanismos de coordinación y de cooperación administrativa necesarios, especialmente en los ámbitos urbanos y su entorno. Desarrollar instrumentos ajustados a las diferentes escalas, en los que se aborde de forma concertada y coordinada la movilidad, tales como: Directrices de actuación en medio urbano y metropolitano; Planes de Movilidad Urbana Sostenible; Estudios de accesibilidad y necesidades de transporte para la evaluación de la movilidad generada en los nuevos desarrollos; Planes de Movilidad en empresas, polígonos industriales y empresariales, centros educativos, comerciales y de ocio, etc.

M.1.1. Medidas y criterios sobre la implantación y desarrollo de Directrices y Planes de Movilidad Sostenible, así como otros planes relacionados, ajustándose a las escalas necesarias.

Las Directrices de actuación en el medio urbano y metropolitano previstas en el PEIT tienen como objeto: (i) establecer los criterios de intervención del propio Ministerio de Fomento, en sus actuaciones en la ciudad; (ii) servir de base para una actuación coordinada de la Administración General

del Estado sobre el transporte urbano; y (iii) establecer las bases para impulsar la coordinación y la cooperación con otras Administraciones, Instituciones y Autoridades con competencias sobre el transporte en las ciudades y áreas metropolitanas.

Además, de forma complementaria y sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 16 de La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (donde se enuncian diferentes Planes y programas para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica), se propone la siguiente batería de instrumentos, correspondientes a las diferentes escalas en que puede abordarse la movilidad:

- En la escala municipal, (funcional y competencialmente muy relevante) se proponen los *Planes de Movilidad Urbana Sostenible*.
- Planes de *movilidad para empresas* y polígonos industriales o empresariales de cara a facilitar la accesibilidad y movilidad a los puestos de trabajo.
- Planes de *movilidad en centros educativos, comerciales y de ocio.*

Estos Planes de Movilidad Urbana Sostenible persiguen impulsar un conjunto de actuaciones para conseguir desplazamientos más sostenibles (a pie, bicicleta y transporte público), que sean compatibles con el crecimiento económico, alcanzando con ello una mejor calidad de vida para los ciudadanos y futuras generaciones.

Implantar planes de movilidad en todos los núcleos que presten el servicio de transporte público, sin excluir la posibilidad de aplicación en ciudades de pequeño tamaño.

El contenido de los planes de movilidad urbana sostenible debe adecuarse a los criterios y orientaciones establecidos por la normativa en la materia. Los planes de movilidad urbana sostenible incluirán como mínimo: un diagnóstico de la situación, los objetivos a conseguir, las medidas a adoptar, y los mecanismos de financiación y programa de inversiones,mecanismos de seguimiento, evaluación y revisión, análisis de costes y beneficios de acuerdo con el artículo 101 de la Ley de Economía Sostenible.

- En la **ciudad consolidada** se propone desarrollar Planes Especiales Temáticos, básicamente para impulsar medios de transporte concretos (por ejemplo: Plan Especial de movilidad ciclista en el centro urbano de...; o Plan Especial de peatonalización de...).
- En los **nuevos desarrollos**, se propone realizar Estudios de accesibilidad y necesidades de transporte mediante los cuales se evalúe también la movilidad generada.

Elaboración de estudios de evaluación de la movilidad generada como instrumento para evaluar el incremento potencial de desplazamientos provocado por una nueva planificación, intervención urbanística o una nueva implantación de actividades.

El estudio contendrá la evaluación de la capacidad de absorción de los servicios y sistemas de transporte, incluidos los desplazamientos no motorizados. De la evaluación se deben extraer las medidas correctoras de los problemas derivados de los nuevos desplazamientos. El promotor del proyecto realizará el estudio que presentará conjuntamente con la documentación necesaria para obtener los permisos y licencias que le correspondan.

M.1.2. Medidas que vinculan la planificación del espacio público con la movilidad

Puesto que el transporte ocupa una parte del espacio público, es conveniente vincular las iniciativas de transformación del espacio público con las nuevas propuestas de movilidad sostenible.

- Establecer una red de vías básicas para la motorización, en especial para el vehículo de paso y el transporte público de superficie, que permita liberalizar, en su caso, el espacio público de los interiores de las intervías para usos distintos a los del tráfico rodado.
- Potenciar los usos urbanos en el espacio público: estancia, ocio, intercambio económico, etc., compatibles con los desplazamientos a pie.
- Diseñar una red de carriles bici segura y continua sin conflictos con los usos del espacio público y con el resto de modos de transporte.

- Establecer sistemas de gestión rotatoria del espacio urbano destinado a aparcamiento, con el fin de cambiar el reparto modal de la movilidad urbana hacia el transporte público, en detrimento del vehículo privado.

M.1.3. Medidas para vincular la planificación urbanística con la oferta de transporte público y no motorizado.

- Introducir en la planificación urbanística la oferta de transporte público y no motorizado que dé respuesta a la demanda tanto de los nuevos desarrollos como de la ciudad existente, para facilitar el uso de medios de transporte alternativos al vehículo privado.
- Dotar de niveles óptimos de accesibilidad en transporte público a los centros históricos, los grandes equipamientos y las zonas comerciales, así como a las principales áreas de concentración de la población y el empleo.
- Priorizar los nuevos desarrollos urbanos en aquellas zonas que ya cuenten con oferta de transporte e infraestructuras. Densificar los nodos de transporte e intercambiadores para optimizar las posibilidades urbanísticas derivadas de su accesibilidad.

M.1.4. Criterios para desarrollar Planes de movilidad para empresas y polígonos industriales o empresariales.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, en relación a poner "en marcha de Planes de transporte de empresa que reduzcan la utilización del automóvil en el transporte de sus trabajadores, fomenten otros modos de transporte menos contaminantes y contribuyan a reducir el número y el impacto de estos desplazamientos"[151] y de acuerdo al artículo 102 de la Ley de Economía Sostenible, se recomienda desarrollar estos Planes de transporte de centros de trabajo en aquellos centros de titularidad pública o

[151] Según queda recogido en la Disposición Adicional Séptima de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del aire y protección de la atmósfera, el Gobierno de las medidas urgentes a adoptar contra el cambio climático, elaborará una Ley de movilidad sostenible, en el marco del diálogo social establecido.

privada cuyas características de dimensión de la plantilla, actividad, procesos o ubicación así lo requieran, así como Planes Mancomunados cuando varias empresas compartan un mismo centro o edificio o bien desarrollen su actividad en un mismo polígono industrial o recinto asimilable. Se persigue garantizar la accesibilidad de los trabajadores del modo más racional y con el menor impacto ambiental y social posible.

En aquellas empresas de más de 400 empleados las necesidades de coordinación son mayores por lo que sería recomendable el nombramiento de un coordinador de movilidad que será el responsable de la implementación del plan y su seguimiento.

Todos estos planes se enmarcarán dentro del diálogo social establecido, de acuerdo a la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Para la realización de estos planes se cuenta con guías, como la elaborada por el idea, y en todo caso, se fomentará, no obstante, la elaboración de guías que desarrollen aspectos concretos o adaptados a circunstancias determinadas para la implantación de planes de movilidad en los municipios.

M.1.5. **Criterios para desarrollar Planes de movilidad en centros educativos, comerciales y de ocio.**

- Fomentar el desarrollo de planes de movilidad para garantizar la accesibilidad y los modos más sostenibles a los centros educativos, comerciales y de ocio.
- Vincular los planes de movilidad escolar con una red de itinerarios o 'caminos escolares seguros'.

M.2. · **Integrar criterios generales de sostenibilidad, como el fomento de materiales más respetuosos con el medio ambiente, y los propios de esta Estrategia en los planes, programas y actuaciones de desarrollo de los planes estratégicos de infraestructuras y transporte, y en los equivalentes de otras Administraciones públicas, así como en sus pertinentes revisiones.**

Instrumentar medidas para reequilibrar el actual reparto modal, potenciando modos más sostenibles, como el ferrocarril, el transporte marítimo, y el transporte colectivo (autobús/ferrocarril/metro/tranvía en superficie) y los modos no motorizados en el urbano. Optimizar la utilización de las infraestructuras existentes, promover la intermodalidad, los sistemas inteligentes de transporte, las plataformas reservadas para el transporte público y los vehículos de alta ocupación, etc.

M.2.1. Impulsar las Plataformas logísticas.

- Impulsar el desarrollo de infraestructuras específicas y plataformas en los principales nodos de la red, dotándolas de los equipamientos necesarios, donde se proporcionen servicios especializados, con el fin de facilitar el intercambio modal de las mercancías, así como microplataformas de distribución urbana.
- Desarrollar plataformas logísticas, mercados centrales de abastecimiento, etc. potenciando la intermodalidad en la medida de lo posible: favoreciendo la conexión con la red viaria de alta capacidad, el ferrocarril, y las plataformas portuarias o aeroportuarias –si es el caso-.
- Regular adecuadamente la carga y descarga de vehículos logísticos y de servicio en las áreas residenciales, evitando interferencias con el resto del tráfico.

M.2.2. Promover la permeabilidad transversal de las infraestructuras.

- Reducir el efecto barrera de las infraestructuras en la continuidad del territorio natural y de las tramas urbanas y rurales (explotaciones agrarias o paisajes rurales).
- Dar prioridad a la continuidad de los espacios protegidos y a los corredores o puntos sensibles para la fauna mediante la creación de pasos de fauna y a los ejes estructurantes de las tramas urbanas y rurales, para garantizar su conectividad; garantizando una adecuada ejecución y mantenimiento de las medidas que favorezcan su efectividad.

M.2.3. **Optimizar la utilización de las infraestructuras existentes**

- Asignar eficientemente los recursos, equilibrando el esfuerzo inversor entre nuevas infraestructuras y conservación de las existentes. Reforzar la inversión en el mantenimiento de las infraestructuras existentes, mejorando las redes viarias actuales y el ferrocarril convencional, aumentando a su vez la seguridad.
- Primar la conservación y optimización de las infraestructuras viarias existentes, así como las medidas de 'gestión de la demanda' frente al simple incremento de la oferta mediante el desarrollo de nuevas infraestructuras o el aumento de su capacidad, analizando el posible 'efecto llamada' que las nuevas infraestructuras puedan generar.
- Conservar adecuadamente las infraestructuras de transporte público existente, primando la calidad del servicio (frecuencia, regularidad, mantenimiento, seguridad, etc.) y completar la oferta con nuevas infraestructuras allí donde sea necesario.

M.2.4. **Impulsar la Red ferroviaria de altas prestaciones.**

- Modernizar y extender la red ferroviaria que sirve de soporte a los servicios de viajeros de media y larga distancia, para promover el uso del ferrocarril como medio de transporte eficiente y sostenible.
- Conectar entre sí los principales núcleos urbanos, productivos y nodales, obteniendo velocidades y tiempos de viaje competitivos con los restantes modos alternativos, asegurando asimismo una alta fiabilidad y calidad de los servicios.

M.2.5. **Ajustar los sistemas de transporte a las necesidades y demandas de zonas rurales periféricas, con baja densidad de población o territorios insulares.**

- Garantizar la vertebración territorial de las zonas rurales periféricas, con baja densidad de población, o territorios insulares. En algunos casos se pueden implantar sistemas de transporte a la demanda.

M.2.6. **Impulsar las redes de Cercanías ferroviarias.**

- Impulsar este modo de transporte - útil y eficaz para canalizar los grandes flujos de movilidad en las áreas metropolitanas, refrendado por la aceptación de los usuarios con cifras de demanda constantemente crecientes a tasas significativas - mediante la ampliación y modernización de las redes en los núcleos existentes, la creación de servicios perimetrales a las grandes ciudades, y el incremento y la consolidación de los servicios.
- Vincular los nuevos desarrollos metropolitanos con la red de Cercanías ferroviarias, mediante la coordinación entre el planeamiento territorial, la planificación sectorial de las infraestructuras y el planeamiento urbanístico municipal.
- Llevar a cabo una buena coordinación horaria con la red de media y larga distancia, de forma que se garantice el desplazamiento "de última milla".

M.2.7. **Dotar de acceso y servicio de transporte público a las terminales de los diferentes modos de transporte.**

- Promover la dotación de accesos y servicios de transporte público a las terminales de transporte interurbano, con el fin de ofrecer al usuario alternativas de movilidad más eficientes que el vehículo privado, desplazamientos que suelen tener lugar frecuentemente en el ámbito urbano y metropolitano.

M.2.8. **Promover las Plataformas reservadas para el transporte público y vehículos de alta ocupación.**

- Fomentar actuaciones en medio urbano, para lograr una movilidad alternativa al vehículo privado, mediante infraestructuras reservadas, específicamente dedicadas al transporte colectivo de viajeros como los carriles Bus y BUS/VAO[152], con el fin de aumentar la capacidad del tráfico general en las principales vías de acceso a las ciudades de mayor tamaño.

[152] VAO: Vehículos de alta ocupación.

- Implantar progresivamente carriles de alta ocupación en los principales corredores metropolitanos de la red viaria de titularidad Estatal -en coordinación con las instituciones afectadas en función de las competencias de las distintas Administraciones -, atendiendo a las circunstancias particulares de cada situación concreta y preferentemente a los siguientes factores: volumen de tráfico y problemas de congestión; demanda de viajes en autobús; existencia o previsión de realización de intercambiadores de transporte; y viabilidad física y disponibilidad de espacio para la inserción de la plataforma.

M.2.9. **Dotar las periferias urbanas de aparcamientos disuasorios.**

- Establecer aparcamientos de disuasión servidos con transporte público en las periferias urbanas y en los intercambiadores de transporte.
- Fomentar una graduación tarifaria de los aparcamientos urbanos de forma que a medida que los mismos se sitúen en la proximidad del centro urbano, las tarifas sean más elevadas.

M.2.10. **Impulsar los Modos no motorizados.**

- Fomentar los modos de transporte no motorizados, creando zonas prioritarias de acceso y aparcamiento y dándoles relevancia en la movilidad urbana e incrementando las oportunidades para el peatón y la bicicleta como modos de transporte alternativo que permitan desplazar a los vehículos a un segundo plano y poner de manifiesto las muy positivas consecuencias que tienen sobre la salud pública, la economía doméstica y el medio ambiente.
- Impulsar los carriles bici y los itinerarios peatonales como modos no motorizados que fomentan la sostenibilidad de las ciudades, buscando la conectividad entre puntos estratégicos, desarrollando iniciativas como los itinerarios o "caminos escolares seguros", en bicicleta y a pie.
- Acondicionar los espacios públicos mediante el establecimiento de áreas de coexistencia e itinerarios de preferencia a los modos no motorizados y eliminando las barreras al tráfico no motorizado.

- Redes ciclistas: Dimensionar adecuadamente las redes ciclistas y establecer estándares de reserva para sus espacios de estacionamiento. Favorecer las condiciones de seguridad y funcionalidad de estas redes. Promocionar los sistemas integrados para el uso de la bicicleta, incentivando, entre otros, sistemas públicos de alquiler en las ciudades. Mejorar la intermodalidad entre la bicicleta y el transporte colectivo, poniendo en marcha para ello medidas que permitan transportar la bicicleta en el autobús, tranvía, tren, etc.
- Redes peatonales: Dimensionar adecuadamente (estableciendo estándares) los espacios peatonales, atendiendo a los escalones urbanos. Favorecer las condiciones de seguridad y funcionalidad de estas redes. Establecer redes peatonales articuladas entre sí y con la estructura de centralidad, las zonas verdes y equipamientos, y los nodos de transporte público.
- Eliminar las barreras arquitectónicas y garantizar la accesibilidad universal a la vivienda y a la utilización de las dotaciones públicas y los equipamientos colectivos abiertos al uso público[153].

M.2.11. **Adecuar la velocidad en las vías de acceso a las grandes ciudades.**

- Gestionar dinámicamente la velocidad, reduciendo el límite de velocidad en las vías de acceso y circunvalaciones de las grandes ciudades para así gestionar el tráfico en función de parámetros de congestión, medioambientales y conducción eficiente.

M.2.11. **Impulsar los Sistemas inteligentes de transporte.**

- Implantar de forma progresiva sistemas inteligentes de transporte para alcanzar los siguientes objetivos: (i) mejorar la seguridad de las personas y mercancías involucradas o afectadas por el transporte y el tráfico; (ii) optimizar la explotación de los recursos de transporte, atendiendo a su capacidad, disponibilidad, fiabilidad, etc., tanto de manera individual como para cada modo de transporte, como conjuntamente; y (iii) armonizar y estandarizar definiciones de compatibilidades entre sistemas y claridad en su presentación al usuario.

[153] Véase el Art. 4 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Apoyar y colaborar en la definición y desarrollo a nivel supranacional de una arquitectura global multimodal de sistemas inteligentes de transporte, cuyos elementos clave serían: (i) las redes de comunicación; (ii) los censores de posicionamiento; (iii) las bases de datos y de información geográfica y ambientales y (v) los servicios de información integral para el usuario de los sistemas de transporte.

M.3. · **Promover un urbanismo de proximidad que disminuya las necesidades de desplazamiento, (especialmente del motorizado), facilite el uso de los medios de transporte alternativos al vehículo privado, y potencie el espacio público multifuncional, reequilibrando la preponderancia actual del uso del vehículo privado hacia modos de transporte más eficientes y sostenibles.**

M.3.1. **Medidas para potenciar el urbanismo de proximidad y la reducción de las necesidades de desplazamiento.**

- Coordinar la planificación urbanística y la movilidad de cara a la consecución de un urbanismo que disminuya las necesidades de desplazamiento, especialmente de los desplazamientos motorizados, y promueva el uso de los modos de transporte más eficientes y sostenibles, planificando la ciudad y su área de influencia con criterios de reducción de la dependencia respecto del vehículo privado y de las necesidades del transporte motorizado.
- Introducir en la planificación urbanística métodos y normativas que garanticen la densidad de población, la complejidad y la mezcla de usos propios de los desarrollos urbanos.
- Permitir la asociación entre residencia y empleo, reservando suelo o edificabilidad mediante el planeamiento urbanístico para actividades económicas y comercio.
- Planificar los usos del suelo atendiendo a los umbrales de distancia de acceso a los equipamientos y zonas verdes.
- Introducir nuevos criterios de urbanización y diseño de calles que inviertan la actual jerarquía, prioridad física y predominio psicológico del automóvil en favor de los modos no motorizados, buscando la

continuidad espacial de las redes peatonales y carriles bici (aparcamiento en banda diferenciada, calles de coexistencia, cruces a nivel, etc.), su comodidad, seguridad y funcionalidad y la posibilidad de uso de la calle como espacio público multifuncional de convivencia.

- En zonas residenciales, reducir la superficie destinada a los vehículos en la sección de la calle, evitando el sobredimensionamiento del número y la anchura de los carriles, y también el de las plazas de aparcamiento, limitando el despilfarro de suelo y dificultando y sancionando las prácticas de aparcamiento indebido.

M.3.2. **Medidas de impulso de la administración electrónica, teletrabajo y comercio.**

- Reducir las necesidades de desplazamiento mediante las nuevas tecnologías de la información y comunicación: administración electrónica, tele trabajo, telecompra, tele atención medica, tele conferencia, tele enseñanza, etc.

5.2.2. Directrices sobre movilidad sostenible en relación con el Cambio Climático y reducción de la dependencia energética.

M.4. · **Promover una utilización más eficiente de los modos de transporte, favoreciendo el trasvase hacia los modos más sostenibles y el desarrollo de la intermodalidad, para así conseguir un nuevo reparto modal más reequilibrado. Para ello se debe promover una utilización más racional del vehículo privado, propiciando el cambio modal hacia los modos de transporte más sostenibles, fomentando las redes peatonales e itinerarios ciclistas, así como el uso de vehículos eléctricos o híbridos en los núcleos urbanos e impulsando sistemas de apoyo a la adquisición o alquiler de este tipo de vehículos.**

M.4.1. **Priorizar el transporte público.**

Se debe dar prioridad al Transporte Público a través de:

- Actuar de manera determinante sobre los actuales modos de transporte en favor de aquellos más eficientes energéticamente (transporte público y no motorizado).

- Favorecer el uso más eficiente de los medios de transporte (incluyendo la formación en conducción eficiente en el sistema educativo y en el reciclaje del sector profesional, etc.).
- Actuar sobre los medios de transporte favoreciendo los más eficientes y menos contaminantes (potenciando la etiqueta energética de los turismos, de acuerdo con la Directiva comunitaria relativa a la información sobre el consumo de combustible y las emisiones de CO_2 [154]), apoyo a los vehículos híbridos y eléctricos, especialmente en las ciudades y apoyo a la sustitución de vehículos convencionales por vehículos de gas natural, gas licuado del petróleo (GLP) e hidrógeno, especialmente en flotas.
- Mejorar la calidad del servicio fomentando la implantación de SIT (Sistemas Inteligentes de Transporte) y otras herramientas de gestión como la regulación semafórica favorable al transporte público.

M.4.2. **Promover la mejora en la funcionalidad de los servicios de transporte público de viajeros.**

- Mejorar el sistema de transporte público para atender eficientemente la nueva demanda de movilidad motorizada de nuestras ciudades, con inversiones proporcionadas y flexibles en relación a la demanda cada vez más diversificada a la que deben servir, cuidando la calidad del servicio (frecuencia, regularidad, mantenimiento, seguridad, etc.). Atender especialmente la accesibilidad en transporte público a los centros históricos, los grandes equipamientos y zonas comerciales, así como a las principales áreas de concentración del empleo.
- Planificar adecuadamente la oferta de transporte público a escala urbana, atendiendo tanto a la ciudad existente como a los nuevos desarrollos.
- Fomentar la intermodalidad entre el transporte público, el vehículo privado y los medios no motorizados.

[154] Directiva 1999/94/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO2 facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos. DO L 12 de 18.1.2000,

- Densificar los nodos de transporte en torno a los intercambiadores.
- Optimizar la circulación del transporte público en superficie (plataformas reservadas, etc.).
- Incentivar la utilización de vehículos más limpios, como híbridos, eléctricos, Gas Licuado del Petróleo, Gas Natural, etc.

M.4.3. **Promoción de la conducción eficiente.**

- Fomentar la conducción eficiente en línea con el Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética (PAE4+)[155], así como con el Plan de Acción 2008-2012 y el Plan de Activación del Ahorro y la Eficiencia Energética, donde se reconoce que las importantes mejoras tecnológicas de los vehículos turismos, camiones y autobuses- no se habían visto acompañadas de la correspondiente evolución en la forma de conducir, conllevando importantes beneficios -reducción del consumo de carburante y de las emisiones de contaminantes entre el 10% y el 15% en comparación con las técnicas habituales de conducción- y sin aumentar el tiempo de desplazamiento.

M.5. · **Impulsar una nueva dirección en la innovación tecnológica, aplicando las nuevas tecnologías a la mejora de la eficiencia, calidad y seguridad del transporte, especialmente para prevenir y reducir los impactos de los desplazamientos motorizados mediante la reducción de las emisiones, de la potencia, la velocidad y el peso de los vehículos así como por la introducción del conocimiento en la gestión de la movilidad sostenible.**

M.5.1. **Impulsar los Vehículos limpios y eficientes.**

- Impulsar la renovación del parque español de vehículos, como medio adecuado y necesario para favorecer la mejora de la seguridad activa y pasiva de los vehículos, así como para reducir las emisiones de GEI y otros contaminantes.

[155] Plan de Acción 2008-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (PAE4+). Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Madrid 2007.

- Impulsar la renovación de las flotas de vehículos para el transporte colectivo y de mercancías hacia vehículos más limpios y eficientes.
- Apoyar y reforzar la investigación y el desarrollo de soluciones técnicas innovadoras y de nuevos vehículos más limpios y eficientes energéticamente, dentro de los Planes Nacionales de I+D+i.
- Impulsar el replanteamiento por parte de la industria de modificar sus producciones, actuando fundamentalmente en el desarrollo de nuevas motorizaciones como pueden ser los vehículos híbridos, o aquellos menos contaminantes o más eficientes (vehículos eléctricos, de hidrógeno, de gas natural comprimido, gas licuado de petróleo...) que resulten en cada momento viables o competitivos de acuerdo con su nivel de desarrollo (coste, autonomía, fiabilidad, logística asociada al combustible, etc.), incorporando nuevos materiales sustitutivos para la mejora de prestaciones y reducción de peso, teniendo siempre en cuenta mantener su capacidad para la seguridad, reciclado y reutilización. Promover el ecodiseño y las nuevas geometrías aplicadas al automóvil dentro de un nuevo campo de innovación, que permitirá en un futuro próximo mejorar los niveles de emisiones contaminantes.
- Promover la compra de transporte por carretera limpio a través de normas de contratación pública por parte de los poderes adjudicadores de acuerdo con el artículo 105 de la Ley de economía sostenible

M.5.2. **Impulsar la Eficiencia energética de los servicios públicos de transporte.**

- Fomentar el cambio de las flotas de trasporte público hacia combustibles y tecnologías alternativas más limpias.
- Promover la eficiencia energética en las infraestructuras e instalaciones de transporte público.

