

LIBRO BLANCO DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO ESPAÑOL

Ministerio de Vivienda
Gobierno de España

Abril de 2010



Dirección

JOSÉ FARIÑA TOJO
JOSÉ MANUEL NAREDO

Documentación y análisis

CARLOS JIMÉNEZ ROMERA
ÁNGELA MATESANZ PARELLADA
JUAN JESÚS GONZÁLEZ BÁEZ
GABRIELA SÁNCHEZ CALVETE

Expertos Independientes

ALFONSO ÁLVAREZ MORA
MARÍA CASTRILLO ROMÓN
JOSE MARÍA EZQUIAGA
FERNANDO GAJA I DÍAZ
LUIS ANDRÉS ORIVE
JUAN LUIS DE LAS RIVAS SANZ
LUIS SANTOS GANGES

Producción y organización

AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA

Coordinación con el Ministerio de Vivienda

MARÍA DEL ROSARIO ALONSO IBÁÑEZ. Directora General de Suelo y Políticas Urbanas
ÁNGELA DE LA CRUZ MERA. Subdirectora General de Urbanismo
EDUARDO DE SANTIAGO RODRÍGUEZ. Consejero Técnico
ANA BELÉN MORENO INOCENCIO. Consejera Técnica
PALOMA POZUELO GUILLÓ. Consejera Técnica

Maquetación

CARLOS JIMÉNEZ ROMERA

Documento maquetado con:
LaTeX v0.64 © Biblioteca CF+S.

Índice

1. Introducción	5
1.1. El peso del factor económico en nuestro pasado reciente	5
1.2. El problema específico de la construcción de vivienda	6
1.3. El modelo de ciudad compacta o difusa y su impacto ambiental	6
1.4. La rehabilitación y la renovación urbana	7
2. Planteamiento general	9
3. Metodología	11
3.1. Sostenibilidad vs. insostenibilidad	11
Estrategias para reducir la insostenibilidad	12
3.2. Aplicación al planeamiento urbanístico	12
Uso práctico del listado de criterios	14
Documentación analizada	14
Consulta a expertos	15
4. El planeamiento urbanístico español	17
4.1. Origen de la descoordinación actual y claves para mejorarla	17
4.2. Características	18
Un sistema de planeamiento jerárquico	18
El planeamiento determina el contenido del derecho de propiedad	19
El planeamiento municipal es la base de los planes urbanísticos	19
El planeamiento urbanístico como planeamiento de ensanche	20
Escasa entidad del planeamiento territorial	20
Escasa incidencia de las evaluaciones de impacto ambiental	20
4.3. Algunos temas a considerar por el planeamiento urbanístico	20
5. Decálogo a favor de un urbanismo más sostenible	25
1. Legislación urbanística y ambiental	25
2. Contenido del derecho de propiedad y planeamiento urbanístico	25
3. El ámbito administrativo del plan	26
4. Relación entre planificación territorial y planeamiento urbanístico	27
5. Necesidad de cambiar las características del plan de urbanismo	28
6. Seguimiento del plan y observatorios territoriales	28
7. Participación ciudadana	29
8. Criterios de sostenibilidad	29
9. Uso eficiente de un patrimonio inmobiliario sobredimensionado	33
10. La crisis de un modelo inmobiliario insostenible y la necesidad de cambiarlo	33
Anexo I. Listado de criterios de sostenibilidad	35
Anexo II. Evaluación del marco normativo	39
Normativa analizada	39
Resultados de la evaluación	45
Cuadro resumen	62
Anexo III. Guías y manuales	65

1. Introducción

La historia del urbanismo español contemporáneo es, como aclara la Exposición de Motivos del texto refundido de la Ley de Suelo de 20 de junio de 2008, una historia desarrollista, volcada sobre todo en la creación de nueva ciudad. El crecimiento urbano, que ha facilitado en gran parte el propio crecimiento económico del país, constituye una de sus señas de identidad, tanto a nivel interno como a nivel internacional, sin que ello implique necesariamente la bondad del binomio, ni la necesidad de seguir asumiéndolo.

Bien al contrario, tanto en España, como en Europa, el reto planteado es el de un urbanismo capaz de seguir contribuyendo al progreso económico, sin olvidar los requerimientos del desarrollo urbano sostenible, es decir, entendiendo el suelo, además de cómo un recurso económico, como uno de los más valiosos elementos naturales de los que disponemos, y en cuya regulación se hace preciso conjugar toda una serie de factores diversos: el medio ambiente, la calidad de vida, la eficiencia energética, la prestación de servicios, la cohesión social, etc.

1.1. El peso del factor económico en nuestro pasado reciente

Las crecientes necesidades de agua, energía y materiales de la economía española y sus secuelas de deterioro ecológico, observadas durante el último período de crecimiento, han venido a contradecir los enunciados tantas veces repetidos de la sostenibilidad ecológica o desmaterialización económica. Con la fuerte caída de la actividad constructiva, esta presión sobre los recursos naturales y el territorio ha disminuido de forma importante, evidenciando que el sistema se ha movido gobernado por el simple pulso de la coyuntura económica. Ello se ha debido en buena medida al fuerte peso que han tenido en el modelo económico actividades con grandes requerimientos materiales y territoriales, como son el negocio inmobiliario y la construcción de viviendas e infraestructuras asociadas al mismo. Este peso alcanzó valores máximos con el importante desarrollo inmobiliario que vivió la economía española durante la última década, al que se unieron las obras públicas financiadas -en parte- con fondos europeos. La construcción se erigió, así, en el gran motor de la economía española, cuya importancia respecto a otros sectores se situó muy por encima de la media

Europea, pese a que en España se contaba ya con más viviendas y kilómetros de autopista por habitante que en la mayoría de los países de la Unión Europea.

Específicamente, durante la década de los años 1997 y 2007, confluyeron en nuestro país una serie de factores económicos y sociales que favorecieron un crecimiento extraordinario del sector de la construcción residencial, entre ellos el incremento de formación de nuevos hogares, motivado en muchos casos por la inmigración, la elección de España como lugar de segunda residencia o de residencia permanente por parte de muchos ciudadanos comunitarios, y, principalmente, las condiciones favorables al endeudamiento, con tipos de interés reducidos, competencia entre entidades, titulización de créditos hipotecarios, etc. Este contexto, ya de por sí favorable para el incremento de precios, fue sobrealimentado hasta el año 2004 por una serie de decisiones de política económica y también por algunas iniciativas legislativas de corte liberalizador, que se sucedieron en materia de suelo desde el año 1996, y hasta el año 2003, y que distorsionaron el mercado inmobiliario y estimularon procesos altamente especulativos.

Todos estos factores propiciaron la construcción de edificios e infraestructuras que se fueron extendiendo por todo el territorio nacional a un ritmo trepidante durante el largo período de auge del ciclo inmobiliario. El nuevo paisaje español comenzó a mostrar una imagen en la que proliferaban las grúas, como elemento identificador de este proceso. A la vez, el modelo urbanístico de urbanización comenzaba a decantarse hacia la urbanización dispersa, que no sólo exige mayores servidumbres indirectas, sino que resulta energéticamente muy ineficiente y costosa.

El colapso de la burbuja especulativa, unido al fin de la financiación del ciclo alcista inmobiliario, terminó extenuando el ahorro de los hogares y acabó muriendo por estrangulamiento financiero, al fallar la liquidez internacional tan inusualmente barata y abundante que lo había venido alimentando, dejando un patrimonio inmobiliario sobredimensionado, infrutilizado y, en muchos casos, de una calidad urbana discutible.

1.2. El problema específico de la construcción de vivienda

Un rasgo diferencial del último auge inmobiliario respecto a los precedentes en España, ha sido el mayor afán de comprar viviendas como inversión, unido a la mayor presencia de compradores extranjeros. Cuando las gestoras de inversiones pasaron a ofrecer, junto a los productos financieros, productos inmobiliarios que se podían comprar sobre el papel, el mercado inmobiliario español pasó a competir con los mercados financieros a la hora de atraer el ahorro de los potenciales inversores. Así, la crisis bursátil de principios de siglo (2000-2003), unida a las sucesivas rebajas del tipo de interés, influyeron de forma importante, ya que generaron una gran cantidad de dinero dispuesto a invertirse en terrenos e inmuebles.

De otro lado, se promovió mucha vivienda libre en propiedad como objeto de inversión directa de los propios hogares, que se apoyaba en un sistema de crédito hipotecario muy desarrollado.

Con todo ello, España ha cubierto sobradamente el déficit de viviendas con relación a la población, pero no las necesidades de vivienda de ésta, habida cuenta que las fuertes subidas de precios se han simultaneado con una presencia cada vez menos significativa de la vivienda social. Por otra parte, España se sitúa a la cabeza de los países de su entorno en viviendas secundarias y desocupadas.

Uno de los objetivos centrales de la actual política de vivienda se centra, por tanto, en potenciar la vivienda social, no tanto mediante nuevas promociones, como reutilizando el gran stock de inmuebles y viviendas desocupadas o secundarias. A la vez, el establecimiento de reservas de suelo con uso residencial, en un porcentaje determinado legalmente, para la finalidad específica de construcción de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública, constituye también un instrumento eficaz encaminado a fines específicos como el fomento de la vivienda para el uso, frente a la vivienda como mera inversión, la vivienda social, frente a la vivienda libre y la vivienda en alquiler, frente a la vivienda en propiedad.

1.3. El modelo de ciudad compacta o difusa y su impacto ambiental

La Unión Europea lleva años insistiendo en la propuesta de un modelo de ciudad europea compacta, advirtiendo de los graves inconvenientes de la urbanización dispersa, difusa o desordenada. Entre ellos, el impacto ambiental, la segregación social, la ineficiencia económica derivada de los elevados costes energéticos, de construcción y de mantenimiento de las ingentes infraestructuras y de prestación de

los servicios públicos. Documentos clave para entender la importancia de las ciudades en la búsqueda de un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio son la Estrategia Territorial Europea, la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, la Estrategia Temática Europea de Medio Ambiente Urbano, o la Agenda Territorial de la Unión Europea. Más recientemente la Carta de Leipzig sobre la Ciudad Europea Sostenible, aprobada en la Reunión Informal de Ministros de Desarrollo Urbano y Cohesión Territorial celebrada en Leipzig en 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, apostando nuevamente por desarrollar políticas integradas y verdaderamente 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 preactiva y las políticas educativas, el fomento del transporte urbano eficiente y asequible, etc.

En España, durante el período de auge inmobiliario primó el desarrollo urbano disperso, frente al de carácter compacto, con muchos metros cúbicos de edificación sobre antiguos cinturones verdes y áreas residenciales o de servicio con escasa densidad. Al lado de estos nuevos desarrollos se sitúa frecuentemente la realidad de un espacio periurbano en el que existen piezas de ciudad que se alojan en puntos alejados, atraídos por los grandes ejes del viario, en operaciones muchas veces ajenas a lo que cabe entender como un planeamiento territorial integrado, porque este fenómeno de la urbanización dispersa separa piezas y funciones urbanas que sólo se conectan mediante medios de transporte motorizados, desentendiéndose de la conservación y mejora de la ciudad, y de ésta como un verdadero proyecto de vida colectivo.

La construcción es una actividad muy exigente en energía y materiales con una gran incidencia territorial y medioambiental, directa e indirecta. Además, los modelos de desarrollo territorial, urbano y constructivo difuso, con su estilo de vida asociado, resultan ser mucho más exigentes en recursos y más pródigos en residuos y en daños ecológico-ambientales.

Las preocupaciones ecológicas han de trascender los meros problemas de contaminación y de protección de especies y de espacios, para ocuparse del propio metabolismo de la economía y del deterioro territorial que ocasiona la evolución en curso de los sistemas urbanos. La calidad de vida es el interés que, en suma, se halla en juego. En lo que concierne a los sistemas urbanos tampoco cabe apelar simplemente al urbanismo ecológico, o a la construcción

bioclimática. Uno de los graves problemas de nuestro país consiste en resolver la gestión de un patrimonio inmobiliario, en muchos casos de baja calidad, ineficientemente utilizado, y bastante sobredimensionado. Y ahí es dónde las políticas y planes de rehabilitación, reutilización y mejora de dicho patrimonio cobran una relevancia fundamental.

1.4. La rehabilitación y la renovación urbana

En España, el negocio inmobiliario ha derivado fundamentalmente de explotar la multiplicación que se opera en el valor de los terrenos al hacerlos urbanizables. Al buscar las plusvalías derivadas de la reclasificación y recalificación de los terrenos, la promoción inmobiliaria ha favorecido mucho más la construcción nueva, que la conservación del patrimonio construido.

De ahí que la rehabilitación y readaptación del patrimonio inmobiliario en suelo y edificaciones adquiriera una gran importancia, y de ahí también que este objetivo se haya convertido en una de las más importantes prioridades del Ministerio de Vivienda, desde su creación en el año 2004.

La apuesta por la rehabilitación y la renovación de la ciudad ya existente, frente a la construcción de nueva ciudad constituye un reto fundamental de las sociedades actuales. Es importante establecer marcos institucionales y poner en práctica nuevas políticas que eviten cometer los mismos errores del pasado. No sólo es preciso propiciar la rehabilitación frente a la construcción nueva, sino también una arquitectura más acorde con el entorno y el clima del lugar frente al estilo universal imperante, la rentabilización a través de las rentas y no de las plusvalías, y el ahorro energético frente al despilfarro de los recursos. Sería imprescindible evitar también que la rehabilitación, cuando se aborde, tienda a imitar las formas y patrones de la ciudad de nueva construcción, que habitualmente se desarrolla segregando barrios o convirtiéndolos en monocultivos de determinadas clases sociales.

Esta difícil elección se ha ido postergando en España porque el cambio de modelo amenazaba con hundir la prosperidad del sistema durante los momentos de mayor expansión del mismo y, con ello, los negocios inmobiliarios y el propio pulso de la actividad económica. Pese a todo, y haciendo frente a este contexto, la Ley de Suelo 8/2007 encaró la necesaria reforma, explicando su Exposición de Motivos que era imprescindible adoptar un nuevo modelo en el que se ponderase el valor ambiental del suelo rural, que la clasificación del suelo, lejos de ser indiscriminada, respondiese a una elección responsable de aquél que es realmente necesario para atender las necesidades económicas y sociales,

y, en relación con el suelo urbano, es decir, con la ciudad ya hecha, que se preservase su «valor ambiental, como creación cultural colectiva que es objeto de una permanente recreación», y se favoreciese su rehabilitación y el fomento de su uso.

Así las cosas, en lo que concierne al tema crucial de la planificación territorial y urbanística, es preciso insistir en la necesidad de contar con instrumentos capaces de gestionar el patrimonio en suelo e inmuebles como *stocks* en régimen de escasez, impidiendo el desarrollo urbano indiscriminado de los mismos, que conlleva la destrucción de los valores naturales y constructivos preexistentes

La transformación del suelo para urbanización y construcción no sólo debe quedar supeditada a la existencia de esas necesidades o demandas inequívocas que lo justifiquen, sino también al mantenimiento de ciertas calidades del territorio en sí, y de los propios inmuebles, y al logro de formas de ordenación que se estimen deseables, tal y como demanda la Ley de Suelo estatal. La limitación del propio territorio, con sus calidades, es un dato incuestionable, por lo que es preciso cerrar el paso a este tipo de desarrollo sin cortapisas, que se revela a la vez imposible y no deseable.

La puesta en marcha de este proceso exige replantear sobre nuevas bases la entera planificación, no sólo del conjunto de la superficie geográfica municipal, sino también de la regional y su inserción en planteamientos o estrategias territoriales más amplias (estatales y europeas). Pues debe de quedar bien clara la imposibilidad de solucionar los problemas relacionados con la sostenibilidad global al nivel meramente urbano y municipal, así como las incoherencias que plantea la pretensión de desarrollar el planeamiento solamente a esta escala.

El declive demográfico que acusa nuestro país (al que se une el desplome del saldo migratorio a raíz de la reciente crisis) ofrece una oportunidad sin precedentes para superar el dogma del crecimiento sobre el que se ha venido asentando hasta el momento el urbanismo, la construcción y el negocio inmobiliario en España.

Los cambios iniciados por medio de la legislación de suelo deberían servir de base a la superación del mito del crecimiento de la construcción y la urbanización como algo natural y deseable. Pero este cambio de óptica requiere también dar un giro importante a la política de vivienda y a los instrumentos económico-financieros vinculados a ella. En esta línea, cabe destacar también la vía iniciada por el Ministerio de Vivienda con la aprobación del Plan de Vivienda y Rehabilitación para el período 2009–2012. No es una casualidad que, por primera vez en la historia de estos Planes, su título incluya el término específico de la *rehabilitación*, y se hayan incorporado al mismo los objetivos de sostenibili-

dad en las Áreas de Rehabilitación Integral (ARIs) y en las Áreas de Renovación Urbana (ARUs).

A todo este cambio de modelo territorial y urbano es al que trata de contribuir el presente informe.

2. Planteamiento general

La principal tarea del planeamiento consiste en gestionar, en régimen de escasez y en beneficio de toda la colectividad, dos *stocks* patrimoniales de primer orden: el de suelo y el del patrimonio construido. Ambos configuran a su vez el territorio, con sus ecosistemas y paisajes más o menos ruralizados, urbanizados o intervenidos, y el medio urbano, con sus infraestructuras y servidumbres anexas.

También el objetivo de la sostenibilidad ecológica exige, en primer lugar y sobre todo, gestionar juiciosamente en régimen de escasez los dos *stocks* mencionados, para atender las necesidades de la población teniendo bien en cuenta las vocaciones del territorio, a fin de conservar e incluso enriquecer ese patrimonio cultural que sintetizan los ecosistemas y paisajes rurales y urbanos.

A la vista de lo anterior, el principal reto inmediato desde el ángulo de la sostenibilidad y de la habitabilidad urbanas no estriba tanto en mejorar la calidad de la construcción y el urbanismo nuevos (que se da por sentado) como, sobre todo, en gestionar la ciudad y el patrimonio construido, rehabilitándolos y reconvirtiéndolos sobre nuevas bases, sobre todo en países como en el nuestro, en el que partimos de un patrimonio inmobiliario sobredimensionado, y en muchos casos de dudosa calidad urbanística y constructiva.

Desde el punto de vista territorial el principal reto a corto y medio plazo apunta a reorientar las grandes bolsas de suelo ya comprometido, que en muchos casos supera varias veces a las del suelo ya construido, y a reorganizar las superficies de aprovechamientos agrarios y paisajes que se ven presionadas por potenciales expectativas de recalificación.

El objetivo primordial exige pues, pasar a un segundo plano la ocupación expansiva del suelo, y primar la reutilización y rehabilitación del patrimonio construido y del entorno urbano y periurbano degradado. Todo ello, además, con los menores daños económicos, sociales y ecológicos posibles.

La actual crisis económica se erige en un momento propicio para volver a rentabilizar el patrimonio construido mediante rentas (de alquileres), y no mediante plusvalías (de ventas). El nuevo contexto normativo del suelo y del territorio contribuye a estos objetivos, al igual que la creación de un sistema de información urbana que puede resultar un instrumento eficaz para permitir el diagnóstico y el seguimiento integrado de las calidades y usos

del territorio y la edificación, así como del funcionamiento y las servidumbres de la ciudad y de los problemas de sus habitantes.

Como ya se viene reconociendo por las diferentes iniciativas en curso (como el Sistema de Información Urbana, la Red de Iniciativas Urbanas y otros) la simple información sobre los desarrollos urbanísticos previstos en el conjunto del territorio, constituye el primer paso para desactivar previsiones de crecimiento que rayen en el absurdo: puede ser un sinsentido que un municipio prevea desarrollos que multipliquen varias veces su parque de viviendas hasta colmatar de edificios e infraestructuras su territorio, pero resulta todavía uno mayor que todos los municipios y regiones lo hagan a la vez. De ahí que la consideración agregada de posibles previsiones desmesuradas pueda ser el primer paso para evidenciar la necesidad de recortarlas consensuadamente. Éste es el inicio, por tanto, de una política que puede permitir coordinar y homogeneizar la información que los municipios recaban sobre las afecciones urbanísticas del territorio en el planeamiento, junto con la información sobre la ocupación efectiva del propio territorio.

Parece prioritario unificar criterios y recabar con solvencia este tipo de información. Además han de conocerse bien, no solo las calidades y usos agrarios u otros del territorio no ocupado, sino también la naturaleza de los espacios y ecosistemas cuya destrucción representa a menudo una pérdida patrimonial irrecuperable, que no aparece registrada en la contabilidad económica habitual. La información sobre los umbrales a partir de los cuales la explotación o deterioro de los recursos naturales desemboca en pérdidas irreversibles, es fundamental para establecer la capacidad de carga del territorio y regular los usos atendiendo al principio de precaución.