M.5.3. **Promover las nuevas tecnologías en los sistemas de tracción y motores, y los combustibles alternativos.**

- Introducir incentivos y regulación específica que dirija la innovación tecnológica hacia los siguientes aspectos:
  - Combustibles de mejor calidad que garanticen una reducción de impactos asociados.

- Vehículos menos contaminantes.
- Vehículos más seguros y adecuados para el calmado de tráfico.
- Vehículos menos ruidosos.
- Vehículos de menos peso y con menor consumo energético.

M.5.4. **Fomentar los biocarburantes.**

- Fomentar la producción y el uso de biocarburantes y otros combustibles renovables para el transporte con el fin de alcanzar los objetivos Comunitarios del 10% de su uso en todo tipo de transportes en 2020. Todo ello, favoreciendo el uso racional y sostenible de los recursos naturales a partir de los cuales se generan estos biocarburantes -biocarburantes de segunda generación-. así como asegurando, en el análisis del ciclo de vida de los mismos, un nivel mínimo de reducción de emisiones de GEI.

M.5.5. **Fomentar la captación de energías renovables en las áreas de servidumbre.**

- Siguiendo el ejemplo de otros países de la Unión Europea se fomentará y se propondrán los cambios legales oportunos para posibilitar la captación de energías renovables (solar, eólica) en las áreas de servidumbre de las infraestructuras viarias y ferroviarias.

M.5.6 **Promover el etiquetado energético.**

- Garantizar una correcta información sobre el etiquetado energético de los vehículos y sus emisiones en todos los puntos de venta en España, haciendo extensivo tanto a los clientes como a los responsables de venta. El concepto de etiquetado se basa en el principio de informar a los compradores sobre las características técnicas del equipo que va a comprar permitiéndole hacerlo en libertad de mercado, pero con conocimiento de causa.
- Garantizar la información comparativa relativa a las emisiones de los vehículos de acuerdo con la Directiva comunitaria relativa a la información sobre el consumo de combustible y las emisiones de

CO_2[156]; es decir, no sólo aportando las emisiones del vehículo, sino poniéndolas en el contexto de la correspondiente gama. Para lo cual se podrá utilizar la información disponible en las distintas bases de datos de coches, como la del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE (http://www.idae.es/coches) o la Fundación FIA (www.ecotest.com).

M.5.7. **Fomentar acciones destinadas a la reducción de vapores durante la operación de reportaje de vehículo.**

Se fomentará la puesta en marcha de los sistemas de recuperación de vapores que se puedan establecer para cumplir con lo establecido en la Directiva 2009/126/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la recuperación de vapores de gasolina de la fase II durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio.

5.2.3. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la calidad del aire y el ruido.

M.6. · **Elaborar y ejecutar Planes de Acción en materia de ruido ambiental, tomando como base los resultados de los mapas estratégicos de ruido, que tengan por objeto: afrontar globalmente las cuestiones relativas a contaminación acústica; fijar acciones prioritarias para el caso de incumplirse los objetivos de calidad acústica y prevenir el aumento de la contaminación acústica en zonas que la padezcan en escasa medida, haciendo especial hincapié en la población infantil, por la mayor repercusión del ruido sobre ellos.**

M.6.1. **Diseñar mapas de ruido.**

- Elaborar mapas estratégicos de ruido específicos para cada tipo de infraestructura de transporte que sirvan de base para el conocimiento de los niveles de exposición al ruido, adecuar a los mismos la planificación de nuevos usos y desarrollos, y elaborar planes de acción.

[156] Directiva 1999/94/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, relativa a la información sobre el consumo de combustible y sobre las emisiones de CO2 facilitada al consumidor al comercializar turismos nuevos. DO L 12 de 18.1.2000,

M.6.2. **Elaborar planes de acción para reducir el ruido ambiental.**

- Fomentar el diseño e implantación de Planes de Acción que establezcan las medidas concretas que se consideren oportunas y determinen las acciones prioritarias que se deban realizar en caso de superación de los objetivos de calidad acústica o los valores límite, o de aquellos otros criterios elegidos por las administraciones competentes. Estas medidas deberán aplicarse, en todo caso, a las zonas relevantes establecidas de los mapas estratégicos de ruido. Entre las medidas que se pueden prever en estos Planes de acción se consideran:
  - La regulación del tráfico.
  - La ordenación del territorio.
  - La aplicación de medidas técnicas en las fuentes emisoras (firmes sono reductores).
  - La selección de fuentes más silenciosas.
  - La reducción de la transmisión de sonido (apantallamiento acústico).
  - Medidas o incentivos reglamentarios o económicos.

M.7. · **Fomentar una mayor calidad ambiental e incorporar ésta al planeamiento territorial y urbano, mediante la evaluación de la calidad del aire y la zonificación según los niveles de contaminantes. Reducir los impactos de los desplazamientos motorizados, disminuyendo sus consumos y emisiones locales y globales así como sus niveles de ruido. Adecuar la intensidad del tráfico en función de la calidad del aire de las distintas zonas para evitar la superación de los umbrales negativos de calidad del aire y de ruido, especialmente en zonas de población infantil.**

M.7.1. **Medidas para incorporar la calidad ambiental al planeamiento urbanístico.**

- Tener en cuenta en la elaboración y aprobación de planes urbanísticos y de ordenación del territorio las informaciones utilizadas para la zonificación del territorio según los niveles de los contaminantes para los que se hayan establecido objetivos de calidad del

aire según la Ley 34/2007 y los resultados de las evaluaciones anuales de la calidad del aire.

- Considerar que, igualmente, los planes y programas regulados en el artículo 16 de la Ley 34/2007 serán determinantes para los diferentes instrumentos de planeamiento urbanístico y de ordenación del territorio.

M.7.2. **Promover áreas con limitación de velocidad para vehículos y/o restricción o disuasión del tráfico de paso.**

- Potenciar las denominadas Zonas ó Áreas 30 que permiten reducir la intensidad y velocidad de los vehículos, para una clara mejora de la salud y bienestar, preferentemente en áreas residenciales.
- En las áreas de carácter predominantemente residencial, reorganizar el tráfico motorizado para configurar verdaderas áreas ambientales, donde se minimice el tráfico de paso, estableciendo además medidas de restricción de la circulación (áreas 30-10, áreas de prioridad peatonal o residencial, áreas de acceso restringido, supermanzanas, woonerf, etc.) y de templado del tráfico, implantando dispositivos de reducción de la velocidad y mejora de la seguridad peatonal (orejas, estrechamientos, lomos, trazados sinuosos, etc.).

M.7.3. **Establecer zonas de bajas emisiones en las ciudades (ZBE).**

- Crear ZBE para controlar la contaminación atmosférica provocada por el tráfico rodado en las que se limitará la entrada de los vehículos más contaminantes, afectando especialmente a los vehículos pesados y de mercancías. El acceso de otros tipos de vehículos variará en función de los requisitos de cada zona. Los vehículos podrán acceder a las Zonas de Bajas Emisiones siempre que cumplan con los estándares de emisiones establecidos por las diferentes normas Euro. Aquellos vehículos que no cumplan con estos estándares podrán acceder siempre y cuando hayan sido modificados técnicamente para cumplir con los requisitos establecidos para cada ZBE. En este caso, contarán con un certificado en el que constará que cumplen con dichas obligaciones.

- Crear un registro de ámbito nacional dependiente de la Dirección General de Tráfico, en él que se registrarán:
  - Los vehículos que cumplen con los requisitos de cada zona, diferenciando las categorías de normativas europeas de emisión, conforme a las que han sido homologados.
  - Los vehículos que se hayan modificado para adaptarse a las exigencias de las normativas europeas de emisión, en cada zona de baja emisión.
  - Las Zonas de Bajas Emisiones creadas en cada una de las Comunidades Autónomas.

5.2.4. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la seguridad y salud.

M.8. · **Revisar de manera continua los riesgos existentes en todos los modos de transporte, para reducir la siniestralidad en sentido amplio y la laboral en el sector (accidentes in itinere y en misión), reforzando las actuaciones tanto en el ámbito de la seguridad operativa como en el desarrollo de una política de 'riesgo cero', así como aquellas dirigidas a una mejora de la salud.**

M.8.1. Mejorar la seguridad vial.

- Reforzar los niveles de seguridad para la circulación en túneles, tanto en el diseño de nuevos proyectos como en los ya existentes, considerando las especiales características del transporte de mercancías peligrosas[157].
- Adecuar los parámetros técnicos y acondicionar los TCA (Tramos de Concentración de Accidentes).
- Incrementar los recursos dedicados a la conservación de la red de carreteras, en base a las disponibilidades presupuestarias de cada ejercicio.
- Incentivar la separación de los flujos de transporte, carril bici, carril bus, vehículo privado e instalar barreras de seguridad especiales para motocicletas.

[157] Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

- Mejorar las intersecciones, al ser los puntos más conflictivos de la red, prestando especial atención a los cruces de peatones.
- Reforzar los programas de educación vial en todos los niveles educativos e incidir en los factores causales de la siniestralidad (velocidad, distracción, etc.).
- Sensibilizar y difundir la normativa y buenas prácticas en materia de seguridad en el transporte a los conductores profesionales.
- Mejorar la señalización: para mejorar la seguridad es imprescindible una correcta señalización, visible, simple y homogénea en el territorio. Las nuevas tecnologías en señalización permiten tener una información puntual y adaptarse a las condiciones de las redes en cada momento o de los aparcamientos.

M.8.2. Mejorar la seguridad ferroviaria.

- Implantar el Plan de Seguridad de Pasos a Nivel 2005-2012, con el objetivo de suprimir más del 50% de los pasos públicos en servicio.
- Reforzar el marco normativo en materia de seguridad ferroviaria.

M.8.3. Mejorar la seguridad común a todos los modos.

- Incrementar la inspección y el control del cumplimiento de las normas reguladoras del transporte en todos sus modos, de los vehículos, material móvil, naves y aeronaves, y de sus actividades complementarias y auxiliares.

M.8.4. Mejorar la accesibilidad para las personas con movilidad reducida.

- Acometer las actuaciones[158] precisas de adecuación de barreras arquitectónicas, pasarelas, pasos peatonales, accesibilidad al transporte público, etc. para los grupos sociales con movilidad reducida.

[158] Real Decreto 1544/2007, de 23 noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad .

- Realizar actuaciones en las paradas y vehículos de transporte público de forma que se disponga de una flota e infraestructuras de transporte público que permitan la accesibilidad de grupos sociales con movilidad reducida.

M.9. · **Reforzar las actuaciones dirigidas a una mejora de la salud pública, promoviendo todas aquellas actuaciones que conlleven la reducción de la contaminación atmosférica y acústica y el fomento del transporte no motorizado para reducir la sedentarización.**

M.9.1. **Medidas de refuerzo de la salud pública.**

- Fomentar los modos de transporte no motorizados, propiciando las condiciones de seguridad y comodidad adecuadas para caminar y pedalear en la ciudad lo que permitirá un mayor aprovechamiento del espacio público para diferentes actividades ciudadanas y contribuir, de esta forma, a mejorar decisivamente la salud pública mediante el fomento del ejercicio físico cuyo incremento ha demostrado su efecto preventivo de un amplio rango de problemas de salud.

5.2.5. Directrices sobre movilidad sostenible relacionadas con la gestión de la demanda.

M.10. · **Incentivar los modos de transporte más sostenibles, en especial los colectivos y los no motorizados, mediante acciones que pueden ser de fomento y/o de coerción, tanto de tipo normativo o regulatorio, como de carácter económico y/o fiscal, complementadas con campañas informativas de concienciación, de formación y/o divulgación, etc.**

M.10.1. **Desarrollar e implantar medidas coercitivas para la mejora de la sostenibilidad en el transporte.**

- Promover políticas de aparcamiento en áreas congestionadas para la gestión y limitación de aparcamientos de vehículos privados que permitan establecer zonas reservadas para los residentes y zonas de aparcamiento limitado.

- Adecuar progresivamente el sistema de cargas y tarifas directas sobre la movilidad y el uso de infraestructura a un esquema que integre las externalidades que equipare transporte publico y privado en lo que concierne a los costes de producción y utilización de los sistemas y que regule la accesibilidad ordenada al núcleo urbano y al centro de las ciudades y disuada de hacer un uso poco racional del vehículo privado.
- Desarrollar otras medidas coercitivas como los peajes urbanos, dentro de las posibles medidas de gestión de la demanda.

M.10.2. **Promover medidas económicas que incentiven la utilización del transporte público.**

- Adecuar el sistema de tarificación del transporte público para incentivar su uso frente a modos menos sostenibles.
- Impulsar sistemas tarifarios integrados para optimizar el uso y la movilidad de los usuarios en los diferentes modos de transporte público, incluido el acceso a sistemas de alquiler público de bicicletas y sistemas de coche compartido (car sharing).
- Fomentar, cuando las circunstancias así lo aconsejen, tarificación en función del kilometraje y no de la territorialidad o la pertenencia a una comunidad autónoma u otra.

M.10.3. **Promover en el ámbito de la UE una fiscalidad que favorezca comportamientos ambientalmente sostenibles, en especial aplicación del principio "quien contamina paga".**

M.10.4. **Apoyar la promoción de la introducción de consideraciones de sostenibilidad en la fiscalidad sobre vehículos y carburantes en el ámbito de la Unión Europea, en la línea seguida con la reciente reestructuración del Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte en función de criterios medioambientales.**

M.11. · Racionalizar el número de desplazamientos motorizados, mediante medidas de reducción de la demanda o del número de desplazamientos: medidas disuasorias (peajes, actuaciones sobre aparcamientos, accesos reservados...); el impulso de la flexibilidad laboral y el teletrabajo; la generalización de las nuevas tecnologías para tramitación administrativa, teleasistencia, etc.

M.11.1. **Medidas disuasorias y de racionalización:**

- Priorizar las medidas de racionalización de la circulación (jerarquización viaria, áreas ambientales, etc.) y de gestión de la demanda (carriles VAO, coche compartido o multiusuario, etc.) sobre las medidas de simple aumento estricto de la dotación o de la capacidad.
- Introducir medidas directas de limitación y/o restricción total o parcial del tráfico (incluyendo restricciones a los vehículos más contaminantes, a ciertas matrículas o a ciertas horas, peajes urbanos, restricción del aparcamiento, pedestrian pockets, Áreas 30-10, etc.) en las zonas congestionadas y/o de carácter residencial.
- Aplicar políticas de aparcamiento coherentes con el objetivo de limitar el uso abusivo del vehículo privado, tales como implementar medidas directas disuasorias del aparcamiento e internalizar -aunque sólo sea simbólicamente- la compensación de la ocupación del espacio público; o establecer estándares estrictos de plazas de aparcamiento (tanto subterráneas como en superficie), evitando que la creación indiscriminada de plazas incentive el uso abusivo del automóvil. Realizar aparcamientos disuasorios del vehículo privado e incentivadores del uso del transporte público, especialmente junto a los grandes intercambiadores modales y en los accesos a los centros urbanos.
- En las áreas centrales, no desarrollar nuevos aparcamientos de rotación que supongan el incremento de la congestión urbana, modificando progresivamente los aparcamientos de rotación existentes a aparcamientos de residentes y potenciando otras formas de accesibilidad al centro alternativas al vehículo privado.
- Incentivar el uso de los aparcamientos centrales para vehículos alternativos o híbridos, siempre que estos se encuentren en vía básica.

M.11.2. **Medidas de reducción de la demanda o del número de desplazamientos:**

- Fomentar la jornada continua y la flexibilidad laboral y de los horarios de entrada y salida del trabajo, así como todos los procesos y actividades que pueden realizarse mediante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: teletrabajo, administración electrónica, teleasistencia, etc.
- Fomentar el uso del vehículo compartido.

M.12. · **Desarrollar actividades de difusión, formación y sensibilización dirigidas a todos los grupos y sectores sociales (y muy especialmente entre las nuevas generaciones), con el objetivo de crear una nueva cultura de la movilidad, mostrando los beneficios en términos de salud y bienestar derivados de la misma, modificando los hábitos más impactantes sobre el medio ambiente y la calidad de vida en las ciudades, y guiándolos por cauces más sostenibles.**

- Informar y sensibilizar a los ciudadanos en las políticas y actuaciones en materia de movilidad sostenible llevadas a cabo por las diferentes administraciones con el fin de que puedan tomar una decisión informada sobre la elección del modo de transporte más sostenible y adecuado a sus necesidades.
- Desarrollar actividades de difusión, formación y sensibilización dirigidas a todos los grupos y sectores sociales (y muy especialmente entre las nuevas generaciones), con el objetivo de crear una nueva cultura de la movilidad, mostrando los beneficios en términos de salud y bienestar derivados de la misma, modificando los hábitos más impactantes sobre el medio ambiente y la calidad de vida en las ciudades, y guiándolos por cauces más sostenibles.
- Impulsar Planes de promoción de la bicicleta.
- Mejorar la información por parte de las Administraciones Públicas competentes sobre la oferta de transporte, especialmente público y no motorizado y el estado del tráfico.

5.3. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA GESTIÓN URBANA, LA GOBERNANZA Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. (G).



G.1. · Otorgar a la gobernanza urbana una dimensión estratégica que apueste por un modelo de ciudad más sostenible, que vincule cohesión social, calidad ambiental y desarrollo económico y que promueva la cooperación y coordinación con las zonas rurales adyacentes, acomodando las estructuras organizativas y las formas de gestión a estos nuevos retos.

- Asumir e impulsar los cinco principios que, según el "Libro Blanco de la Gobernanza Europea"[159], constituyen la base de una buena gobernanza más democrática a todos los niveles: apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia, entendiendo que todos ellos deben impulsarse sinérgica e integradamente para resultar eficaces.

G.2. · Conseguir una cooperación interadministrativa más eficiente que consiga articular la diversidad, fragmentación y dificultad de comunicación interadministrativa actual mediante mecanismos de coordinación, cooperación y/o integración: de modo vertical entre la administración estatal, autonómica y local, y de modo horizontal entre los diferentes organismos sectoriales.

[159] La Gobernanza Europea: Un Libro Blanco. COM (2001) 428 final. Bruselas, 25.7.2001.

G.2.1. Medidas para impulsar la Coordinación interadministrativa vertical:

- Establecer órganos y procedimientos de coordinación interadministrativa entre los distintos niveles de la administración, en aplicación de los artículos 3.2 y 4.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común, y del artículo 58 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.
- Establecer mecanismos de coordinación y articulación entre las distintas escalas de planeamiento (entre ciudad y territorio, entre ciudad y sector, entre manzana y sector, etc.).
- Elaborar planes territoriales supramunicipales (planes metropolitanos, de comarcas o mancomunidades, etc.) con dimensión estratégica y que –preferiblemente- también incluyan directrices vinculantes para la coordinación con el planeamiento urbanístico municipal.

G.2.2. Medidas para impulsar la Coordinación sectorial transversal y horizontal:

- Establecer órganos y procedimientos de coordinación interadministrativa horizontal. Desarrollar fórmulas de acceso y consulta –pública e interadministrativa- de las políticas sectoriales.
- "En todo caso, en la tramitación de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística deberá asegurarse el trámite de audiencia a las Administraciones Públicas cuyas competencias pudiesen resultar afectadas"[160].
- Desarrollar políticas urbanas de carácter integrado y transversal.
- Establecer mecanismos intermunicipales de coordinación del planeamiento y la gestión con los municipios próximos.
- Incorporar en la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización "un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la

[160] Art. 11.7 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes"[161].

- Incorporar la Evaluación Ambiental Estratégica en los procesos de planeamiento territorial y urbano[162], contemplando asimismo la evaluación integral energética en las autorizaciones de nuevos proyectos que afecten al entorno urbano e interurbano (impactos energéticos de los proyectos, indicadores energéticos mínimos, obligación de correcciones, etc.) y el cumplimiento de los objetivos de calidad paisajística.
- Promover y definir políticas locales integradas con las Agendas Locales 21, como instrumento preferente de gestión, de carácter estratégico que impliquen a los distintos departamentos del gobierno local y que involucren a actores públicos y privados con capacidad de liderazgo social, dotada de sus órganos de participación correspondiente.
- Establecer mecanismos de coordinación entre el Planeamiento y la Evaluación Ambiental Estratégica, las Agendas Locales 21, etc.

G.3 · **Desarrollar un nuevo modelo de administración abierta al cambio interno, como premisa necesaria para la transformación social externa: una administración próxima a la ciudadanía para mejorar la eficacia de su gestión, transparente para garantizar el acceso a la información y ejemplarizante tanto en sus procesos internos como en sus actuaciones directas.**

- Acercar la administración a la ciudadanía, facilitando el acceso a la información, simplificando los procedimientos y facilitando el desarrollo de la administración electrónica y el acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos[163].
- Establecer protocolos de evaluación –internos, externos y participativos- y mecanismos de mejora de la eficacia en la gestión pública.
- Fomentar la transparencia de los procedimientos administrativos y de la gestión local, aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

[161] Recogido en el Art. 15.4 de del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[162] Véanse la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente y en el Art. 15 del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[163] Cumpliendo y avanzando en la dirección propuesta por la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

- Hacer transparentes los criterios de formulación y revisión del planeamiento general[164].
- Promover el carácter ejemplarizante de la Administración, propiciando que los servicios públicos que prestan las Administraciones (y, en especial, las Locales) tomen parte activa en los objetivos de esta Estrategia, tanto en aquellos aspectos tendentes a reducir la huella ecológica como en aquellos puramente administrativos.
- Asumir internamente el carácter ejemplarizante, integrando los objetivos ambientales en las actividades de las propias administraciones (y, en especial, de las Locales) mediante un Sistema de Gestión Ambiental. Este sistema permitiría implantar procedimientos de eficiencia y ahorro económico en el propio consumo energético, en el consumo de agua o en la minimización y reciclaje de residuos producidos, fomentar las "compras verdes" o de "comercio justo", impulsar la igualdad de género, introducir cláusulas ambientales y sociales en los contratos públicos, etc.; manifestando así públicamente su compromiso social y ambiental a toda la ciudadanía.
- Desarrollar ejemplarmente políticas urbanas de carácter integrado y transversal.
- Desarrollar instrumentos de gestión pública activa en el mercado de suelo y de vivienda[165].
- Impulsar medidas de gestión del tiempo y racionalización de los horarios, y otras de conciliación familiar e impulso de la atención a niños, ancianos y población dependiente.

G.4 · Construir nuevas formas de gobernanza que incorporen el capital social, la participación ciudadana y la colaboración en red, estableciendo complicidades que permitan sumar recursos y estructuras de actuación.

Sobre la base de los derechos de los ciudadanos reconocidos en el Art. 4 del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, se recomienda:

[164] Véase el Art.15.6 y la Disposición Transitoria Cuarta del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
[165] Véase el Art.2.3 del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Favorecer el acceso a la información[166], potenciando la divulgación, la comunicación, la información pública sobre las políticas urbanas y el planeamiento, y la publicidad y eficacia en la gestión pública urbanística[167].
- Establecer órganos y procedimientos de canalización de las iniciativas ciudadanas. Una posible herramienta para la consecución de esto sería la creación de Consejos Locales Municipales, en los que se podrían tratar todas las temáticas municipales. Estos órganos deberían estar articulados, en su caso, con el Consejo Social de la Ciudad[168].
- Fomentar la colaboración en red como agente multiplicador de las estrategias de sostenibilidad, tejiendo y aprovechando las redes locales existentes, para buscar la participación del ciudadano, creando mecanismos específicos para su implicación.
- Promover instrumentos piloto de descentralización administrativa[169] e implicación directa de la ciudadanía en la gestión urbana, tales como los Presupuestos Participativos.
- Promover una participación ciudadana activa en general en todas las políticas urbanas locales[170], y, en particular en todas las fases de la ordenación territorial y urbanística (diagnóstico, redacción, aprobación, seguimiento)[171] y en la evaluación ambiental.
- Desarrollar instrumentos de planificación urbana basados en el consenso de una visión estratégica compartida.
- Establecer mecanismos de gestión participativa directa en los pequeños municipios[172].