De otra parte, la jerarquía de criterios llamados a regular la ordenación y usos del territorio, no puede ser sólo tributaria de los intereses particulares de propietarios y promotores, y del apoyo casi en exclusiva de criterios técnico-científicos. El mosaico de calidades y usos del territorio y sus valores patrimoniales a preservar ha de concretarse (junto a los instrumentos de gestión) con el apoyo consensuado de la población a todos los niveles. Lograr este consenso requiere promover procesos de participación e información transparente sobre los posibles escenarios territoriales, hasta definir prio-

ridades y objetivos de conservación e instrumentos de gestión ampliamente consensuados. Este consenso democrático, amplio y transparente, que difiere de aquel otro habitualmente elitista y reservado, ya casi tradicional en nuestro urbanismo, debe ser un objetivo fundamental para la nueva disciplina del territorio y del urbanismo que se demanda.

La distribución competencial aprobada en la Constitución y contenida en los Estatutos de Autonomía, ha dado lugar a un intrincado laberinto legislativo en la materia, con el que ha de contar cualquier política que quiera ofrecer propuestas viables. De ahí que el presente documento desbroce dicho laberinto como primer paso para poder evaluarlo y tratar de aportar propuestas de reconducción, en su caso. Como más adelante se analizará, el actual panorama legislativo ofrece grandes disparidades y por otro lado, presenta algunas carencias, problemas y limitaciones, desde los ángulos de la sostenibilidad y de la habitabilidad. Sin embargo, esto probablemente no sea suficiente para atender a las transformaciones más profundas que necesita el cambio de modelo urbano-territorial pendiente. El cambio va más allá del panorama legislativo vigente y exige evaluar el divorcio que, con frecuencia, se observa entre legislación y realidad, que relega a aquélla a funciones meramente ceremoniales, mientras se deja que la realidad siga por otros derroteros.

A la luz de lo anterior cabe destacar, que el cambio de modelo urbano-territorial que habría que acometer no solo afecta al planeamiento, sino a casi todas las políticas y áreas de competencias que en él confluyen. Estas van desde las políticas presupuestarias y tributarias, o las de sanidad, educación, empleo y cohesión social, hasta las intervenciones edificatorias de las distintas Administraciones. Se precisa pues, una política ambiciosa que enjuicie y apoye la conservación, reutilización, demolición o sustitución del patrimonio construido atendiendo a las necesidades sociales de la población y a la adaptación de los edificios, infraestructuras y entornos al clima, a su comportamiento ecológico y a su valor cultural. Una política que articule y relacione la amplia diversidad de funciones y actividades que confluyen en los tejidos urbanos, en los que la proximidad y la habitabilidad reduzca las necesidades de movilidad. Que reinvente con nuevos criterios

bioclimáticos el uso de los materiales del lugar que venía haciendo la arquitectura vernácula. Una política que, en contra de lo que ha venido pasando, apoye la función utilitaria de la vivienda en vez de su papel como inversión financiero-suntuaria. Una política que apoye la mayor flexibilidad y eficiencia en el uso del parque de viviendas, que potencie el alquiler como un medio de rentabilizar la propiedad, más acorde con un uso más funcional y menos especulativo de dicho parque, y también la vivienda social de promoción pública frente al predominio actual de la vivienda libre. Un régimen fiscal de los ayuntamientos que no haga depender su financiación, en una cuantía tan importante, de los actos con trascendencia urbanística (bien sea impositiva, bien meramente unida a recalificaciones y plusvalías ligadas al aumento del volumen ya construido). Y una política fiscal que, a diferencia de la actual, penalice las plusvalías derivadas de las compraventas especulativas y privilegie los ingresos derivados de los alquileres. Todo ello redundaría inequívocamente a favor de una mayor sostenibilidad de los sistemas urbanos.

El Estado ostenta importantes competencias transversales que le permiten incidir en todas estas políticas, incluidas las de suelo y vivienda. Pero el cambio de modelo solo se puede abordar desde el previo compromiso integrador de todos los niveles de gobierno, con la implicación de todos los actores sociales y agentes afectados, en especial, con el sector inmobiliario, y con la participación de los ciudadanos, sobre la base del mayor consenso posible.

Estos cambios no serán posibles sin la voluntad efectiva de las Administraciones locales, regionales y estatal responsables de acometer la transición hacia este nuevo modelo. La aplicación juiciosa de los instrumentos de todo tipo existentes, o de cualesquiera nuevos que avancen en el desarrollo de los objetivos de sostenibilidad formarían parte fundamental de la estrategia de transición y el protocolo de mínimos indicados.

Más adelante se analizan, de forma más concreta y siguiendo la metodología que se expone a continuación, los elementos que podrían dar forma a las ideas anteriormente mencionadas y que son el resultado del trabajo realizado por el equipo que ha elaborado este informe.

3. Metodología

Un libro blanco sobre la *sostenibilidad* en el *planeamiento urbanístico español* se enfrenta a dos dificultades de partida: la indeterminación del primer elemento y la extrema complejidad del segundo. La metodología habitual para la elaboración de un libro blanco se basa en la consulta a un grupo de expertos sobre el tema a tratar, pero en este caso se ha considerado necesario, además, definir y acotar mínimamente el objeto de estudio como único medio para poder contextualizar e interpretar las aportaciones.

3.1. Sostenibilidad vs. insostenibilidad

El discurso de la sostenibilidad está de moda y la razón de ello probablemente haya que buscarla en una sensación general, entre el público y entre los técnicos y los responsables políticos, de que ciertas disfunciones ambientales y sociales, lejos de reducirse con el desarrollo económico, se han visto intensificadas. Sin embargo, una vez que se supera este nivel mínimo de *sensaciones*, desaparece cualquier atisbo de consenso: no existe acuerdo sobre las causas, ni sobre las soluciones a adoptar para superar estas disfunciones; de hecho, incluso falta un acuerdo sobre el auténtico alcance o la gravedad de los síntomas. El resultado es que se han adoptado una serie de expresiones, como “desarrollo sostenible” o “sostenibilidad”, que pretenden albergar la solución a todos los problemas sin que en la mayoría de los casos lleguen a definirse sus contenidos sustantivos.

De este libro blanco se espera, en su parte analítica, un mínimo análisis de esas disfunciones en lo que atañe al planeamiento urbanístico, mientras que en su parte propositiva habrá necesariamente de perfilar, al menos a grandes rasgos, unas estrategias de actuación. Llevar a cabo esta tarea sin definir previamente qué entendemos por *sostenibilidad*, puede parecer temerario, pero en realidad es la opción más sólida. En la medida en que se identifica la *sostenibilidad* con la solución, resulta mucho más adecuado y conveniente comenzar por describir y caracterizar el problema, esto es, la *insostenibilidad* actual, para pasar posteriormente a buscar soluciones que, todo indica, deberán tener una dimensión política más allá del alcance de este documento.

La descripción y caracterización de la insostenibilidad de las actuales ciudades, en España y en

el mundo, es una tema protagonista en la investigación urbanística reciente y ya ha sido expuesto brevemente en el capítulo introductorio. Desde el punto de vista metodológico, vamos a centrarnos en analizar (descomponer) los diversos aspectos de dicha insostenibilidad para evaluar cada uno de ellos por separado. No queremos insinuar con este planteamiento que sea conveniente un enfoque sectorial para afrontar la insostenibilidad urbana; por el contrario, se trata de una forma de desenmascarar los enfoques sectoriales desconectados entre sí que han predominado hasta ahora y que será preciso coordinar para llegar a la respuesta integrada que demanda un problema tan complejo. De hecho, el objetivo es plantear una estructura general, un sistema, en el que se inserten todos los aspectos particulares y que ofrezca una visión de todos los ámbitos en que es preciso actuar, de forma coordinada, para reducir la insostenibilidad urbana.

Antes de continuar, se hace necesario distinguir entre tres conceptos que suelen confundirse dentro del paraguas de las políticas *medioambientales*:

- la *sostenibilidad* tiene que ver con los costes ambientales y sociales del metabolismo de la sociedad y los límites admisibles por el planeta y por la propia sociedad;
- la calidad o *higiene ambiental* atañe a las condiciones del entorno inmediato en que se desarrolla la vida humana y que inciden en la salud de las personas (el “medio ambiente” del que habla, por ejemplo, la Constitución Española de 1978);
- la *protección de espacios naturales* se refiere a la conservación de aquellos elementos que, por motivos de sostenibilidad, higiene ambiental u otros, se preservan de determinados usos que pueden causar su deterioro.

La principal diferencia entre la higiene ambiental y la sostenibilidad reside en la localización y el alcance de los impactos ambientales; mientras que la primera se preocupa fundamentalmente de los impactos concretos y localizados (la *contaminación*) que puedan afectar a la salud de las personas, la segunda asume que cualquier impacto, próximo o lejano, que incida en la capacidad regenerativa de la biosfera afectará a medio o largo plazo al bienestar de las personas. Esta diferencia es fundamental ya

que la estrategia *medioambiental* de los países desarrollados en las últimas décadas ha consistido en trasladar las actividades más contaminantes a los países del tercer mundo, solucionando el problema inmediato de la higiene ambiental de sus ciudadanos, pero agravando probablemente la insostenibilidad global. En este sentido, determinadas estrategias de higiene ambiental pueden tener unos costes ambientales que no se contabilizan por su lejanía en el tiempo o en el espacio.

Por su parte, la protección de espacios naturales parece una estrategia adecuada para cualquiera de los dos objetivos anteriores, pero su eficacia depende en gran medida de los criterios aplicados para delimitar dichas áreas y para fijar las condiciones mínimas de conservación. Cuando los criterios y los medios empleados no son los adecuados, esta política puede quedar en mera retórica *verde*, por lo que resulta imprescindible que se inscriba en una estrategia más amplia de sostenibilidad y/o higiene ambiental.

En lo que sigue vamos a centrarnos en estrategias, objetivos y medidas de sostenibilidad que generalmente coincidirán, incorporarán o complementarán, pero también podrían llegar a matizar o incluso cuestionar, diversas políticas de higiene ambiental o criterios específicos de protección de espacios naturales.

Estrategias para reducir la insostenibilidad

En primer lugar, es preciso identificar los principales síntomas de la insostenibilidad actual, que se podrían enunciar esquemáticamente de la siguiente manera:

- Consumo de recursos por encima de su tasa de reposición.
- Producción de residuos por encima de la capacidad natural de reabsorción.
- Procesos de exclusión económica y social, asociados al acceso diferencial a los recursos y a un medio ambiente saludable.
- Distanciamiento de la población de los procesos de toma de decisiones.

En cualquier caso, no podemos olvidar una cuestión fundamental, que todos estos síntomas están íntimamente interrelacionados: el deterioro ambiental afecta fundamentalmente a los colectivos excluidos (del crecimiento económico y de los procesos de decisión política) a todas las escalas (local, nacional e internacional).

Pueden plantearse diversas estrategias para afrontar esta problemática, pero siempre teniendo en cuenta que éstas deberán asumir una dimensión política y dialéctica que incorpore los intereses de

todos los afectados (la población de un barrio, de una ciudad o de un país; la humanidad en su conjunto) y que, al estar tan interrelacionadas las diversas facetas del problema, no se pueden adoptar soluciones parciales y aisladas, bajo el riesgo de trasladar los problemas de una esfera a otra. Así pues, a pesar de su presentación esquemática, las siguientes *estrategias de sostenibilidad* deben entenderse como un conjunto de líneas de actuación que sólo tienen sentido en la medida en que se desarrollen de forma coordinada:

- Reducir el consumo de recursos naturales y la producción de residuos.
- Conservar, recuperar y regenerar el capital natural (y construido).
- Reforzar y recuperar los espacios comunes de convivencia, reduciendo la segregación social y económica.
- Fomentar la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones a todos los niveles.

Dentro de su abstracción parece un sencillo ejercicio, pero como veremos a continuación, la dificultad estriba en su traslación a ámbitos concretos de actuación.

3.2. Aplicación al planeamiento urbanístico

Para aplicar las anteriores *estrategias de sostenibilidad* en el planeamiento urbanístico hay que tener en cuenta, antes de nada, su ámbito propio de actuación: la ordenación de un territorio concreto (normalmente el término municipal) en relación con unos usos concretos, los urbanísticos o edificatorios. Desde esta perspectiva, lo que puede hacer el planeamiento es limitado, pero también puede tener una proyección e incidencia importantes.

El planeamiento urbanístico define en la práctica un modelo y una estructura de ciudad sobre la que posteriormente se instalan y desarrollan los distintos usos urbanos. En este modelo, aspectos como las tipologías edificatorias y su relación con los espacios abiertos (viario, espacios de convivencia, zonas verdes, etc.), la distribución de los distintos usos y su convivencia o separación (viviendas, equipamientos públicos y privados, usos terciarios e industriales, etc.), así como su mayor o menor concentración en el espacio, pueden apoyar igual que dificultar determinados estilos de vida más o menos *sostenibles*. Por supuesto, en una sociedad democrática como la nuestra la decisión última la tendrán los ciudadanos particulares, pero es labor de las administraciones públicas, tanto desde el planeamiento como desde otros ámbitos de su competencia, fomentar los hábitos individuales más beneficiosos para la colectividad ofreciendo los incentivos y desincentivos más

apropiados para cada caso. Así pues, se ponen en juego una serie de elementos interrelacionados:

- el *territorio* o soporte físico sobre el que funciona la ciudad y que ofrece un abanico de posibilidades de uso;
- la *sociedad*, que hace un uso específico del soporte del que dispone, incluyendo su modificación;
- y el *metabolismo* resultante, con su correspondiente consumo de recursos y producción de residuos.

El planeamiento urbanístico está encargado, pues, de conformar el soporte físico de la ciudad, pero al hacerlo influye necesariamente en las otras dos esferas. Es desde la conciencia de esta capacidad de influencia donde pueden integrarse en el planeamiento las estrategias de sostenibilidad descritas arriba. El siguiente esquema recoge los distintos ámbitos de influencia del planeamiento y los objetivos generales que deberían perseguirse en cada uno de ellos como aplicación de las estrategias de sostenibilidad:

1. Criterios de actuación sobre el entorno de la ciudad

- Preservar, mantener y proteger el capital natural

2. Criterios de actuación en el ámbito urbano

- Definir una estructura y un modelo urbano más sostenible
- Fomentar un uso más sostenible del patrimonio edificado
- Fomentar la diversidad, calidad y versatilidad de los espacios públicos urbanos
- Favorecer el acceso a la naturaleza (zonas verdes)
- Mejorar la accesibilidad a los equipamientos

3. Criterios de actuación en temas de transporte

- Reducir distancias
- Potenciar los medios de transporte no motorizados
- Reducir el tráfico motorizado privado, potenciando el transporte público

4. Criterios de actuación en cuanto a recursos

- Optimizar y reducir el consumo de energía
- Optimizar y reducir el consumo de agua

5. Criterios de actuación en cuanto a residuos

- Reducir los residuos
- Gestionar los residuos para reducir su impacto

6. Criterios de actuación en temas de cohesión social

- Favorecer la cohesión del tejido social e impedir la exclusión
- Complejizar el tejido social

7. Criterios de actuación en temas de gobernanza

- Fomentar la transparencia administrativa
- Favorecer la formación de los ciudadanos

- Integrar la participación en el planeamiento

Nótese que los dos primeros ámbitos corresponden con el territorio o soporte físico de la ciudad; el transporte queda (debido a su doble naturaleza de infraestructura y flujo) en una posición intermedia entre soporte y metabolismo; mientras que los dos últimos entran en la esfera social desde dos enfoques distintos: la lucha contra la exclusión social como parte del contenido del planeamiento, y el fomento de la participación ciudadana como elemento fundamental del planeamiento entendido como procedimiento de gestión de lo público.

Desde luego este esquema mantiene aún un alto grado de abstracción. En realidad está incompleto, falta un tercer nivel donde se recopilan un conjunto de *medidas concretas* para alcanzar los objetivos enunciados. El listado completo puede consultarse en el Anexo I. A modo de ejemplo, el primer bloque quedaría como sigue:

Criterios de actuación:

1. en el entorno de la ciudad

- 1.0 *Preservar, mantener y proteger el capital natural*
- 1.01 Preservar los ecosistemas existentes (naturales y artificiales).
- 1.02 Respetar e integrarse en el territorio.
- 1.03 Conectar las diversas zonas protegidas.
- 1.04 Respetar el paisaje.
- 1.05 Conservar el suelo (reducir el consumo y preservar su productividad).
- 1.06 Favorecer la producción local.

El listado completo cuenta con 7 bloques o ámbitos, 19 estrategias o criterios generales y 93 criterios específicos de actuación. No pretende ser un listado exhaustivo de todas las medidas posibles para favorecer un planeamiento urbanístico más sostenible, sino más bien una estructura donde se puedan incorporar diversas medidas alternativas o complementarias (recordemos que una de las premisas del planeamiento es la adaptación a las condiciones del lugar) y que éstas puedan juzgarse y evaluarse en función de su eficacia y su adecuación a las estrategias globales de sostenibilidad. Del mismo modo, su carácter jerárquico permite aproximarse al problema desde distintos niveles de concreción, poniendo en relación políticas globales con medidas concretas.

En todo caso, este listado no surge de la nada. Aunque su estructura global sí se ha diseñado expresamente para la ocasión, la mayor parte de sus elementos han sido recopilados de diversas guías y manuales publicadas por diversas administraciones públicas e instituciones académicas, que se reseñan en el Anexo III.

Uso práctico del listado de criterios

Cada uno de los elementos del listado está redactado de forma que pueda reconvertirse de forma directa en un cuestionario de evaluación aplicable a distintos tipos de documentos.

Por ejemplo a partir del criterio 1.03, pueden plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Tiene en cuenta la ley X la necesidad o conveniencia de *conectar las diversas zonas protegidas*?
- ¿Regula el reglamento X los estándares mínimos para *conectar las diversas zonas protegidas*?
- ¿Establece el plan X reservas específicas para *conectar las diversas zonas protegidas*?
- ¿Ha incorporado el Informe de Impacto Ambiental del proyecto X medidas correctoras para *conectar las diversas zonas protegidas*?

Como puede verse, cada documento, norma o plan tiene objetivos específicos a los que corresponden diversos niveles de detalle, pero en todos ellos puede analizarse si ha sido incorporado o no, o si ha sido desestimado razonadamente, un determinado criterio de sostenibilidad. Del mismo modo, cuando se incluye uno de estos criterios en cualquier norma, plan o proyecto, la forma concreta en que se hace puede juzgarse en relación con el resto del listado:

- si los objetivos generales van acompañados de medidas concretas para llevarlos a cabo;
- si las medidas concretas están coordinadas entre sí y conectadas con una estrategia global;
- si determinados aspectos o cuestiones sectoriales están más o menos desarrollados, o si entran en contradicción entre sí;
- si determinados aspectos o cuestiones sectoriales están simplemente ausentes.

Documentación analizada

El resultado del planeamiento urbanístico, al menos en parte, serían las ciudades, pero los contenidos se distribuyen en diversos documentos que constituyen el corpus del planeamiento: las normas de obligado cumplimiento (leyes, reglamentos, instrucciones técnicas, etc.), recomendaciones (guías, manuales, etc.) y los planes y proyectos que desarrollan todo lo anterior y lo adaptan a los condicionantes específicos de cada caso concreto. Probablemente la forma más directa de analizar el planeamiento fuese a través de los planes (y de sus efectos en la realidad física), pero este planteamiento choca con el enorme volumen de documentación que

habría que analizar, incluso en el caso de analizar una mínima muestra representativa (incluyendo cada uno de los ámbitos administrativos, los distintos territorios ecológicos y los distintos tipos de ciudad, por su tamaño, modelo urbanístico, etc.).

Otro enfoque posible, que es el llevado a cabo en este caso, es analizar el marco en el que se desarrolla el planeamiento, incluyendo tanto la normativa, que obliga a incorporar determinados contenidos o a aplicar determinados procedimientos en la redacción de los planes urbanísticos, como las diversas guías y manuales técnicos, que ofrecen recomendaciones más flexibles, pero también una serie de instrumentos técnicos más sofisticados.

Marco normativo

Una actividad tan transdisciplinar como la ordenación del territorio, aunque sólo se refiera a un término municipal y a los usos urbanísticos, necesariamente se ve influida por multitud de normas sectoriales que regulan las distintas políticas y actividades con incidencia en el territorio. Esta normativa sectorial condiciona los contenidos del planeamiento urbanístico, si no tanto como la normativa específica sobre ordenación urbanística y territorial, sí desde luego de forma significativa. En cuanto a los procedimientos, la complejidad es similar, ya que la redacción y aprobación de cualquier plan urbanístico es un proceso complejo en el que intervienen distintas administraciones y entidades delegadas por las mismas, todo ello para garantizar el cumplimiento de los requisitos exigibles desde todos los sectores afectados por la ordenación que regula el plan, así como la transparencia del propio proceso. Por último, hay que recordar que las competencias relativas a la ordenación urbanística y territorial están transferidas a las Comunidades Autónomas, que han legislado más o menos profusamente, creando condiciones específicas para el planeamiento urbanístico en sus respectivos territorios.

Todo lo anterior hace que la normativa que influye directa o indirectamente en el planeamiento urbanístico en España tenga un volumen considerable, diverso en cada Comunidad Autónoma. Para definir una muestra significativa y homogénea de toda esta normativa, se ha decidido analizar todas las leyes y aquellos reglamentos resultado del desarrollo de éstas en los siguientes ámbitos:

- Ordenación urbanística.
- Ordenación del territorio.
- Protección de espacios naturales.
- Gestión de recursos naturales.
- Medio ambiente y calidad ambiental.
- Evaluación ambiental.

- Vivienda.
- Otras leyes que hacen referencia explícita a la sostenibilidad.

El Anexo II incluye el listado completo de las leyes y reglamentos analizados. Con esta selección consideramos que se cubre gran parte de la normativa relevante, aunque quedan fuera algunas cuestiones con indudable incidencia (tanto en el planeamiento como en la sostenibilidad), como es el caso de la legislación específica sobre obras públicas. Del corpus seleccionado se ha analizado en detalle todo su articulado, identificando todas aquellas partes que hacen referencia a alguno de los *criterios de sostenibilidad* definidos en el apartado anterior. A partir de estos datos se ha podido evaluar la incorporación de cada uno de los criterios (generales y específicos) a la distinta normativa, siendo especialmente significativas las ausencias. También se ha incorporado al Anexo II una síntesis de los resultados.

Guías y manuales

Las guías y manuales tienen una dimensión fundamentalmente técnica y pueden entrar en detalles y especificaciones en las que la normativa, por su propia naturaleza no puede ni debe entrar. En este sentido, hay una literatura relativamente abundante sobre la aplicación de criterios de sostenibilidad al planeamiento urbanístico. Para este trabajo se han seleccionado una serie de guías que tratan el tema con especial detalle como punto de partida para elaborar nuestro propio listado de criterios. En el

Anexo III se ha elaborado un esquema que recoge los temas, criterios, objetivos e indicadores propuestos por cada una de estas guías, para permitir su comparación con el listado de criterios empleado en este trabajo.

Consulta a expertos

El análisis documental, con todo su interés, sólo muestra la parte teórica, desde el punto de vista legal y técnico, del planeamiento urbanístico. Para complementar esta visión se ha recurrido a una serie de profesionales con larga experiencia en la práctica del planeamiento. Se ha seleccionado a seis expertos, uno de ellos *colectivo*, con el criterio de reunir la mayor diversidad en cuanto a formación académica, experiencia profesional y ámbito geográfico de la misma, incluyendo a urbanistas, no exclusivamente arquitectos, con experiencia profesional en diversas Comunidades Autónomas. A cada uno de ellos se les pidió un informe, confidencial, donde debían explicar cuál es, desde su punto de vista, la situación real, en la práctica, del planeamiento urbanístico en España, especialmente en relación con el objetivo de la sostenibilidad. Estos informes se han tenido en cuenta a la hora de la redacción de este Libro Blanco, pero sus planteamientos, que se han intentado recoger en la medida de lo posible cuando existía una cierta coincidencia en determinados temas, no tienen necesariamente porque coincidir con las conclusiones globales del trabajo ni con el análisis de la situación actual, responsabilidad exclusiva de sus directores.

4. El planeamiento urbanístico español

4.1. Origen de la descoordinación actual y claves para mejorarla

Existen varias perspectivas que pueden ayudar a explicar el estado del planeamiento urbanístico en España. En primer lugar hay que subrayar el hecho de que, en lo que concierne al planeamiento (y a otros muchos aspectos) no existe una *situación española* como tal, debido a la descentralización de competencias. Desde la Constitución de 1978 España, en realidad, está organizada en tres instancias: la estatal, la autonómica y la local. Las competencias legislativas se separan por campos y se reparten entre la administración central y la autonómica. Y aunque la administración local no tiene competencias legislativas sí tiene muchas competencias en materia de gobierno y gestión.

En materia urbanística y de ordenación territorial, así como en vivienda, las competencias son exclusivas de las Comunidades Autónomas, de manera que el Estado no puede legislar en esta materia. De todas formas, en general, casi todos los instrumentos de planificación de las Comunidades Autónomas se derivan de los creados en la Ley del Suelo de 1956. Como se explicará más adelante, el planeamiento territorial actúa como marco casi siempre limitativo del planeamiento urbanístico que se basa en la figura del plan general de ordenación urbana, que es el que confiere derechos y deberes al propietario concretando, por lo tanto, el derecho de propiedad. Este planeamiento general se desarrolla luego en otro tipo de planes supeditados a las determinaciones de los anteriores, completándolos y definiéndolos. El hecho de que las competencias, incluso las legislativas, sean exclusivas de las diecisiete Comunidades Autónomas obligaría a que las recomendaciones en este campo fueran aprobadas por todas y cada una de ellas, lo cual es muy difícil, o a que se acordara la recuperación de competencias por parte de la administración central modificando lo establecido en la Constitución, lo cual es todavía más difícil.

Sin embargo en materia ambiental el Estado Español tiene competencias legislativas de mínimos. Pero más allá de estos mínimos el resto de las competencias legislativas son de la Administración autonómica y casi todas las competencias ejecutivas son de la administración autonómica y de la local. Esto quiere decir que se podría abordar la coordinación

del planeamiento urbanístico a partir de este campo temático (la sostenibilidad), como se ha hecho, por ejemplo, con la legislación sobre impacto ambiental. Es decir, que se podrían establecer unas obligaciones básicas de planeamiento en materia ambiental aprobadas por las Cortes, que las Comunidades Autónomas desarrollarían para adaptarlas a sus peculiaridades climáticas, culturales y territoriales. Es particularmente importante este enfoque ante la imposibilidad de abordar el problema a partir del propio campo del urbanismo y la ordenación del territorio como se explica a continuación, a no ser que se modifique el marco regulador establecido en la Constitución.

La actual descentralización de las competencias en materia de urbanismo debería servir para adaptarlo a las muy diferentes culturas, climas y territorios del Estado Español. Los problemas de asentamientos, construcción y ambientales de un habitante del Principado de Asturias, son muy distintos a los de otro habitante de la Comunidad extremeña que, a su vez lo son de los catalanes, de los madrileños o de los valencianos. No se puede, por tanto, hablar de una situación más o menos unitaria, ni en los problemas, ni en las respuestas.

Es bien conocida la diversidad cultural, con cuatro lenguas oficiales (castellano, catalán, vasco y gallego). Pero habría que referirse también a nuestra diversidad climática y territorial. Por ejemplo, desde el punto de vista del régimen hidrológico existen dos países muy diferentes: la España húmeda correspondiente geográficamente al norte y al noroeste, con clima templado y abundantes precipitaciones, y la España seca, sometida a un clima mediterráneo más o menos árido.

Pero esta diversidad y estos contrastes no son solo hídricos y climáticos, sino que afectan a otros muchos aspectos del medio físico, hasta el punto de hacer de la *diversidad* una característica fundamental de los recursos naturales españoles. En efecto, la *diversidad* litológica, geomorfológica, de suelos y climas del territorio español da lugar a una *variedad* de ambientes que ha venido albergando una gama de especies, ecosistemas y paisajes muy superior a la existente en los países europeos más septentrionales. A esta variedad de ambientes y paisajes ha correspondido también una variada arquitectura vernácula, adaptada e incorporada a ellos. Esta arquitectura vernácula casi ha desaparecido,

diezmada por el abandono, la demolición y la ruina y despreciada por la unificación de las tipologías constructivas que han venido acompañando a los distintos booms inmobiliarios. Existen razones ambientales de peso para justificar que el nuevo planeamiento respete, restaure y renueve los restos todavía presentes de esta arquitectura vernácula, o los reinvente en nombre de la moderna arquitectura bioclimática, para atender a la enorme estacionalidad y gradiente de temperaturas propios del territorio peninsular, que se amplía todavía más con la inclusión de los territorios insulares. En la España húmeda y templada las recomendaciones sobre orientaciones, disposición del hábitat, etc., son claras y relativamente fáciles de ver. Sin embargo, el interior de la Península tiene un clima muy duro y extremo, con inviernos gélidos y veranos cálidos, que pone a prueba los intentos de diseñar para el frío o el calor. Y por último, la costa mediterránea, con áreas muy importantes en proceso de desertificación, presenta un clima templado en invierno y muy caluroso en verano. Además habría que decir que los materiales menos tradicionales como el hormigón o el acero tienen una huella de carbono muy elevada frente a otros vernáculos como la piedra, la madera, el tapial o el adobe.

Con mayor motivo existen razones ambientales de peso para gestionar el stock de suelo en régimen de escasez, a fin de adaptar los usos a las vocaciones del territorio, a sus ecosistemas y paisajes y para conservarlos e incluso mejorarlos. Como también existen esas razones para gestionar en régimen de escasez la gran cantidad de edificaciones e infraestructuras existente, con vistas a promover su uso eficiente. Para facilitar todo esto habría que establecer, como se apuntó en el capítulo inicial, un protocolo de mínimos que sienta las bases necesarias para reorientar el planeamiento urbano y territorial en favor de la sostenibilidad y de la habitabilidad.

Por último, aunque este Libro Blanco se centre en el urbanismo y la ordenación del territorio, hay que advertir que no cabe esperar que esta situación cambie en favor de la sostenibilidad y la habitabilidad si no se reorienta a su favor y de una forma decidida la política global del Estado. Una vez expuestas las muy limitadas posibilidades que ofrece el marco legal vigente para que la administración central coordine las políticas en materia de urbanismo y ordenación territorial, parece claro que la reconversión del modelo urbanístico en el sentido indicado no podrá producirse sin un acuerdo firme de Estado que trate de promoverlo con el apoyo de todos los departamentos ministeriales y de todos los sectores. Como se ha apuntado en la introducción, habría que armar para ello una *estrategia de transición* en favor de la sostenibilidad y la habitabilidad y un *protocolo de mínimos*, cuya elaboración escapa

al propósito más limitado de este informe, centrado en el planeamiento urbanístico. Conviene precisar, no obstante, que entre los instrumentos a los que ha de recurrir la mencionada *estrategia*, destacan las políticas tributarias y presupuestarias, que deberían de condicionar la fiscalidad y la financiación pública al cumplimiento del *protocolo de mínimos* por las administraciones implicadas, supliendo así la incapacidad legislativa de la administración central en lo relativo al urbanismo y al territorio.

4.2. Características

Ya se han indicado en el apartado anterior los elementos básicos del planeamiento en España. Lo más importante es el hecho de que las competencias en materia de vivienda, urbanismo y ordenación del territorio, son exclusivas de las Comunidades Autónomas. Esto hace que la Administración Central no pueda intervenir, ejecutar o legislar en estas materias.

Sin embargo, y como también se ha indicado, las diferencias en el sistema de planeamiento entre Comunidades Autónomas no son demasiado importantes. Y no lo son porque existe una tradición muy fuerte desde la Ley del Suelo de 1956, y una cultura del urbanismo y el planeamiento incluso anterior (desde la Ley del Régimen Local de 1926) que le imprimen un carácter muy acusado. Podemos, por tanto, hablar de los elementos comunes refiriéndonos en cada caso concreto a los hechos diferenciales. Algunas de estas características comunes son las siguientes:

Un sistema de planeamiento jerárquico

En la antigua Ley de 1956 los planes iban en cascada desde el Plan Nacional (que nunca llegó a realizarse ni, por supuesto, a aprobarse) hasta el proyecto de urbanización que era el último escalón del planeamiento en el que se definía la obra concreta con planos de ejecución. Cada figura de planeamiento tenía que respetar a la inmediatamente superior. De forma que cada plan situado en un escalón inferior se ceñía estrictamente a lo que decía el superior. Tan sólo había una figura que rompía este esquema que era la del Plan Especial. Este modelo se sigue repitiendo en todas y cada una de las Comunidades Autónomas con mayor o menor intensidad, con la diferencia de que ahora la figura de referencia no es la del Plan Nacional, sino la del Plan Territorial que abarca la totalidad de la Comunidad Autónoma. Hay que decir, sin embargo, que existen muy pocas Autonomías que tengan aprobado (en la mayor parte de los casos ni han hecho intento de redactarlo) un plan de estas características.

El planeamiento determina el contenido del derecho de propiedad

Esta premisa se ha ido elaborando a lo largo del tiempo desde la Ley del Suelo de 1956 hasta llegar a su depuración máxima en la Ley del Suelo de 1992 que, a pesar de haber sido derogada en más de sus dos tercios por el Tribunal Constitucional, ha estado vigente durante bastante años. Esta cuestión es importante, porque el estatuto del derecho de propiedad del suelo sí es competencia del Estado. De forma que la actual Ley del Suelo se refiere sólo a este estatuto de propiedad y régimen de valoración del suelo. Este es otro de los pocos lugares en los que el Estado central todavía tiene una cierta capacidad de actuación. De cualquier forma, esta doctrina que atribuye al planeamiento la capacidad de determinar el contenido del derecho de propiedad (quedando vacío este contenido en tanto no lo haga y, por tanto, no dando lugar a indemnización si es nulo) ha sido acogida también de forma unánime por todas las Comunidades Autónomas.

Tradicionalmente las sucesivas Leyes del Suelo dividían la totalidad del territorio nacional en tres tipos: el suelo urbano, el suelo urbanizable (de reserva urbana en la Ley de 1956) y en suelo no urbanizable (rústico en la Ley de 1956). Con estas denominaciones u otras parecidas, los diferentes planes de las Comunidades Autónomas han clasificado sus territorios. En la Ley del Suelo estatal de 1998 el suelo urbano era el que tenía condiciones para ser edificado, bien por contar con los servicios que lo hacían urbano (agua, electricidad, alcantarillado, acceso rodado, etc.) o porque se iban construyendo a la vez. El no urbanizable era el que contaba con condiciones objetivas (que se señalaban específicamente en la ley) para ser protegido de la urbanización. Y el urbanizable era el resto. Hay que hacer notar que, entre las condiciones objetivas no se encontraban, hasta la última reforma, las de conseguir una mayor sostenibilidad o la de hacer una estructura coherente y compacta. Así como en las leyes anteriores el suelo residual era el rústico o no urbanizable, la del 98 determina que todo el territorio español era susceptible de ser urbanizado exceptuando aquellas partes del mismo que expresamente figuraban en la ley.

Esta situación se endureció todavía más con el Real Decreto-ley 4/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes que eliminaba la posibilidad de que el plan clasificara como suelos no urbanizables «aquéllos otros que considere inadecuados para un desarrollo urbano» al suprimir esta frase concreta del articulado. A partir de ese momento si un planificador quería hacer una ciudad compacta porque entendía que era más sostenible y el término

municipal no tenía valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, ambientales o culturales, agrícolas, forestales o ganaderos, no lo podía hacer y tenía que declarar como urbanizable la totalidad del término municipal ya que, de lo contrario, cualquier particular podría recurrir el plan ante los Tribunales.

La consecuencia era que el planificador y las autoridades que aprobaban los planes, aunque no quisieran, se veían obligados a declarar buena parte del territorio como suelo urbanizable con lo que un promotor podría edificar si lo consideraba oportuno a 15, 20 ó 7 kilómetros del pueblo o ciudad, produciéndose una dispersión *legal* por el territorio totalmente desafortunada, tanto desde el punto de vista de la sostenibilidad, como de la protección del medio natural o de la eficiencia del sistema territorial y urbanístico.

Esta situación ha variado sustancialmente en la actual Ley en la que se elimina la clasificación del suelo. En realidad, la reforma del 2007 (y el Texto Refundido de esta reforma que se hizo un año después) introduce novedades muy importantes en el sentido de iniciar un camino hacia un sistema más sostenible. Una vez más, la distribución competencial ha hecho que el Estado se haya encontrado imposibilitado para profundizar en todas aquellas cuestiones relativas al planeamiento que son el objeto de este informe, aunque sí lo ha hecho en la regulación del derecho de propiedad del suelo. De cualquier forma continúa la situación mediante la cual el planeamiento urbanístico determina el contenido del derecho de propiedad del suelo.

El planeamiento municipal es la base de los planes urbanísticos

La larga tradición en el planeamiento de nuestro país apunta que el ámbito del plan de urbanismo es el término municipal. Con el nombre de Plan General u otro parecido el plan de ámbito municipal es el que prefigura los usos, las intensidades de uso, las protecciones, diseña el sistema de comunicaciones, etc. en el ámbito de todo el término municipal. Era también el que clasificaba el suelo en urbano, urbanizable y no urbanizable. El plan es, por lo tanto, de gran importancia desde el punto de vista urbanístico. Lo que sean las áreas urbanizadas en el futuro, el destino del suelo, viene determinado en este plan. Dado que en una gran parte de los casos, no existe planeamiento territorial que lo enmarque o coordine, el plan municipal se constituye en muchos lugares como la única referencia del planeamiento. Se producen así situaciones tan absurdas como la del término municipal de Madrid y el de todos los municipios que lo rodean, cada uno haciendo su propio plan sin tomar en consideración

nada de lo que hagan los municipios limítrofes. Y, además, sin ningún tipo de limitación ni cortapisa, más que la resistencia que pueda oponer la planificación sectorial (como, por ejemplo, los planes de transportes e infraestructuras, o de ordenación de recursos naturales). Este es otro de los graves problemas, desde el punto de la planificación sostenible, que presenta el panorama de la planificación en España.

El planeamiento urbanístico como planeamiento de ensanche

Ya desde los primeros planes y leyes de ensanche el interés del planificador español se centraba en la extensión de la ciudad, de forma que nunca se han creado instrumentos que verdaderamente sirvieran para intervenir en el interior de los cascos, en la ciudad consolidada. Esta carencia se ha agudizado, si cabe, todavía más en el momento actual. Puede decirse que la única ley que contemplaba instrumentos de intervención en el interior de la ciudad consolidada fue la Ley del Suelo de 1992. Pero dicha ley fue declarada inconstitucional precisamente en todos los instrumentos que se referían al planeamiento, y ninguna de las comunidades autónomas los recuperó. Prefirieron volver al Texto Refundido de 1976 mucho más sencillo, pero infinitamente inferior desde el punto de vista técnico. Esto ha producido un abandono de los centros por parte del plan ya que la intervención en los mismos es muy difícil y en el momento actual depende casi exclusivamente de instrumentos indirectos tales como planes de rehabilitación integrada. Por supuesto que siempre queda la expropiación, el juego con las áreas de reparto o, desde el punto de vista de obtención de recursos para realizar intervenciones concretas, la posibilidad de imponer Contribuciones Especiales. Pero, en cualquier caso, mecanismos secundarios que no abordan el problema global con la intensidad suficiente.

Escasa entidad del planeamiento territorial

Las mayores diferencias entre Comunidades Autónomas se producen precisamente en el planeamiento territorial de forma que las primeras leyes que generaron las Comunidades Autónomas tenían relación con este tipo de planeamiento. Sin embargo, en casi todos los casos la fuerza se ha ido en legislar. Un ejemplo paradigmático es el de la Comunidad de Madrid que, a lo largo de cuatro legislaturas, y con partidos políticos distintos en el poder, ha sido incapaz de aprobar el Plan Regional de Estrategia Territorial al que, en teoría, deberían de referirse todos los planes urbanísticos de la Comunidad. Esto hace que el planeamiento territorial quede casi

exclusivamente en manos de la planificación sectorial (de protección, de carreteras, hidráulica, etc.) sin ningún instrumento con una visión integral del territorio que sirva para coordinarlo todo.

Escasa incidencia de las evaluaciones de impacto ambiental

Pero además, y exceptuando el caso de alguna Comunidad Autónoma más avanzada que el Estado en legislación ambiental, las Evaluaciones de Impacto y las Evaluaciones Estratégicas de Planes y Programas tienen escasa incidencia en la planificación (ni en la sectorial, ni en la urbanística) ni en los proyectos de desarrollo. Ello es debido a varias causas, entre las que podemos citar con carácter general (hay excepciones en algunas Comunidades Autónomas) las siguientes:

- El hecho de que el equipo de evaluadores lo contrate el propio promotor del proyecto sustantivo.
- La no existencia de equipos de evaluadores homologados ni de registros de los mismos.
- Tampoco existe un organismo administrativo independiente que se encargue de controlar las condiciones mínimas de los estudios.
- La inexistencia de auditorías que verifiquen la realización y funcionamiento de las medidas correctoras.
- La imposibilidad de participación ciudadana en estas condiciones.