[166] Sobre la Información y participación ciudadana véanse los Arts. 35 y 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común, y el Capítulo IV del Título V (artículos 69, 70, 71 y 72) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

[167] En relación a la publicidad y eficacia en la gestión pública urbanística, véase lo que establecen los Art. 4 [especialmente, los epígrafes c) y d)] y Art. 11 del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. Y también el Art. 70 ter de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local (introducido por la Disposición Adicional Novena del RDL 2/2008).

[168] Según el Art 131de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (Añadido por art. 1.4 de Ley núm. 57/2003, de 16 diciembre), en los municipios de gran población (según se definen en el Art. 121 del título X de la Ley), existirá un Consejo Social de la Ciudad, integrado por representantes de las organizaciones económicas, sociales, profesionales y de vecinos más representativas; entre cuyas funciones –además de las que determine el Pleno mediante normas orgánicas- , estarán la emisión de informes, estudios y propuestas en materia de desarrollo económico local, y la planificación estratégica de la ciudad y los grandes proyectos urbanos.

[169] En los municipios de gran población, y en relación a los órganos de gestión desconcentrada de los distritos y al porcentaje mínimo de los recursos presupuestarios de la corporación que deberán gestionarse por los distritos, véase el Art. 128 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (introducido por la Ley 57/2003, de 16 de Diciembre).

[170] Sobre la participación ciudadana véase el Capítulo IV de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

[171] Véase al respecto el Art. 4 c), d) y e) del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

[172] Sobre las competencias de las Asambleas vecinales en régimen de Concejo Abierto en la aprobación del Planeamiento véase la Disposición Adicional Novena, punto 1, del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo. [1]

G.5. · Promover y liderar el cambio colectivo de la sociedad hacia la sostenibilidad, impulsando –mediante la información, la educación y la participación- nuevos patrones culturales que primen la austeridad, el consumo responsable, la conciencia de los límites físicos, la puesta en valor de los recursos y el patrimonio ambiental, cultural y social heredado, etc.

- Auspiciar un nuevo compromiso colectivo para impulsar el cambio urbano hacia la sostenibilidad en virtud del Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible[173], generando iniciativas de transformación social a través de la participación, ofreciendo información relevante para la ciudadanía, haciéndola conocedora de las consecuencias que nuestros actos tienen sobre el territorio, e integrando la participación en los procesos de gestión urbana.
- Educar para crear ciudadanía y conciencia sobre la sostenibilidad, para generar implicación en la esfera pública: integrando la educación para la ciudadanía y la sostenibilidad en los centros educativos y reforzando los espacios de educación no formal e informal que promuevan el aprendizaje a lo largo de todo el ciclo de la vida y que den un lugar preponderante al aprendizaje y la transmisión de valores, a los enfoques sistémicos y a la democracia participativa.

G.6. · Establecer estrategias de acción y mecanismos de seguimiento y evolución de los cambios en el sistema urbano.

- Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de la política urbana y ambiental, gestionando la información con criterios de accesibilidad y relevancia, para apoyar la toma de decisiones con una perspectiva estratégica y a largo plazo.
- Desarrollar y aplicar localmente un Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Urbanos (SISU) que permitan evaluar la evolución de la sostenibilidad urbana en sus dimensiones social, ambiental y económica a lo largo del tiempo; y promover la comparativa entre ciudades a través de unos indicadores comunes. En tanto en cuanto no

[173] Artículo 2 del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

estén disponibles –a escala europea- los indicadores del Marco Europeo de Referencia para la Ciudad Sostenible (RFSC)[174] o –a escala nacional- los del Observatorio Urbano establecidos en la Ley de Bases de Régimen Local[175] o los que se aprueben en desarrollo de esta Estrategia, se recurrirá preferentemente a los listados de indicadores que pudieran estar ya desarrollados a nivel regional por las Comunidades Autónomas, a los elaborados por las redes que componen la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible, o a otros homologados, avalados o reconocidos nacional o internacionalmente[176].

- Especificar claramente los criterios de formulación o revisión del Planeamiento general[177].

G.7. · Fomentar la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en las nuevas propuestas de gestión urbana transparente, participativa, descentralizada, etc.; incluyendo entre las responsabilidades de la gestión urbana el acceso universal a las NTIC y la prevención de la brecha digital.

- "Las Administraciones Públicas competentes impulsarán la publicidad telemática del contenido de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística en vigor, así como del anuncio de su sometimiento a información pública"[178].
- "Las Administraciones Públicas con competencias en la materia, publicarán por medios telemáticos el contenido actualizado de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística en vigor, del anuncio de su sometimiento a información pública y de cualesquiera actos de tramitación que sean relevantes para su aprobación o alteración.

  En los municipios menores de 5.000 habitantes, esta publicación podrá realizarse a través de los entes supramunicipales que tengan

[174] Cuya primera fase se ha desarrollado de acuerdo a lo aprobado en el Encuentro Informal de Ministros de Desarrollo Urbano celebrado en Marsella el 25 de Noviembre de 2008, pudiendo consultarse en http://www.rfsustainablecities.eu/index.php3, y cuya segunda fase se desarrollará hasta 2011, siguiendo lo aprobado en la Reunión Informal de Ministros de Toledo.

[175] Según la Disposición Adicional Novena de la Ley 7/1985 2 de abril reguladora de las Bases de Régimen Local (añadida por art. 1.3 de Ley núm. 57/2003, de 16 diciembre), el Gobierno creará un Observatorio Urbano, dependiente del Ministerio de Administraciones Públicas con la finalidad de conocer y analizar la evolución de la calidad de vida en los municipios de gran población, a través del seguimiento de los indicadores que se determinen reglamentariamente.

[176] A modo de ejemplo, en el Anexo II de esta Estrategia se relacionan algunas fuentes sobre indicadores.

[177] Véase el Art.15.6 y la Disposición Transitoria Cuarta del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

[178] Recogido del Art. 11.4. del RDL 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

atribuida la función de asistencia y cooperación técnica con ellos, que deberán prestarles dicha cooperación"[179].

- En la medida de lo posible se procurará digitalizar el planeamiento urbanístico existente o redactar el nuevo en formato compatible con su edición digital[180] y hacerlo accesible desde Internet, atendiendo a los criterios y principios básicos elaborados por la Administración General del Estado, en colaboración con las Comunidades Autónomas, para posibilitar la formación y actualización permanente de un sistema público general e integrado de información sobre suelo y urbanismo (SIU)[181], procurando, asimismo, la compatibilidad y coordinación con el resto de sistemas de información y, en particular, con el Catastro Inmobiliario.

G.8. · Impulsar las Agendas Locales 21 integrales como instrumentos preferentes para la gestión urbana sostenible a nivel municipal, así como la participación en las redes de municipios y el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

- Promover como instrumento preferente de gestión urbana sostenible la Agenda Local 21 integral (social, económica y ambiental) y participativa, dotada de sus órganos de participación correspondientes (Foro, Consejo de Sostenibilidad u órgano similar).
- Definir políticas locales integradas con Agendas 21 de carácter estratégico que impliquen a los distintos departamentos del gobierno local y que involucren a actores públicos y privados con capacidad de liderazgo social.

[179] Art. 70 ter apartado 2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local (introducido por la Disposición Adicional Novena del RDL 2/2008).

[180] Entre las diferentes iniciativas llevadas a cabo en este campo a los diferentes niveles (local, autonómico y estatal), se puede destacar el Programa de Impulso del Urbanismo en Red desarrollado sobre la base de un Convenio Marco entre la entidad pública empresarial RED.ES dependiente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Ministerio de Vivienda y cofinanciado con cargo a fondos europeos (FEDER).
Los tres principales objetivos del Programa de Impulso del Urbanismo en Red son: convertir el planeamiento urbanístico en información digital en todo su ciclo de vida, desde su redacción hasta su aplicación, introduciendo herramientas que faciliten su explotación y mejoren la eficiencia de gestión; garantizar el acceso transparente por medios electrónicos (a través de Internet) por parte de ciudadanos y profesionales, al planeamiento urbanístico actualizado para potenciar la participación ciudadana en la definición de los nuevos planes y actuaciones; y, fomentar la interoperabilidad con distintas administraciones y agentes a través de servicios electrónicos que coloquen a la información urbanística en disposición de ser utilizada eficientemente por los diferentes interesados.
Se puede encontrar más información sobre el Programa en http://www.urbanismoenred.es/.

[181] El Sistema de Información Urbana queda recogido en la Disposición Adicional Primera del RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

- Impulsar los Planes de Participación y Acción, para avanzar hacia un mayor consenso entre técnicos, políticos y ciudadanos.
- Establecer estrategias de acción y mecanismos de seguimiento en el tiempo, incluyendo Planes de Acción para la Sostenibilidad, con un Sistema de Indicadores para la Sostenibilidad Urbana (SISU), en las nuevas Agendas Locales 21 e incorporándolos también a las existentes que carezcan de ellos.
- Extender el modelo de Agenda Local 21, sus Planes de Acción y el modelo de gestión participativa también a los pequeños municipios.
- Fomentar la participación en redes asociativas de municipios, para el intercambio de experiencias sobre la Agenda Local 21 y buenas prácticas urbanas.

G.9. · Potenciar una asociación urbano-rural reconociendo que ambos son complementarios y dependientes el uno del otro.

Coordinar y fortalecer las políticas y las relaciones urbano-rurales a través de asociaciones urbano-rurales que promuevan una posición de igualdad entre ciudades y municipios rurales para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible tanto de las ciudades como de los municipios rurales. Lo rural y lo urbano no pueden ser competidores sino socios en la gestión de los recursos comunes.

5.4. DIRECTRICES Y MEDIDAS RELACIONADAS CON LA EDIFICACIÓN. (E).



5.4.1. Directrices para la correcta inserción de los diferentes proyectos arquitectónicos en la ordenación urbana de forma que se haga con un uso lo más eficiente posible del suelo, y en la misma línea, promover el máximo aprovechamiento posible y racional del patrimonio inmobiliario existente.

E.1. · **Estrechar la relación entre planeamiento urbano y edificación, entre proyecto urbano y proyecto de arquitectura, coordinándolos y considerando la importancia de ambos en la conformación de los tejidos urbanos y en el condicionamiento de la calidad de los espacios de uso público.**

- Considerar planeamiento urbano y proyecto de arquitectura al mismo nivel en cuanto a proyecto urbano, estableciendo las escalas de relación y las condiciones adecuadas de acceso a los servicios, que deben estar determinadas con respecto al entorno, tiempo y distancia, considerando que la suma de las variables dará la medida de la calidad del tejido urbano.
- Establecer criterios en el planeamiento de relación de la edificación con el entorno natural, recuperándolo como fuente inmediata de recursos y estableciendo las condiciones en que su mantenimiento y su eficiencia se conserven.

E.2. · **Minimizar el consumo de suelo, tanto del estrictamente necesario para la edificación, como del asociado a la misma (viales, accesos, servicios y equipamientos propios).**

Véase al respecto el apartado U.3.

E.3. · Promover un uso eficiente del patrimonio inmobiliario construido, apoyándose en la rehabilitación y reutilización de las edificaciones existentes frente a la construcción nueva, postulando la regeneración urbana integrada de los tejidos urbanos consolidados como prioridad de la inversión pública, especialmente sobre los centros urbanos y los barrios vulnerables, mediante políticas integradas y enfoques transversales y multisectoriales.

Véanse al respecto los apartados U.1 y U.2.

- Favorecer la rehabilitación y la renovación cuando se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 109 y se sigan las líneas del artículo 110 de la Ley de economía sostenible.

E.4. · Introducir en la ordenación urbana pormenorizada[182] criterios que ayuden a fomentar una mayor sostenibilidad en la edificación.

- Ante el monofuncionalismo tendencial actual, proponer una edificación capaz de acoger la complejidad urbana, generando modelos de edificación que favorezcan la mezcla de usos complementarios y especialmente complejizando los usos de los edificios residenciales.
- Favorecer la implantación de actividades (residenciales, comerciales, terciarias) en planta baja y en relación directa con la calle.
- Incorporar en la edificación una estrategia de vegetación urbana, coherente en las escalas territorial, urbana y arquitectónica.
- Regular la relación de la edificación con el espacio público, de modo que se permita su recuperación como lugar de acceso igualitario, generador de relaciones comunitarias y de vida urbana.
- Establecer gradientes de relaciones entre los espacios públicos y privados de las manzanas residenciales.
- Adaptar la secuencia de acceso desde la calle a la vivienda a los patrones tradicionales locales (portales, zaguanes, patios, etc.). Estudiar las relaciones entre la vivienda, el acceso y el aparcamiento.
- Liberar a la edificación de la exigencia normativa de acoger al vehículo privado, estableciendo de modo complementario los recursos

[182] Habitualmente se desarrollarán mediante Ordenanzas.

necesarios para acoger transportes alternativos (vehículos eléctricos, aparcamientos de bicicletas y motocicletas, etc.).
- Exigir la inclusión de criterios bioclimáticos y de eficiencia energética en el diseño de la edificación.

5.4.2. Directrices para mejorar el metabolismo en el ciclo de vida de la edificación mediante la reducción del consumo de materiales, agua y energía en la edificación y la minimización de los residuos.

E.5. · **Integrar el metabolismo como uno de los temas prioritarios en la edificación, estableciendo medidas para que puedan realizarse satisfactoriamente las funciones de los edificios y garantizarse la habitabilidad, con el menor consumo de recursos materiales, agua y energía; y con la menor producción de residuos posible; tendiendo a cerrar localmente los ciclos.**

E.5.1. **Priorizar el uso de recursos (materiales, agua, energía, etc.) del entorno natural en la edificación, considerando la capacidad de carga de éste y estableciendo compensaciones si ésta es superada.**

- Aprovechar las condiciones y recursos locales, teniendo en cuenta la capacidad de carga del entorno natural para producir los recursos, materiales, agua y energía precisos para la habitabilidad, recurriendo siempre que sea posible y conveniente al uso de materiales renovables o naturales locales, al autoabastecimiento energético e hídrico, etc.
- Establecer compensaciones por el impacto ambiental causado y el desbordamiento de la capacidad de carga local como consecuencia del uso de recursos del entorno natural local para la edificación (por ejemplo: tasas ambientales, reforestación, rehabilitación, etc.).

E.5.2. **Reducir en general el consumo de materiales en la edificación, incrementar el uso de materiales renovables, y/o con menor consumo energético en su fabricación y puesta en obra, y/o reciclados o reutilizados.**

- Redefinir y ajustar desde la austeridad y la máxima eficacia las condiciones y calidades materiales necesarias para garantizar la habitabilidad.
- Introducir estudios de Análisis de Ciclo de Vida para las soluciones constructivas, en las que se evalúe el coste total en términos energé-

ticos de cada una de ellas, incluyendo las externalidades derivadas del transporte. Establecer la exigencia de un documento donde se refleje este análisis y definir límites o valores máximos del coste energético. Primar el uso de los materiales de menor coste energético total, en especial de los renovables y de los materiales locales tradicionales.

- Emprender acciones intensivas para la recuperación de materiales de origen pétreo y acciones selectivas para la recuperación de elementos arquitectónicos, de materiales contaminantes y de materiales de origen no pétreo.
- Favorecer el consumo de materiales renovables y/o de aquéllos que requieren para su fabricación y puesta en obra un menor consumo de energía.
- Potenciar la reutilización de materiales así como el uso de materiales reciclados definiendo políticas de gestión de residuos y de inclusión del reciclado en los materiales de construcción. Limitar reglamentariamente la energía incorporada en la construcción de edificios.
- Fomentar la información sobre las características técnicas de la edificación en relación a la utilización de materiales reciclados o reutilizados, sistemas de eficiencia activos y pasivos, etc. que permitan al comprador o inquilino valorar la relación calidad/precio de los mismos y realizar una compra informada que no se base exclusivamente en el precio del inmueble.

E.5.3. Reducir el consumo de agua en la edificación y fomentar el reciclaje y uso selectivo de la misma[183].

- Redefinir y ajustar desde la austeridad y la eficacia máxima las condiciones y calidades necesarias para garantizar el uso razonable del agua en las edificaciones.
- Mejorar la calidad de las infraestructuras y redes de tratamiento y abastecimiento de agua para consumo humano, garantizando unas condiciones adecuadas de suministro (presión y caudal) a los usuarios finales.
- Incluir equipos ahorradores de agua: reductores de caudal y/o difusores en grifos y duchas.

[183] Véase también el apartado U.7.1.

- Emplear preferentemente sanitarios y electrodomésticos con un mínimo de eficiencia en el consumo de agua.
- Impulsar la eficacia de los sistemas de riego y el uso en ellos de agua regenerada.
- Impulsar el ahorro de agua en las piscinas y láminas de agua.
- Fomentar el uso del agua de manera diferenciada según su calidad, estableciendo el marco legal para que ello sea posible.
- Incorporar sistemas separativos de recogida de aguas pluviales en los edificios.
- Procurar el cierre local del ciclo del agua mediante la depuración in situ.
- Fomentar la instalación de cubiertas y muros verdes.

E.5.4. **Reducir la producción de residuos en las fases de construcción y demolición, y reciclar o valorizar los residuos resultantes. Favorecer la gestión sostenible de los residuos domésticos**[184]**.**

- Minimizar la producción de residuos de construcción y demolición fomentando el empleo de materiales que originen residuos reutilizables, reciclables o fácilmente valorizables.
- Impulsar la innovación en la reutilización y reciclaje de los materiales.
- Incentivar el uso de materiales reciclados o reutilizados.
- Habilitar en la edificación (habitación, vivienda y edificio) los espacios e infraestructuras que hagan posible una gestión de residuos domésticos basada en las 3R.

E.5.5. **Incrementar la eficiencia energética de la edificación, tanto en la fabricación de los materiales, como fase de construcción y puesta en obra, así como en el ciclo de vida completo del edificio**[185]**. Favorecer el consumo de materiales renovables y/o de aquéllos que se requieren para su fabricación y puesta en obra un menor consumo de energía. Limitar la energía incorporada en la construcción de edificios y otros aspectos importantes en el ciclo de vida del edificio, como el mantenimiento y reciclado.**

[184] Véanse también los apartados U.7.2 y CC.5.
[185] Véanse también las medidas recogidas en CC.6.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) vigente contempla ya unos requisitos mínimos de eficiencia energética como la limitación de la demanda energética de calefacción y refrigeración; la exigencia de unos mínimos en el rendimiento de las instalaciones de calefacción, climatización, producción de agua caliente sanitaria e iluminación; así como la contribución mínima obligatoria de energía solar térmica y solar fotovoltaica. En esta línea introducida por el CTE, se propone:

- Realizar un seguimiento efectivo del cumplimiento del CTE.
- Redefinir y ajustar desde la austeridad y la eficacia las condiciones y calidades ambientales necesarias para garantizar la habitabilidad.
- Poner a disposición de los compradores de las viviendas o edificios de un certificado de eficiencia energética que informe de su comportamiento energético futuro, mediante su calificación energética. Este certificado permitirá introducir una mayor transparencia y una mayor demanda de edificios de alta eficiencia energética en el mercado inmobiliario.
- Adaptar las tipologías arquitectónicas a las condiciones bioclimáticas y fomentar la construcción bioclimática basada en la eficiencia energética de los edificios, tanto mediante la utilización de sistemas pasivos (aislamiento, orientación, corrientes de aire, etc.) como activos (instalaciones eficientes y preferentemente centralizadas, etc.), incluyendo la incorporación de energías renovables.
- Tratar la ventilación como estrategia de sostenibilidad relacionada con la edificación y reformular las exigencias reglamentarias de ventilación en todos los ámbitos de la edificación y particularmente en las viviendas adaptándolas a las distintas climatologías, a las condiciones de uso y ocupación previsibles en cada tipo de edificio, así como criterios específicos para su aplicación a la rehabilitación de edificios existentes.
- Establecer medidas para la promoción y generalización del uso de lámparas de bajo consumo.
- Impulsar el uso de energías renovables en los propios edificios para su contribuir a su autoabastecimiento energético.
- Impulsar medidas de ahorro e incremento de la eficacia en el consumo doméstico.

- Donde resulte conveniente, promover la implantación de sistemas centralizados de calefacción, combinada –si es posible- con el uso de depósitos térmicos inerciales. Igualmente, y donde sea conveniente, implantar sistemas de refrigeración centralizada.
- Diseñar los edificios con grandes necesidades de iluminación diurna –centros comerciales, oficinas, etc.- aprovechando al máximo las posibilidades de la iluminación natural.
- Fomentar la instalación de cubiertas y muros verdes como aislantes térmicos.

E.5.6. **Impulsar la rehabilitación energética de edificios, en especial mediante la mejora de su envolvente en términos de aislamiento térmico y el incremento de la eficiencia y del rendimiento de sus instalaciones.**

Con independencia de la existencia de Programas de Regeneración Urbana Integrada, en los que se consideren otros aspectos, se recomienda también emprender programas específicos en los que se aborde la mejora de la eficiencia energética del parque edificado, no sólo residencial, sino también de los sectores industrial, terciario y turístico.

5.4.3. Directrices relacionadas con las políticas arquitectónicas, la investigación y la innovación.

E.6. · **Desarrollar Políticas arquitectónicas tendentes a la consideración de interés público, que establece el vigente CTE, como un compromiso de funcionalidad, economía, armonía y equilibrio medioambiental de evidente relevancia, declarando el interés público de la creación arquitectónica, la calidad de las construcciones, su inserción en el entorno, el respeto de los paisajes naturales y urbanos, así como del patrimonio colectivo y privado.**

E.7. · **Potenciar, dentro de los programas nacionales de I+D+I, la investigación e innovación sobre urbanismo sostenible; arquitectura bioclimática; rehabilitación y regeneración urbana integrada; sostenibilidad en la edificación; materiales y tecnologías constructivas sostenibles o renovables; reciclaje; etc.**

5.4.4. Directrices relacionadas con las políticas públicas de la edificación que tienen por objeto la ejemplarización, la información y la comunicación.

E.8. · **Impulsar en los edificios de carácter público, ya sean éstos existentes o de nueva construcción, las medidas propuestas en este capítulo con el fin de convertirse en un referente ejemplarizante.**

E.9. · **Desarrollar instrumentos de información y formación para los usuarios de las viviendas, al objeto de conseguir el mejor uso de éstas desde el punto de vista de la sostenibilidad, la seguridad y el confort.**

5.4.5. Directrices relacionadas con un nuevo concepto de habitabilidad.

La edificación nace de la necesidad del establecimiento de las condiciones ambientales y sociales adecuadas para acoger actividades humanas en un espacio determinado, es decir, de la consecución de la habitabilidad. El establecimiento y el mantenimiento en el tiempo de esas condiciones requieren el uso de recursos de muy diverso tipo y en un amplio abanico de actividades, lo que conecta la habitabilidad -como una necesidad humana y social a satisfacer- con la sostenibilidad.

La edificación constituye el primer escalón de todo un complejo sistema organizativo, que se extiende al territorio. Se instrumenta a través de la planificación territorial y urbana, concretándose en la gestión de cada proyecto.

El concepto de habitabilidad hace referencia tanto a la seguridad estructural y a la protección contra cualquier riesgo como a aspectos vinculados al bienestar de las personas, tales como la salubridad, la protección contra el ruido, el confort térmico, la calidad del aire interior o la accesibilidad de las personas con movilidad reducida.

Un nuevo concepto de habitabilidad es la herramienta conceptual que agrupa el conjunto de directrices y resulta el instrumento de su aplicación, estableciendo las condiciones precisas para aceptar un espacio como capaz de acoger actividades humanas, y que esas condiciones se establezcan desde los objetivos de sostenibilidad y de calidad de vida urbana.

Un nuevo concepto de habitabilidad basado en tres ejes básicos:

- la habitación como nuevo sujeto de la habitabilidad, en sustitución de la vivienda como conjunto, debido sobre todo a los nuevos modos de vida de la sociedad actual.
- la extensión del concepto de la habitabilidad a la accesibilidad a los servicios propios de la vida ciudadana.
- la consideración de los recursos implicados en obtenerla.