La evaluación ambiental estratégica ha reproducido el mismo esquema ineficiente de la evaluación de proyectos. De forma que un instrumento aparentemente importante, y que ayudaría de forma notable a orientar el planeamiento urbanístico, resulta prácticamente inoperante. La situación en este campo es, sin embargo, relativamente fácil de reorientar para hacer que la evaluación de impacto ambiental apunte efectivamente hacia la ordenación de territorios y ciudades más sostenibles.

4.3. Algunos temas a considerar por el planeamiento urbanístico

Independientemente de las cuestiones de fondo analizadas en la primera parte del informe también se han detectado algunos otros temas que habría que considerar en el diseño y organización de nuestras ciudades:

1.- Como ya se ha hecho constar al comienzo la gran cuestión no resuelta en nuestras ciudades, con incidencia directa en su diseño, es el problema de la propiedad de la vivienda. El modelo inmobiliario español ha venido promoviendo la inversión de los hogares en compra de viviendas, lo que ha reducido

a la mínima expresión el mercado de viviendas en alquiler. Este es uno de los problemas más importantes desde el punto de vista de la sostenibilidad de las ciudades españolas. Las consecuencias son evidentes:

- Los inversores prefieren tener los pisos cerrados antes que alquilarlos debido, entre otras cosas, a la tradición legal y jurídica española de penalizar al propietario de la vivienda frente al inquilino.
- Se producen rigideces muy importantes en el mercado de trabajo por la dificultad de las mudanzas prefiriéndose, en muchos casos, realizar largos desplazamientos con los problemas inherentes de consumo de energía producción de contaminación, etc.
- Hay un importante tendencia de la población a emigrar hacia las zonas rurales del municipio, entre otras, por razones puramente económicas (el precio del suelo y, por consiguiente el de la vivienda, es mucho menor).

2.- Existen numerosos estudios relacionados con la cuestión de la ciudad difusa o compacta, muy directamente implicados con la sostenibilidad, de los que se pueden extraer algunas disfuncionalidades. Estudios que, junto con las guías y recomendaciones publicadas por las comunidades autónomas, además de las conclusiones de los criterios analizados, nos han permitido establecer las siguientes pautas:

- Los sucesivos planeamientos de la ciudad se han caracterizado por unas generosas reservas para infraestructuras (sobre todo viarias) y determinados tipos de equipamientos y dotaciones. Estas reservas han contribuido en parte, entre otras cosas, a que aumentara de forma desproporcionada el precio del suelo. Además, desde el punto de vista de la sostenibilidad tiene el inconveniente de una escasa colmatación urbana, sobre todo en las áreas periféricas (por supuesto no en los cascos históricos). Es una tradición, tanto de los movimientos ciudadanos como de los manuales de planificación, establecer siempre criterios de mínimos para los equipamientos, dotaciones y, en algunos casos, también para las infraestructuras. Como consecuencia pueden encontrarse metros y metros de terrenos urbanizados prácticamente sin uso o con uso muy esporádico (sobre todo en las grandes urbanizaciones de lujo) con un consumo de suelo, materiales y energía del que resulta un rendimiento muy bajo en términos de calidad de vida. Se trata de una situación intolerable en un momento de emergencia como el que está pasando el planeta. Probablemente todavía sea necesario establecer unos mínimos, sobre todo

en determinadas áreas urbanas, pero la normativa urbanística debería estar en condiciones de establecer igualmente unos máximos de obligado cumplimiento.

- Unas infraestructuras sobredimensionadas para las necesidades de las puntas han traído como ventaja, por ejemplo en el caso del viario, rápidas conexiones y la posibilidad de ir por delante en el tiempo a los requerimientos de la circulación media. Sin embargo, también ha traído consigo graves problemas, entre los que podemos destacar: ruptura espacial de la continuidad urbana; gastos de mantenimiento desmesurados; o un consumo excesivo de suelo urbanizado de forma inútil, lo que contribuye a aumentar la insostenibilidad del sistema. Además se pueden plantear soluciones alternativas como un funcionamiento más eficiente de la ciudad intentando evitar que todos los ciudadanos se desplacen a la misma hora. Aunque esto es particularmente evidente para el viario tampoco en otros casos debería resolverse el diseño dimensionando para las puntas. Así por ejemplo, calcular los tubos de recogida de pluviales para un chubasco cuyo período de retorno estadísticamente sólo se producirá cada 50 años, olvidando otras soluciones del problema como las balsas de tormenta.
- En general, las zonas verdes de dimensiones generosas le confieren a la ciudad un aspecto saludable y un reconocimiento exterior importante. Sin embargo esta generosidad plantea algunos problemas que resulta necesario mencionar. Se pueden destacar tres: los altos costos de mantenimiento, el excesivo consumo de agua y su escaso uso. Probablemente el problema, más que en la extensión de las zonas verdes, esté en su diseño y en los objetivos a alcanzar. En el momento actual es necesario poner en cuestión las ideas tradicionales sobre zonas verdes que se entienden, en realidad, como zonas ajardinadas, para sustituirlas por la de redes de espacios libres. Además habría que dejar de considerar el sistema de espacios libres exclusivamente como un problema de equipamiento. Los espacios libres ya no sólo sirven para el ocio y recreo de los ciudadanos. Los espacios libres deben de contribuir (además, y en algunos casos de forma prioritaria) a la reducción de la huella del carbono producida por la ciudad. Se ha pasado de responsabilidad local a responsabilidad global y las consideraciones referentes a su estructura, organización y diseño, deben de incluir medidas en esta dirección para mitigar, por ejemplo, el cambio climático. Esta postura, que debería predicarse para cualquier aspecto del planeamiento, se vuelve crítica en este campo concreto.

- Además habría que establecer una diferencia conceptual importante entre “zona verde” y “espacio libre sin uso”. La “zona verde” como área ajardinada en la ciudad que requiere cuidados periódicos constantes, utilización de abonos, riego, sistemas de poda y control de plagas, debería de reducirse al mínimo imprescindible. Las consideraciones de sostenibilidad estricta y de defensa del medio natural se unen a los costes de mantenimiento de forma que en este caso la racionalidad va de la mano del sistema. El resto de los espacios abiertos de la ciudad que no fueran “zona verde” (ni, por supuesto áreas totalmente urbanizadas como las plazas duras) deberían denominarse “espacios libres sin uso”. Es decir que los espacios sin uso serían aquellas áreas de la ciudad no pavimentadas ni urbanizadas y que no requirieran de cuidados periódicos constantes y que, por supuesto, no tuvieran asignado ningún uso específico. Las funciones, objetivos y utilidad de ambos tipos de espacios son diferentes y, por tanto también sus requisitos y necesidades. Sin embargo, lo que no debería de cambiar sería su régimen jurídico ya que los espacios libres sin uso no zonas verdes probablemente vayan a sufrir presiones todavía mayores que las zonas verdes tradicionales. Y, en cualquier caso deberían formar parte de la importante red de espacios libres que, en realidad, es la que configura, junto con las superficies construidas, el tejido de la ciudad.
- Escasa concentración residencial y bajo uso en parte de la ciudad construida. En algunos casos, y como resultado de las grandes reservas de equipamiento, el sobredimensionamiento de las vías de comunicación, las amplias zonas verdes y, como veremos, una densidad bruta en la ciudad consolidada relativamente baja, así como una estricta dependencia del sistema de zonificación del planeamiento (sobre todo en las nuevas extensiones de la ciudad), surgen áreas excesivamente fragmentadas tanto espacial como socialmente. Aunque, y también esto es cierto, con una cierta identidad e, indudablemente, sanas e higiénicas.
- El orden natural parece perfectamente adaptado a los ciclos de planeta, lo que significa que probablemente su mantenimiento sea el más económico. Hasta tal punto es así que a lo largo de los milenios ha conseguido ir acumulando unas ciertas reservas (por ejemplo, energía o sumideros de contaminación) de las que ahora están viviendo las ciudades. El orden urbano no. Su mantenimiento requiere unos elevados consumos de energía y produce una cantidad de desechos casi imposibles de reciclar. Todas aquellas áreas que consigamos mantener en su orden natural no aumentarán, incluso en determinados casos disminuirán, los consumos urbanos. El problema es que ya existen pocos lugares que se puedan preservar de la urbanización por estar ya casi enteramente urbanizados. En estas condiciones resulta imprescindible utilizar de forma completa lo ya urbanizado de forma que no sea necesario urbanizar más territorio, o que esta organización se restrinja a los mínimos imprescindibles. Para poner en carga la totalidad de la ciudad actual hay que adaptarla a las necesidades de nuestra sociedad. Por eso resulta imprescindible rehabilitar, reutilizar y renovar parte de nuestras ciudades.
- Errores en la estandarización de los niveles iluminación. Como parte de la urbanización generosa que se ha explicado anteriormente y, sobre todo, como ejemplo concreto, quisiéramos destacar este apartado porque aparecen muy claras sus implicaciones respecto a la sostenibilidad. La justificación de un mayor nivel de iluminación urbano está, en buena parte de los casos, en la necesidad de seguridad. Sin embargo, a veces, es una simple justificación. Habría que destacar que este exceso de iluminación se produce por existir *uniformidad* en los niveles requeridos en las diferentes áreas de la ciudad. Si el objetivo fuera la seguridad, probablemente sería necesario rebajarlo en las zonas más seguras y aumentarlo en las inseguras. Prueba de que esto no es así es que las zonas más seguras por otras circunstancias tales como la concentración de gente, dotación policial, etc., es donde se aumentan estos niveles. Este planteamiento, fijar un mínimo alto (de *calidad*) y hacerlo extensivo a toda la ciudad, aparte de contribuir poco a diferenciar e identificar áreas urbanas, es muy costoso desde el punto de vista energético y, sobre todo, poco sostenible.
- Intentar minimizar los costos de mantenimiento. Costes de mantenimiento más bajos suelen llevar consigo también menores consumos energéticos y menor producción de productos contaminantes. Por ejemplo, una red de espacios libres excesivamente fragmentada conlleva, normalmente, unos costes de mantenimiento muy superiores a los de una red menos fragmentada. A cambio, probablemente esté más cercana al ciudadano. En la mayor parte de los casos lo más adecuado será llegar a un equilibrio y el diseño de la red tiene que estar pensado para todos los niveles. Sin embargo hay situaciones mucho más claras, como la utilización de especies autóctonas o naturalizadas que suelen ser las de más bajo mantenimiento, evitar las cespederas por sus necesidades de agua, de corte y de una especial estructura topográfica y edafológica, o la posibilidad de dejar partes importantes del territorio sin ningún tipo de labor o modificación del suelo. Este criterio que hemos

intentado ejemplificar en la red de espacios libres sería de aplicación en otros casos mucho más evidentes como la urbanización o la organización del tejido urbano. En cualquier caso, este criterio de mínimos o de ahorro debería de estar siempre en la mente del planificador y del diseñador de las áreas concretas porque significa en casi todos los casos una reducción de la huella ecológica de la ciudad.

- Para terminar habría que referirse a la cuestión de las densidades. La mayor parte de los estudios, tratados, guías, recomendaciones y las iniciativas legislativas que empiezan a despuntar recomiendan como criterio para la sostenibilidad que las extensiones futuras (sobre todo en el caso de las áreas metropolitanas de las grandes ciudades) aumenten la densidad bruta sobre la tradicional en la extensión de la ciudad. En cualquier caso no parece exclusivamente un problema de densidad sino, probablemente de forma de ocupación del territorio y de su urbanización. También de un adecuado rediseño de los equipamientos como ya se ha explicado.

3.- Las transformaciones y cambios en la sociedad española ocurridos en los últimos años aparentemente no han afectado a las bases de los planes de urbanismo (la mayor parte de los grandes planes son los mismos y únicamente se han realizado en ellos modificaciones puntuales para posibilitar grandes operaciones de proyecto urbano). Se pueden mencionar algunos de estos cambios que deberían de haber influido, tanto en la organización como en el diseño de nuestras ciudades. Entre otros:

- El envejecimiento de la población. En veinte años el índice de vejez se ha incrementado notablemente, pasando del 7,91 % en 1981, al 16,6 % en el año 2007. Esta cuestión ha llevado a las instituciones a plantear soluciones para el colectivo de la tercera edad, sus familiares y cuidadores, aunque aparentemente están también en este caso ausentes los criterios de diseño, volcándose las instituciones en programas sociales.
- También, y directamente relacionado con el anterior, el planeamiento urbano no está teniendo en cuenta la nueva composición familiar con un aumento muy notable a favor del núcleo con un único miembro, o de las parejas sin hijos, siendo mayoritaria la construcción de viviendas de las llamadas “de dos o tres habitaciones” muy alejadas de los requisitos de la nueva composición familiar y de la estructura de edades a la que nos referíamos en el punto anterior.

- Un apartado importante está relacionado con el fenómeno de la inmigración de importancia capital en los últimos años. Las instituciones parecen conscientes de que una mejora en la tasa de dependencia pasa por el aumento de la inmigración, aunque de forma más o menos explícita, según los casos, pretenden hacerla selectiva. En este caso tampoco se ha planteado ningún tipo de medida que atienda a esta cuestión desde el diseño urbano.

- Otro problema que tampoco se aborda de forma decidida es el de la seguridad. La obsesión por la seguridad ha traído consigo cambios muy apreciables en las funciones asignadas al espacio público con el resultado de privatizar muchas de estas funciones que pasan a ser realizadas en lugares cerrados sólo accesibles a los propietarios. Esta tendencia no sólo se manifiesta en la construcción de nueva ciudad básicamente organizada en fragmentos cerrados y separados entre sí de forma claramente insostenible sino que, incluso, se está *exportando* al interior de la ciudad tradicional donde las operaciones de rehabilitación y renovación urbana copian este modelo. Esta obsesión por la seguridad no va acompañada de medidas efectivas ante problemas concretos. Así, a pesar de las numerosas acciones emprendidas no ha sido posible erradicar la violencia ejercida contra las mujeres. De tal forma el número de denuncias tanto por agresión sexual como por maltrato que se había conseguido ir reduciendo desde 1992 hasta 1998, ha vuelto a aumentar, con altibajos en las gráficas anuales, desde entonces. Es una prueba evidente de cómo esta percepción de la inseguridad alcanza a la ciudadanía. Hay que hacer constar que en los sucesivos planes aprobados de lucha contra este tipo de violencia sólo se contemplan medidas sociales, y ninguna referida al diseño urbano tal y como señalan que sería conveniente que ocurriera, numerosos colectivos feministas en los últimos Congresos celebrados. El llamado *diseño urbano seguro* cuenta en estos momentos con técnicas (CEPTED) que deberían ser de implantación obligatoria en la redacción de todos los planes de urbanismo. Sin embargo si se han dado pasos en el tema de la llamada *accesibilidad universal*, que obliga a considerar en los planes de urbanismo una serie de condiciones relacionadas con la posibilidad de que colectivos con determinadas minusvalías puedan utilizar las ciudades.

5. Decálogo a favor de un urbanismo más sostenible

Después de recopilar, estudiar y analizar la legislación producida por las Comunidades Autónomas, su verificación por parte de los responsables, y a la luz de los informes de los expertos exteriores, el equipo ha identificado una serie de temas importantes que se han planteado en forma de decálogo para su debate y discusión. Estas reflexiones finales se incluyen a continuación con el ánimo de ofrecer una serie de ideas que permitan iniciar un proceso tendente a conseguir un planeamiento urbanístico más sostenible. La situación en el momento actual es bastante delicada, tanto por las consecuencias que se han producido derivadas de una utilización no adecuada del planeamiento, como por la dificultad de romper unas rutinas establecidas que, en parte, parecen entender el planeamiento urbanístico con la asignación casi discrecional (en el mejor de los casos) de valor económico al suelo. Conseguir a través de los mecanismos urbanísticos vigentes ciudades y territorios más sostenibles pasa, necesariamente, por cambiar previamente algunas de las piezas clave del sistema actual.

1. Legislación urbanística y ambiental

Un problema específico del caso español, y que se advierte de forma muy notoria en el análisis legislativo realizado, es la gran dispersión de los acercamientos al planeamiento urbanístico en cada una de las comunidades autónomas desde la óptica de la sostenibilidad. Lo que no deja de resultar sorprendente dada la gran similitud existente en los ámbitos administrativos que regulan, controlan, y redactan el planeamiento y en los propios sistemas y tipos de planes. Esta dispersión es una cuestión compleja ya que, en muchos casos, la simple línea administrativa de separación entre comunidades autónomas no se corresponde con áreas ambiental ni funcionalmente diferenciadas. Por supuesto esto no sucede sólo en el ámbito español si no también entre países de la Unión Europea. Por eso parece tan importante el hecho de que el organismo encargado de la redacción y seguimiento del plan y de la observación del territorio trascienda las divisiones político-administrativas y del propio parcelario. Sin embargo la cuestión no se refiere exclusivamente a ese tema sino que debería enfocarse también desde el ámbito legislativo. Desde una perspectiva de sostenibilidad ambiental todo parece indicar que no ha

resultado demasiado positivo el hecho de que se hayan otorgado en exclusividad a las comunidades autónomas las competencias en materia de urbanismo, ordenación del territorio y vivienda. Las dificultades de revertir esta situación y conseguir que exista una base común en el sistema de planeamiento (por supuesto con las especificidades propias de cada comunidad) para todo el territorio nacional, son obvias. Sin embargo dado que las cuestiones ambientales ya no son competencia exclusiva de las comunidades se podría plantear la relación entre ambas como necesaria. Abordar determinadas cuestiones relativas al planeamiento urbanístico sostenible desde una perspectiva ambiental ayudaría a resolver determinados problemas que ahora se detectan de forma bastante clara al analizar las diferentes legislaciones autonómicas relacionadas con dicho planeamiento y las consideraciones ambientales a las que el mismo está sometido. Probablemente sería interesante volver a la antigua idea de una legislación estatal del suelo ligada a la ambiental. Una ley del suelo y medio ambiente que pudiera condicionar en todo el territorio nacional la incidencia ambiental del planeamiento urbanístico parece urgente. Y esta urgencia debería ampliarse a todo el ámbito de la Unión Europea porque parece necesaria una convergencia en las actuaciones que relacionan ambos conceptos. Existen múltiples ejemplos de cómo un deficiente enfoque del planeamiento urbanístico ha traído consigo daños irreparables para el ambiente en el que se desarrolla la vida de las personas, o para un medio natural que muchos casos no es sólo patrimonio de un ayuntamiento o de una comunidad autónoma sino de todo el país o de toda Europa.

2. Contenido del derecho de propiedad y planeamiento urbanístico

Es una tradición en el urbanismo español que los planes, además de prefigurar el futuro del territorio planificado, determinen el contenido del derecho de propiedad del suelo. Esta determinación se hace por una remisión de la ley ante la imposibilidad de fijar, parcela a parcela, dicho contenido en una legislación de carácter general. Estas dos funciones del planeamiento, por desgracia, han interferido de forma notable la una con otra. De forma que el plan urbanístico tiende a verse en algunos casos, más que como un planteamiento de futuro,

como un sistema para distribuir de forma supuestamente racional (aunque en realidad, en muchos casos, dependiendo de las presiones que los diferentes grupos interesados pudieran ejercer) los valores monetarios del suelo. Los ayuntamientos se ven de esta forma sometidos a fuertes presiones ya que, en realidad, se les supone la capacidad para multiplicar los valores de algunos terrenos y dejar otros prácticamente con el del suelo agrícola. Esta capacidad aparece mediatizada por la tutela de la comunidad autónoma correspondiente pero, normalmente, esta tutela está reglada y es complicado que pueda oponerse de forma frontal a la mayor parte de las determinaciones incluidas en el plan. Es verdad que existe un mínimo de distribución equitativa dentro de pequeñas áreas y que, históricamente, las transferencias de aprovechamiento urbanístico fueron un intento de equidistribución de cargas y beneficios, finalmente fallido cuando el tribunal constitucional derogó una gran parte de la ley del suelo del año 1992, y las comunidades autónomas no recogieron dicho instrumento en sus normativas. Al constituirse las corporaciones locales en dispensadoras de *dávdivas* en forma de incremento del valor del suelo ya pueden suponerse sus dificultades para resistir las malas prácticas y la corrupción. Probablemente sea éste uno de los problemas más importantes con los que se enfrenta la gestión del plan en el momento actual. Resulta imprescindible inventar nuevos sistemas que permitan desvincular el valor del suelo (determinado en última instancia por el plan) del planeamiento urbanístico. No resulta sencillo aunque la última ley del suelo ya ha dado pasos importantes como el de eliminar la tradicional clasificación del suelo sustituyéndola por la *situación* en la que se encuentra dicho suelo. Sin embargo probablemente sea necesario avanzar más por este camino, pensando soluciones más o menos complejas ante este problema, como la de conceder una *edificabilidad mínima* a cualquier terreno, edificabilidad que sólo se concretaría si el plan lo permitiera pero que se podría comprar o vender. Otras alternativas pasarían por obligación de devolver a la comunidad las plusvalías íntegras generadas (o por lo menos en forma significativa) por la asignación de usos del suelo que trajeran consigo, de hecho, un aumento del valor del mismo. Hasta ahora las plusvalías devueltas a la comunidad resultaban meramente anecdóticas comparadas con los beneficios reales conseguidos por el propietario del suelo que no tenía que hacer nada más que ser propietario del mismo. Esto era así porque se suponía que la otra parte de la plusvalía debería de ser invertida en urbanizar esos terrenos. Sin embargo el propietario normalmente lo que hacía era, o bien vender los terrenos al promotor, o trasladar el precio de la urbanización a la venta del producto final. En cualquier caso resul-

ta imprescindible abordar este problema si se quiere conseguir un urbanismo más sostenible y más justo, que desactive la voracidad urbanizadora y recalificadota de suelos para obtener plusvalías y reduzca las posibilidades de incidir en prácticas corruptas.