Desde su entendimiento como la definición de las características del espacio habitable, la nueva habitabilidad urbana no depende tan sólo de las características geométricas de los espacios domésticos, de su número u organización, o de sus componentes en el estricto ámbito de la edificación, sino también –y esencialmente- de:

A. los recursos empleados en obtener la habitabilidad y su relación con el medio físico inmediato.

B. la organización de la privacidad de los diferentes espacios habitables, establecida desde la habitación hasta el espacio público. En ese sentido, la privacidad se debe determinar en función de las siguientes condiciones:

  - accesibilidad, entendida como control del acceso, como establecimiento de las limitaciones al paso de las personas, expresada como las transiciones hasta la habitación desde el espacio público.
  - comunicación, considerada como la capacidad de control de las vistas desde el exterior, del control acústico en ambos sentidos, de la disposición y control de medios mecánicos y electrónicos de comunicación desde el espacio habitable hacia el exterior.
  - independencia de gestión de los recursos precisos para mantener la habitabilidad, definida mediante los instrumentos que permiten el control de las variables ambientales del espacio (temperatura, iluminación, calidad del aire interior, etc.) que establecen la habitabilidad física del lugar.

C. la accesibilidad a los servicios esenciales. Ese acceso debe estar determinado sobre tres condiciones para establecer el grado de habitabilidad que proporcionan:

- intimidad, eso es, establecimiento de las relaciones posibles entre los usuarios que comparten el servicio.
- tiempo de acceso, función de la distancia pero también de la movilidad disponible.
- calidad de servicio ofrecido, entendido como el nivel de necesidad socialmente aceptado que satisface y las condiciones particulares en que lo hace.

En función de la capacidad de oferta de recursos del medio -y que se deriva de nuestra gestión de ese medio- deben limitarse los recursos precisos para obtener la habitabilidad urbana. Los recursos hídricos, energéticos y de materiales usados por la edificación para producir y mantener las condiciones de habitabilidad, deben ser limitados en función de los recursos locales disponibles, asegurando el máximo aprovechamiento de esos recursos y la reducción al mínimo de su demanda.

- Incorporar las oportunidades generadas por la sociedad del conocimiento, estableciendo la edificación como el primer nodo de conexión y aprovechamiento de las oportunidades que ofrece.
- Incluir criterios de diversidad y flexibilidad en la construcción y rehabilitación de edificios con el objeto de adaptarse a los retos actuales y a las circunstancias que dan cabida a los distintos modos de vivir.

E.10. · Fomentar la adaptación de las viviendas protegidas en función de las necesidades de los ciudadanos, flexibilizando sus requerimientos dimensionales y espaciales.

Impulsar la construcción de un modelo de vivienda protegida que sea flexible, de manera que se pueda adaptar fácilmente a las necesidades espaciales, dimensionales y de equipamiento de los usuarios durante la vida útil de la misma. Un modelo de vivienda flexible así planteado vería aumentada su vida útil gracias a su capacidad de adaptación a unos requisitos habitacionales que se prevén en continua evolución, retrasando así su obsolescencia técnica,

espacial o funcional. Del mismo modo se vería reducido su impacto ambiental frente a un modelo de vivienda rígido que requieren mayores actuaciones de adaptación o sustitución. Por último, contribuiría al disfrute de mayores periodos en las viviendas en condiciones de confort y adecuación a las demandas espaciales de las personas que las habitan.

5.5. DIRECTRICES Y MEDIDAS PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES ESPAÑOLAS. (CC).



En este capítulo se exponen directrices y medidas orientadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las ciudades españolas, que inciden en el funcionamiento del metabolismo urbano, y, en consecuencia, en los flujos de energía, agua y materiales.

Las directrices y medidas incluidas en esta estrategia vienen a completar las ya dispuestas en la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia[186].

5.5.1. Directrices para mitigar el Cambio Climático desde la gestión de la energía: la reducción de la demanda energética.

La energía está implicada en todas y cada una de las fases de construcción, funcionamiento y deconstrucción de la ciudad. La ordenación del territorio, el urbanismo, la movilidad, la edificación, los flujos de agua, de materiales, y de residuos y los estilos de vida dan lugar a escenarios ahorradores o consumidores de energía. Aumentar el ahorro y la eficiencia energética para reducir la demanda obliga a incidir, de un modo u otro, en todas las realidades urbanas.

[186] Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007- 2012 -2020. Ministerio de Medio Ambiente. 2007.

Es necesario incrementar la eficiencia de las tecnologías de suministro y de uso final; acercar la generación al consumo; adecuar las fuentes de energía a los usos finales, evitando las pérdidas por transformaciones innecesarias y reduciendo la longitud de la cadena tecnológica asociada a cada fuente de energía.

Para ello, se proponen las siguientes directrices y medidas:

CC.1. · **Desarrollar un modelo urbano y territorial maximizador de la eficiencia energética[187], teniendo en cuenta, preservando y potenciando los valores urbanos de la ciudad y los naturales del territorio, y dando lugar a una red polinuclear de ciudades compactas y complejas (con diversidad de usos) conectadas mediante transporte público.**

Véanse las medidas concretas desarrolladas al respecto en el apartado U1 de esta Estrategia.

CC.2. · **Desarrollar un nuevo urbanismo que integre la energía en la planificación, de modo que condicione las características de los edificios y el espacio público, haciendo de los nuevos desarrollos sistemas eficientes que se acerquen a la autosuficiencia energética.**

Además de las medidas contempladas en el apartado U.7.2. de esta Estrategia, se recomiendan las siguientes:

- Incluir en los Sistemas de Indicadores de Sostenibilidad Urbana (SISU) armonizados que se ha recomendado incorporar al planeamiento municipal[188], criterios y condicionantes relacionados con la energía que permitan el máximo de autosuficiencia y eficiencia a la vez que identifiquen las mejores prácticas[189].
- Desarrollar Planes de verde urbano que, además de atender a variables tales como el confort del viandante o el paisaje, supongan un ahorro energético en la edificación gracias al sombreado de la edificación mediante árboles de gran porte, el incremento del aislamiento y la inercia mediante cubiertas verdes, etc.

[187] Para mayor información, ver apartado U1 de Urbanismo de esta estrategia.
[188] Véase respecto al Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Urbana (SISU), la medida novena del apartado U.11, la directriz G.6 y el capítulo de Herramientas de la presente Estrategia.
[189] Ver, por ejemplo, las contenidas en www.ecourbano.es.

CC.3. · Minimizar la demanda de energía en el espacio público.

- Desarrollar Planes de Iluminación Pública Municipal[190] y extender normativas para la iluminación del espacio público que contemplen el ahorro de energía y la reducción de la contaminación lumínica, no sólo en la iluminación pública sino también en rótulos de establecimientos mercantiles o industriales, y otros sistemas publicitarios.
- Sustituir las luces de los semáforos que funcionan con lámparas de incandescencia por LED.

CC.4. · Establecer nuevos modelos de movilidad urbana e interurbana ahorradores de energía.

El consumo de energía debida al transporte presenta una curva ascendente, superando en la mayoría de nuestras ciudades más de la tercera parte del consumo global. Dicho consumo, además, continua creciendo, en la medida que crece el parque de automóviles y con él la congestión del tráfico. Más motorización y más congestión suponen, en ambos casos, más consumo energético. Las medidas que se proponen a continuación pretenden incidir, por tanto, en ambos factores a la vez[191]:

- Desarrollar planes de movilidad sostenible que reduzcan el número de vehículos circulando y supongan una disminución del espacio ocupado en transporte privado y un aumento de los viajes en los demás medios de transporte.
- Desarrollar planes de movilidad con medios de transporte alternativos al vehículo privado, a escala provincial, comarcal y metropolitana. Estos planes deberían incluir, para los núcleos urbanos rurales, medidas de transporte de débil demanda. Del mismo modo, se promoverán Planes de movilidad para empresas y polígonos industriales, centros educativos y de ocio[192].
- Potenciar el transporte de infraestructura fija, en especial el trans-

[190] Véase el apartado U.7.2 del capítulo de Urbanismo de esta Estrategia.
[191] Véase en todo caso el apartado 5.2.2 de esta Estrategia, donde se contienen varias Directrices sobre movilidad sostenible en relación con el Cambio Climático y reducción de la dependencia energética.
[192] Véase el apartado M.1.2 del capítulo de movilidad de esta Estrategia.

porte de cercanías, vinculando, en la medida de lo posible, la aprobación de nuevos desarrollos urbanos a la existencia de transporte ferroviario, donde el tejido nuevo no diste más de dos kilómetros del nodo urbano que crea la estación. Esa distancia es practicable en bicicleta y en buena media, a pie. Crear una red de bicicletas alrededor de las estaciones, habilitando aparcamientos seguros en éstas.

- Promover el transporte colectivo y sus infraestructuras, y los modos de transporte no motorizados (pie y bicicleta)[193].
- Fomentar el uso compartido del vehículo privado a través de campañas de concienciación para ciudadanos y empresas; creando plataformas de información por Internet; estableciendo ventajas de circulación para coches compartidos reservando carriles específicos; apoyando la creación de servicios y empresas de vehículos compartidos, etc.
- Incentivar el uso de vehículos (públicos y privados) de bajo consumo energético y poco contaminantes [194] [195]. Habilitar puntos de recarga de vehículos eléctricos.
- Fomentar el uso de biocarburantes en línea con la Orden ITC/2877/2008, de 9 de octubre, con el fin de reducir la emisión de GEI imputable a la sustitución de carburantes fósiles por biocarburantes. Ello supone, además, una menor dependencia de dichos carburantes fósiles y provoca efectos positivos sobre las explotaciones agrícolas y el medio rural. Potenciar el uso de biocarburantes en las flotas de vehículos dependientes de las administraciones locales: transporte público, servicio de recogida de residuos, etc.
- Aplicación de Sistemas Inteligentes de Transporte[196] en la gestión del transporte público y la movilidad, integrando, si es posible, variables relativas a consumo de energía, ruido y emisiones.
- Desarrollar planes de formación para una conducción ahorradora de energía tanto para conductores privados como del transporte público.
- Ajustar la temperatura de consigna de climatización en el interior de los vehículos de transporte colectivo.

[193] Véanse los apartados M.2.9 y M.4.1 del capítulo de movilidad de esta Estrategia.
[194] Estas iniciativas son complementarias a las que se establecen en el COM (2001) 547 final, relativa a los combustibles alternativos para el transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes.
[195] Véase el apartado M.5 del capítulo de movilidad de esta Estrategia.
[196] Véase el apartado M.2.11 del capítulo de movilidad de esta Estrategia.

CC.5. · Reducir el consumo energético en la edificación.

El consumo de energía asociada a un edificio se puede desglosar en tres grandes bloques: la energía de uso (funciones activas), la energía asociada a la propia estructura del inmueble y la relacionada con los flujos másicos. La energía de uso es aquella que se consume para los diferentes usos que ofrece el edificio (calefacción, ACS[197], refrigeración, ventilación, electrodomésticos, ascensores, iluminación, etc.). La energía asociada a su estructura es aquella que se ha utilizado para construir, mantener y en su día deconstruir el edificio. La energía de los flujos másicos es aquella que lleva incorporados los flujos materiales de tipo no energético (agua y residuos principalmente) que entran y salen del edificio.

CC.5.1. Medidas vinculadas al ahorro y a los sistemas pasivos (físico-técnicos) en la edificación:

- Fomentar la rehabilitación de edificios, tanto residenciales como institucionales y de servicios, orientando las inversiones la reducción de la demanda energética y el incremento de la eficiencia energética.
- Profundizar en la línea apuntada por el CTE y hacer un seguimiento efectivo de su cumplimiento.
- Promover el sistema de certificación energética de edificios nuevos y rehabilitados.
- Introducir la certificación energética en edificios no residenciales de más de 400kW de potencia instalada en cumplimiento del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética de 4 de marzo de 2011.
- Fomentar la consecución de altas calificaciones.
- Incluir en las diferentes escalas del planeamiento estudios de orientación de edificios y aprovechamiento energético.
- Fomentar la instalación de cubiertas y muros verdes.
- Establecer, normativamente, un porcentaje de aportación de iluminación natural en edificios con gran actividad diurna, como oficinas, centros comerciales y equipamientos. Extender esta exigencia de aprovechamiento mínimo de luz natural a las viviendas.
- Potenciar, dentro de los programas nacionales, la I+D+i, en materia de arquitectura bioclimática.

[197] ACS: agua caliente sanitaria.

CC.5.2. **Medidas vinculadas al ahorro y la eficiencia en sistemas activos en la edificación:**

- Incorporar en el planeamiento municipal, para los nuevos desarrollos y para las áreas a rehabilitar, la obligatoriedad de incluir sistemas de generación de energía distribuida.
- Donde resulte conveniente, fomentar los sistemas de calefacción o refrigeración de distrito. Combinar, si es posible, con la utilización de depósitos térmicos inerciales.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa vigente sobre instalaciones vinculadas al consumo de energía, y en particular instalaciones térmicas.

CC.5.3. **Medidas vinculadas al ahorro en relación con los hábitos de los usuarios:**

- Desarrollar programas de formación sobre eficiencia energética para técnicos y políticos del ámbito municipal.
- Proseguir con el lanzamiento de campañas de información y divulgación para la ciudadanía en general.
- Impulsar la instalación de los equipamientos (electrodomésticos, bienes de equipo, etc.) más eficientes.
- Mejorar la información a los usuarios sobre su consumo instantáneo y acumulado, y sobre las variables ambientales interiores.

CC.5.4. **Medidas para la reducción de la energía asociada a la construcción y a la deconstrucción de edificios:**

- Exigir un documento que recoja el análisis de ciclo de vida del edificio incluyendo la energía asociada a la construcción, definiendo -para esta última- valores límite a no superar.

CC.6. · **Sustituir las energías emisoras de GEI por energías renovables. Impulsar el uso de tecnología geotérmica en zonas de alto potencial. Aplicar los estudios y publicaciones del IGME.**

- Conocer y divulgar el potencial de uso del subsuelo como punto de intercambio térmico entre edificios y entorno.
- Fomentar el uso de tecnologías de bomba de calor suelo-agua.
- Establecer incentivos municipales para instalar tecnologías de captación solar térmica de modo que se extienda su uso más allá al exigido por la normativa vigente (CTE), teniendo en cuenta el principio de reserva de ley de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.
- Promover la implantación de captación fotovoltaica dentro de los planes de fomento de esta tecnología.
- Potenciar la creación de Agencias de Energía Locales (AEL) que, entre otras funciones, sean los gestores de un banco de energías renovables.
- Facilitar la implantación de captadores fotovoltaicos en áreas públicas o afectadas por servidumbres (interior de glorietas, márgenes de carreteras, etc.).
- Potenciar el uso de tecnologías captadoras de la energía de las olas y las mareas.
- Diseñar planes de gestión de residuos con balances energéticos positivos, es decir, que la energía obtenida en la gestión (biogás, incineración, materias recuperadas, reutilizados, etc.) sea mayor que la energía consumida: transporte, funcionamiento de las plantas, etc.
- Incluir en el planeamiento mapas solares que reflejen el potencial real de captación, teniendo en cuenta el entorno donde ubicar los paneles.
- Desarrollar planes energéticos a distintas escalas (por ejemplo, ciudad, distritos, barrios) dirigidos a alcanzar la máxima autonomía energética, donde se desarrollen los instrumentos técnicos (generación, almacenamiento, distribución, etc.), los instrumentos organizativos (Agencia Local de la Energía, Empresas de servicios energéticos –ESCO-, procesos de participación, etc.), los instrumentos legales (ordenanzas), los instrumentos económico-financieros y los instrumentos de información y educativos.
- Todo nuevo desarrollo debería incluir un Plan energético que, a su escala, recogiera lo expuesto en el párrafo anterior.
- En los planes de I+D+i deberían priorizarse, en éste ámbito, las líneas de investigación para un cambio de tecnología y materiales de captación fotovoltaica y un avance en las tecnologías relacionadas con el hidrógeno y la energía del mar.

CC.7. · Minimizar el consumo energético del ciclo urbano del agua

Además de las medidas ya incluidas en el apartado U.7.1, de medidas relacionadas con el modelo urbano y los instrumentos urbanísticos, en relación con el ciclo del agua, se proponen las siguientes:

- Establecer la obligación de instalación de equipos de ahorro de agua: reductores de caudal y/o difusores en los grifos y duchas.
- Incorporar mínimos de eficiencia exigibles a los sanitarios y electrodomésticos.
- Establecer tarifas por bloques que graven el consumo excesivo de agua, en base a una dotación mínima personal.

5.5.2. Directrices para mitigar el Cambio Climático mediante la mejora en la gestión de los residuos urbanos.

CC.8. · Implantar un modelo de gestión de residuos tendente a un metabolismo urbano circular con menor emisión de GEI mediante el fomento de la reducción, reutilización y valorización de los residuos; así como mediante la mejora del balance energético en la gestión de los residuos a través del fomento de la recogida selectiva y el reciclaje.

Como se ha comentado en el diagnóstico, el incremento de residuos supone un incremento paralelo de los GEI tanto en la etapa de producción de bienes de consumo que serán usados, como en el transporte, el tratamiento y la disposición de los residuos. Es por ello que la prevención de residuos cobra, cada día, mayor fuerza en la gestión de residuos. El mejor residuo es el que no se genera y por ello es la mejor estrategia para reducir los GEI.

La recogida selectiva y el reciclaje para el papel, metales, textiles y plásticos junto con la recogida selectiva y el tratamiento aeróbico o anaeróbico de la fracción orgánica genera un volumen de GEI menor que otros modelos de gestión de residuos. La mayor contribución de este efecto se produce por evitar las emisiones de metano que de otro modo se generarían en los vertederos. El desvío de residuos biodegradables o de papel destinados en

principio a vertederos que funcionan con criterios de gestión del biogás acordes con la media europea hacia el compostaje y el reciclaje también hace decrecer el flujo neto de GEI[198].

Una vez se ha recuperado el mayor flujo posible para cada una de las fracciones, siempre es preferible valorizar energéticamente la fracción resto en una incineradora que depositarla en un vertedero. El vertedero siempre será la última opción en la jerarquía de gestión de residuos.

Por tanto las principales medidas recomendadas para la implantación de este nuevo modelo de gestión de los residuos con menor emisión de GEI pasan por el fomento de la reducción, la reutilización y valorización de los residuos, así como por la mejora en el balance energético de la gestión.

CC.8.1. Medidas para fomentar la reducción, reutilización, y valorización de los residuos.

- Prevenir la generación de residuos urbanos debe ser un objetivo prioritario, a alcanzar mediante acciones que incidan en la producción, la compra y el uso de los productos, tales como:
- Desarrollar programas de comunicación y formación para entidades ciudadanas, centros educativos y ciudadanos en general.
- Promoción local de la reutilización y la reparación.
- Implantar acciones de prevención de residuos en actos festivos.
- Desarrollo de una ordenanza de regulación de la publicidad no nominal.
- Implantar sistemas de pago por generación (y calidad), tanto para recogidas comerciales como domiciliarias.
- Fomentar el compostaje comunitario/casero. El autocompostaje puede evitar el transporte de prácticamente la mitad de los residuos (en peso) y es especialmente interesante en modelos rurales dispersos.
- Establecer líneas de apoyo técnico y agendas económicas para la rea-

[198] Entre 260 y 470 kg de CO_2 equivalentes por tonelada de RSU, dependiendo de si se incluye o no el flujo atribuido al secuestro de carbono.

lización de proyectos de prevención.

- Fomentar la oferta y la demanda de productos reutilizables, mediante campañas específicas, acuerdos de colaboración, especialmente en el canal HORECA (Hotel, Restauración y Café), etc.

CC.8.2. Medidas para mejorar el balance energético en la gestión de residuos mediante el fomento de la recogida selectiva y el reciclaje.

La gestión de residuos conlleva un consumo de energía para la recogida de las distintas fracciones residuales y para el tratamiento de estas. Dependiendo del modelo de gestión seleccionado se puede ahorrar, incluso con saldo negativo, un monto energético fruto de la recuperación de energía de las fracciones putrescibles en plantas de metanización generadoras de biogás, como del poder calorífico de los residuos valorizados en plantas de incineración. Por otra parte, la mayor cantidad de energía se obtiene de la recuperación de materiales que serán reciclados. La diferencia de consumo energético para producir un bien de consumo con materias primas o con materiales reciclados nos proporciona un balance energético de ahorro, fundamental para la reducción de GEI. Para ello se recomiendan las siguientes medidas:

- Adaptar el sistema de recogida a la morfología urbana y a las tipologías edificatorias y, cuando fuera posible, implantar recogida neumática.
- Diseñar los pliegos de condiciones técnicas y el control del funcionamiento del servicio para obtener mejores resultados de recuperación de materiales.
- Implantar la recogida selectiva de la fracción orgánica de los residuos, del papel, el vidrio, los envases y otras fracciones residuales: textiles, voluminosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, sanitarios y escombros.
- Implantar las recogidas selectivas segregadas de los residuos comerciales.
- Implantar o ampliar la red de puntos limpios.
- Promocionar la recogida selectiva en pequeños comercios de proxi-

midad para la recuperación de determinadas fracciones minoritarias: pilas, medicamentos, gafas, etc.

- Adecuar las viviendas y los locales comerciales a las necesidades que se derivan de la selección de residuos. El CTE incluye especificaciones en el Documento básico H5 sobre salubridad (higiene, salud y protección al medio) donde se desarrolla la Exigencia básica HS2: Recogida y evacuación de residuos.
- Desarrollo de estrategias para incorporar al turismo en el éxito de las recogidas selectivas.
- Introducir incentivos económicos para la mejora de la recogida selectiva (bonificaciones en las tasas municipales de algunos servicios como el uso del punto limpio, la recogida de poda, etc.; aplicación de tasas de recogida progresivas con el fin de aumentar la recogida selectiva).
- Incentivar el consumo de productos reciclados, apoyando la consolidación de un mercado del reciclaje.

5.5.3. Directrices para la adaptación de las ciudades españolas al Cambio Climático.

Como se ha comentado en el diagnóstico, el fenómeno del cambio climático va a acrecentar los escenarios de escasez e inundabilidad, obligando a reconsiderar de manera integral la gestión del agua en nuestro país.

La mayoría de infraestructuras y edificios en nuestras ciudades fueron diseñados para las condiciones climáticas precedentes. Estas condiciones han ido cambiando y cambiarán mucho más en las próximas décadas, en especial, las que provocan inundaciones, sequías extremas y olas de calor. La adaptación de las infraestructuras y el parque edificado a los fenómenos descritos es crucial para reducir la vulnerabilidad.

El conjunto de directrices y medidas incluidas en este apartado complementan las dispuestas en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático[199].

[199] Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio de Medio Ambiente. 2006

5.5.3.1. DIRECTRICES PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS CIUDADES A LAS INUNDACIONES POR PRECIPITACIÓN TORRENCIAL Y/O ELEVACIONES DEL MAR.

Como se ha comentado, se estima que las inundaciones serán más frecuentes e intensas como resultado del cambio climático. En relación a los valores actuales, los daños producidos por las inundaciones podrían duplicarse e incluso triplicarse en casos extremos.

CC.11. · Reducir la escorrentía torrencial.

Los riesgos de inundación constituyen un problema a tratar fundamentalmente desde la ordenación del territorio y desde la disciplina administrativa en la autorización de la localización de actividades en el territorio.

Para reducir la escorrentía torrencial es necesario desarrollar medidas que disminuyan la velocidad de la gota de agua caída en una cuenca hasta su llegada al mar. La tendencia actual es la contraria, de hecho, los índices de escorrentía están cambiando de modo perceptible debido a la impermeabilización del suelo por la urbanización generalizada, mientras que muchos elementos de desagüe natural del territorio son alterados o suprimidos por la misma urbanización. A continuación se enuncian una serie de medidas para reducir la escorrentía torrencial:

- Para cada cuenca, recalcular y regenerar las áreas de retención de agua: superficie boscosa, vegetación de ribera, etc., con el fin de reducir la acumulación de flujos de agua instantánea.
- En los procesos de urbanización se debe exigir el mantenimiento de la permeabilidad del suelo, para asegurar que tras la urbanización se produzca la misma infiltración de agua de lluvia al subsuelo que la que se produciría en régimen natural. Este objetivo se consigue mediante técnicas de urbanización de bajo impacto que compensen las zonas impermeabilizadas por la edificación y las infraestructuras con zonas de infiltración forzada, a fin de mantener el equilibrio global del ciclo hidrológico.
- Mantener la infiltración es fundamental para mantener el equilibrio de los recursos subterráneos, especialmente en zonas costeras vul-

nerables a la intrusión marina. La posible utilización de recursos subterráneos locales como recurso alternativo constituye una razón adicional para asegurar el mantenimiento de la infiltración.