3. El ámbito administrativo del plan

Dada la variedad de situaciones climáticas, territoriales y sociales en las que se encuentran las Comunidades Autónomas resulta sorprendente la gran similitud existente en los ámbitos administrativos que regulan, controlan, y redactan el planeamiento. Esto trae consigo, además, que las diferencias entre los distintos sistemas de planeamiento sean realmente pequeñas. En realidad, los requerimientos de planeamiento actual deberían de ser los que marcarán los ámbitos y las unidades administrativas que los llevaran adelante. Sin embargo la tendencia no ha sido esta. Por ejemplo, la desaparición de las áreas metropolitanas como unidades de gestión de los planes trajo consigo muchos más problemas que ventajas. Esta progresiva desaparición de las unidades intermedias significó, de hecho, una polarización en torno a los propios órganos de gobierno de las comunidades autónomas y a los ayuntamientos. La consideración de la sostenibilidad como un elemento determinante en la redacción de los planes implica, de facto, que una parte importante de la estrategia pasa a ser de carácter ambiental. Por desgracia el ambiente no se circunscribe a unos límites administrativos artificialmente determinados sino que, normalmente, los supera o bien no los alcanza. En estas condiciones resulta imprescindible relacionar las unidades administrativas de regulación, control y gestión, con las unidades naturales. Sucede lo mismo respecto a las consideraciones sociales y económicas también de primera importancia en la redacción de los nuevos planes. Esta necesidad de ámbitos administrativos y de planeamiento que gocen de una flexibilidad que les permita adaptarse, tanto a las diferentes unidades naturales y socio-económicas, como al carácter cambiante de las mismas, es fundamental para conseguir unos planes ecológicamente más sostenibles. Por otra parte esto no debería significar una proliferación de instrumentos de ordenación en forma de cascada (el sistema español de planeamiento se ha caracterizado hasta el momento por ser de carácter jerárquico) sino que, probablemente, habría que pensar solamente en dos escalones o tres como máximo. Esta proliferación de planes desde lo general a lo más específico, aparte de su inflexibilidad, significa en la realidad una notable complicación administrativa e importantes problemas derivados de la necesidad de verificación en todos los puntos. Tampoco significa que estas unidades de gestión del

planeamiento se vayan a convertir en un elemento más del sistema de organización política del estado o las comunidades, sino simplemente que, dependiendo del tipo de ámbito, deberán coordinarse con los órganos de poder constitucionales. Es decir que los nuevos planes además de contener las determinaciones propias de los mismos deberían incluir la manera de ser gestionados dependiendo tanto de su ámbito territorial como de las afecciones socioeconómicas y ambientales que pudieran producir.

4. Relación entre planificación territorial y planeamiento urbanístico

Según se deriva de los análisis efectuados, otra situación que es imprescindible abordar de forma prioritaria es la de la relación entre la planificación territorial y el planeamiento urbanístico. Reconociendo la importancia de la planificación territorial en muchos lugares de la legislación (particularmente en las exposiciones de motivos de la mayor parte de las normas aprobadas relativas al tema) resulta aparentemente anómala la escasa cantidad de planes territoriales aprobados en las comunidades autónomas. Aunque las causas son variadas existe un denominador común que es, en muchos casos, la extraordinaria amplitud del ámbito y los muy ambiciosos objetivos que se pretenden alcanzar con la aprobación del instrumento de planificación que corresponda. En la antigua ley del suelo española de 1956 también existía un plan nacional que jamás llegó a realizarse. Una buena parte de los instrumentos de planificación territorial de las comunidades autónomas tal y como están planteados se configuran como auténticos planes nacionales correspondientes a esa comunidad. Por otra parte, el planeamiento urbanístico se ha venido reduciendo poco a poco exclusivamente a la figura del plan general (con esta denominación u otras equivalentes en las distintas comunidades autónomas). El plan general, tal y como está planteado, se ocupa de delimitar el suelo urbano y urbanizable, pero no de gestionar en régimen de escasez el conjunto de la superficie geográfica municipal, atendiendo a sus orientaciones, valores y servidumbres agrarias y urbano-industriales. Además, el plan general es un instrumento sumamente pesado y casi imposible de modificar sobre todo en ciudades grandes. De forma que la mayor parte de las ciudades españolas se están limitando a mantener sus planes generales, normalmente muy antiguos, y funcionan mediante modificaciones puntuales de planeamiento. Estas modificaciones puntuales de planeamiento en muchas ocasiones son tan importantes que cambian de forma determinante la imagen planteada en el plan sin tener en consideración las implicaciones que puedan incidir sobre el resto de la ciudad y su área de influencia. Esta situación, tanto en la plani-

ficación territorial como del planeamiento urbanístico, está sometiendo a una parálisis la ordenación racional de nuestros territorios que se están organizando y construyendo en función de intereses más particulares que colectivos. Esta falta de visión global del territorio y la escasa implicación de la ciudadanía en un proceso que se le escapa, ha traído consigo que no sea posible atender más que al corto plazo. Para que la relación entre planificación territorial y planeamiento urbanístico funcionara de forma mínimamente coherente habría que simplificar todo el sistema. Una planificación territorial mucho más operativa con determinaciones a corto plazo y otras a largo plazo (las primeras básicamente de carácter económico relacionadas con los períodos de cada gobierno y con los presupuestos anuales, y las segundas con limitaciones de carácter ambiental) que implica la necesidad de revisar sólo determinadas partes del plan dejando el resto sin tocar. Y un planeamiento urbanístico con un sistema de revisión mucho más flexible que el vigente. Actualmente la parte del planeamiento urbanístico encargada de determinar el contenido del derecho de propiedad del suelo (simplemente por seguridad jurídica) penaliza de forma muy importante las posibilidades de revisión del mismo con un mínimo de agilidad. Además para conseguirlo debería de existir una mayor implicación de la ciudadanía en los procedimientos de cambio y un sistema de información que permitiera analizar en tiempo real la situación de la ciudad o de los territorios afectados y proyectar tendencias y escenarios de futuro. Hay que considerar que la redacción de un plan general en la mayor parte de los casos, puede necesitar desde el momento en el que se produce la toma de datos (lo que se conoce como información urbanística) hasta que el plan se aprueba, como mínimo un plazo de cinco o seis años. En estas condiciones, los datos de partida en los que se ha basado la redacción del plan en muchos casos ya no coinciden con los reales. La planificación territorial debería contar con instrumentos que permitieran hacer de puente con el planeamiento urbanístico, adaptando el planeamiento municipal a determinaciones especificadas a una escala más amplia (que abarque, según los casos, una mancomunidad de municipios, una isla o una región) pues hoy muchos de los problemas e incidencias territoriales desbordan los límites municipales y deben contextualizarse en una escala más amplia. Por tanto, la nueva planificación territorial debería de contener determinaciones a corto y a largo plazo y además de tipo urbanístico. Por otra parte parece necesario un planeamiento urbanístico en el cual apareciera desligado el problema de la determinación del contenido del derecho de propiedad del suelo del propio de configurar la imagen futura de la ciudad y con un sistema de revisión

mucho más flexible que el actual (ligado además a un nuevo sistema de planificación territorial que ya contuviera algunas de las determinaciones básicas de dicho planeamiento).

5. Necesidad de cambiar las características del plan de urbanismo

De cualquier forma el planeamiento urbanístico tal y como está planteado en la mayor parte de las comunidades autónomas necesita cambios profundos. El primero sería la diferenciación entre los objetivos a corto y a largo plazo. La necesidad de incluir algo parecido a la planificación estratégica para la definición de las grandes líneas de construcción de la ciudad se viene demandando incluso independientemente de la necesidad de hacer más sostenible el territorio planificado. Incluso se le ha llegado a dar nombre: plan ciudad, plan estratégico urbano, plan de objetivos o planificación urbana a largo plazo. Una buena parte de los objetivos de sostenibilidad (básicamente los de sostenibilidad global) son objetivos a largo o muy largo plazo, incluso buena parte de ellos pretenden cambiar tendencias. Esta situación choca frontalmente con la actual en la cual los planes de urbanismo se suelen redactar con horizontes temporales de ocho o cuatro años. Sin embargo también es verdad que muchas veces resulta necesario cambiar determinadas características del plan, dependiendo de las circunstancias del momento, manteniendo los objetivos finales. Por eso parece necesario que los planes urbanísticos cuenten con un núcleo de consenso con propuestas basadas en horizontes temporales de 20 a 30 años, y otras determinaciones de un plazo mucho menor. Por supuesto que los procesos de revisión de ambas partes no deberían de presentar las mismas características. Éste sistema introduciría flexibilidad en el planeamiento general ya que en estos momentos los procedimientos de revisión (sobre todo en las grandes ciudades, y en las áreas metropolitanas) son casi imposibles de llevar adelante. Además permitiría introducir objetivos de sostenibilidad que el corto plazo no puede hacer fácilmente. Habría que advertir que estos objetivos de sostenibilidad deberían de referirse básicamente a la llamada *sostenibilidad global* (por ejemplo, cambio climático) y empezar a diferenciar de forma clara los objetivos puramente ambientales de repercusión interna para la propia comunidad, de los objetivos de sostenibilidad de repercusión más amplia e incluso planetaria. Todo se entendería de forma mucho más clara si las referencias a la sostenibilidad global se relacionaran con la huella de deterioro ecológico producida por el territorio objeto de planeamiento y la necesidad de reducirla. También significaría unos más adecuados sistemas de participación ciudadana que estarían,

básicamente, centrados en los objetivos a largo plazo, mientras que las concreciones más técnicas de los objetivos a corto plazo se corresponderían con los intereses políticos correspondientes a cada legislatura cuatrienal. También sería necesario que en los propios planes se incluyera como parte esencial de los mismos la denominada actualmente “evaluación ambiental estratégica”. La evaluación ambiental necesaria para el acto administrativo de declaración de impacto ambiental no ha llegado a cumplir en nuestro país las expectativas con las que se implantó. Una de las causas (hay otras muchas tan importantes como ya se ha mencionado anteriormente) es que no ha llegado a producirse una verdadera integración de la evaluación tanto en los proyectos como en los planes de forma que constituyan parte sustancial de los mismos. Esta integración tanto en el núcleo de objetivos a largo plazo, como de acciones más concretas del momento, resulta necesaria para conocer las implicaciones de estos objetivos y de estas acciones sobre el territorio objeto de planeamiento.

6. Seguimiento del plan y observatorios territoriales

Otro de los problemas fundamentales consiste en el seguimiento de lo que está sucediendo con el desarrollo del plan, tanto dentro como fuera o al margen del planeamiento. Dada la velocidad con la cual cambian en la actualidad algunos territorios este aspecto pasa a ser determinante. Resulta imprescindible en muchos casos recurrir a los llamados *observatorios territoriales* que, de forma continua, monitoricen y sigan en tiempo real la evolución del plan en relación con los cambios producidos en el conjunto del territorio considerado (municipio, mancomunidad, isla, etc.) y con su patrimonio construido con todas sus servidumbres. Éstos observatorios deberían de tener una cierta capacidad de decisión respecto a las determinaciones concretas para lo cual estarían en relación directa tanto con los agentes políticos y sociales como con la propia sociedad. Esto significa la necesidad de introducir formas de participación social en los mismos, de modo que las decisiones no sean exclusivamente técnicas. Probablemente su misión no debería de ser sólo de seguimiento sino también la de incluir entre sus funciones las educativas, de forma que fueran los organismos encargados de explicar a los ciudadanos el plan, su evolución y las consecuencias de tomar determinadas decisiones. Esta misión educativa de los observatorios sería fundamental para que el proceso de participación ciudadana no se quedara en un mero trámite tal y como sucede en el momento actual. Deberían de gozar de una cierta autonomía ya que en muchos casos incluirían en su ámbito

de actuación varios municipios. Se podría constituir además como los entes administrativos encargados no solamente de seguir y gestionar los planes sino también de su redacción. Asimismo evaluarían de forma continua mediante los oportunos indicadores de impacto que sobre territorio fueron teniendo las medidas concretas tomadas para conseguir los objetivos a largo plazo.

7. Participación ciudadana

Tres son los cambios señalados como importantes para intentar conseguir un planeamiento urbanístico más sostenible: en el núcleo administrativo responsable del planeamiento, en el sistema de información a través de los observatorios territoriales o sistemas análogos y, además, en las formas de participación. De los tres, la participación parece el elemento básico para conseguir un planeamiento más sostenible. Habría que priorizar la inversión en fomento de la participación, como se hace con infraestructuras, ...o los eventos. Esta inversión debería orientarse a organizar campañas y grupos de trabajo encaminados a recuperar la pérdida de conciencia ciudadana que se ha producido en los últimos años debido a múltiples factores entre los que destacaría el escaso interés de las autoridades por fomentarla. Como también de recuperar ese gran déficit de cultura participativa a base de incentivar la implicación de la ciudadanía en la toma de decisiones, en vez de hurtársela, como ha ocurrido en bastantes ocasiones. Se trata, en suma, de sustituir el consenso reservado y elitista propio de las *operaciones* urbanísticas, por un consenso amplio y transparente. Por otra parte, la participación necesita un soporte imprescindible que es el de la información. Sin una información adecuada y fiable la participación en planeamiento no tiene sentido. Por eso son tan importantes los sistemas permanentes de observación del territorio planificado. Y el hecho de que estos sistemas de observación funcionen adecuadamente y en relación con la ciudadanía. Sin embargo aunque exista información adecuada y fiable no es suficiente ya que esta información es imprescindible que se transmita a la gente no técnica de una forma que pueda ser comprensible. Sin embargo el planeamiento presenta en muchos casos, características técnicas difíciles de convertir en ideas fácilmente comprensibles por los no técnicos. Por eso es tan importante un proceso educativo interactivo entre los técnicos y los ciudadanos sin conocimientos específicos de urbanismo. Los órganos (o el órgano) encargado, en su caso, de la redacción, seguimiento del plan y observación del territorio debería de asumir, además, la labor de educación y divulgación de los aspectos relacionados con el planeamiento urbanístico. Esto se puede hacer de muchas formas, desde con-

ferencias hasta cursos pasando por foros o páginas de información en Internet, pero en cualquier caso un programa de divulgación y educación debería de incluirse como parte integrante del propio plan, independientemente de que se siguiera manteniendo la llamada *información pública* en su aspecto puramente legal. De esta forma el plan de urbanismo adquiriría una dimensión bastante distinta a la actual y se conseguiría algo más que una mera determinación del contenido del derecho de propiedad del suelo. En cualquier caso, bien sea tal y como se ha propuesto en líneas anteriores o mediante sistemas análogos, la participación ciudadana en el proceso de planeamiento debería estar incluida en el propio plan como un elemento más del mismo.

8. Criterios de sostenibilidad

Tal y como se ha explicado anteriormente del análisis de lo que se está haciendo en la materia en las distintas Comunidades Autónomas (también de sus carencias) tanto desde el punto de vista normativo como a través de recomendaciones y manuales, de los informes de los expertos externos y de la propia evaluación del grupo de trabajo, pueden deducirse algunos elementos que deberían ser considerados para conseguir un planeamiento más sostenible y sobre los que existe un consenso bastante amplio. Y ello independientemente de las obligaciones y afecciones legales derivadas tanto de la legislación como de la planificación ambiental sectorial. Algunos de estos elementos ya han sido explicitados en puntos anteriores (como, por ejemplo, el relativo a la participación ciudadana) pero a otros se les puede dar forma de criterios o recomendaciones que deberían plasmarse en la correspondiente normativa. Estos criterios o recomendaciones deberían ser evaluados mediante indicadores adaptados al caso concreto de cada territorio específico, y establecidos y acordados mediante un proceso participativo en el que no sólo intervinieran los técnicos sino la sociedad entera. Indicadores de los que ya existen ejemplos en algunas Comunidades Autónomas.

Varios de los criterios de sostenibilidad que deberían ser considerados en el planeamiento urbanístico son de carácter más territorial, pero la propuesta del nuevo plan como un sistema intermedio obliga a tomarlos en consideración aunque este informe se refiera al planeamiento urbanístico:

- Reordenación de los usos agrícolas. No pueden seguir dedicándose suelos de alta rentabilidad agrícola a la urbanización, ni reconvertir hectáreas de secano a regadío a base de agotar los acuíferos subterráneos con consecuencias frecuentemente nefastas, por ejemplo para los humedales.

- Potenciación de la agricultura y ganadería periurbanas de proximidad. La mayor parte de las áreas agrícolas tradicionales en torno a nuestras ciudades más importantes están desapareciendo a la espera de una recalificación que convierta estos terrenos en suelo urbano, propiciándose un valor especulativo que deja en segundo plano su valor de uso como suelo agrícola.
- En determinados casos habría que rentabilizar la vuelta a los usos ganaderos tradicionales no establecidos. Un ejemplo típico es el caso de las dehesas que forman un auténtico ecosistema antrópico natural con ventajas muy importantes desde el punto de vista de la sostenibilidad del territorio.
- Resulta imprescindible la reordenación de los sistemas de distribución y comercialización de los productos agrícolas y ganaderos, particularmente en el tramo mayorista, con objeto de evitar en la medida de lo posible las ineficiencias que conllevan los largos recorridos de los productos. Podría potenciarse esta reordenación estableciendo una tasa ecológica en proporción al número de kilómetros recorridos por el producto hasta los lugares de venta al por menor.
- Reconversión de áreas agrícolas degradadas en zonas forestales. Todos aquellos terrenos abandonados por la agricultura y la ganadería debido a su mayor productividad normalmente acaban por convertirse en monte bajo y, según las circunstancias, con una acusada tendencia a la erosión que suele finalizar en la desertificación. Si a todos estos terrenos unimos los que actualmente son eriales o están desprovistos de cubierta vegetal se comprende la necesidad de las repoblaciones forestales. Es por ello que parte de las subvenciones tanto de los gobiernos como de la Unión Europea dedicadas a una agricultura no competitiva deberían empezar a desviarse a la creación y mantenimiento de áreas forestales lo que permitiría, además, recolocar los excedentes de mano de obra agrícola.
- Dificultar el uso del territorio dedicado a un turismo basado en el consumo del mismo. De los muchos tipos de turismo que se pueden producir en la sociedad actual, aquellos basados en el contacto con una naturaleza que cuente con determinados valores no antrópicos son los más difíciles de gestionar. Sobre todo porque resulta imprescindible mantener estos valores para hacerlo sostenible. En general, la capacidad de carga del territorio para un uso de este tipo es muy baja y nunca el turismo de naturaleza debería ser la base económica de una región sino funcionar como una renta complementaria. Esto se puede conseguir de muchas maneras pero la más sencilla es mediante el control de accesos. No siempre la mejora de las comunicaciones o de la capacidad de alojamiento es un elemento beneficioso para su mantenimiento a lo largo del tiempo. En este sentido algunas comunidades autónomas están dando pasos importantes, sobre todo las insulares.
- Otro conjunto de criterios se pueden agrupar atendiendo a su carácter más urbano y deberían constituir el núcleo central del plan estratégico de la ciudad. Se han recogido solamente aquellos sobre los que existe un auténtico consenso en la doctrina, en la normativa, o según los informes de los expertos consultados.
- Reducir significativamente el consumo de suelo. Existen varios trabajos que constatan el creciente consumo de suelo urbano por habitante. Además este aumento del consumo del suelo no sólo se produce por el aumento de la superficie edificada destinada a vivienda o a la construcción de locales. Se produce básicamente por el aumento de la superficie urbanizada necesaria para dar servicios a estas viviendas, particularmente por las infraestructuras de comunicaciones y atención al tiempo libre en la naturaleza. En general, puede decirse que parte de la causa está en que la mayor parte de los equipamientos e infraestructuras están sobredimensionados y mal situados. Si se exceptúa el caso de las zonas verdes que es un tanto especial y al que también nos referiremos más extensamente, una parte importante de los equipamientos deberían cumplir una serie de condiciones que casi nunca se plantean: de mínimos, pequeños, multiuso, gestionados por los propios vecinos y distribuidos por todo el tejido urbano. Y respecto a las infraestructuras: prioridad al transporte colectivo con carriles de uso exclusivo y sistema combinado de alta velocidad y pocas paradas con los de baja velocidad y muchas paradas; diseño del viario para el transporte privado basado en las horas valle y nunca en las horas punta; utilización del subsuelo si la ciudad es lo bastante compacta.
- Evitar la dispersión. La actual configuración urbana, basada en esparcir la ciudad por el territorio y posible sólo gracias al automóvil, resulta nefasta desde el punto de vista de la racionalidad. Los largos desplazamientos en kilómetros (no necesariamente en tiempo) entre la residencia, el trabajo, el comercio o el ocio, impiden realizarlos andando o en bicicleta lo que supone un mayor consumo de energía, mayor contaminación, utilización de más suelo y mayor segregación social y espacial. Para conseguirlo parece necesario cambiar el tipo de planeamiento en el sentido en que

se ha explicado anteriormente: un plan marco, mezcla de territorial y urbanístico, que permita imponer limitaciones de forma clara y duradera y que concrete el suelo del suelo, pero de forma más ágil y menos permanente que en la planificación territorial actual. De ahí se pasaría a un planeamiento de desarrollo mucho más ejecutivo, que implicaría un conocimiento continuo del medio y su evolución, a través de una serie de indicadores pactados por la población y un observatorio permanente.

- Complejizar las áreas urbanizadas. Ya hace más de treinta años que Christopher Alexander escribió un artículo que se titulaba «La ciudad no es un árbol». La hipótesis se refería a la forma de organización arborescente de la ciudad que tradicionalmente ha venido proponiendo el planeamiento urbanístico: una ciudad de estructura jerarquizada basada en una separación estricta de usos y constituida por una sucesión en cascada de centros y subcentros que se encargaban de distribuir equipamiento, infraestructuras y dotaciones de forma *simétrica* por toda la ciudad. Frente a ella oponía la tradicional de la ciudad histórica: la semireticulada, en el cual cada elemento podía depender a la vez de varios conjuntos o subconjuntos dando lugar a una estructura mucho más flexible y eficiente. Conseguir ciudades complejas con el actual sistema de estándares es difícil pero se puede intentar incrementando tanto las interacciones como la variedad de los elementos. Esto es casi imposible de conseguir en la ciudad fragmentada. Se puede alegar que considerando toda el área urbana hay variedad suficiente, sólo es una cuestión de escala. El equipamiento diferente, la clase social diferente, la vivienda diferente no hay más que buscarla a seis, quince o veinte kilómetros. Esto sería verdad si existieran los espacios de interacción que permitieran la mezcla de los distintos. Pero aún en este caso el simple coste de los desplazamientos en consumo de suelo, energía y aumento de la contaminación son insostenibles.
- Controlar los estándares y densidades. Una de las tradiciones más acendradas en el planeamiento es la de los estándares. A lo largo de la historia del urbanismo y la planificación urbana se ha ido creando un *corpus* que intenta limitar básicamente la congestión y la voracidad del urbanizador que trata por todos los medios de sustraer espacios colectivos para convertirlos en apropiables. Sin embargo se ha llegado a un punto en el cual que la fijación de un solo límite (además de forma indiscriminada y no caso a caso) ha conducido a perversiones y dilapidación de recursos llegándose así al dimensionamiento de espacios e infraestructuras inadecuados e infrutilizados.

Otro tanto sucede con los densidades. Ya existen sin embargo, algunos planes o leyes del suelo de algunas Comunidades Autónomas donde se incluyen densidades máximas y mínimas que posibilitan la rentabilidad de infraestructuras básicas de transporte colectivo, por ejemplo o permiten la instalación de dotaciones con un uso suficiente. Es imprescindible contar con servicios e infraestructuras dimensionados para que el ciudadano pueda desarrollar sus capacidades, pero también que no se desperdicien ni suelo ni recursos. Por tanto, en la mayoría de los casos será necesario que estándares y densidades cuenten con una horquilla de valores y no exclusivamente con uno de mínimos como hasta el momento.

- Rehabilitar. La puesta en carga de la ciudad existente debería ser un objetivo prioritario a conseguir. Se suele alegar que los costes de la rehabilitación son siempre superiores a los de nueva creación pero es sólo porque no se tienen en cuenta los mayores consumos de combustible, la mayor contaminación o la creación de nuevas redes sociales derivadas del aumento de la superficie urbanizada. Para poner en carga la ciudad existente normalmente resulta imprescindible adaptarla para mejorar sus condiciones de habitabilidad. Y esta adaptación debe cumplir un requisito nuevo que en la anterior vuelta a la ciudad tradicional que se produjo en los años setenta del pasado siglo XX no era esencial: la eficiencia. Es decir, los edificios por supuesto que han de ser rehabilitados con criterios de eficacia (han de hacer posible una vida moderna de calidad) sino que, además, han de hacerlo eficientemente: consiguiéndolo con el menor consumo de energía posible y produciendo la menor contaminación. Si se quiere conseguir una ciudad más competitiva este requisito es imprescindible. Esto que no era tan evidente en la vuelta a los centros que se produjo en los años setenta ahora se ha vuelto crucial. Ya no se puede rehabilitar como antes, simplemente con criterios de eficacia (en muchos casos incluso muy discutibles) que hay que dar por supuestos ya que, de lo contrario, es imposible la eficiencia, sino que se impone una rehabilitación con criterios de sostenibilidad. Y los criterios de sostenibilidad no son tan sólo criterios de mejora del ambiente local, sino que son criterios de huella ecológica. Es decir, criterios relacionados con el mantenimiento del planeta. Además también resulta necesario un aumento de calidad del entorno urbano. Sería una equivocación pensar que la adecuación a los nuevos tiempos de una vivienda o de un edificio de oficinas termina de puertas para dentro. Cada vez más el entorno urbano se entiende como una prolongación del espacio privado habitado. Sin em-

bargo, el concepto de espacio público está cambiando de forma muy acelerada y en este apartado es muy difícil generalizar. Quizás lo único que se pueda decir en un acercamiento al problema como éste, es que las preocupaciones más relevantes acerca del espacio público en el momento actual tienen que ver con la seguridad ciudadana. Abordar este problema resulta también necesario para conseguir ciudades más sostenibles y en el planeamiento deberían ser considerados criterios de este tipo. En definitiva: rehabilitación ecológica tanto de los edificios como del espacio público.

- Renovar partes de la ciudad. Probablemente, en algunos casos, la rehabilitación no sea la solución más adecuada. En determinados edificios concretos (incluso piezas urbanas enteras) la solución más adecuada será su derribo y reconstrucción posterior. Puede ser el caso, por ejemplo, de bloques situados en zonas periféricas y construidos en unos momentos en que fue necesario alojar en las ciudades a miles de inmigrantes que llegaban de otras localidades más pequeñas o de las aldeas, y en los que resulta muy difícil que superen los mínimos necesarios para cumplir decentemente los objetivos de un alojamiento digno. Aún así, se trata de terreno urbano consolidado, totalmente antropizado cuyos costes de devolución al medio natural, en general, son superiores a los beneficios. En estos casos habrá que tirar y reconstruir con criterios de sostenibilidad. Como en el caso de la rehabilitación se trata de un tipo de operaciones difíciles en las que existe siempre el peligro de que renovar signifique, en realidad, sustituir cuerpos sociales complejos por otros *de iguales* y, generalmente, correspondientes a capas sociales de mayor poder adquisitivo. Hacer bien una operación de renovación o de rehabilitación urbana exige un cuidado exquisito por parte del planificador y sería un error dejar la dirección de la misma exclusivamente en manos del constructor o de las empresas promotoras.
- Favorecer la vivienda en alquiler. El problema, denunciado muchas veces y por distintos autores, es que una parte importante del ahorro español se invierte en productos inmobiliarios lo que trae consigo que una parte del parque inmobiliario esté formado por viviendas desocupadas y cerradas. La puesta en el mercado de una parte importante de estas viviendas, a ser posible en régimen de alquiler, disminuiría la presión sobre sectores muy importantes del territorio ahora en el punto de mira de constructores y urbanizadores. La administración parece que ya está dando pasos en este sentido, después de intentar de forma infructuosa durante el período de vigencia de la Ley de 1998 bajar el precio de la vivienda bajando el precio del suelo a través de un aumento de la cantidad de suelo clasificado como urbanizable. Sin embargo la evolución del régimen de tenencia no nos invita al optimismo: si en el año 1970 la vivienda en alquiler representaba el 30% de los 8.504.326 de viviendas censadas, en 1981 ya sólo era el 20,8% del parque de 10.430.895 y en 1991 el 15,2% de un total de 11.736.376. La necesidad de aumentar el porcentaje de vivienda en alquiler es básico, desde una perspectiva sostenible, no sólo por la puesta en carga de todas las áreas urbanas sino por los problemas de fijación territorial que supone la vivienda en propiedad. La discrepancia entre movilidad en el empleo e inmovilidad residencial trae consigo de forma inevitable el aumento en la generación de viajes, muchos de ellos en automóvil privado. Existen multitud de estudios que lo atestiguan.
- Diseñar con criterios bioclimáticos. Se trata de un criterio realmente importante para conseguir ciudades más eficientes y no solamente porque el planeta no soporta el continuo despilfarro que se produce de sus recursos sino porque, además, está demostrado que el ser humano responde mejor a elementos construidos de acuerdo al ambiente en el que están situados, que ante aquellos otros que se establecen como un elemento extraño a ese ambiente. Y, por supuesto, además, por simples criterios de higiene urbana contrastados y puestos en práctica a raíz de los problemas creados por la ciudad de la Revolución Industrial. Esta exigencia ya se está produciendo tanto en el ámbito nacional como en el autonómico e, incluso, en el local. La aprobación del Código Técnico de la Edificación o de Ordenanzas Bioclimáticas en diferentes Ayuntamientos repartidos por toda la geografía nacional así lo atestiguan. Sin embargo parece necesario darle un mayor impulso por parte de ciertas Comunidades Autónomas que se están quedando atrás en esta materia. También en este caso el Diseño Bioclimático no debería ser exclusivo de los edificios sino que también habría que aplicarlo a los espacios urbanos. En el diseño de aceras, plazas o zonas verdes la consideración del entorno parece fundamental para conseguir ciudades más sostenibles. En particular en el caso de las zonas verdes su consideración como área ajardinada que requiere cuidados periódicos constantes, utilización de abonos, riego, sistemas de poda y control de plagas, debería de reducirse al mínimo imprescindible. Además a las consideraciones de sostenibilidad estricta y de defensa del medio natural se unen los costes de mantenimiento de forma que la racionalidad debería imponerse. La sustitución de esta forma de entender la zona verde por otra que atienda más a criterios

forestales y de automantenimiento (como ya se está haciendo en algunos ayuntamientos) parece necesaria.

9. Uso eficiente de un patrimonio inmobiliario sobredimensionado que genera viviendas sin uso y personas sin vivienda

No basta con apelar al urbanismo *ecológico* y a la construcción *bioclimática*, cuando uno de los principales problemas a resolver es la gestión de un patrimonio inmobiliario de mala calidad, sobredimensionado e ineficientemente utilizado, que enfrenta viviendas sin uso a personas sin vivienda. La solución de este problema no es simple y requiere medidas de diversa índole. Algunas parecen evidentes como la de potenciar la vivienda social, no mediante nuevas promociones, sino reutilizando para este fin el enorme stock de inmuebles y viviendas desocupadas o secundarias. Lo cual requiere inventariar las necesidades y las disponibilidades de vivienda para planificar y regular adecuadamente el uso de las viviendas desocupadas o infrautilizadas, estableciendo registros adecuados que rompan el actual vacío estadístico sobre la utilización y el estado del parque de viviendas y el mercado de alquileres (solo cubierta por la información recabada cada diez años en los Censos). Estos planes de reutilización del patrimonio inmobiliario infrautilizado, deben considerar tanto la rehabilitación y mejora de dicho patrimonio, como la demolición de edificios ilegales y/o inadaptados a los usuarios o al medio ambiente.

El éxito de estos planes reclama un marco institucional y unas políticas que, a diferencia de las hasta ahora predominantes, desactiven la corrupción y las ilegalidades, a la vez que promuevan la rehabilitación y el uso eficiente del territorio y del patrimonio construido frente a la construcción nueva. Que fomenten la habitabilidad frente a la búsqueda de plusvalías, la arquitectura acorde con el entorno frente al estilo universal imperante, la vivienda en alquiler frente a la vivienda en propiedad, la vivienda social frente a la vivienda libre. Se trata, en suma, de diversificar, tanto el modelo inmobiliario, como el modelo financiero, abriendo las escasas posibilidades de inversión de los hogares, que han venido canalizando su ahorro hacia la construcción. Es evidente que semejantes cambios en el marco institucional y en las políticas, rebasan el campo del urbanismo y de la ordenación del territorio, necesitando un apoyo decidido de todas las administraciones que solo cabe conseguir mediante un verdadero acuerdo o pacto de Estado que afirme a todos los niveles su prioridad.

10. La crisis de un modelo inmobiliario insostenible y la necesidad de cambiarlo

Hay que reconocer abiertamente que la profunda crisis económica en la que se encuentra el país refleja también el agotamiento del modelo inmobiliario que la ha propiciado y cuyo colapso ha venido dejando una estela de episodios de corrupción y suspensiones de pagos que subrayan la necesidad de cambiarlo. La naturaleza especulativa de este modelo ha provocado importantes afanes constructivos, cuyos elevados consumos de suelo, energía y materiales, se han venido situando en contra de la desmaterialización económica y de la sostenibilidad ecológica. A la vez que el orden territorial, urbano y constructivo resultante se mostraba también insostenible y poco habitable, al solaparse la dispersión con la infrautilización de un patrimonio inmobiliario sobredimensionado y de mala calidad.

A la vista de lo anterior no cabe esperar que el modelo actual se enderece en favor de la sostenibilidad y la habitabilidad si no se reorienta en este sentido el marco institucional sui generis y el grueso de las políticas e instrumentos que lo han venido configurando y apoyando. Las muy limitadas posibilidades que ofrece el marco legal vigente para que la administración central coordine y reoriente a favor de la sostenibilidad y la habitabilidad las políticas en materia de urbanismo y ordenación territorial, evidencian que la reconversión del modelo urbano no podrá producirse sin un acuerdo firme de Estado que lo promueva con el apoyo de todos los departamentos ministeriales y de todas las políticas e instrumentos, como ya se ha apuntado anteriormente. Además, en esta materia, resulta imprescindible la colaboración de las Comunidades Autónomas sin cuyo acuerdo e impulso sería impensable cualquier planteamiento mínimamente riguroso. Para coordinar esos apoyos habría que elaborar una estrategia de transición y un protocolo de mínimos que instale tres puntos de apoyo imprescindibles para que la necesaria reconversión hacia la sostenibilidad y habitabilidad urbana pueda prosperar: un núcleo administrativo responsable, un sistema de información y seguimiento y un proceso de participación e implicación de la ciudadanía que interaccione con los dos puntos anteriores. La elaboración esa estrategia de transición, con sus diversos planes e instrumentos, escapa al propósito de este informe más centrado en el planeamiento urbano. Pero conviene precisar que, entre los medios a los que ha de recurrir la mencionada estrategia, destacan las políticas tributarias y presupuestarias, que deberían de condicionar la fiscalidad y la financiación pública al cumplimiento del protocolo de mínimos por las administraciones implicadas, supliendo así la incapacidad legislativa de la administración central para establecer criterios relacionados con el urbanismo y el territorio.

Anexo I. Listado de criterios de sostenibilidad

1. Criterios de actuación sobre el entorno de la ciudad

1.0. *Preservar, mantener y proteger el capital natural*

- 1.01. Preservar los ecosistemas existentes (naturales y artificiales)
- 1.02. Respetar e integrarse en el territorio
- 1.03. Conectar las diversas zonas protegidas
- 1.04. Respetar el paisaje
- 1.05. Conservar el suelo (reducir el consumo y preservar su productividad)
- 1.06. Favorecer la producción local

2. Criterios de actuación en el ámbito urbano

2.0. *Definir una estructura y un modelo urbano más sostenible*

- 2.01. Complejizar los usos del suelo
- 2.02. Fomentar la compacidad urbana (densidad, edificabilidad, etc.)
- 2.03. Fomentar el policentrismo

2.1. *Fomentar un uso más sostenible del patrimonio edificado*

- 2.11. Fomentar un uso intensivo y eficiente del patrimonio construido
- 2.12. Fomentar la rehabilitación (frente a la obra nueva)
- 2.13. Adoptar criterios bioclimáticos para la urbanización y la edificación
- 2.14. Fomentar la diversidad de tipos residenciales
- 2.15. Complejizar los usos de los edificios

2.2. *Fomentar la diversidad, calidad y versatilidad de los espacios públicos urbanos*

- 2.21. Eliminar barreras arquitectónicas
- 2.22. Diseñar espacios multifuncionales y legibles
- 2.23. Aplicar criterios bioclimáticos a los espacios abiertos
- 2.24. Incorporar mobiliario urbano polivalente
- 2.25. Reducir tipologías que favorezcan la privatización de los espacios abiertos

2.3. *Favorecer el acceso a la naturaleza (zonas verdes)*

- 2.31. Definir una superficie mínima de las zonas verdes (por persona, vivienda, etc.)
- 2.32. Definir criterios de forma y tamaños mínimos para las zonas verdes
- 2.33. Fomentar la biodiversidad
- 2.34. Introducir redes verdes a escala de barrio y de ciudad
- 2.35. Favorecer el acceso de los ciudadanos a las zonas verdes
- 2.36. Incorporar elementos vegetales en los espacios públicos
- 2.37. Conectar ecológicamente las distintas zonas verdes

2.4. *Mejorar la accesibilidad a los equipamientos*

- 2.41. Definir una oferta adecuada de equipamientos y servicios públicos
- 2.42. Fomentar la proximidad a los equipamientos y dotaciones

3. Criterios de actuación en temas de transporte

3.0. *Reducir distancias*

- 3.01. Asociar residencia y empleo
- 3.02. Establecer plataformas logísticas de distribución en cada barrio
- 3.03. Reservar espacios para comercialización de productos locales
- 3.04. Reducir las infraestructuras necesarias para el funcionamiento de la ciudad

3.1. *Potenciar los medios de transporte no motorizados*

- 3.11. Integrar las redes peatonales y ciclistas con las zonas verdes
- 3.12. Aumentar el espacio disponible para el peatón
- 3.13. Construir redes peatonales y ciclistas de barrio
- 3.14. Disponer aparcamientos para bicicletas
- 3.15. Integrar la bicicleta con el transporte público

3.2. *Reducir el tráfico motorizado privado, potenciando el transporte público*

- 3.21. Establecer una oferta adecuada de transporte público a escala urbana
- 3.22. Construir redes integradas de transporte público
- 3.23. Reducir velocidad del tráfico motorizado privado
- 3.24. Reducir la superficie destinada al vehículo privado
- 3.25. Restringir el uso del vehículo privado
- 3.26. Limitar las plazas de aparcamiento para vehículos privados

4. Criterios de actuación en cuanto a recursos

4.0. *Optimizar y reducir el consumo de energía*

- 4.01. Fomentar el ahorro y promover la eficiencia energética
- 4.02. Adaptar la morfología urbana a las condiciones bioclimáticas
- 4.03. Aprovechar el sol y el viento en las viviendas y en los espacios exteriores
- 4.04. Estructuras urbanas compatibles con sistemas centralizados de calefacción
- 4.05. Fomentar el uso de energías renovables
- 4.06. Fomentar la producción local de energía