- Recoger las aguas pluviales en aljibes y en tanques de tormenta. La recogida de aguas pluviales contribuye a reducir la escorrentía torrencial de las ciudades, evitando daños en las zonas más bajas de éstas.
- Fomentar la instalación de cubiertas verdes para captar y ralentizar la escorrentía torrencial y aprovechar las aguas pluviales. Las cubiertas y muros verdes compensan la superficie impermeable de los núcleos urbanos generando beneficios medioambientales inmediatos como la mitigación del efecto isla de calor, aislamiento térmico, reducción de la escorrentía, aumento de la biodiversidad y generación de paisajes cromáticos y sonoros.
- Fomentar la coordinación de las distintas Administraciones con competencias en temas de restauración hidrológica-forestal.

CC.12. · Evitar o reducir los daños de las inundaciones en la edificación y las infraestructuras.

Teniendo en cuenta que la mayoría de nuestras ciudades e infraestructuras se construyeron atendiendo a unas condiciones climáticas determinadas y que éstas pueden cambiar en el futuro, parece necesario establecer una serie de medidas concretas para evitar o reducir los daños de las inundaciones que se prevén como consecuencia de este nuevo escenario climático. Entre ellas pueden destacarse las siguientes:

- Publicar los mapas de riesgo de acuerdo con la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación y establecer un sistema de alerta que permita acceder a los datos y al nivel de riesgo no sólo a regiones como en la actualidad, sino a áreas del territorio menores, tal como contempla la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil contra el Riesgo de Inundaciones de 1995[200].

[200] Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada por Resolución de 31 de enero de 1995 (BOE de 14 de febrero de 1995)

- Aplicar medidas para evitar la entrada de agua en los edificios situados en áreas de riesgo.
- Restringir, mediante la planificación territorial y urbana, los usos en zonas potencialmente inundables y, en su caso, establecer medidas preventivas en la planificación para reducir el tiempo y el coste de rehabilitar el edificio cuando la inundación es excepcional y el agua entra en él.
- Establecer campañas de comunicación para informar de la necesidad de adaptarse al cambio climático.
- Para abordar los procesos de adaptación al cambio climático es preciso implicar en el proceso educativo y de formación a las instituciones, ONG, asociaciones de profesionales, instaladores, etc.
- Para las subidas del agua de mar, principalmente debido a tormentas, se deberán actualizar los sistemas de defensa y acomodarlos al nuevo escenario con olas mayores y de mayor impacto.

5.5.3.2. DIRECTRICES PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS CIUDADES AL CAMBIO CLIMÁTICO POR SEQUÍAS EXTREMAS.

Como se reflejaba en el diagnóstico, de un tiempo a esta parte se vienen sucediendo períodos prolongados de sequía extrema que comprometen la organización de los sistemas urbanos, que demandan más agua de la que proveen la precipitación y los acuíferos. En vista de que el cambio climático intensificará este fenómeno, parece necesario introducir una serie de directrices y medidas que permitan adaptarse a las ciudades a estas sequías extremas:

- Aplicar Planes Especiales de Sequía (aprobados en marzo de 2007) de acuerdo con la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional e implantación de Planes de Emergencia ante situaciones de sequía en las ciudades de más de 2000 habitantes (Ley 10/2001 del Plan Hidrológico) y en otros de menor tamaño o con sistemas mancomunados de abastecimiento de aguas.
- Articular la colaboración campo-ciudad para el reforzamiento de la garantía urbana en torno a la intervención pública, con marcos de

referencia estables, y no sujeta a reacciones de última hora en momentos de escasez. Los Centros Públicos de Intercambio de Derechos se vislumbran como el mecanismo más adecuado para esta función.

- Aplicar todas las medidas de ahorro y eficiencia en el uso del agua, tanto a nivel urbano como residencial (doble descarga en el wc, ahorradores de agua en grifos y duchas, electrodomésticos eficientes, etc.).
- Los recursos que se puedan ahorrar en las ciudades como consecuencia de medidas de ahorro, eficiencia o sustitución, deben continuar asignados a sus usos urbanos anteriores y no a nuevos usos, para evitar que se incremente el estrés del sistema. En períodos húmedos o medios, esos recursos deben ser mantenidos en la naturaleza, o añadidos, si es posible, a las reservas reguladas con fines específicamente urbanos.
- Desarrollar proyectos (a escala municipal, de barrio, etc.) que tengan por objetivo la máxima provisión de agua a partir de fuentes alternativas como son la reutilización y la captación de aguas pluviales
- Desarrollar fórmulas de gestión y organizativas que permitan el suministro y el tratamiento del agua de manera descentralizada a partir de fuentes alternativas como son la reutilización y la captación de aguas pluviales.

5.5.3.3. DIRECTRICES PARA LA ADAPTACIÓN DE LAS CIUDADES AL CAMBIO CLIMÁTICO POR OLAS DE CALOR.

Con el cambio climático se estima que estas olas de calor se producirán de manera recurrente y acentuada.

Las ciudades españolas del arco mediterráneo ya implantaron parte de las medidas para paliar los tórridos veranos. Las ciudades del centro y el norte peninsular con climas más templados deberán implantarlas con el fin de adaptarse a los nuevos escenarios que vienen de la mano del cambio climático.

CC.14. · Reducir tanto la generación de calor en el interior de los edificios, como la penetración y absorción de radiación solar desde el exterior. Desarrollar los sistemas naturales de ventilación y enfriamiento.

- En los climas cálidos, mejorar las condiciones de sombreamiento de los espacios públicos y de la edificación, mediante la plantación de arbolado de sombra, y la construcción de pérgolas y otros dispositivos de sombra. En los climas cálidos y secos, mejorar también las condiciones higrotérmicas del entorno exterior e interior de la edificación, reforzando la evapotranspiración potencial mediante la jardinería autóctona y la presencia de láminas de agua. Estas mejoras se pueden incrementar con la instalación de cubiertas verdes en las medianeras que tienen efectos demostrables sobre la mitigación de la isla de calor, aumento de la evapotranspiración, fijación del CO_2 y de partículas, reducción del agua de escorrentía y aumento de la biodiversidad.
- Reducir el calor interior de los edificios instalando equipamientos de alta eficiencia, lámparas de bajo consumo y haciendo un uso eficiente de la energía. Desarrollar sistemas pasivos de energía con ventilación cruzada.
- Atendiendo a las condiciones climáticas particulares, y allí donde sea oportuno, reducir la penetración de radiación solar a través de los cerramientos de fachada orientados sobre todo al sur y al oeste, con persianas, toldos, etc. Dotar a los cerramientos con doble vidrio que reduce ganancias de calor en verano y pérdidas en invierno.
- Atendiendo a las condiciones climáticas particulares, y allí donde sea oportuno, reducir la absorción de calor de fachadas y cubiertas con el uso de pinturas reflectantes y, en su caso, con aislamiento.

5.6. DIRECTRICES Y MEDIDAS EN EL ÁMBITO DE LAS RELACIONES ENTRE EL MUNDO RURAL Y URBANO (RMRU)



RMRU.1. · Directrices referidas al reconocimiento y cuantificación de la complejidad territorial

El territorio no debe ser considerado solo como soporte físico de actividades o como algo estático, sino como un ente vivo y complejo en el que se desarrollan todo tipo de procesos. Reconocer la complejidad de los territorios implica identificar las distintas unidades que los conforman y sus características intrínsecas diferenciales, su diferente potencial de provisión de servicios y sus mecanismos y flujos de relación y conexión.

Sin embargo, ni las funciones de las teselas, ni su potencialidad de proveer servicios ni los flujos y funciones de intercambio que se establecen entre ellas, están bien definidos. Son necesarios métodos de conocimiento y cuantificación de los mismos y mecanismos de gestión sostenible de la funcionalidad, los intercambios y la conectividad.

Es necesario romper la tradicional dicotomía rural-urbano, introduciendo una visión territorial que reconozca las especificidades, ventajas e inconvenientes de los distintos territorios, pero sin definir de forma simplista un espacio como la negación del otro, ni priorizar de forma excluyente, unos espacios frente a otros.

Las áreas rurales europeas se caracterizan por la diversidad de territorios que albergan (el denominado mosaico rural europeo) y por la diversidad de funciones que cumplen. Esta diversidad incluye desde características físicas y biológicas (geomorfología, biodiversidad, paisajes, etc.) hasta otras sociales (usos del suelo, cultura, tradiciones, simbolismos, etc.). Se debe evitar que la estandarización del modelo de desarrollo o de las prácticas y usos derive en una simplificación de estos espacios.

Es necesario avanzar en el desarrollo de lógicas de complejidad y de intercambio, de manera que la gestión de la sostenibilidad del mundo rural y del mundo urbano se rija por un marco conceptual común, aunque con operativos diferentes adaptados a las especificidades, singularidades, y condiciones de cada uno.

Por todo ello es necesario:

- Reconocer la multidimensionalidad, complejidad, interactividad y complementariedad de las pautas de uso sostenible del territorio e incluirlas en los instrumentos de planificación y regulación de los usos del territorio.
- Identificar las particularidades y potencialidades de cada unidad territorial.
- Profundizar en los criterios territoriales de delimitación de las redes de servicios básicos y su accesibilidad por la población.
- Diseñar y llevar a cabo campañas de comunicación que reduzcan el desconocimiento y los prejuicios entre lo rural y lo urbano.
- Potenciar la investigación sobre el conocimiento y valoración de externalidades y el valor de la complejidad de los sistemas.

RMRU.2. · Directrices referidas a un nuevo enfoque de planificación dinámica

La planificación tradicional sobre el uso del territorio y los resquicios que deja están conduciendo a un modelo espacial poco adecuado (ciudades dispersas, pérdida de paisajes y de identidades territoriales, periurbanización del campo, especulación sobre el uso del suelo, instrumentos poco ágiles para dar respuesta a abusos y conflictos, etc.). Es necesario diseñar y consensuar nuevos modelos de planificación territorial que reconozcan, respeten y pongan en valor las singularidades y las complementariedades entre la urbe y la ruralidad.

RMRU.2.1. Control del uso indiscriminado de los territorios

La mejora de las condiciones de bienestar y de calidad de vida tanto de los habitantes rurales como de los urbanos tiene multitud de dimensiones y exige numerosas actuaciones, pero es importante resaltar la enorme importancia de encontrar nuevos enfoques a la ordenación y a los usos del territorio. Es imprescindible compatibilizar los usos para contribuir a la mejora de la funcionalidad económica, social, cultural y ecológica del territorio.

Es necesario establecer pautas claras de ordenación territorial e instrumentos de planificación dinámica y sistémica para la sostenibilidad que permitan contener la expansión urbana y hacer un uso sostenible del campo, estableciendo con claridad los límites y la funcionalidad de los distintos tipos de espacios. Por otra parte, debe avanzarse en enfoques y estrategias que aumenten la autosuficiencia en el uso de recursos y en su reutilización al nivel territorial más bajo posible (local, comarcal, provincial, etc.).

RMRU.2.2. Incorporación de enfoques dinámicos, flexibles y con diferentes horizontes temporales

Las relaciones urbano-rurales han de abordarse desde perspectivas dinámicas, que eviten rigideces estructurales, que permitan proponer mecanismos descentralizados, subsidiarios y flexibles en la toma de decisiones y que favorezcan la aparición de mecanismos y redes capaces de dar respuestas rápidas y creativas a eventuales situaciones problemáticas.

Los proyectos territoriales deben considerar la dimensión temporal en el corto, medio y largo plazo, incorporar la plena conciencia sobre la irreversibilidad de muchas de las acciones que se puedan emprender, incluir a todos los actores presentes y articularse en torno a estrategias consensuadas y comprensivas de la realidad existente.

RMRU.2.3. Control, seguimiento y evaluación de las estrategias

Es necesaria la generalización de instrumentos de control, seguimiento y evaluación que permitan conocer la capacidad de las actuaciones para cumplir los objetivos en función de los cuales fueron diseñadas y que los resultados sean incorporados en los siguientes procesos de planificación.

La evaluación debe incluir enfoques multidimensionales que permitan conocer los efectos de las acciones en los diferentes sectores, niveles y sistemas implicados. Los instrumentos de evaluación deben considerar los efectos ecológicos y sociales de las acciones en diferentes escenarios temporales, pero sobre todo en el largo plazo como una salvaguarda de la sostenibilidad del sistema.

Líneas de actuación:

- Limitar el crecimiento indiscriminado y desordenado de la ciudad, reforzando la ocupación compacta del espacio urbano.
- Evitar la proliferación de asentamientos diseminados
- Propiciar una organización racional de las actividades en el espacio, para reducir las necesidades de movilidad diaria entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo haciendo que las ciudades tengan una mejor calidad de vida y que las áreas rurales tengan mayores oportunidades de empleo.
- Potenciar nodos urbanos de distinta jerarquía en la matriz rural a partir de la consolidación de una red de transporte público eficiente.
- Establecer como criterio de planificación la permeabilidad del territorio al paso de la fauna y flora (corredores biológicos), al tránsito no motorizado y a la penetración visual, eliminando las barreras de infraestructuras.
- Potenciar las redes viarias para el desplazamiento no motorizado (senderos, carriles para bicicletas, etc.) y para el transporte público que conecten el espacio urbano con los espacios rurales circundantes.
- Establecer pautas de control de la dispersión urbana, del uso no planificado del territorio, de los posibles atropellos urbanísticos o de la verdadera necesidad de incrementar las infraestructuras y las edificaciones en el medio rural, reduciendo las necesidades de movilidad y protegiendo los espacios naturales y la biodiversidad.

- Inventariar y crear bancos de recursos naturales (agua, energía, etc.) y materia orgánica a nivel local y comarcal que permitan un consumo de proximidad y encauzado hacia lograr el máximo grado de autosuficiencia.
- Establecer indicadores de capacidad de carga del territorio periurbano y rural en función de las existencias de recursos naturales.
- Vincular el tratamiento de los residuos urbanos con su utilización en el espacio agrario circundante.
- Desarrollar indicadores cuantitativos y cualitativos de sostenibilidad territorial.
- Incorporar la dimensión agro-urbana en los instrumentos de planificación, dando respuestas a los desafíos, los problemas y las oportunidades que ofrece el espacio periurbano.

RMRU.3. ·Directrices referidas a la creación de una nueva institucionalidad

Las relaciones rural-urbano carecen de una institucionalidad compartida que les permita reconocer la multifuncionalidad de las actividades que se desarrollan en ambos espacios, la mixticidad de usos o la relevancia de los flujos de interacción existentes.

Es imprescindible crear una nueva institucionalidad capaz de gobernar la complejidad, evitando la gestión tradicional basada en la fragmentación y el solapamiento institucional.

El enfoque territorial implica un modelo de gestión del territorio acorde y respetuoso con los activos existentes, es decir, un modelo de negociación y concertación entre agentes, un modelo de participación y cooperación y, en definitiva, un modelo de articulación y estructuración sostenible de la sociedad local.

Construir el modelo territorial adecuado exige una responsabilidad compartida y mantenida entre todas las administraciones, las empresas y la ciudadanía que garantice la calidad de vida de toda la sociedad y que sobrepase el enfoque estático avanzando hacia enfoques dinámicos, en su dimensión temporal y espacial, capaces de permitir la sostenibilidad del territorio y de sus diferentes recursos y también la apertura e interconexión de unos territorios con otros.

RMRU.3.1. Puesta en marcha de procesos de gobernanza multinivel

Los sistemas de gestión pública centralistas están agotados. Es necesaria la puesta en marcha de procesos de gobernanza multinivel que reconozcan a todos los estamentos administrativos y a todos los actores presentes y tengan en cuenta la importancia de su implicación en el desarrollo de los procesos que se pongan en marcha.

La necesidad de implicar a todos los interesados con influencia en el territorio (pertenezcan a los distintos niveles de las administraciones públicas, a los sectores económicos o a los sectores sociales) obliga a profundizar en el diseño de mecanismos e instrumentos de construcción institucional articulados en torno al concepto de gobernanza multinivel.

RMRU.3.2. Equilibrio en los flujos de poder rural-urbano

Tradicionalmente han existido desequilibrios de poder en las relaciones entre los actores rurales y los urbanos, debido a la diferencia demográfica, a que los valores y recursos de las áreas rurales tienen menor valor de mercado que los de las urbanas y a que la concentración de poder y de intereses es mayor en el medio urbano. Es necesario establecer un nuevo marco de relaciones urbano-rurales basadas en la sostenibilidad, el compromiso y la lealtad rural-urbana que mitigue las profundas asimetrías existentes entre el medio rural y el urbano.

RMRU.3.3. Instrumentos de participación social

Los instrumentos sociales pretenden articular estrategias de comunicación, educación, conciencia pública y participación de la sociedad civil en el uso sostenible del espacio y de los recursos. Es necesario difundir su uso en el territorio y hacerle ver a la población la importancia del papel que pueden jugar en el desarrollo sostenible de los sistemas rural urbano.

Es necesario avanzar en la puesta en marcha de estrategias para convencer a la sociedad (gobernantes y gobernados) de la necesidad de aprender nuevas formas de hacer las cosas, de modos más medioambiental y socialmente correctos. Para ello las estrategias de comunicación, formación e investigación son esenciales.

Finalmente, es importante incorporar mecanismos que permitan valorar y monitorizar las fuerzas políticas, administrativas y sociales que tienen intereses contrapuestos y que pueden trabajar en otra dirección.

RMRU.3.4. Establecimiento de un marco global de relaciones rural-urbano basado en criterios de ética, equidad y cohesión

Las relaciones entre los sistemas rural y urbano no solo deben ser abordadas desde la escala local, sino también teniendo en cuenta su inserción en un sistema global.

La necesidad de tener en cuenta los efectos globales de las acciones locales, hace necesario un cambio de paradigma que nos aproxime a visiones complejas del mundo y a modelos sostenibles basados en la equidad y la cohesión. El verdadero desarrollo exige transformaciones importantes en los objetivos y las estrategias de acción sobre los recursos naturales y conlleva aceptar los límites sociales y ambientales en cuanto a términos de producción y consumo.

Hay que avanzar en una ética global de la autocontención, entendida como auto limitación de la expansión en el uso de energía y recursos naturales, en la ocupación y destrucción de ecosistemas por el hombre, en el incremento de las actividades productivas y extractivas, en el uso indiscriminado del transporte de personas y materiales, en el crecimiento demográfico o en la explotación sin límites de las posibilidades tecnocientíficas.

RMRU.4. ·Directrices referidas a la potenciación de las sinergias y oportunidades

El desarrollo del territorio debe pasar de una lógica de competencia (por los recursos, por los fondos, por el uso del territorio...) a una lógica de sinergias y oportunidades. Las externalidades positivas como las negativas deben ser consideradas en un contexto de complementariedad y no es conveniente asignar roles rígidos, simplistas o estereotipados a los distintos espacios.

RMRU.4.1. Sostenibilidad del sistema rural-urbano y de sus interrelaciones

La sostenibilidad del sistema rural-urbano debe ser abordada desde un enfoque de multidimensionalidad, que junto a los aspectos ambientales y ecológicos considere los aspectos sociales, culturales, institucionales o económicos, además de todos aquellos relacionados con la gestión de esa sostenibilidad.

La apuesta por la sostenibilidad de las interrelaciones implica cambios importantes en la forma de concebir estas relaciones entre ambos tipos de espacios: pasar de prácticas de sustracción a prácticas de complementariedad; reconocer y cuantificar los límites sociales y ambientales de las prácticas actuales de producción y consumo; reconocer las singularidades y especificidades del campo y de la urbe; establecer mecanismos de control de la presión urbanizadora, sobre todo en las zonas más sensibles, etc.

La relación rural-urbana ha de permitir que ambos sistemas se acerquen a la autosuficiencia energética, de materiales, de agua y alimentos. Vincular las actividades y las organizaciones humanas a la producción de energías renovables, a los cuerpos de agua y a los materiales y alimentos locales es clave para reducir las incertidumbres que vienen de la mano de la escasez y agotamiento de los combustibles fósiles, de algunos materiales estratégicos, etc.

Nos acercaremos a la sostenibilidad en la medida que los territorios urbano-rurales se "independicen" de los flujos metabólicos globales; en la medida que la estrategia para competir entre territorios esté más vinculada a los flujos de información y menos al consumo de recursos.

RMRU.4.2. Balance de los intereses rurales y urbanos

La nueva concepción del espacio debe orientarse hacia la búsqueda de equilibrios de intereses, entre los objetivos de cohesión social y sostenibilidad, por un lado, y la búsqueda de la competitividad y la inserción en los mercados, por otro.

Este balance pasa por el reconocimiento de las funciones diferenciales que realizan ambos tipos de espacios y por la valoración de la importancia y necesidad de las mismas para el desarrollo sostenible del sistema.

RMRU.4.3. **Incremento de las existencias de bienes públicos y de servicios intangibles que contribuyen a la sostenibilidad del territorio**

El medio rural cumple unas funciones de gran relevancia para garantizar la sostenibilidad del sistema territorial en su conjunto. Es oportuno defender que la verdadera rentabilidad del medio rural se basa en sus aspectos sociales, culturales, patrimoniales, territoriales y ambientales, etc.

La consideración de los mismos implica establecer un nuevo marco de referencia, más amplio e integral, en el que junto a las tradicionales funciones de producción y soporte de actividades se consideren aquellas otras derivadas de la provisión de bienes públicos y de la función de salvaguarda y mantenimiento de valores e intangibles con gran peso simbólico como la tradición, las costumbres, la memoria histórica, etc.

Estas funciones también se pueden caracterizar dentro de las existencias de bienes públicos, aunque no tengan un valor de mercado que permita su remuneración ni produzcan rendimientos económicos; pero a la vez son imprescindibles. Por ello, es necesario contar con políticas e instrumentos que garanticen una adecuada provisión y conservación de estos bienes y servicios.

RMRU.4.4. **Reconocimiento y potenciación de la diversidad y de la biodiversidad**

La sostenibilidad de los sistemas territoriales se basa en la preservación de la diversidad y de la biodiversidad que albergan. No se alcanza diversidad destruyendo diversidad; no se avanza en autosuficiencia, siendo cada vez más dependientes, etc.

El modelo de desarrollo actual basado en el antropocentrismo considera al hombre como elemento central y propietario de lo que existe. Estas pos-

turas de dominación y explotación indiscriminada de la naturaleza son insostenibles y solo contemplan los impactos de corto plazo. Se debería cambiar hacia posturas de respeto y búsqueda del equilibrio, y una nueva comprensión de las relaciones hombre-medio ambiente. Los sistemas naturales tienen que empezar a ser concebidos como sujetos de derechos, y no como un almacén del que se extrae tanto lo necesario, como lo innecesario para la vida.

Líneas de actuación:

- Equilibrar los flujos de intercambio, estableciendo las funciones de intercambio entre tipos de unidades territoriales, de manera que se reconozcan las aportaciones y las necesidades de cada tipo de espacio y se eviten desequilibrios, comportamientos agresivos o de predominancia de unos intereses sobre otros, o pautas de comportamiento que pongan en cuestión la sostenibilidad de los intercambios.
- Promover actuaciones que aumenten la permeabilidad de los territorios, aumentando la conectividad, reduciendo la fragmentación e introduciendo la transitibilidad amable (adaptada a los desplazamientos no motorizados) como criterios esenciales de las actuaciones territoriales.
- Reconocer el papel que juegan las áreas rurales en el desarrollo sostenible y su importancia como guardianes de un patrimonio único, tanto natural, como simbólico, cultural o construido, haciendo posibles los elementos necesarios para la conservación y mejora del mismo.
- Establecer criterios de sostenibilidad (cuantitativos y cualitativos) para la interacción rural-urbano.
- Establecer criterios para definir umbrales mínimos de servicios, así como para las funciones de intercambio.
- Diseñar e implementar mecanismos ágiles para la resolución de conflictos.
- Desarrollar la ruralidad como un escenario de servicios ambientales, sociales, culturales, institucionales y económicos, inventariando los bienes y servicios intangibles.

- Apoyar la reinterpretación funcional de ciertos bienes y servicios intangibles, como medio para garantizar el mantenimiento de su rasgos de identidad básicos, bajo la premisa de que "lo que se usa, se conserva".
- Monitorizar la diversidad y biodiversidad existente en los espacios rural y urbano.
- Establecer pautas para preservar y potenciar esta diversidad y biodiversidad tanto en la cuidad como en el campo.
- Desarrollar medios de transporte más sostenibles que reduzcan las emisiones de gases, disminuyan la demanda de combustibles y se reduzcan los efectos sobre el cambio climático global.
- Desarrollar y potenciar las pautas de producción y consumo tradicionales de cada zona, así como el respeto de la estacionalidad de los productos naturales.
- Optimizar el uso de fuentes de energía renovables y la mejora de la eficiencia en el uso y gestión del agua en un contexto de complementariedad rural y urbana.
- Potenciar el papel regulador de los núcleos urbanos para el conjunto del territorio.