4.1. *Optimizar y reducir el consumo de agua*

- 4.11. Reducir las pérdidas de en las redes de distribución
- 4.12. Fomentar tipos edificatorios con menores demandas de agua
- 4.13. Fomentar los sistemas eficientes de riego
- 4.14. Incentivar la recogida de aguas pluviales en los edificios
- 4.15. Utilizar sistemas de retención y filtración de aguas pluviales
- 4.16. Tratar y recuperar los cauces naturales de agua
- 4.17. Fomentar el empleo de pavimentos permeables

4.2. *Minimizar el impacto de los materiales de construcción*

- 4.21. Reducir los movimientos de tierras
- 4.22. Fomentar el empleo de materiales locales
- 4.23. Emplear técnicas constructivas que faciliten la reutilización
- 4.24. Fomentar el empleo de materiales fácilmente reciclables
- 4.25. Fomentar el uso compartido de redes de servicios

5. Criterios de actuación en cuanto a residuos

5.0. *Reducir los residuos*

- 5.01. Fomentar la recogida selectiva y las redes separativas de saneamiento
- 5.02. Proximidad del usuario a los sistemas de recogida
- 5.03. Promover reservas para compostaje y tratamiento de residuos vegetales
- 5.04. Utilizar sistemas de aprovechamiento de aguas grises
- 5.05. Fomentar el reciclaje y la reutilización

5.1. *Gestionar los residuos para reducir su impacto*

- 5.11. Obligar al tratamiento de residuos peligrosos
- 5.12. Gestión de residuos generados por la construcción y demolición
- 5.13. Construir sistemas de depuración no agresivos con el entorno
- 5.14. Reducir las emisiones y los vertidos contaminantes

6. Criterios de actuación en temas de cohesión social

6.0. *Favorecer la cohesión del tejido social e impedir la exclusión*

- 6.01. Fomentar el asociacionismo
- 6.02. Reservar espacios para entidades sin ánimo de lucro
- 6.03. Fomentar la complejidad social
- 6.04. Fomentar la identificación de la población con su entorno (patrimonio cultural)
- 6.05. Favorecer el acceso a la vivienda

6.1. *Complejizar el tejido social*

- 6.11. Fomentar la mezcla de usos en cada barrio
- 6.12. Mejorar la oferta y el acceso de servicios y equipamientos en cada barrio
- 6.13. Incentivar el intercambio económico con el mundo rural
- 6.14. Promover un porcentaje mínimo de actividades de proximidad
- 6.15. Incentivar las actividades que favorezcan la diversidad de usos

7. Criterios de actuación en temas de gobernanza

7.0. *Fomentar la transparencia administrativa*

- 7.01. Ofrecer acceso a la información (incluyendo datos e informes técnicos)
- 7.02. Ofrecer cauces para el flujo de información en ambos sentidos
- 7.03. Establecer procedimientos de cooperación entre administraciones

7.1. *Favorecer la formación de los ciudadanos*

- 7.11. Elaborar materiales divulgativos específicos
- 7.12. Desarrollar cursos y talleres y debates de urbanismo
- 7.13. Fomentar la educación y la sensibilización ambiental
- 7.14. Apoyar la elaboración de Agendas 21

7.2. *Integrar la participación en el planeamiento*

- 7.21. En el proceso de diagnóstico
- 7.22. En la toma de decisiones estratégicas
- 7.23. En la redacción del plan
- 7.24. En la aprobación del plan
- 7.25. En el proceso de seguimiento y supervisión del plan
- 7.26. Integrar las agendas 21 en el planeamiento

Anexo II. Evaluación del marco normativo

Normativa analizada

España

Real Decreto legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbano.

Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

Real Decreto 3288/1978, 25 agosto, que aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística.

Ley 10/2003, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes.

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.

Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Real Decreto 2066/2008, de 12 de diciembre, por el que se regula el Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012.

Real Decreto 47/2007, por el que se aprueba el Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba de Código Técnico de la Edificación.

Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación.

Ley 45/2007, para el desarrollo sostenible del medio rural.

Ley 27/2006, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Ley 30/1992, de Procedimiento Administrativo.

Andalucía

Ley 7/2002, de Ordenación Urbanística.

Ley 1/2006, de modificación de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística.

Ley 1/1994, de Ordenación del Territorio.

Decreto 225/2006, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Inspección de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Vivienda.

Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Ley 8/2003, de la flora y la fauna silvestres.

Ley 2/1989, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos.

Ley 13/2005, de Medidas para la Vivienda Protegida y el Suelo.

Ley 2/2007, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética.

Aragón

Ley 1/2008, de 4 de abril, por la que se establecen medidas urgentes para la adaptación del ordenamiento urbanístico a la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo, garantías de sostenibilidad del planeamiento urbanístico e impulso a las políticas activas de vivienda y suelo en la Comunidad Autónoma de Aragón.

Ley 5/1999, de 25 de marzo, urbanística.

Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de ordenación del territorio de Aragón.

Ley 1/2001, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, de modificación de la Ley 11/1992, de 24 de noviembre, de Ordenación del Territorio.

Ley 7/1998, de 16 de julio, por el que se aprueban las Directrices Generales de Ordenación Territorial para Aragón.

Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón.

Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
Ley 9/2004, de 20 de diciembre, de reforma de la Ley 24/2003, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de política de vivienda protegida.
Ley 24/2003, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de política de Vivienda Protegida.
Ley 30/2002 de protección civil.
Ley 4/2004.

Asturias

Decreto 1/2004 de Asturias, por el que se aprueba el Texto Refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo.
Ley 2/2004 de Asturias, de medidas urgentes en materia de suelo y vivienda.
Decreto 278/2007, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo del Principado de Asturias.
Decreto 92/2005, por el que se aprueba el Reglamento en materia de Vivienda de la Ley del Principado de Asturias 2/2004, de 29 de octubre, de Medidas Urgentes en Materia de Suelo y Vivienda.
Ley 5/1991, de protección de los espacios naturales.
Ley 3/2004, de montes y ordenación forestal. Rectificación de errores.
Ley 6/2002, de 18 de junio, sobre protección de los ecosistemas acuáticos y de regulación de la pesca en aguas continentales.
Ley 2/1993, de pesca marítima en aguas interiores y aprovechamiento de recursos marinos.
Ley 2/1989, de caza.
Ley 8/2006, de carreteras.

Baleares

Ley 8/2003 de Baleares, de Medidas Urgentes en Materia de Ordenación Territorial y Urbanismo en las Illes Balear.
Ley 14/2000 de Baleares, de ordenación territorial.
Ley 4/2008 de Baleares, de medidas urgentes para un desarrollo territorial sostenible en las Illes Balears.
Ley 10/1989 de Baleares, de sustitución del Planeamiento Urbanístico Municipal.
Ley 6/1999 de Baleares, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias.
Ley 2/1992 de Baleares, de modificación de la disposición final primera de la Ley 10/1990, de 23 de octubre de disciplina urbanística.
Ley 10/1990 de Baleares, de disciplina urbanística de las Illes Balears.
Ley 6/1997 de Baleares, del suelo rústico de las Islas Baleares.
Ley 11/2006 de Baleares, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears.
Decreto 123/2002 de Baleares, sobre la implantació de l'Agenda Local 21 als municipis de les Illes Balears.
Ley 5/2005 de Baleares, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
Ley 1/2000 de Baleares, de modificación de la Ley 1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales, por la que se amplía el ámbito de algunas áreas de especial protección.
Ley 1/1991 de Baleares, de Espacios naturales y de regimen urbanístico de las Áreas de Especial protección de las Islas Baleares.
Decreto Ley 1/2007, de medidas cautelares hasta la aprobación de normas de protección de áreas de especial valor ambiental para las Illes Balears valor ambiental para las Illes Balears,.
Ley 7/1992 de Baleares, de Modificación de determinados artículos de la Ley 1/1991, de 30 de Enero, de Espacios naturales y de Regimen urbanístico de las áreas de Especial protección de las Islas baleares.
Ley 2/2005, de comercialización de estancias turísticas en viviendas.
Decreto 35/2001, por el que se establecen medidas reguladoras del uso y mantenimiento de los edificios.
Decreto 2/1996, Regulación de capacidades de población en los instrumentos de planeamiento general y sectorial, que implanta un nuevo parámetro para control de capacidades de población.
Ley 6/1993, sobre adecuación de las Redes de Instalaciones a las condiciones Histórico-ambientales de los núcleos de población, que establece medidas sobre las infraestructuras en los ámbitos urbanos con valores paisajísticos.

Canarias

Decreto 1/2000 de Canarias, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.

Ley 19/2003 de Canarias, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Ley 11/1990 de Canarias, de prevención del impacto ecológico.

Ley 4/2008 de Canarias, 12 noviembre, por la que se introduce en la legislación canaria sobre evaluación ambiental de determinados proyectos la obligatoriedad del examen y análisis ponderado de la alternativa cero.

Decreto 35/1995 de Canarias, por el que se aprueba el Reglamento de contenido ambiental de los instrumentos de planeamiento.

Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias.

Decreto 138/2007, de 24 de mayo, por el que se establece el régimen de adjudicación de las viviendas protegidas de promoción pública de titularidad del Instituto Canario de la Vivienda.

Ley 1/2006, de 7 de febrero, por la que se modifica la Ley 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias.

Ley 1/2001, sobre construcción de edificios aptos para la utilización de energía solar.

Cantabria

Ley 2/2001 de Cantabria, de Ordenación Territorial y Régimen Urbanístico del Suelo de Cantabria.

Ley 2/2003, de Establecimiento de Medidas Cautelares Urbanísticas en el Ámbito del Litoral y Creación de la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Ley 5/2002, de medidas cautelares urbanísticas en el ámbito del litoral, de sometimiento de los instrumentos de planificación territorial y urbanística a evaluación ambiental y de régimen urbanístico de los cementerios.

Ley 2/2004, del Plan de Ordenación del Litoral.

Ley 17/2006, de Control Ambiental Integrado.

Ley 4/2006, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria.

Ley 2/2002, de Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales.

Ley 4/2000, de Modernización y Desarrollo Agrario.

Ley 10/1998, de Residuos.

Ley 3/2006, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Castilla-La Mancha

Decreto Legislativo 1/2004 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

Ley 12/2005, de modificación del decreto legislativo 1/2004.

Ley 7/2005, de modificación del decreto legislativo 1/2004.

Decreto 248/2004 por el que se aprueba el reglamento de planeamiento.

Decreto 242/2004, por el que se aprueba el reglamento de suelo rústico (decreto 242/2004).

Ley 4/2007, de evaluación ambiental.

Ley 9/1999, de conservación de la naturaleza.

Ley 9/2007, por la que se modifica la ley 4/1990, de 30 de mayo, de patrimonio histórico.

Ley 3/2008, de montes y gestión forestal sostenible.

Ley 2/2002, por la que se establecen y regulan las diversas modalidades de viviendas de protección pública.

Ley 12/2002, reguladora del ciclo integral del agua.

Ley 4/2004, de la explotación agraria y del desarrollo rural.

Castilla-León

Ley 4/2008, de medidas sobre urbanismo y suelo.

Ley 5/1999, de Urbanismo.

Ley 10/1998, de Ordenación del Territorio.

Ley 14/2006, de modificación de la Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio.

Ley 3/2008, de aprobación de las Directrices Esenciales de Ordenación del Territorio.

Ley 11/2003, de Prevención Ambiental.

Ley 8/2007, de Modificación de la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental.
 Ley 3/2005, de Modificación de la Ley 11/2003 de Prevención Ambiental.
 Ley 5/1994, de Fomento de Montes Arbolados.
 Ley 6/1992, de regulación y protección de los ecosistemas acuáticos.
 Ley 9/2008, de modificación de la Ley 6/1992, de 18 de diciembre, de Protección de los Ecosistemas Acuáticos y de Regulación de la Pesca.
 Ley 8/1991, de espacios naturales.
 Decreto 22/2004, de 29 enero 2004. Aprueba el Reglamento de Urbanismo
 DECRETO 68/2006, de 5 de octubre, por el que se modifica el Decreto 22/2004, de 29 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Urbanismo

Cataluña

Decreto 1/2005 de Cataluña, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
 Ley 23/1983, de Política Territorial **L 23/1983**.
 Ley 1/1995, por la que se aprueba el Plan Territorial General de Cataluña.
 Decreto Ley 1/2007, de 16 de octubre, de medidas urgentes en materia urbanística. Adaptación a la Ley del suelo estatal Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo.
 Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de urbanismo.
 Ley 10/2004, de 9 de diciembre, de la Generalitat, del Suelo No Urbanizable.
 Ley 4/2004, de 1 de julio, reguladora del proceso de adecuación de las actividades de incidencia ambiental a lo establecido en la Ley 3/1998, de 27 de febrero, de la intervención integral de la Administración ambiental.
 Ley 3/1998, de 27 de febrero, de la Intervención Integral de la Administración Ambiental.
 Ley 13/2001, de 13 de Julio, de modificación de la Ley 3/1998 de 27 de Febrero , de la Intervención Integral de la Administración Ambiental.
 Decreto 343/2006, por el que se desarrolla la Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, y se regulan los estudios e informes de impacto e integración paisajística.
 Ley 8/2005, de protección, gestión y ordenación del paisaje.
 Ley 6/1988, forestal de Catalunya.
 Ley 12/1985, de espacios naturales.
 Ley 2/1983, de Alta Montaña.
 Ley 18/2007, del dret a l'habitatge.
 Ley 2/2004, de 4 de junio, de mejora de barrios, áreas urbanas y villas que requieren una atención especial.
 Decret 369/2004, de 7 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen atenció especial
 Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
 Ley 9/2003, de movilidad.

Extremadura

Ley 15/2001, de de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura,.
 Ley 12/2001, de 15 de noviembre, de caminos públicos de Extremadura.
 Ley 8/1998, de 26 de junio de conservación de la Naturaleza y de los espacios naturales de Extremadura.
 Ley 9/2006 de 23 de diciembre, por la que se modifica la ley 8/1998, de 26 de junio, de conservación de la naturaleza, y espacios naturales de extremadura.
 Ley 3/2001, de 26 de Abril, de calidad, Promoción y acceso a la Vivienda en Extremadura,.
 Ley 3/1995, de 6 de abril, de fomento de las vivienda en Exrtmadura.
 Ley 2/1997, de 20 de marzo, de Turismo en Extremadura,.
 Ley 6/1992, de 26 de noviembre de Fomento de la Agricultura Ecológica, Natural y Extensiva.

Galicia

Ley 9/2002, de ordenación urbanística y protección del medio rural.
 Ley 15/2004, de modificación de la Ley 9/2002, de ordenación urbanística y protección del medio rural.
 Ley 10/1995, de ordenación del territorio.
 Ley 6/2007, de medidas urgentes en materia de ordenación del territorio y del litoral.
 Decreto 28/1999, por el que se aprueba el Reglamento de disciplina urbanística.

Ley 1/1995, de protección ambiental.
Ley 10/2008, de residuos.
Ley 9/2001, de conservación de la naturaleza.
Ley 5/2006, para a protección, a conservación e a mellora dos ríos galegos.
Ley 18/2008, de vivienda.
Ley 7/2008, de protección da paisaxe.
Ley 7/2007, de conservación da superficie agraria útil e do Banco de Terras.

Madrid

Ley 9/2001 de Madrid, del Suelo de la Comunidad de Madrid. (Incluye: Ley 2/2005 de Madrid, de modificación de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid).
Ley 9/1995 de Madrid, de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo.*parcialmente derogada por la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.
Decreto 92/2008 de Madrid, de 10 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regulan las modificaciones puntuales no sustanciales de Planeamiento Urbanístico.
Ley 2/2002 de Madrid, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
Ley 10/1991 de Madrid, Protección del Medio Ambiente.
Ley 16/1995 de Madrid, Forestal y protección de la naturaleza.
Ley 7/1990 de Madrid, de protección de embalses y zonas húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid.
Decreto 11/2005, de 27 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Viviendas con Protección Pública de la Comunidad de Madrid.
Ley 2/1999 de Madrid, , de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación.
Ley 7/2000 de Madrid, 19 junio. de Rehabilitación de Espacios Urbanos Degradados y de Inmuebles que deban ser objeto de preservación.
Ley 8/1998 de Madrid, Vías pecuarias de la Comunidad de Madrid.

Murcia

Decreto Legislativo 1/2005 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo de la Región de Murcia.
Ley 4/1992 de Murcia, ordenación y protección del territorio de la Región de Murcia.
Ley 1/1995 de Murcia, Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.
Ley 13/2007 de Murcia, modificación de la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, y de la Ley 10/2006, de 21 de diciembre, de Energías Renovables y Ahorro y Eficiencia Energética de la Región de Murcia, para la Adopción de Medidas Urgentes en Materia de Medio Ambiente.
Ley 7/1995 de La Fauna Silvestre, Flora y Pesca Fluvial.
Ley 8/2005,de 14 de diciembre, para la calidad en la Edificación de la Región de Murcia.
Decreto 80/2001 de Murcia, por el que se regula el Libro del Edificio en la Región de Murcia.
Ley 5/1995, de 7 de abril, de condiciones de habitabilidad en edificios de viviendas y de promoción de la accesibilidad general.
Ley 3/1987 protección y armonización de usos del mar menor.
Decreto 7/1993 sobre protección de aguas de ecosistemas interiores.

Navarra

Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de ordenación del territorio y urbanismo.
Ley Foral 24/1998, de 30 de diciembre. de medidas urgentes en materia de aprovechamiento urbanístico.
Ley Foral 17/2003, de 17 de mayo, de desarrollo rural de Navarra.
Ley foral 4/2005, DE 22 DE marzo, de intervención para la protección ambiental.
Ley foral 6/1987,de 10 de abril de 1987, de normas urbanísticas regionales para la protección y uso del territorio.
Ley Foral 2/1993, de 5 de marzo, de protección y gestión de la Fauna Silvestre y sus Hábitats.
Ley Foral 5/1998,de 27 de Abril, de modificación de la Ley Foral 2/1993, de 5 de marzo de Protección y Gestión de la Fauna Silvestre y sus Hábitats.
Ley Foral 9/2008, de 30 de mayo, del derecho a la vivienda en Navarra.

Ley foral 8/2004, de 24 de junio, de protección pública a la vivienda en navarra.

La Rioja

Ley 5/2006, de 2 de mayo, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja.

Normas Urbanísticas Regionales, 1978.

Decreto 111/2007, de 31 de agosto, por el que se modifica el Decreto 126/2003, de 19 de diciembre, por el que se regulan las competencias, funcionamiento y composición del Pleno y de la Comisión Permanente de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Ley 5/2002, de 8 de octubre, de Protección del Medio Ambiente de La Rioja.

Ley 4/2003, de 26 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales de La Rioja.

Ley 5/2003, de 26 de marzo, reguladora de La Red de Itinerarios Verdes de La Rioja.

Ley 3/2000, de 19 de junio, de desarrollo rural de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Ley 8/2002, de 18 de octubre, de Vitivinicultura de La Rioja.

Ley 2/1995, 10 febrero, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de La Rioja.

Ley 2/2007 de La Rioja, de 1 de marzo, de Vivienda de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Ley 2/2006, de 28 de febrero, de Pesca de La Rioja.

Comunidad Valenciana

Decreto-ley 1/2008, del 27 de junio, de medidas urgentes para el fomento de la vivienda y el suelo.

Ley 4/2004, de 30 de Junio, de la Generalitat ,de la Ordenación del Territorio y de la Protección del Paisaje.

Ley 16/2005, de 30 de diciembre, de la generalitat, urbanística valenciana.

Ley 10/2004, de diciembre. de la Generalitat, del Suelo no urbanizable.

Ley 2/2001, de 11 de mayo, de Creación y Gestión de Áreas Metropolitanas de la Comunidad Valenciana.

Ley 5/2004, de 13 de Julio, de la Generalitat, de modificación de la Ley 2/2001, de 11 de Mayo, de Creación y Gestión de áreas metropolitanas de la comunidad valenciana.

Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.

Ley 2/2006, de 5 de mayo de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental Ley 2/2006.

Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat , de Ordenación y Fomento de la Calidad de la edificación (LOFCE).

Ley 8/2004, de 20 de Octubre, de la Generalitat ,de la Vivienda de la Comunidad Valenciana.

Ley 2/1997, de 13 de junio, de la Generalitat Valenciana, de modificación de la Ley de Generalitat

Valenciana 4/1992, de 5 de junio, de suelo no urbanizable respecto al régimen de parcelación y de construcción de viviendas aisladas en el medio rural l2/2001, de 11 de Mayo, de Creación y Gestión de áreas metropolitanas de la comunidad valenciana.

Ley 9/2006, de 5 de diciembre de 2006,reguladora de los campos de golf en la comunidad valenciana.