RMRU.5. · Directrices referidas al reconocimiento e integración de los espacios periurbanos.

La aceleración del proceso urbanizador y el cambio cultural y social de las últimas décadas del siglo XX ha convertido a los espacios periurbanos en espacios vacantes, en espera, cuyo valor ya no tiene relación con su funcionalidad o uso, sino con la expectativa del cambio de uso. Las ciudades y su dinámica han generado anillos de territorios desconcertados, auténticos "descampados", en el sentido etimológico del término: se ha expulsado lo agrario, pero sin que ello haya significado alternativas más allá de su recalificación urbanística. Asistimos, además, a la desvertebración de la esencia de los espacios rurales circundantes a las ciudades a través de la destrucción de las infraestructuras que permiten el ejercicio de la actividad agraria (acequias, caminos, senderos, etc.).

Este proceso de pérdida de identidad territorial tiene importantes consecuencias, no solamente desde el punto de vista paisajístico, cultural o de la biodiversidad, ya que una fracción nada desdeñable de los mejores suelos agrícolas ha sucumbido ante el estímulo urbanizador. El territorio se ha fragmentado en compartimentos estancos parcelados por las construcciones y unas redes de comunicación que no han tenido entre sus criterios de diseño la permeabilidad del espacio. El fraccionamiento del espacio ha supuesto la simplificación de la conectividad. No es posible transitar en los espacios no urbanizados a pie, en bicicleta o con animales. Los caminos han sido transformados en plataformas rápidas de circulación, sin arcenes ni vías alternativas, de manera que incluso los lugares más cercanos están separados por una brecha que sólo puede ser superada mediante vehículos motorizados. Desplazarse compulsivamente se ha convertido en una obligación, alejando incluso la posibilidad de concebir los caminos no sólo como vías para la comunicación no motorizada, sino para el esparcimiento o el paseo.

La actividad agraria ha sido la principal modeladora de la fisonomía de los espacios periurbanos. Sin embargo, la relación de la ciudad con estos espacios cambia, y aparecen nuevos valores (de uso, ligados al paisaje, de prevención de riesgos, de capacidad de amortiguamiento ante determinadas actividades como el uso aeroportuario, etc.). Ello da lugar a que en los últimos tiempos se haya consolidado el concepto de proyectos agro-urbanos, enfocados a conservar las funciones agrarias y forestales para que sean útiles dentro del marco de la planificación urbana y periurbana. Las soluciones, muchas de ellas imaginativas, han incluido la creación de parques agrarios, el amojonamiento y reutilización con fines recreativos de las vías pecuarias y otros caminos verdes, la constitución de consorcios entre agentes públicos y privados o la inserción de los espacios agrarios en el entorno urbano gracias a la instalación de huertos o jardines colectivos.

La vinculación afectiva y de pertenencia entre ambos espacios se traduce en el ámbito de las representaciones simbólicas, pero también en el de las relaciones comerciales. En este sentido, la vía directa de la remuneración de la labor cultural, ecológica y paisajística de los habitantes del espacio periurbano a través de la adquisición de los productos agropecuarios locales debe

ser una prioridad en toda iniciativa de valorización del entorno perirubano. En contrapartida, los productores locales deben esforzarse por dotar a sus productos de la calidad (en términos organolépticos, pero también de información y de representación) que se les exige.

Esta dinámica puede y debe ser estimulada y apoyada, asumiendo que el destino de estos espacios agrarios excede las soluciones que se puedan aportar desde el sector primario, y adquiere dimensión territorial. En la actualidad, el territorio periurbano se ha convertido en un campo para la puesta en práctica de soluciones imaginativas, dinámicas y evolutivas que han de ser propuestas y llevadas a cabo por el conjunto de la sociedad, sin que ello suponga caer en la tentación de fosilizar usos y costumbres o de conservar escenarios irreales en parques temáticos.

Líneas de actuación:

- Reconocer social, política y administrativamente la existencia de los espacios periurbanos con actividad agraria como zonas rurales con dificultades específicas.
- Potenciar unos espacios periurbanos de transición cohesionados, vivos y amables.
- Reducir los flujos y cerrar los ciclos de energía y materia al mínimo nivel territorial posible.
- Crear un Programa de Actuación Nacional sobre los espacios agrarios periurbanos en el que se puedan incorporar medidas de fiscalidad adaptadas a la realidad de estos espacios; diseño de contratos territoriales que remuneren los servicios intangibles; apoyo a sistemas de cesión temporal de tierras y de gestión mancomunada; creación de partenariados, etc.
- Fomentar proyectos agro–urbanos como instrumentos de gestión y planificación del suelo agrario periurbano basados en la subsidiariedad (responsabilidad de la administración local, incorporación de criterios de gestión intermunicipal, etc.), la cooperación entre los diferentes grupos sociales y la constitución de organismos consorciados que tengan como objetivo la defensa y dinamización de los espacios agrarios periurbanos y de su actividad agrícola y ganadera sostenible.

- Impulsar sistemas de producción y comercialización de los productos agrarios obtenidos en los espacios periurbanos que ofrezcan una calidad suplementaria (alimentos ecológicos, de producción integrada, con etiquetas de denominación de origen, etc.) y que incorporen la información, el conocimiento y las representaciones simbólicas como valor añadido.
- Promover redes de colaboración entre los centros de consumo y restauración urbanos y los productores agrarios de los espacios periurbanos.
- Evitar la destrucción y desarticulación de los elementos vertebradores que permiten la continuidad de la actividad agraria en los espacios periurbanos (redes de caminos rurales, de acequias, de desagües, etc.).
- Fomentar la creación de huertos y jardines de ocio mediante esquemas participativos que conjuguen la vertiente recreativa con la educativa.
- Hacer permeables las fronteras territoriales a la biodiversidad urbana y periurbana, reduciendo la fragmentación y considerando los requerimientos de las diferentes especies.
- Establecer la obligatoriedad de incluir en el diseño y construcción de las vías de comunicación en las áreas periurbanas los criterios de continuidad, permeabilidad y transitabilidad peatonal y por medios no motorizados.

6. HERRAMIENTAS DE LA ESTRATEGIA.

A continuación se presentan los principales agentes e instrumentos que velarán por el adecuado desarrollo y seguimiento de las propuestas formuladas en esta Estrategia que ya están en funcionamiento.

6.1. LAS REDES ESPAÑOLAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL.

En línea con las principales medidas propuestas en la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano[201], la coordinación de Redes de municipios se manifiesta como una herramienta fundamental para desarrollar los principios de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local. En este sentido hay que señalar como herramientas de desarrollo de ésta las siguientes Redes que actualmente están constituidas, sin perjuicio de las que se pudieran constituir en el futuro:



[201] Comunicación de la Comisión, de 11 de enero de 2006, sobre una Estrategia temática para el medio ambiente urbano [COM (2005) 718 final, no publicada en el Diario Oficial].

6.1.1. La Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible.

La Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible engloba 2.422 municipios con una población de 24,5 millones de habitantes y está compuesta por los siguientes miembros:

1. Red de ciudades y pueblos sostenibles de Castilla - La Mancha
2. Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad
3. Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat (Cataluña)
4. Red Provincial de Ciudades Sostenibles (Huelva)
5. Xarxa Balear de Sostenibilitat (Islas Baleares)
6. Programa de sostenibilidad ambiental Ciudad 21 (Andalucía)
7. RedMur21- Red de Municipios Sostenibles de la Región de Murcia
8. Red de municipios sostenibles de la provincia de Jaén
9. Xàrcia de municipis valencians cap a la sostenibilitat (Valencia)
10. Red de Agendas 21 locales cordobesas
11. Red de entidades locales del Alto Aragón por la sostenibilidad – Rete 21 (Diputación Provincial de Huesca)
12. CILMA – Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona
13. Red Local de Sostenibilidad de Cantabria
14. Alicante Natura Red Provincial de Agenda 21
15. Red Vasca de municipios hacia la sostenibilidad – UDALSAREA 21
16. Red de Municipios Sostenibles de la Provincia de Zaragoza
17. Red Granadina de Municipios hacia la Sostenibilidad
18. Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
19. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (Secretariado)

6.1.2. La "Red de Capacidades Técnicas y Científicas para la Sostenibilidad" y "Red de Observatorios" del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE).

► **http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/servicios/Red+de+Observatorios+y+Red+de+Capacidades/**

"La Red de Capacidades Técnicas y Científicas para la Sostenibilidad" aspira a ser un lugar de encuentro para el intercambio de información y experien-

cias, propiciando un espacio para la reflexión y el diálogo abierto no sólo entre los Miembros que la conforman, sino también entre cualquier parte interesada en desarrollo sostenible.

La Red de Observatorios del OSE donde residen la mayor parte de las capacidades técnicas de la red, está actualmente formada por 33 observatorios, 22 observatorios de ámbito regional y local y 11 observatorios temáticos. Su principal objetivo es el intercambio de información entre los Observatorios, tratando de hacer uso en la mayor medida de lo posible de las nuevas tecnologías de la información. El intercambio de información, conocimientos y experiencias positivas constituye la base para Informes de Indicadores e Informes Temáticos, que se difunden y se ponen a disposición del público a través de la futura creación de una Plataforma de Comunicación de Sostenibilidad Urbana y Territorial, y la Plataforma de Comunicación Agua y Sostenibilidad[202].

La Red permitirá realizar un análisis comparativo del resultado de las medidas orientadas a promover un desarrollo sostenible en las distintas comunidades autónomas y entidades locales o, en su caso, países teniendo en cuenta que es importante definir respuestas comunes para avanzar sobre un desarrollo más sostenible"

6.1.3. Otras redes:

- **Red Española de Ciudades por el Clima. (http://www.redciudades-clima.es/)**
- **Red de Ciudades por la Biodiversidad, de la FEMP.**
- **Red de Ciudades Sostenibles de Andalucía (RECSA). (http://www.famp.es/famp/varios/ciudadessostenibles/recsa.htm) (http://www.famp.es/recsa/index.php3)**
- **Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM). (http://www.transyt.upm.es/index.php?pageID=111)**
- **Red Española de Ciudades Saludables (http://www.femp.es/recs/)**

[202] http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/plataformas/

6.2. LA RED DE INICIATIVAS URBANAS. www.rediniciativasurbanas.es/



Considerando el impacto que ha tenido la financiación europea en el desarrollo urbano en España en los últimos años, fundamentalmente, a través de las sucesivas iniciativas comunitarias URBAN, que han dejado en muchos casos una huella muy positiva en nuestras ciudades, en el actual periodo de fondos europeos 2007-2013, el Marco Estratégico Nacional de Referencia de España establece la creación de la Red de Iniciativas Urbanas como núcleo fundamental de la coordinación entre todos los agentes implicados en los proyectos de desarrollo sostenible a nivel local y urbano que cuenten con financiación europea.

El propio Reglamento que establece en el actual periodo las disposiciones generales relativas a los fondos europeos[203] señala que la política de cohesión debe contribuir a incrementar el crecimiento, la competitividad y el empleo incorporando las prioridades comunitarias en materia de desarrollo sostenible. Además, considerando la importancia del desarrollo urbano sostenible y la contribución de las ciudades en el desarrollo regional, en particular de las ciudades de mediano tamaño, el Reglamento señala que es preciso tenerlas más en cuenta, otorgándoles mayor relieve dentro de la programación, a fin de favorecer la regeneración urbana.

En este contexto se establece la creación de la Red de Iniciativas Urbanas que constituye una de las cinco redes sectoriales que, durante el actual periodo de fondos, servirá de foro de intercambio de experiencias y difusión de buenas prácticas financiadas con fondos comunitarios y promoverá el análisis de la contribución de los fondos comunitarios al desarrollo urbano y su coordinación con el resto de políticas públicas.

[203] Reglamento (CE) No 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006 por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y se deroga el Reglamento (CE) no 1260/1999.

La Red de Iniciativas Urbanas está integrada con carácter permanente por los órganos responsables de las políticas urbanas en la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, la Federación de Municipios y Provincias, y representantes de Ayuntamientos con participación especialmente significada en la gestión de Fondos Comunitarios, y, la Comisión Europea.

6.3. PORTALES DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL PARA EL CONOCIMIENTO Y EL DESARROLLO DE CIUDADES MÁS SOSTENIBLES.

Hay que señalar como herramientas de desarrollo de la EESUL los siguientes portales que actualmente están constituidos, sin perjuicio de los que se pudieran constituir en el futuro:

- **El portal del conocimiento ECOURBANO (www.ecourbano.es)**

El portal Ecourbano publica proyectos, herramientas e iniciativas que contribuyen de manera significativa a construir ciudades más sostenibles. El contenido del portal se basa en el Libro Verde del Medio Ambiente Urbano, lo que convierte Ecourbano en un libro blanco de proyectos sostenibles, donde se recopilan conceptos, metodología y conocimiento de aquellos proyectos cuyo funcionamiento ya ha sido probado en un determinado contexto.

Ecourbano ofrece además instrumentos y contactos a través de su red para la aplicación de las soluciones propuestas, superando el concepto de portal de buenas prácticas: es además una herramienta útil para encontrar y desarrollar ideas para repensar nuestras ciudades con criterios de sostenibilidad.



El portal analiza en profundidad cada proyecto, mostrando sus objetivos, metodología, actuaciones, instrumentos, resultados y documentos. Los proyectos se clasifican a su vez según las diferentes categorías del Libro Verde del Medio Ambiente Urbano:

- Modelo de Ciudad y planes estratégicos
- Ordenación del territorio
- Urbanismo
- Movilidad
- Edificación
- Agua
- Energía
- Residuos
- Calidad del aire
- Biodiversidad
- Gestión Urbana

El portal se complementa con un blog y presencia en las redes sociales, cuyo objetivo principal consiste en conectar a ciudadanía, técnicos medioambientales, políticos y empresas. El blog pone a disposición del usuario un espacio de actualidad y debate en torno a los contenidos del portal, proponiendo al usuario varias maneras de participar:

- Consulta de **proyectos de nueva publicación o nuevas iniciativas de la Red de Redes**
- Consulta de la actualidad de Ecourbano mediante el **canal de noticias, canal RSS o subscripción a la newsletter**
- Formar parte de la comunidad de Ecourbano en **Facebook y Twitter**
- Resolver dudas y proponer ideas y proyectos mediante **formulario**

Ecourbano pretende así convertirse en uno de los nodos principales de la red de conocimiento sostenible, poniendo a disposición de los usuarios toda una serie de aplicaciones para mantenerse actualizados y poder participar en la generación y difusión de conocimiento sostenible. De esta forma, el portal se constituye como un instrumento esencial para la implantación de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local.

- **El portal de la Red Europea de Conocimiento Urbano, EUKN (www.eukn.org/espana)**

La EUKN se configura como una red de conocimiento a nivel europeo acerca de políticas urbanas así como en materia de investigación, buenas prácticas y redes en relación con el medio urbano. Esta red fue creada a partir de la Reunión Informal de Ministros de la UE en materia de políticas urbanas celebrada en Rótterdam en 2004. Actualmente en EUKN participan diecisiete Estados Miembros de la Unión, el programa comunitario URBACT y la red de ciudades EUROCITIES.

La Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, del Ministerio de Fomento, constituye el Punto Focal de la EUKN en España y dispone de su propio portal Web en castellano y en inglés que está abierto a la participación y colaboración de las distintas Administraciones, de las instituciones de investigación y universitarias y de las organizaciones sociales, con el objeto de crear un verdadero foro abierto de intercambio de experiencias y conocimientos en torno a las cuestiones urbanas.

El principal valor añadido de EUKN es la creación de una biblioteca electrónica accesible a través de Internet cuyos contenidos están basados en estándares comunes y en una taxonomía o clasificación común que facilita el intercambio de información y conocimiento a nivel europeo. Dentro de las áreas temáticas comprendidas en la taxonomía de EUKN ocupa un lugar destacado las cuestiones vinculadas a la sostenibilidad urbana.

- **El Portal de Suelo y Políticas Urbanas del Ministerio de Fomento. (http://siu.vivienda.es)**

El objetivo de este portal de la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, primero del Ministerio de Vivienda y actualmente del de Fomento, es ofrecer información sobre la realidad urbana en España desde diferentes ópticas, no solo como base para la investigación y el conocimiento urbano sino también como una herramienta de utilidad para la toma de decisiones sobre políticas urbanas y/o territoriales.

La información incluida en el Portal se agrupa en torno a cuatro grandes apartados:

- La base normativa en materia de urbanismo y ordenación y territorial, el Sistema de Información Urbana del Ministerio (SIU) y su grupo de trabajo, así como el acceso a los diferentes sistemas de información urbanística basados en las nuevas tecnologías actualmente existentes a nivel autonómico.
- El conocimiento del sistema urbano español a través de la información estadística. En este apartado destaca el Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España accesible a través de Internet en http://atlas.vivienda.es/.
- El Observatorio de la Vulnerabilidad Urbana en España.
- Las principales iniciativas desarrolladas en materia de investigación sobre políticas urbanas a nivel europeo y estatal en las que participaba el Ministerio de Vivienda, y actualmente la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento: EUKN, URBAN-NET, Libro Blanco de la Sostenibilidad y otras actividades llevadas a cabo en este campo.
- Un apartado de noticias, novedades y enlaces de utilidad sobre suelo y políticas urbanas.

► **El Sistema de Información Urbana (SIU) del Ministerio de Fomento. (http://siu.vivienda.es/siu/login/portalsiu.aspx?lang=es-ES#)**

El Sistema de Información Urbana (SIU) queda definido en la disposición adicional primera del Texto Refundido de la Ley de Suelo como un sistema público general e integrado de información sobre suelo y urbanismo. Además, la citada disposición adicional señala que la Administración General del Estado, en colaboración con las Comunidades Autónomas, definirá y promoverá la aplicación de aquellos criterios y principios básicos que posibiliten, desde la coordinación y complementación con las administraciones competentes en la materia, su formación y actualización permanente. Finalmente, la misma disposición adicional señala la necesidad de buscar la compatibilidad y coordinación con el resto de sistemas de información y, en particular, con el Catastro Inmobiliario.

El principal objetivo del SIU del Ministerio de Fomento es promover la transparencia en la publicación y difusión de la información de suelo y urbanismo en España. Se trata de un sistema cooperativo, que está coordinado con los sistemas de información de las administraciones competentes y cuyos principales objetivos son:

- Incorporar transparencia en suelo y urbanismo, como herramientas de gestión pública y privada y vehículos de información ciudadana.
- Conocer el planeamiento en vigor.
- Conocer la disponibilidad de suelo y evolución en su ocupación.
- Incorporar información de oferta y demanda de viviendas y otros usos.
- Buscar la compatibilidad con otros sistemas nacionales y europeos.

► **La Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible, CF + S (http://habitat.aq.upm.es).**

La Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible (CF+S) es un recurso electrónico puesto en marcha por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM) y que viene funcionando desde 1996, coincidiendo con los trabajos preparatorios de la Cumbre Hábitat II de UN-Hábitat, celebrada en junio de ese año en Estambul. Desde su fundación contó con el patrocinio del Gobierno de España, a través de los denominados en esos momentos Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, o Ministerio de Vivienda. Actualmente está patrocinado por el Ministerio de Fomento y la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM).

Desde entonces, la Biblioteca CF+S ha publicado libremente en Internet la versión castellana de las buenas prácticas premiadas en los sucesivos concursos internacionales organizados por UN-Hábitat y patrocinados por la Municipalidad de Dubai (premios Programa de Liderazgo Local y Buenas Prácticas -Best Practices and Local Leadership Programme, BLP-). En paralelo a esta larga serie de experiencias prácticas, se han ido publicando un conjunto de trabajos y textos teóricos, así como un boletín trimestral, todo ello con el objeto de presentar una visión global de los problemas asociados a los asentamientos humanos, tanto ambientales como económicos y sociales, que sobrepasan el ámbito de lo local y afectan al planeta en su conjunto.

- **El portal de URBAN-NET (www.urban-net.org)**

El proyecto URBAN-NET se inscribe dentro de los ERA-NET (Redes del Espacio Europeo de Investigación) del Programa Específico "Integración y fortalecimiento del Espacio Europeo de Investigación" del Sexto Programa Marco de I+DT y tiene el objetivo de "estructurar y coordinar la investigación sobre sostenibilidad urbana en Europa identificando y dirigiendo las necesidades transnacionales hacia la investigación y el intercambio de buenas prácticas, en orden a implementar el Espacio Europeo de Investigación en el campo de la investigación urbana así como los aspectos de normativa, políticas y estrategias europeas en relación con el desarrollo urbano sostenible".

El Ministerio de Vivienda y posteriormente el de Fomento, a través de la Dirección General de Suelo y Políticas Urbanas, han formado parte del proyecto URBAN-NET, en el que participan representantes de Alemania, Austria, Bulgaria, Chipre, Francia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Rumania, Suecia y Turquía, además de las Naciones Unidas a través de UN-HABITAT.

A través del portal de URBAN-NET se puede acceder a una base de datos de los principales programas de investigación en materia de sostenibilidad urbana existentes en Europa así como a las diferentes publicaciones, convocatorias y demás actividades del proyecto.

- **El portal del Observatorio de la Sostenibilidad en España (OSE) (www.sostenibilidad-es.org)**

El Observatorio de la Sostenibilidad (OSE) en España es un centro de referencia de ámbito estatal que recopila y elabora de forma rigurosa e independiente la información básica sobre desarrollo sostenible en España (situación, tendencias y escenarios), la evalúa mediante indicadores contrastados y pone los resultados a disposición de la sociedad con el objetivo de una mayor proyección y relevancia pública.

Dentro de este portal Web, ocupan un lugar destacado las Plataformas de Comunicación. Estas Plataformas son un punto de encuentro entre las partes

interesadas y los agentes económicos, sociales, sociedad civil y administraciones, con un enfoque participativo y creativo. Actualmente existen dos plataformas de Comunicación, La Plataforma de Comunicación del Agua y la Plataforma de Sostenibilidad Urbana y Territorial.

- **La Plataforma de Sostenibilidad Urbana y Territorial. (http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/plataformas/urbana/)**

Esta Plataforma de Comunicación aspira a estructurar el conocimiento existente en torno a la buena práctica y la gestión sostenible, identificando, recogiendo y difundiendo experiencias innovadoras, nuevas políticas y las mejores prácticas urbanísticas y territoriales, que les convierten en motor de desarrollo en clave de sostenibilidad.

En la Plataforma se puede encontrar la información disponible sobre sostenibilidad urbana y territorial. Es un medio idóneo, como punto de encuentro, debate e investigación para favorecer la divulgación de información, el conocimiento y el desarrollo de capacidades de investigación así como el planteamiento de líneas de acción sobre la sostenibilidad urbana y territorial.

En este portal Web, también ocupa un lugar destacado la IDE del OSE, que responde al mandato fundamental que justificaba su constitución, "estimular el cambio hacia el desarrollo sostenible proporcionando a la sociedad una información relevante y fidedigna" utilizando para ello, además, las tecnologías de la información más avanzadas.

- **La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). (www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/IDE)**

En su primera etapa se ha desarrollado el geoportal y un visualizador de información cartográfica, a través del cual se pueden visualizar, consultar y explotar la información de una selección de indicadores del Sistema de Indicadores del OSE. Dichos indicadores llevan asociado un metadato reducido y están en desarrollo los metadatos según la norma ISO19115.

6.4. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y MATERIALES DE REFERENCIA.

6.4.1. Programa de Formación.



Acomodar el proceso de cambio de nuestros pueblos y ciudades a los retos enunciados en la Estrategia, supone un cambio, también en los enfoques, para aproximarnos a la realidad, que deberían ser integrados y no parciales y sectoriales. En estos enfoques la cooperación institucional y la transversalidad (entre departamentos de la propia administración e incorporando a la sociedad civil en la toma de decisiones en procesos participativos), deben ser elementos importantes en la nueva gobernanza.

Para apoyar el proceso de cambio el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino está desarrollando, en cooperación con otros organismos de la Administración, un programa de formación que impulse el nuevo enfoque conceptual y organizativo en la administración local, en las instituciones y en la sociedad civil. Las acciones formativas desarrolladas a partir de esta estrategia deberán respetar y en su caso complementar iniciativas emprendidas hace algunos años por las distintas comunidades autónomas en este campo.

Desde 2007 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino está trabajando junto con autoridades académicas en la realización de materiales formativos y de sensibilización destinados esencialmente a responsables políticos y técnicos de las corporaciones locales. En una segunda etapa, este material se hará extensible a los más diversos colectivos implicados en sostenibilidad urbana, a través de los diferentes planes de formación que se desarrollen.

6.4.2. Materiales de Referencia.

De forma previa y complementaria a esta Estrategia, se ha desarrollado el Libro Verde de Medio Ambiente Urbano[204], que consta de dos tomos: en el primero se recogen los ámbitos temáticos del urbanismo, la movilidad, la edificación, la biodiversidad y la gestión urbana; en el segundo, las cuestiones relacionadas con el metabolismo urbano, energía, agua, uso de recursos y gestión de residuos, aire, ruido, así como las relaciones urbano-rurales.

[204] Accesible en http://www.ecourbano.es/greenbook.asp

6.5. EL GRUPO DE SEGUIMIENTO Y EL SECRETARIADO DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL.

El seguimiento de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local será llevado a cabo por un Grupo de Seguimiento permanente compuesto por los órganos responsables de las políticas urbanas en la Administración General del Estado que ya han participado en su elaboración. El Secretariado de dicho grupo recae en el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la componente ambiental que atraviesa a todas ellas, sede asimismo de la Secretaría de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible creada en 2005.



El Grupo de Seguimiento cumplirá con las siguientes funciones:

- Servirá como foro de intercambio de experiencias y difusión de buenas prácticas en materia de medio urbano.
- Analizará el desarrollo de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local.
- Analizará las posibles repercusiones suscitadas por la aplicación de la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local.
- Analizará la contribución de la estrategia al desarrollo de otros sectores y políticas comunitarias o nacionales.
- Coordinará las actuaciones relacionadas con la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local.

6.5.1. Sistema de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de la EESUL.

La Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible ha aprobado, consensuadamente, el Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad y el Sistema de Indicadores y Condicionantes para ciudades grandes y medianas, dos paneles de indicadores que constituyen el referente para evaluar la sostenibilidad local en el conjunto de municipios españoles.

El Grupo de Seguimiento, de la EESUL una vez aprobada la Estrategia, y en base al sistema de indicadores consensuados y a la incorporación de otras propuestas en fase de elaboración a nivel europeo y nacional, propondrá las modificaciones oportunas del Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad para que pueda servir a las entidades locales y/o supramunicipales como base o marco de referencia para el desarrollo de sus propios Sistemas de Indicadores de Sostenibilidad Urbana (SISU), en aplicación de los principios de la Estrategia.

6.6. INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

La UE ha identificado la política de I+D+I como una de las herramientas más eficaces para abordar los nuevos retos del sector de la energía y de la lucha contra el cambio climático.



La creciente relevancia social de la preservación del medio ambiente y la percepción de la magnitud de los desafíos y oportunidades que esto plantea ha conferido carácter prioritario a las estrategias y actividades de fomento de la I+D+i en general en España y en particular en este ámbito.

En consecuencia, el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008 – 2011[205] contiene una acción estratégica sobre Energía y Cambio Climático. Entre otros aspectos, esta acción se dirige a la realización de investigaciones sobre el trasvase modal desde el automóvil al transporte público, peatonal y a otros modos no contaminantes en las áreas urbanas y metropolitanas.

[205] Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión del 14 de septiembre de 2007

Por otra parte, el Plan introduce, dentro del área de desarrollo e innovación tecnológica sectorial, como sector clave el de Construcción, Ordenación del Territorio y Patrimonio Cultural que, entre otros objetivos, se propone minimizar el impacto ambiental del hecho constructivo en su conjunto.

Los programas nacionales correspondientes dentro de la línea de actuación de Proyectos de I+D+i son:

I. Programas de proyectos de investigación fundamental

II. Programa de proyectos de investigación aplicada

III. Programa de proyectos de desarrollo experimental

IV. Programa de proyectos de innovación

Por su parte, las propuestas que se incluyen en la Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local son, en muchos casos, innovadoras y requieren de esfuerzos de investigación y desarrollo para que puedan perfeccionarse y extenderse al conjunto de realidades urbanas en España. Contiene, entre otras propuestas, la concepción de un nuevo urbanismo, de un nuevo modelo de movilidad y de una nueva habitabilidad en la edificación y en lo urbano. En el ámbito de la gestión se propone gestionar la complejidad urbana y su entorno en todas sus dimensiones. Cada uno de los ámbitos enunciados requiere, en algunos de sus apartados, ser objeto de investigación aplicada (también teórica en algunos casos) con el fin de plasmar los criterios de la sostenibilidad y las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento.

ANEXO 1. BIBLIOGRAFÍA.

Referencias internacionales.

- Programa 21. Programa de acción de las Naciones Unidas. Cumbre de la Tierra, Río de Janeiro, 1992.
- Carta de las Ciudades Europeas hacia Sostenibilidad (Carta de Aalborg) aprobada por los participantes en la Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de mayo de 1994.
- Consejo de Europa, Convenio Europeo del Paisaje (Florencia 20.X.2000).
- Relaciones urbano-rurales: una prioridad política emergente. Oficina de Política del Desarrollo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. 2000.
- IPCC, 2007: Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza.

Referencias comunitarias:

- "Libro Verde de Medio Ambiente Urbano" COM (90) 218 final, de 27 de junio de 1990.
- Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. DO L 216 de 3.8.1991, p. 40/40.
- Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas Bruselas, 06-05-1997 "Hacia una política urbana para la Unión Europea". COM (97)197 final.
- Comunicación «Marco de actuación para el desarrollo urbano sostenible en la Unión Europea» [COM (1998) 605 final].
- Comité de Desarrollo Territorial, *"Estrategia Territorial Europea (ETE): Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la UE"*. Acordada en la reunión informal de Ministros responsables de ordenación del territorio en Potsdam, mayo de 1999 Publicada por la Comisión Europea.
- *Estrategia Territorial Europea (ETE): Hacia un desarrollo espacial equilibrado y sostenible del territorio de la UE* aprobada en Potsdam en 1999.

- Perspectiva Europea de Desarrollo Territorial (ESDP) acordada en el Consejo de Ministros sobre Ordenación Territorial en la reunión de Potsdam en 1999.
- Estrategia de Lisboa, Consejo Europeo de Lisboa (marzo de 2000).
- Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) DO L 114 de 24.4.2001, p. 1/29.
- Comunicación de la Comisión, Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible. COM (2001) 264 final, de 15 de mayo de 2001.
- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. DO L 197 de 21.7.2001, p. 30/37.
- Comunicación de la Comisión "La gobernanza europea. Un libro blanco" COM (2001) 428 final. Bruselas, 25.7.2001.
- Libro Blanco presentado por la Comisión el 12 de septiembre de 2001 - La política Europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad [COM (2001) 370 final - no publicado en el Diario Oficial].
- Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al Consejo, al comité económico y social y al comité de las Regiones Relativa a los combustibles alternativos para el transporte por carretera y a un conjunto de medidas para promover el uso de biocarburantes. Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al fomento del uso de biocarburantes en el transporte. Propuesta de directiva del Consejo por la que se modifica la Directiva 92/81/CEE en lo que se refiere a la posibilidad de aplicar un tipo reducido de impuestos especiales a determinados hidrocarburos que contienen biocarburantes y a los biocarburantes. COM (2001) 547 final. Bruselas, 7.11.2001.
- Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios. Diario Oficial nº L 001 de 04/01/2003 p. 0065 – 0071.
- Recomendaciones (REC 2004-3) del Consejo Europeo para la conservación del patrimonio geológico y de las áreas de interés geológico. 5 de mayo de 2004.

- Comunicación de la Comisión. Libro Verde «Frente a los cambios demográficos, una nueva solidaridad entre generaciones» [COM (2005) 94 final - no publicada en el Diario Oficial]. Bruselas, 16.3.2005.
- Libro verde sobre la eficiencia energética o cómo hacer más con menos. COM(2005) 265 final Bruselas, 22.6.2005.
- Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo de 21 de septiembre de 2005 - «Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica» [COM (2005) 446 - No publicada en el Diario Oficial]. Bruselas, 21.9.2005.
- Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo relativa a la revisión de la Estrategia para un desarrollo sostenible. Plataforma de acción. COM (2005) 658 final. Bruselas, 13.12.2005.
- Comunicación de la Comisión de 21 de diciembre de 2005: «Un paso adelante en el consumo sostenible de recursos - Estrategia temática sobre prevención y reciclado de residuos» [COM (2005) 666 - No publicada en el Diario Oficial].
- EU Energy and Transport Figures. Statistical Pocketbook 2005. Directorate General for Energy and Transport European Commission. Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comisión Europea. Luxemburgo, 2006.
- Comunicación de la Comisión, de 11 de enero de 2006, sobre una Estrategia temática para el medio ambiente urbano [COM (2005) 718 final, no publicada en el Diario Oficial].
- Libro Verde de la Comisión, de 8 de marzo de 2006, «Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura» [COM (2006) 105 final - no publicado en el Diario Oficial].
- Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo, de 22 de junio de 2006, sobre la revisión intermedia del Libro Blanco sobre la política de transportes - «Por una Europa en movimiento - Movilidad sostenible para nuestro continente - Revisión intermedia del Libro Blanco sobre la política de transportes de la Comisión Europea de 2001» [COM (2006) 314 final - no publicada en el Diario Oficial].
- Reglamento (CE) No 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006 por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y se deroga el Reglamento (CE) no 1260/1999.

- Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo "Política de cohesión y ciudades: la contribución urbana al crecimiento y el empleo en las regiones". COM (2006) 385 final Bruselas, 13.7.2006.
- Decisión del Consejo, de 6 de octubre de 2006, relativa a las directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión (2006/702/CE) DO L 291/11 21.10.2006.
- Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire). DO L 108/1 25.4.2007.
- Agenda Territorial de la Unión Europea. Hacia una Europa más competitiva y sostenible de regiones diversas. Acordada con ocasión de la reunión informal de ministros sobre desarrollo urbano y cohesión territorial en Leipzig, 24-25 de mayo de 2007.
- Carta de Leipzig sobre Ciudades europeas sostenibles, Aprobada en la reunión ministerial informal sobre desarrollo urbano y cohesión territorial celebrada en Leipzig los días 24 y 25 de mayo de 2007.
- Libro Verde de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones "Adaptación al cambio climático en Europa: Opciones de actuación para la UE" COM (2007) 354 final. Bruselas, 29.6.2007.
- Libro Verde de la Comisión, de 25 de septiembre de 2007 - "Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana" COM (2007) 551 final Bruselas, 25.9.2007. No publicado en el Diario Oficial.
- Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (Texto pertinente a efectos del EEE) DO L 288 de 6.11.2007, p. 27/34.
- Recomendación CM/Rec(2008) 3 del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje (adoptada por el Comité de Ministros el 6 de febrero de 2008, durante la 1017ª reunión de los representantes de los Ministros).
- Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité de las Regiones y al Comité Económico y Social Europeo: Libro Verde sobre la cohesión territorial Convertir la diversidad territorial en un punto fuerte. COM (2008) 616 final Bruselas, 6.10.2008.
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el "Libro Verde RTE-T: Revisión de la política - Hacia una red transeuropea de transporte

mejor integrada al servicio de la política común de transportes" COM(2009) 44 final. 30 septiembre 2009.

- Directiva 2009/126/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativa a la recuperación de vapores de gasolina de la fase II durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio. DO L 285/36 de 31.10.2009.
- Directiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes. DO L 120/5 de 15.05.2009.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, "Plan de Acción de Movilidad Urbana". COM (2009) 490 final de 30 de septiembre de 2009.
- Reunión Informal de los Ministros de Transporte de la Unión Europea. Comunicado de la Presidencia sobre Movilidad Urbana Sostenible. Febrero de 2010.
- Comunicación de la Comisión, "Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador". COM (2010) 2020. Bruselas, 3 de marzo de 2010.
- Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios.
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo (CESE) sobre "*la necesidad de aplicar un enfoque integrado de regeneración urbana*" (CESE 760/2010)[206], aprobado el 26 de mayo de 2010.
- Dictamen del Comité de las Regiones sobre "*el papel de la regeneración urbana en el futuro del desarrollo urbano en Europa*"[207], aprobado en su sesión plenaria de 9 y 10 de junio de 2010.
- Declaración de Toledo y Documento de Referencia sobre la Regeneración Urbana Integrada, aprobados con motivo de la Reunión Informal de Ministros de Desarrollo Urbano, celebrada en Toledo el 22 de junio de 2010. Declaración de Toledo[208].
- Consejo de la Unión Europea, "Conclusiones del Consejo sobre el Plan de acción de Movilidad Urbana". Sesión 3034º del Consejo de Transporte, Telecomunicaciones y Energía. Luxemburgo, 24 de junio de 2010.

[206] NT: Versión en inglés: http://eescopinions.eesc.europa.eu/EESCopinionDocument.aspx?identifier=ces\eco\eco273\ces760-2010_ac.doc&language=EN.
[207] http://documentos.femp.es/files/11-1323-fichero/CDR98-2010_FIN_AC_ES1.pdf?download=1
[208] http://ec.europa.eu/regional_policy/newsroom/pdf/201006_toledo_declaration_es.pdf

Referencias nacionales

- Constitución Española de 1978.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local. BOE número 80 de 3/4/1985.
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. BOE núm. 285 de 27/11/1992.
- Directriz Básica de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, aprobada por Resolución de 31 de enero de 1995 (BOE de 14 de febrero de 1995).
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 noviembre 1999.
- Real Decreto Ley 4/2000, de 23 de junio, de medidas urgentes de liberalización en el sector inmobiliario y transportes.
- Censo de 2001.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. BOE núm. 161, 6/7/2001.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. BOE núm. 276, 18/11/2003.
- Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E-4) 2004-2012. Aprobada por Consejo de Ministros el 28 de noviembre de 2003.
- Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012. Plan de Acción 2005-2007". Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Madrid 2004.
- Encuesta Nacional de Salud 2003. Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2004.
- Plan de seguridad de pasos a nivel 2005-2012.
- Movilidad en Menorca: datos para la reflexión. Explotación primeraza de las Encuestas de Movilidad Menorca 2004". Observatorio Socioambiental de Menorca (OBSAM), Institut Menorqui d'Estudis. Consell Insular de Menorca. 2005.
- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT).
- Plan de Energías Renovables 2005-2010, fue aprobado por Consejo de Ministros el 26 de agosto de 2005.

- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. BOE núm. 301 17/12/2005.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE núm. 74 de 28/3/2006.
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. BOE núm. 102, 29/04/2006.
- Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado. BOE núm. 126, 27/05/2006.
- Estrategia de Medio Ambiente Urbano (EMAU) aprobada por la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible en Albacete el 15 de junio de 2006.
- Observatorio de la Movilidad Metropolitana. Informe 2004. Ministerio de Medio Ambiente, octubre 2006.
- Atlas estadístico de las áreas urbanas. Ministerio de Vivienda, 2006.
- Cambios de ocupación del suelo en España: implicaciones para la sostenibilidad. Observatorio de Sostenibilidad de España, 2006.
- Anuario Estadístico 2007. Ministerio de Fomento.
- Anuario Estadístico de Accidentes 2007. Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.
- Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2007- 2012 -2020.
- Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. BOE núm. 27 de 31.01.2007.
- Estrategia Española de calidad del aire. Aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de febrero de 2007.
- Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias. BOE 71, de 23/3/2007.
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. BOE número 150 de 23/6/2007.
- Estrategia de ahorro y eficiencia energética en España. Plan de acción 2008-2012. Julio 2007.

- Medidas urgentes de la estrategia española de cambio Climático y energía limpia- EECCEL- 20/07/07.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. BOE núm. 207 de 29/8/2007.
- Observatorio de la Movilidad Metropolitana. Informe 2005. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, octubre de 2007.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. BOE núm. 254, 23/10/2007.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental. BOE núm. 255, 24/10/2007.
- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. Noviembre, 2007.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. BOE núm. 275. 16/11/2007.
- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. BOE núm. 290, 4/12/2007.
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, de desarrollo sostenible del medio rural. BOE núm. 299 de 14/12/ 2007.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE núm. 299, 14/12/2007.
- Calidad del aire en las ciudades. Clave de sostenibilidad urbana. OSE, 2007.
- Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015 (versión preliminar). Ministerio de Medio Ambiente.
- Sostenibilidad local: una aproximación urbana y local. OSE, 2008. Accesible en:
  http://www.sostenibilidad-es.org/informes/informes-tematicos/sostenibilidad-local-una-aproximacion-urbana-y-rural
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. BOE número 23 de 26/1/2008.

- Convenio Europeo del Paisaje de Florencia, ratificado por España el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008). RCL\2008\288, Instrumento de 28 enero 2008, Instrumento de ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del Consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. BOE núm. 38, 13/02/2008.
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Suelo. BOE núm. 154, de 26/6/2008.
- Plan de ahorro y eficiencia energética 2008-2011. Aprobado por Consejo de Ministros en agosto de 2008.
- Orden ITC/2877/2008, de 9 de octubre, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte. BOE núm. 248, 14/10/2008.
- Real Decreto 2066/2008, de 12 de diciembre, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012. BOE núm. 309 24/12/2008.
- Estudio sobre el stock de viviendas a 31 de diciembre de 2008, Ministerio de Vivienda.
- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015. BOE Núm. 49, 26/02/2009.
- Estrategia Española de Movilidad Sostenible, aprobada por Consejo de Ministros el 30 de abril de 2009.
- Estudio de la política rural de España. OCDE, 2009.
- Perfil ambiental de España. Informe basado en indicadores 2008. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, 2009.
- Sostenibilidad en España 2009: Atlas. OSE, 2009
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. BOE núm. 55 de 5/3/2011.

Enlaces relevantes:

- Agencia de Ecología Urbano de Barcelona http://www.bcnecologia.net/
- Agencia Estatal de Meteorología (anterior Instituto Nacional de Meteorología) http://www.aemet.es/
- Biblioteca de Ciudades para un Futuro más Sostenible http://habitat.aq.upm.es
- Consejo de las Municipalidades y Regiones Europeas www.ccre.org/
- ICLEI- Local Governments for Sustainability www.iclei-europe.org/
- INTERCT www.interact-eu.net/ Programa que promueve y apoya la Buena gobernanza a través de programas de cooperación de territorios europeos.
- Marco Europeo de Referencia de la Ciudad Sostenible (RFCS). http://www.rfsustainablecities.eu/
- Observatorio de la Movilidad Metropolitana http://www.redr.es/
- Observatorio de la Sostenibilidad de España http://www.sostenibilidad-es.org/
- Pacto de Alcaldes *(Covenant of Majors)*, http://www.eumayors.eu/
- Portal de Suelo y Políticas Urbanas. http://siu.vivienda.es
- Red de Capacidades Técnicas y Científicas para la Sostenibilidad. Foro de intercambio de información y experiencias en capacidades técnicas y científicas destinadas al fomento de la sostenibilidad. http://www.sostenibilidad-es.org/Observatorio+Sostenibilidad/esp/servicios/Red+de+Observatorios+y+Red+de+Capacidades/
- Red Ciudad Viva. http://www.laciudadviva.org
- Red de Ciudades Española por la Biodiversidad http://www.redbiodiversidad.es/
- Red Española de Ciudades por el Clima www.redciudadesclima.es/
- Red Española de Desarrollo Rural http://www.redr.es/

- Red Europea de Conocimiento Urbano (EUKN, European Urban Knowledge Network). Iniciativa europea cuyo principal objetivo es fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias relacionados con el medio urbano. www.eukn.org/espana/
- Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET). EIONET es una Red de Organismos que, en el ámbito europeo, colaboran en el suministro de la información que precisan los Estados Miembros y la Comisión Europea para adoptar las medidas necesarias de protección del medio ambiente. www.eionet.europa.eu/
- Red Europea de Planificación y Observación Espacial (European Spatial Planning Observation Network (ESPON) www.espon.eu/
- URBACT Programa europeo de intercambio y formación para la promoción de desarrollo urbano sostenible. www.urbact.eu/
- Urban Audit. Página en la que se pueden encontrar estadísticas para 258 ciudades de 27 países europeos. www.urbanaudit.org/
- Hacia un perfil de la Sostenibilidad Local – Indicadores comunes europeos. Fichas metodológicas. http://ec.europa.eu/environment/urban/pdf/methodology_sheet_es.pdf
- URBAN-NET, red europea de investigación (ERANET) sobre sostenibilidad urbana. www.urban-net.org
- Sistema de información urbana de la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento. http//siu.vivienda.es/siu/login/portalsiu.aspx?lang=es-ES#
- Observatorio de Medio Ambiente Urbano. www.omau-malaga.com
- Cambiando Metrópolis alrededor del tiempo. www.catmed.eu

ANEXO 2. RED DE REDES DE DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE Y DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.

A.2.1. REDES DE DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE.

- **Red de ciudades y pueblos sostenibles de Castilla - La Mancha**
  http://agenda.fempclm.eu
- **Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad**
  http://agendalocal21.navarra.es
  http://www.sisal21.org
  htttp://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+y+Medio+Ambiente/Organigrama/Estructura+organica/Medio+Ambiente/Acciones/Medio+Ambiente+Urbano/default.htm
- **Xarxa de ciutats i pobles cap a la sostenibilitat (Cataluña)**
  http://www.diba.es/xarxasost/cat/index.asp
- **Red Provincial de Ciudades Sostenibles (Huelva)**
  www.diphuelva.es
- **Xarxa Balear de Sostenibilitat (Islas Baleares)**
  al21.caib.es
- **Programa de sostenibilidad ambiental Ciudad 21 (Andalucía)**
  http://www.famp.es/recsa/index.php3
- **RedMur21- Red de Municipios Sostenibles de la Región de Murcia**
  www.redmur21.com.
- **Red de municipios sostenibles de la provincia de Jaén**
  http://www.agenda21jaen.com/modules.php?name=News
- **Xàrcia de municipis valencians cap a la sostenibilitat (Valencia)**
  http://www.xarcia.org/view/index.php?1=1&lang=es
- **Red de Agendas 21 locales cordobesas**
  http://www.dipucordoba.es/siga21/presentacion/

- **Red de entidades locales del Altoaragón por la sostenibilidad – Rete 21 (Diputación Provincial de Huesca)**
  http://www.rete21.es/
- **CILMA – Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les comarques de Girona**
  http://www.cilma.cat/
- **Red Local de Sostenibilidad de Cantabria**
  http://www.medioambientecantabria.com/red2/ampliar.php?Id_contenido=11528
- **Alicante Natura Red Provincial de Agenda 21**
  http://www.alicantenatura.es/
- **Red Vasca de municipios hacia la sostenibilidad – UDALSAREA 21**
  http://www.udalsarea21.net/
- **Red de Municipios Sostenibles de la Provincia de Zaragoza**
  http://www.dpz.es/diputacion/areas/infraestructuras/agrarios/administrativa/medioambiente.asp
- **Red Granadina de Municipios hacia la Sostenibilidad**
  http://www.a21-granada.es/
- **Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)**
  http://www.redciudadesclima.es/
- **Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (Secretariado)**

ANEXO 3. GLOSARIO.

- **Accesibilidad universal.**
  Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.
  (Art. 2. Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad, LIONDAU).

- **Accesibilidad urbana (en general).**
  Posibilidad de acceder físicamente a los diferentes servicios públicos y privados que ofrece una ciudad, al mercado de trabajo, a las áreas centrales, etc. Ésta posibilidad de acceso viene definida por la proximidad física o por unas buenas redes de transporte público que garanticen efectivamente la posibilidad de acceso de los ciudadanos sin costes excesivos ni en tiempo ni en dinero.

- **Agenda Local 21.**
  El concepto de Agenda Local 21 tiene su origen en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o "Cumbre de la Tierra" en Río de Janeiro (Brasil, Junio de 1992); en la cual se adoptó la "Agenda 21" (o Programa 21), el plan de acción global hacia el Desarrollo Sostenible.

  La Agenda Local 21 es proceso colectivo finalmente materializado en un Plan de Acción local (en el cual se deben establecer objetivos, metas, instrumentos, acciones, evaluación, criterios y métodos) promovido y desarrollado conjuntamente por las autoridades locales y los ciudadanos en pro del desarrollo sostenible de su comunidad, es decir, con el compromiso de actuar en la mejora ambiental, social y económica del municipio. Los diferentes sectores de la población ha de participar en la elaboración de propuestas para solucionar los problemas diagnosticados a nivel social, ambiental y económico. Las propuestas se transforman en actuaciones concretas a corto, medio y largo plazo, que constituyen el Plan de Acción, con un seguimiento y evaluación constantes.
  (Véase http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/)

- **Área Urbana.**
  La clasificación estadística española tradicional considera como urbano "el conjunto de entidades de población con 10.001 o más habitantes". El Ministerio de Vivienda ha realizado una delimitación más precisa de las Áreas Urbanas españolas en la que se recogen: "grandes áreas urbanas", que cuentan al menos con un municipio mayor de 50.000 habitantes; y "pequeñas áreas urbanas", entre las cuales se contemplan las ciudades entre 20.000 y 50.000 habitantes y determinados municipios urbanos entre 5.000 y 20.000 habitantes.
  (Véase la metodología y definiciones en: Ministerio de Vivienda, 2006, Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España,).

- **Anisótropo (territorio).**
  Un territorio anisótropo en términos de movilidad se caracteriza por un acceso desigual o en distintas condiciones desde diferentes puntos del mismo, lo que privilegia a unas localizaciones frente a otras. Es el caso por ejemplo de un sistema radial, que está más congestionado a medida que se acerca al centro, y lo contrario de un sistema ortogonal, que sería totalmente isótropo: desde cualquier punto del mismo podría accederse a otro en igualdad de condiciones. El término proviene de la física, ya que un cuerpo isótropo es aquél cuyas propiedades físicas no dependen de la dirección.

- **Barrio.**
  Fracción del espacio físico y social de una ciudad, dotada de una fisonomía propia y caracterizada por unas trazas distintivas que le confieren una cierta unidad y una individualidad propia, que permiten identificarlo también como unidad mínima de apropiación social, perceptiva y simbólica. Desde el punto de vista de las dotaciones, debería ser el escalón mínimo para la cobertura local de las necesidades más cotidianas.

- **Bienes culturales**
  Véase Patrimonio cultural

- **Biodiversidad o diversidad biológica**
  Variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. *(Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).*

- **Biosfera (terrestre y marina)**
  Parte del sistema terrestre que comprende todos los ecosistemas y organismos vivos en la atmósfera, en la tierra (biosfera terrestre), o en los océanos (biosfera marina), incluida materia orgánica muerta derivada (por ejemplo, basura, materia orgánica en suelos y desechos oceánicos). *(Tercer Informe de Evaluación del IPCC, IPCC,2001).*

- **Biodiversidad o diversidad biológica**
  Variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas. *(Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).*

- **Biosfera (terrestre y marina)**
  Parte del sistema terrestre que comprende todos los ecosistemas y organismos vivos en la atmósfera, en la tierra (biosfera terrestre), o en los océanos (biosfera marina), incluida materia orgánica muerta derivada (por ejemplo, basura, materia orgánica en suelos y desechos oceánicos). *(Tercer Informe de Evaluación del IPCC, IPCC,2001).*

- **Calificación de eficiencia energética de un edificio:**
  Expresión de la eficiencia energética de un edificio que se determina de acuerdo con una metodología de calculo y se expresa con indicadores energéticos mediante la etiqueta de eficiencia energética.
  (Artº 1.3.b RD 47/2007 de 19 de enero, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción).

- **Cambio climático.**
  Cambio en el clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables'. Conviene distinguir entre 'cambio climático', como el atribuido a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica; y 'variabilidad climática', atribuida a causas naturales.
  (Artículo 1. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático CMCC).

- **Capacidad de carga.**
  Se refiere a la cantidad (generalmente de población) que puede albergar, respondiendo a sus necesidades biológicas y sociales específicas, un determinado territorio.
  (Véase huella ecológica).

- **Centralidad.**
  Cualidad de determinados tejidos urbanos claramente identificados en el imaginario colectivo, en los que confluyen una localización relativamente central (o una buena accesibilidad peatonal y en transporte público) con una concentración rica y variada de actividades y funciones urbanas especializadas. En las denominadas "nuevas centralidades" se pretenden reproducir estas características en localizaciones periféricas.

- **Carta de Aalborg**
  Documento presentado en la Primera Conferencia Europea de Ciudades Sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, en 1994. La firma de la Carta de Aalborg compromete a las autoridades municipales a poner en marcha el proceso de implantación de la Agenda Local 21. Por otro lado, esta primera conferencia marca el comienzo de la Campaña de Pueblos y Ciudades Europeas Sostenibles.
  (Véase http://www.aalborgplus10.dk/)

- **Compacidad Urbana.**
  Indicador que relaciona el volumen edificado en un área con la superficie urbana ocupada, teniendo en cuenta la intensidad edificatoria. La compacidad absoluta (C) resulta del cociente entre el Volumen edificado (m^3) y la Superficie urbana total (m^2) que se esté analizando, y representa un indicador de la altura media de la edificación de un área determinada.

  La compacidad corregida (Cc) es un indicador propuesto para corregir el valor de la compacidad absoluta (C), entendiendo que ésta no es siempre positiva y que hay que valorar también el equilibrio entre el volumen construido y los espacios libres y de relación.
  (Véase al respecto: http://www.sevilla.org/urbanismo/plan_indicadores/1-Morfología%20urbana.pdf).

- **Complejidad.**
  Etimológicamente, la complejidad es un tejido (complexus: aquello que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. La complejidad está ligada a una cierta mezcla de orden y desorden, mezcla íntima que en los sistemas urbanos puede analizarse, en parte, haciendo uso del concepto de diversidad.

  La medida de la complejidad o diversidad urbana, como indicador, puede realizarse usando la ecuación de Shannon y Weaver (Teoría de la Información) que mide la información que contiene un mensaje. Los elementos (las "palabras") del mensaje lo constituyen las personas jurídicas ubicadas en un determinado territorio.

- **Conservación (del patrimonio natural y la biodiversidad).**
  Mantenimiento o restablecimiento en estado favorable del patrimonio natural y la biodiversidad, en particular, de los hábitats naturales y seminaturales de las poblaciones de especies de fauna y de flora silvestres, así como el conjunto de medidas necesarias para conseguirlo. *(Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).*

- **Contaminación atmosférica.**
  La presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza. *(Artículo 3. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).*

- **Contaminación lumínica.**
  Resplandor luminoso nocturno o brillo producido por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, que altera las condiciones naturales de las horas nocturnas y dificultan las observaciones astronómicas de los objetos celestes, debiendo distinguirse el brillo natural, atribuible a la radiación de fuentes u objetos celestes y a la luminiscencia de las capas altas de la atmósfera, del resplandor luminoso debido a las fuentes de luz instaladas en el alumbrado exterior.
  (Artículo 3. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).

- **Corredor ecológico.**
  Territorio, de extensión y configuración variables, que, debido a su disposición y a su estado de conservación, conecta funcionalmente espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestres, separados entre sí, permitiendo, entre otros procesos ecológicos, el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres o la migración de especímenes de esas especies.
  (Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).

- **Custodia del territorio.**
  Conjunto de estrategias o técnicas jurídicas a través de las cuales se implican a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos. *(Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).*

- **Desarrollo Sostenible.**
  En su acepción original debe entenderse por tal aquel que permite satisfacer las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en peligro las oportunidades de las generaciones futuras de satisfacer las suyas. (Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)). En la actualidad el término se utiliza frecuentemente de forma banal o espuria, y es preferible sustituirlo por "sostenibilidad".
  (Véase Naredo, J.M. "Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible" en http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html)

- **Dispersión urbana o "urban sprawl".**
  Patrón espacial o "forma de crecimiento" característica de las periferias de las grandes áreas urbanas y derivada de la expansión física discontinua mediante tejidos de baja densidad, con fuerte ocupación de suelo, principalmente en las zonas agrícolas periurbanas. El desarrollo urbano resultante de los procesos de dispersión suele ser fragmentado, disperso y deslavazado, frecuentemente discontinuo, produciendo saltos sobre determinadas áreas que permanecen como enclaves agrícolas o abandonados en espera de su urbanización. La dispersión suele ser consecuencia de la triple confluencia entre las presiones de desarrollo derivadas del mercado, con una buena accesibilidad relativa (en este sentido, el viario

de alta capacidad suele actuar de catalizador) y, finalmente con la ausencia, permisividad o debilidad de regulación de ocupación del suelo.
(A partir de la definición de la Agencia Europea de Medio Ambiente, véase: http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_10/eea_report_10_2006.pdf)

- **Dotación.**
  Véase Sistema Dotacional.

- **Ecosistema.**
  Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.
  (Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).

- **Eficiencia energética.**
  Consumo de energía que se estima necesario para satisfacer la demanda energética del edificio en unas condiciones normales de funcionamiento y ocupación.
  (Artº 1.3.a) RD 47/2007 de 19 de enero, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción).

- **Elitización**
  Sinónimo de Gentrificación (ver definición).

- **Emisión.**
  Descarga a la atmósfera continua o discontinua de materias, sustancias o formas de energía procedentes, directa o indirectamente, de cualquier fuente susceptible de producir contaminación atmosférica.
  (Artículo 3. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).

- **Energías renovables,**
  Fuentes de energía que son sostenibles, dentro un marco temporal breve si compara con los ciclos naturales de la Tierra, e incluyen tecnologías no basadas en el carbono, como la solar, la hidrológica y la eólica, además de las tecnologías neutras en carbono, como la biomasa.
  (Tercer Informe de Evaluación del IPCC, IPCC,2001)

- **Equipamiento.**
  Véase Sistema de Equipamientos.

- **Escalones urbanos.**
  Ámbitos espaciales (no siempre con correspondencia administrativa) en que se puede dividir jerárquicamente una estructura urbana desde un punto de vista funcional, en especial atendiendo al rango de las dotaciones: vecindario, barrio, barrio-ciudad, ciudad, área metropolitana, ciudad región, etc.

- **Etiqueta de eficiencia energética.**
  Distintivo que señala el nivel de calificación de eficiencia energética obtenida por el proyecto de un edificio o por el edificio terminado.
  (Artº 1.3.g) RD 47/2007 de 19 de enero, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción).

- **Externalidad.**
  Todo efecto producido por una acción, que no era buscado en los objetivos de la misma.
  (Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).

- **Gentrificación.**
  Proceso de sustitución de la población original de una determinada área urbana por población de un nivel de renta superior, debido al aumento generalizado de precios que lleva asociada una operación de mejora urbana, ya sea en las viviendas o en los locales. Afecta a tejidos urbanos consolidados, a menudo al centro de las ciudades. El término es una traducción literal procedente de la literatura urbanística anglo-norteamericana (la palabra gentry alude a las clases altas). Si la administración ejerce un papel compensador sobre la operación puede mitigar el proceso y establecer mecanismos reguladores que impidan que la población de renta baja se vea expulsada de áreas que ha ocupado tradicionalmente.

- **Geodiversidad o diversidad geológica:**
  Variedad de elementos geológicos, incluidos rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones y unidades geológicas y paisajes que son el producto y registro de la evolución de la Tierra *(Artículo 3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre del patrimonio natural y de la biodiversidad). (Sociedad Geológica de España).*

- **Gestión desde la perspectiva de la demanda.**
  Políticas y programas diseñados con el propósito específico de influenciar la demanda de bienes y/o servicios para los consumidores. En el sector de la energía, por ejemplo, abarca las políticas y programas diseñados para reducir la demanda de electricidad y otras fuentes de energía por parte de los consumidores.
  (Tercer Informe de Evaluación del IPCC, IPCC,2001)

- **Gobernanza.**
  Forma de ejercicio del gobierno, en sus distintas escalas, incluyendo las instituciones formales y los acuerdos informales entre los distintos individuos, la sociedad civil, los agentes privados y las instituciones para acomodar o coordinar intereses diversos y potencialmente conflictivos y adoptar alguna acción cooperativa. Se trata en definitiva de una nueva forma de ejercicio del gobierno en la que la coherencia de la acción pública (la definición de problemas, la toma de decisiones y su ejecución) no pasa por la acción aislada de una elite político-administrativa relativamente homogénea y centralizada, sino por la adopción de formas de coordinación entre los distintos niveles y los distintos actores, definiendo un espacio común, movilizando a expertos y agentes de orígenes diversos e implantando modos de responsabilización y de legitimación de las decisiones. Según el Libro de la Gobernanza Europea, sus principios son: apertura, participación,responsabilidad, eficacia y coherencia.

- **Huella ecológica.**
  Superficie ecológicamente productiva (cultivos, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos), necesaria para producir los recursos empleados y asimilar los desechos generados por una población determinada con un nivel de vida específico y de forma indefinida. La superficie de la huella ecológica puede ser discontinua y dispersa, sin importar el lugar del planeta en que se encuentre.
  (A partir de Wackernagel y Rees, 1996, "Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth").

- **Indicadores de Sostenibilidad.**
  Instrumentos cuantitativos o cualitativos para evaluar la sostenibilidad urbana. De manera particular, se emplean para evaluar el nivel de desarrollo, eficiencia y rendimiento de las actuaciones ambientales contempladas en un Plan de Acción Ambiental.

- **ISO-14.000.**
  Sistema de gestión ambiental perteneciente a la Organización Internacional para la Normalización que proporciona la estructura para administrar un sistema de gerencia en la gestión ambiental.

- **Medio rural.**
  Es el espacio geográfico formado por la agregación de municipios o entidades locales menores definido por las administraciones competentes que posean una población inferior a 30.000 habitantes y una densidad inferior a los 100 habitantes por km2.
  (Artículo 3. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.)

- **Metabolismo urbano.**
  Ciclo completo que incluye todo el proceso -desde el abastecimiento a la producción y gestión de residuos (pasando por su transformación en bienes y servicios)- de los materiales, la energía y los recursos naturales necesarios para mantener la dinámica y actividad económica de una ciudad. Su análisis permite cuantificar todos los flujos de energía, materiales, recursos naturales y residuos que entran y salen de una región urbana.

- **Movilidad urbana.**
  Conjunto de características y patrones que presentan los desplazamientos de la población y las mercancías en un determinado área urbana, desde el punto de vista espacial, cuantitativo y cualitativo.

- **Municipio rural de pequeño tamaño.**
  Es el que posea una población residente inferior a los 5.000 habitantes y esté integrado en el medio rural.
  (Artículo 3. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.)

- **Paisaje.**
  Según el Convenio Europeo del Paisaje (Florencia, 20/10/200) se entiende por paisaje cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos. Por "protección de los paisajes" se entenderán las acciones encaminadas a conservar y mantener los aspectos significativos

o característicos de un paisaje, justificados por su valor patrimonial derivado de su configuración natural y/o la acción del hombre; y por "gestión de los paisajes", las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje, con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales.
(Artículo 1. Convenio ruropeo del paisaje).

- **Patrimonio cultural.**
  Conjunto de bienes y recursos integrantes del patrimonio histórico español y del patrimonio histórico y cultural de las Comunidades Autónomas.

  Integran el Patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.
  (Artículo 1.2 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de patrimonio histórico español)

- **Patrimonio Natural.**
  Conjunto de bienes y recursos de la naturaleza fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural.
  (Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).

- **Plan de Acción Ambiental.**
  Estrategia de acción inspirada en principios de sostenibilidad y basada en diagnosis de la situación de partida, de modo que se establezcan las metas y objetivos a alcanzar y se definan las actuaciones necesarias para su consecución.
  (Tomado del Glosario de Sostenibilidad Urbana. Biblioteca CF+S: Ciudades para un Futuro más Sostenible. Véase http://habitat.aq.upm.es/)

- **Recursos naturales.**
  Todo componente de la naturaleza, susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades y que tenga un valor

actual o potencial, tales como: el paisaje natural, las aguas, superficiales y subterráneas; el suelo, subsuelo y las tierras por su capacidad de uso mayor: agrícolas, pecuarias, forestales, cinegética y de protección; la biodiversidad; la geodiversidad; los recursos genéticos, y los ecosistemas que dan soporte a la vida; los hidrocarburos; los recursos hidroenergéticos, eólicos, solares, geotérmicos y similares; la atmósfera y el espectro radioeléctrico, los minerales, las rocas y otros recursos geológicos renovables y no renovables. *(Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).*

- **Recurso renovable.**
  Materia o energía que puede utilizarse una y otra vez dado que, una vez consumida por los seres vivos, es renovada por la naturaleza en un tiempo suficientemente corto. Por ejemplo, la energía solar.

- **Recurso no renovable.**
  Materia o energía presente que, una vez consumida por los seres vivos, es renovada por la naturaleza en tiempos tan largos que no permiten su reutilización. Por ejemplo, el petróleo.

- **Rehabilitación urbana integrada.**
  Proceso de intervención regenerativa en los tejidos urbanos, en el cual se actúa de forma articulada y planificada (no puntual o dispersamente) sobre un área concreta en la que se aplica un conjunto o batería de programas coordinados (horizontal y verticalmente) mediante los cuales se interviene no sólo desde punto de vista físico (sobre las viviendas, los edificios, el espacio público, el viario, los equipamientos, etc.) o ambiental, sino también desde la perspectiva económica y social (planes de empleo, formación, programas sociales, integración de inmigrantes, asistencia, etc.).

- **Sistema.**
  Conjunto formado por diferentes elementos, relacionados, conectados y articulados entre sí.

- **Sistema (o red) Dotacional.**
  Conjunto de usos y espacios necesarios que acompañan a las actividades residencial y productiva de la ciudad. El Sistema Dotacional engloba 3 categorías diferenciadas (véanse también en este Glosario): Sistema de Equipamientos, de Servicios (urbanos) y el Sistema de espacios libres de uso y dominio público. *(Véase: AA.VV. La Ciudad de los Ciudadanos. Ministerio de Fomento. Madrid, 1997).*

- **Sistema (o red) de Equipamientos.**
  Conjunto de espacios o edificaciones destinados a proveer a los ciudadanos prestaciones o servicios públicos de carácter formativo, cultural sanitario, deportivo o de bienestar social, y cuya cobertura ha de ser garantizada por las administraciones públicas. (Por ejemplo: colegios, centros de salud, bibliotecas, etc.).
  (Véase: AA.VV. La Ciudad de los Ciudadanos. Ministerio de Fomento. Madrid, 1997).

- **Sistema (o red) de Espacios libres de uso y dominio público.**
  Conjunto de espacios libres y abiertos, definidos por su carácter público (uso y dominio) para la realización de actividades relacionadas con la estancia, la comunicación, el ocio, la práctica de deportes y el fomento de los aspectos naturales, tendentes a garantizar la salubridad, el reposo y el esparcimiento, acentuar la variedad urbana, reducir la densidad y optimizar las condiciones ambientales y estéticas de la ciudad.
  (Véase: AA.VV. La Ciudad de los Ciudadanos. Ministerio de Fomento. Madrid, 1997).

- **Sistema (o red) de Infraestructuras básicas.**
  Sistema formado por las redes de abastecimiento de agua potable, saneamiento y depuración de aguas residuales, suministro de energía eléctrica, y alumbrado público. Pueden incluirse también gas, teléfono, etc.

- **Sistema (o red) de Servicios (urbanos).**
  Conjunto de dotaciones relacionadas con la salubridad, la seguridad, y la funcionalidad administrativa. (Por ejemplo: comisarías, correos, cantones de limpieza, etc.).
  (Véase: AA.VV. La Ciudad de los Ciudadanos. Ministerio de Fomento. Madrid, 1997).

- **Sistema (o red) de Transporte y Comunicaciones.**
  Conjunto de infraestructuras de transporte y comunicaciones que permiten la movilidad de las personas, los bienes y la información en un territorio.
  (Véase: AA.VV. La Ciudad de los Ciudadanos. Ministerio de Fomento. Madrid, 1997).

- **Sostenibilidad.**
  Relación entre los sistemas económicos humanos y los sistemas ecológicos en la que la vida humana puede continuar indefinidamente, los individuos prosperar, y las culturas humanas desarrollarse; pero en la que

los efectos de las actividades humanas permanecen dentro de unos límites, de manera que no destruyan la diversidad, la complejidad y la función de los sistemas ecológicos soporte de la vida.
(Tomado del Glosario de Sostenibilidad Urbana. Biblioteca CF+S: Ciudades para un Futuro más Sostenible. Véase http://habitat.aq.upm.es/)

- **Urbano.**
  Véase Área Urbana.

- **Uso sostenible del patrimonio natural.**
  Utilización de sus componentes de un modo y a un ritmo que no ocasione su reducción a largo plazo, con lo cual se mantienen las posibilidades de su aportación a la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras.
  (Artículo 3. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad).

- **Variedad (urbana).**
  Conjunto de características de un tejido urbano, proporcionadas por los distintos grupos sociales, las estructuras, las redes, los flujos, las actividades, o los elementos del soporte físico que lo constituyen, y que permiten la formación y el desarrollo de los medios y procesos adecuados para satisfacer las necesidades de los ciudadanos. Resulta ser una cualidad necesaria, pero no suficiente, para la consecución de una buena calidad de vida urbana, pues no implica directamente la satisfacción de las necesidades sino la posibilidad/probabilidad de la existencia de estructuras articuladas que permitan finalmente la creación de los medios y procesos para satisfacerlas.

- **Zonas rurales periurbanas.**
  Zonas rurales de población creciente, con predominio del empleo en el sector terciario, niveles medios o altos de renta y situadas en el entorno de las áreas urbanas o áreas densamente pobladas.
  (Artículo 10. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural).

ANEXO 4.
Estrategias de Desarrollo Sostenible en diferentes Comunidades Autónomas.

ESTRATEGIAS VIGENTES

- D.G. de Calidad y Sostenibilidad Ambiental, Borrador de la Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible,
  Gobierno de Castilla La Mancha
  http://pagina.jccm.es/medioambiente/sostenibilidad/DS001/DS001partic.htm

- D.X. de Desenvolvemento Sostible (2005),
  Estratexia Galega de Desenvolvemento Sostible (EGDS),
  Xunta de Galicia,
  http://www.siam-cma.org/publicacions/norma.asp?idn=180&lang=g

- Generalitat Valenciana (2002),
  Estrategia para el Desarrollo Sostenible [EDS] de la Comunidad Valenciana,
  http://www.cma.gva.es/areas/EDS/eds/EDS_cv.pdf

- Gobierno de Cantabria (2009),
  Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria,
  Plan Estratégico 2010-2013 de la Red Local de Sostenibilidad de Cantabria,
  http://www.medioambientecantabria.com/documentos_contenidos/60634_2.pe.2010.2013.pdf

- Gobierno del Principado de Asturias (2002),
  Estrategia de Desarrollo Sostenible del Principado de Asturias,
  http://tematico.asturias.es/mediambi/siapa/web/dsostenible/astur/doc_general.pdf

- Gobierno Vasco (2002),
  Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020
  Programa Marco Ambiental 2002-2006,
  http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-5832/es/contenidos/plan_programa_proyecto/eavds_pma/es_9688/adjuntos/pma0206.pdf

- Junta de Andalucía (2003), Consejería de Medio Ambiente,
  Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible Agenda 21 Andalucía
  http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Sostenibilidad/Estrategia_andaluza_desarrollo_sostenible/eads.pdf

- Junta de Castilla y León (2009), Consejería de Medio Ambiente,
  Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León 2009-2014
  http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1259063946136/_/_/_

ESTRATEGIAS EN DESARROLLO (PENDIENTES DE SU APROBACIÓN)

- Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón,
  Plan de desarrollo rural sostenible.

- Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria ,
  Plan Estratégico 2010-2013 de la Red Local de Sostenibilidad de Cantabria.
  http://www.medioambientecantabria.com/documentos_contenidos/60634_2.pe.2010.2013.pdf

- D.G. de Calidad y Sostenibilidad Ambiental del Gobierno de Castila La Mancha, Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible.
  http://pagina.jccm.es/medioambiente/sostenibilidad/DS001/ERDS_BORRADOR_JUNIO07.pdf

- Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya,
  Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Cataluña.
  http://mediambient.gencat.cat/esp//el_medi/desenvolupament_sostenible/mon/catalunya.jsp?Compone-tID=157520&SourcePageID=115444#1

- Gobierno de la Rioja,
  Estrategia de Desarrollo Sostenible de La Rioja
  http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=432494

ESTRATEGIA ESPAÑOLA
DE SOSTENIBILIDAD URBANA Y LOCAL
(EESUL)

Año 2011

La Estrategia Española de Sostenibilidad Urbana y Local ha sido elaborada conjuntamente
por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino
y la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas,
del Ministerio de Fomento, (anteriormente del Ministerio de Vivienda).
Ha contado asimismo para su realización, con la colaboración
de la Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible.

www.marm.es
www.mfom.es
buzon-redredesdls@mma.es

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO
MINISTERIO DE FOMENTO