Ley 1/1991, de 14 de febrero, de ordenación de transporte metropolitano del área de valencia.

Ley 9/2000 , de 23 de noviembre, de constitución de la entidad pública de transporte metropolitano de Valencia.

País Vasco

Ley 2/2006 de País Vasco, Suelo y Urbanismo.

Decreto 105/2008 de País Vasco, de 3 de junio, de Medidas urgentes en desarrollo de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

Ley 4/1990 de País Vasco, Ordenación del territorio del País Vasco.

Decreto 28/1997 de País Vasco, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Decreto 183/2003 de País Vasco, por el que se regula el procedimiento de evaluación conjunta de impacto ambiental.

Ley 1/2005 de País Vasco, Prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Ley 16/1994 de País Vasco, conservación de la naturaleza del País Vasco.

Ley 3/1998 de País Vasco, General de protección del medio ambiente del País Vasco.

Ley 1/2006 de País Vasco, de Aguas.

Ley 10/1998 de País Vasco, de Desarrollo Rural.

Resultados de la evaluación

Criterios de actuación sobre el entorno de la ciudad

1.0 Preservar, mantener y proteger el capital natural

1.01. *Preservar los ecosistemas existentes (naturales y artificiales)*

Se han incluido en este criterio aquellos casos en que explícitamente se hace referencia a entornos naturales, hábitats de especies naturales, valores ecológicos, biodiversidad y ecosistemas en general. En Asturias, Cantabria, Cataluña y la Rioja se incluye en este punto cualquier mención a «conservación de medio ambiente» o a «protección medioambiental» sin mayor especificación, por lo que se han revisado en paralelo.

1.02. *Respetar e integrarse en el territorio*

Se han considerado aquellos pocos casos en que se hace referencia a la topografía o la hidrografía como cuestiones a tener en cuenta para la gestión del territorio o el crecimiento urbano en particular. Además aquellos en los que se hacía mención explícita a la integración en el territorio. En algunos casos se incluyen aquellas menciones a la integración aunque se intuya que se refiere más a las infraestructuras que al propio terreno (para el caso de España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia, País Vasco, Aragón, Extremadura, Navarra y Valencia).

1.03. *Conectar las diversas zonas protegidas*

Además de las referencias explícitas a *conectar* los distintos espacios protegidos, también se han incluido las cuestiones relacionadas con «vías pecuarias», de tanta importancia en nuestro país. Ante la posibilidad de que aparecieran algunas confusiones con el punto *Conectar ecológicamente las distintas zonas verdes* (dentro del apartado *Favorecer el acceso a la naturaleza (zonas verdes)*) se han revisado ambos criterios en paralelo.

1.04. *Respetar el paisaje*

Cualquier referencia al paisaje, incluidas aquellas a los monumentos naturales, a los *valores pintorescos* y a la estética en general, ya sea en el paisaje natural o urbano. Hay gran diversidad, artículos muy genéricos y otros muy específicos.

1.05. *Conservar el suelo (reducir el consumo y preservar su productividad)*

Casi siempre las referencias son a proteger el suelo de la contaminación (simultáneo con el de *Reducir las emisiones y los vertidos contaminantes* integrado en el apartado *Gestionar los residuos para reducir su impacto*) y de la erosión, a través de usos forestales, agrícolas, o la mera conservación de la vegetación. Además se incluyen aquellas menciones, en general bastante dudosas, en las que se podría deducir la reducción del consumo de suelo, principalmente en España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia y País Vasco.

1.06. *Favorecer la producción local*

Se refiere a cualquier mención acerca de proteger, subvencionar o fomentar los usos económicos tradicionales en el territorio, y específicamente las actividades tradicionales en el entorno de los espacios protegidos.

Resultados

En general puede decirse que existe una evidente dispersión en la consideración de este criterio. Al estar muy relacionado con temas puramente ambientales (y más en concreto, con la consideración de áreas de naturaleza protegida) es la legislación estatal la que más incide en la cuestión ya que las competencias de mínimos le corresponden. A pesar de todo existen Comunidades, en particular las insulares, la de Madrid y el País Vasco, que se ocupan con una gran profusión del tema. De los seis criterios, los que menos interés suscitan son, el que se refiere a *conectar las diferentes zonas protegidas* y el de *favorecer la producción local*, ambos de una importancia fundamental para conseguir territorios y sociedades sostenibles. En particular habría que atender a la recomendación de la Unión Europea acerca de la necesidad de no dejar aisladas, como relictos independientes, las escasas zonas de naturaleza poco antropizada que

van quedando en el espacio territorial europeo. La cuestión de la producción local es igualmente importante para evitar los excesivos desplazamientos de materiales y mercancías que conllevan diferenciales de consumo y contaminación excesivos.

Respecto al criterio relativo a *respetar el paisaje* habría que mencionar del hecho de que casi todas las Comunidades lo abordan a través de la normativa urbanística o de evaluación de impacto ya que, en casi ningún caso (exceptuando Cataluña y Valencia) se ha aprobado una legislación específica al respecto. Sin embargo habría que mencionar la situación actual como de tránsito ya que la ratificación del *Convenio Europeo del Paisaje* está propiciando que muchas Comunidades estén en el proceso de elaboración de leyes específicas.

Así como son muy escasas las referencias al respeto e integración en el territorio (a pesar de la flexibilidad con la que se ha considerado este indicador), destaca la gran atención que se le dispensa a la preservación de los ecosistemas existentes. Probablemente sea debido a la herencia dejada por la antigua Ley de Conservación de los Espacios Naturales de 1989 (actualmente sustituida por la del Patrimonio Natural y Biodiversidad de 2007) que tanto ha hecho por la conservación del Patrimonio Natural Español. Esta Ley en muchos casos, y en particular los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, ha sido el único límite al crecimiento desmedido e incontrolado del proceso de urbanización. Sorprende la escasa atención que se le otorga al tema de los riesgos naturales y antrópicos (base fundamental del indicador referente al respeto e integración en el territorio) y, en particular, a la cuestión de las zonas inundables que debería ser un condicionante de primer rango en la redacción del planeamiento.

Otro de los criterios de gran interés que apenas se ve reflejado en la normativa es el relativo a la *conservación del suelo* (exceptuando el caso de los territorios insulares y del País Vasco). En un país en que el proceso de desertificación avanza año tras año, con la circunstancia añadida de que el cambio climático va a agravar el problema, sorprenden las escasas referencias legislativas al respecto. Además, las existentes son de carácter demasiado genérico. Y respecto a la necesidad de reducir el suelo urbanizado apenas se pueden encontrar menciones indirectas relativas a la rehabilitación y a la fijación de densidades no solamente máximas sino también mínimas que posibiliten una cierta concentración de la población urbana que haga rentables social y económicamente tanto los equipamientos urbanos como los sistemas de transporte colectivo.

Criterios de actuación en el ámbito urbano

2.0 Definir una estructura y un modelo urbano más sostenible

2.01. *Complejizar los usos del suelo*

Con atención a cualquier referencia sobre compatibilizar usos diversos o imponer un mínimo reservado para *usos compatibles*.

2.02. *Fomentar la compacidad urbana (densidad, edificabilidad, etc.)*

Se ha considerado siempre que han aparecido densidades máximas teniendo un cierto cuidado cuando éstas eran claramente insuficientes para hablar de densidad o compacidad. Se incluyeron además aquellos artículos en los que se trata de controlar la expansión en el territorio potenciando el crecimiento junto a los núcleos ya consolidados o la reutilización de los centros ya existentes. Pueden aparecer aunque se han incluido con ciertas dudas, aquellas menciones a edificabilidades máximas o densidades máximas principalmente en España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia, País Vasco, Asturias, Cantabria, Cataluña y La Rioja.

2.03. *Fomentar el policentrismo*

Se trata de un criterio complicado debido al hecho de que un excesivo policentrismo puede dar lugar a una pérdida de vitalidad de la vida urbana pero aparece como un objetivo a conseguir en la mayor parte de los sistemas de indicadores de sostenibilidad urbana. Por eso se ha tratado con sumo cuidado (de ahí las escasas referencias que aparecen en el listado).

Resultados

En realidad las referencias en la legislación son muy escasas para los tres criterios. En la mayor parte de los casos son, además, dudosas y cuando aparecen lo hacen generalmente en la normativa urbanística.

Probablemente ello sea debido, no a su falta de interés, sino al hecho de que la mayor parte de las leyes relativas a criterios de planeamiento sean herederas directas de la Ley del Suelo de 1956 más pensada para dotar de contenidos al derecho de propiedad del suelo que para configurar la imagen futura de la ciudad. Particularmente en la necesidad de complejizar los usos del suelo y en el fomento del policentrismo (con las cautelas expresadas arriba) son escasísimas las alusiones directas o indirectas. Respecto a que el suelo tenga usos diversos y complementarios es particularmente directo el DL-1/2004 de Castilla-La Mancha. Y el policentrismo aparece de forma clara pero implícita en la L-19/2003 de Canarias.

2.1 Fomentar un uso más sostenible del patrimonio edificado

2.11. *Fomentar un uso intensivo y eficiente del patrimonio construido*

De aparición muy escasa en la normativa. Referencias a las viviendas vacías y a la rehabilitación del patrimonio construido. También las alusiones a reutilización y en algunos casos a la revitalización de centros, en aquellos casos en los que la rehabilitación física parece estar unida a una nueva actividad.

2.12. *Fomentar la rehabilitación (frente a la obra nueva)*

Cualquier mención a la rehabilitación se ha incluido aquí; al igual que con el paisaje, las referencias son muy diversas en calidad y cantidad, de forma que el criterio no es de los más fiables, sobre todo aplicado estrictamente al fomento de la rehabilitación frente (o a costa de) al de la obra nueva.

2.13. *Adoptar criterios bioclimáticos para la urbanización y la edificación*

De manifiesta importancia para conseguir una mayor eficiencia del sistema. Por dicho motivo en este punto se ha intentado ser algo más estricto que en el resto. Sorprenden, sin embargo, las escasas referencias al tema, aunque la legislación que lo hace es bastante precisa y no se limita a principios generales sino que baja a detalles concretos.

2.14. *Fomentar la diversidad de tipos residenciales*

Es comprensible la dificultad de legislar sobre este punto y la mayor parte de las Comunidades no lo hacen, contentándose algunas de ellas con la publicación de guías o recomendaciones donde se indica la necesidad de conseguir esta diversidad.

2.15. *Complejizar los usos de los edificios*

A este caso se le podría aplicar un comentario muy parecido al anterior aunque la responsabilidad podría ser compartida entre el planeamiento y la aprobación de ordenanzas municipales al respecto.

Resultados

De todos los criterios que nos pueden dar una idea del estado de esta cuestión destaca por su número de referencias el fomento de la rehabilitación. Particularmente en la legislación estatal (Plan de Vivienda, etc.) Galicia, Cataluña, Castilla-León o Canarias. Son, sin embargo, escasísimas las referencias al resto de criterios si exceptuamos la adopción de criterios bioclimáticos en la legislación estatal y en la de Galicia (Código Técnico y L 9/2002 respectivamente). Para tener una idea más clara del estado de la cuestión basta con decir que en el fomento del uso intensivo del patrimonio construido en 9 comunidades no existe una sola mención. En el fomento de la diversidad de tipos residenciales hay 13 sin ninguna alusión y en el de complejizar los usos de los edificios, 14. Por tanto la situación en lo que se refiere al fomento de un uso más sostenible del patrimonio edificado no es demasiado buena. Resulta hasta cierto punto normal que un criterio de características muy locales sea la legislación estatal (y no en todos los criterios) la más implicada en una cuestión clave para la sostenibilidad global y, más específicamente, para algunos de los elementos que condicionan el cambio climático. Sin embargo lo paradójico es que estas mismas cuestiones están directamente relacionadas con la eficiencia local y con la posibilidad de hacer más competitivas las ciudades que los adopten. A pesar de ello apenas si aparecen y cuando lo hacen (caso de Galicia) generan importantes tensiones.

2.2 Fomentar la diversidad, calidad y versatilidad de los espacios públicos urbanos

2.21. *Eliminar barreras arquitectónicas*

A pesar de lo que pueda parecer, en este caso sí es posible legislar. De hecho tanto el Estado español como algunas comunidades autónomas cuentan con una normativa adecuada. Ya hace tiempo que los criterios

de integración, lucha contra la exclusión social, etc., se han constituido como un excelente indicador de la salud social de una comunidad y de su permanencia como tal en el tiempo.

2.22. Diseñar espacios multifuncionales y legibles

Lógicamente éste es uno de los ejemplos más claros de la dificultad que se encuentra el legislador de trasladar a la norma un criterio de diseño. Debería ser el campo de manuales y recomendaciones.

2.23. Aplicar criterios bioclimáticos a los espacios abiertos

De manifiesta importancia para conseguir una mayor eficiencia del sistema y un mayor confort en las ciudades, sorprenden, sin embargo, las escasas referencias al tema, limitándose a principios generales sin descender a detalles concretos. La obligatoriedad de justificar el diseño de una calle y una plaza, no sólo basado en criterios funcionales o estéticos, sino también de eficiencia y confort debería de aparecer en la legislación.

2.24. Incorporar mobiliario urbano polivalente

Probablemente esta cuestión debería de figurar más bien en las guías y recomendaciones más que en la normativa. En todo caso sería una buena práctica de las instituciones locales.

2.25. Reducir tipologías que favorezcan la privatización de los espacios abiertos

La privatización de los elementos más importantes de la vida ciudadana es el elemento básico que está detrás de la pérdida de funciones del espacio público tradicional y, por extensión, de cambios muy importantes en el funcionamiento eficiente de la ciudad. Y esta privatización se está produciendo de forma muy importante en aquellas tipologías como las de manzana cerrada con jardines o equipamientos que sustituyen a los públicos en su interior. La pérdida de la calidad de la vida urbana que ello trae consigo en un elemento negativo en el planeamiento de la ciudad. Sin embargo, también en este caso son evidentes las dificultades para legislar.

Resultados

Ya se ha hecho mención al criterio relativo a la supresión de barreras arquitectónicas como el único de este apartado que, en parte, puede ser regulado por una norma legal. Así lo han hecho, tanto la legislación estatal como la de algunas Comunidades (entre otras, Cantabria, Cataluña, Extremadura o Murcia). Sin embargo, para el resto de criterios sólo existe alguna mención indirecta. Ello es debido, no a la escasa importancia del criterio sino más bien a que el vehículo adecuado para que lo considere el planificador o el diseñador urbano no es una norma jurídica. En este criterio se puede ver la importancia de la existencia de manuales y recomendaciones de diseño a los que se puede dar un carácter casi obligatorio permitiendo al diseñador que se aparte de los mismos siempre que justifique su discrepancia y convenza a la oficina responsable de las bondades de un diseño que se aparta del recomendado. Esta práctica, todavía de un uso sumamente restringido en nuestro país permite una flexibilidad necesaria para el diseño e incompatible con una norma jurídica. La alternativa es dejarlo completamente en manos del proyectista, con la pérdida de control social que conlleva y el peligro de hacerlo en una situación urbana.

2.3 Favorecer el acceso a la naturaleza (zonas verdes)

2.31. Definir una superficie mínima de las zonas verdes (por persona, vivienda, etc.)

Se trata de que se obliguen a respetar estándares mínimos cuantitativos. Por ejemplo, puede ser en función del número de viviendas, de habitantes o de superficie construida en metros cuadrados.

2.32. Definir criterios de forma y tamaños mínimos para las zonas verdes

Cualquier requisito referente a la forma de zonas verdes estaría incluido en este apartado. Dado que se trata de un indicador de diseño ya puede comprenderse la dificultad de legislar al respecto.

2.33. Fomentar la biodiversidad

Aunque con alguna duda se incluye cualquier artículo en el que se menciona la biodiversidad sin especificar ciudad o naturaleza, ya que cuando se vincula directamente con esta última se incluye en el punto 1.01. Muy escasas las menciones relacionadas con el suelo urbano ya que, aparentemente, no tiene demasiada importancia su consideración cuando se trata de ciudades frente a la magnitud de la misma en áreas de naturaleza poco antropizada. Aunque se trata de un error evidente denunciado por muchos autores ya que la introducción de diversidad tanto en edificios como en elementos vegetales (por ejemplo) es el paso previo y necesario para conseguir una mayor complejidad en las ciudades.

2.34. Introducir redes verdes a escala de barrio y de ciudad

Frecuentemente la confusión en las escalas imposibilita la creación de redes de zonas verdes en las cuales sus diferentes elementos precisan requisitos específicos.

2.35. Favorecer el acceso de los ciudadanos a las zonas verdes

En algunos casos se han introducido en este apartado referencias bastante variadas a *zonas verdes* de forma que la incorporación a la normativa de este criterio, probablemente no resulte especialmente fiable.

2.36. Incorporar elementos vegetales en los espacios públicos

Como en el caso anterior se han introducido en este indicador referencias variadas a *zonas verdes* y *elementos vegetales* de forma que, probablemente, no haya resultado demasiado fiable.

2.37. Conectar ecológicamente las distintas zonas verdes

Como podía haber una cierta duplicidad con el punto *Conectar las diversas zonas protegidas*, del apartado *Preservar, mantener y proteger el capital natural* se decidió proceder a su revisión en paralelo. El problema puede surgir especialmente en los espacios periurbanos donde podrían existir zonas protegidas ya consideradas al analizar el punto primero. De cualquier forma la revisión en paralelo ha permitido comprobar que las citadas duplicidades en realidad eran inexistentes, dadas las escasas menciones en la legislación referentes a este tema.

Resultados

Excepto en el caso del criterio referente a la definición de una superficie mínima para zonas verdes del resto aparecen escasísimas menciones en la legislación. En lo que se refiere a la superficie mínima de zonas verdes no resulta extraña su aparición en la mayor parte de la legislación de las Comunidades ya que se trata de un estándar de gran tradición en este país desde la primera legislación urbanística. El problema es que la definición del estándar se haya quedado simplemente en la consideración de un mínimo sin relacionarlo ni con el tipo de superficie verde, ni con las condiciones de la misma. Sin exigir criterios de sostenibilidad, por ejemplo en cuanto a consumo de agua, y sin relacionarlo ni con las condiciones climáticas ni con la superficie del suelo. En determinadas condiciones sería incluso recomendable que el estándar no fuera sólo de mínimos, sino también de máximos a menos que se impusieran determinadas condiciones de sostenibilidad como, por ejemplo, que se diseñaran con criterios más forestales (de auto-sustentación) que de jardinería. En climas muy especiales (como el semi-árido de parte de este país) el hecho de que se entienda que una zona verde es, en realidad, una *alfombra verde* constituida básicamente por una cespедера debería de imponer limitaciones a su tamaño máximo.

Del resto de criterios de este apartado (con la posible excepción de la legislación estatal, la de Canarias y, en parte, la valenciana) son escasísimas las referencias legislativas. En algunos de ellos por tratarse de cuestiones de diseño a las que ya nos hemos referido en otro apartado, y en otros porque se supone que no han creído conveniente ni tan siquiera su mención.

2.4 Mejorar la accesibilidad a los equipamientos

2.41. Definir una oferta adecuada de equipamientos y servicios públicos

Este criterio ha sido interpretado como estándares cuantitativos en forma de umbrales mínimos o porcentajes. De gran tradición en la normativa urbanística española actualmente aparece bien representado en la legislación autonómica.

2.42. Fomentar la proximidad a los equipamientos y dotaciones

Se trata de considera otros requisitos, sobre todo de proximidad y distribución dentro de la ciudad.

Resultados

En lo que respecta a este último apartado del segundo bloque (criterios de actuación en áreas urbanas) sí que aparecen bastantes menciones, sobre todo en el primero de los dos criterios, referente a la definición de una oferta adecuada de equipamientos y servicios públicos. Sobre todo porque se interpretado el criterio como fijación de umbrales o porcentajes características muy adecuadas para poder introducir las en el aparato legislativo. En cambio, el segundo criterio, referente al fomento de la proximidad a los equipamientos y dotaciones, tiene escasas menciones, probablemente debido a las dificultades aparentes de su definición. Sin embargo, debido a su importancia desde el punto de vista de la sostenibilidad (muchos de los viajes generados en la circulación urbana tienen como origen la mala localización y distribución

de equipamientos y dotaciones) deberían de repensarse en función de criterios de uso y no simplemente cuantitativos. También podrían ensayarse planteamientos del tipo: instalaciones deportivas a una distancia máxima de tantos metros del edificio de viviendas. En cualquier caso parece imprescindible un replanteamiento normativo de todo el apartado de equipamientos y servicios públicos ya que la propuesta tradicional en forma jerárquica de árbol según Alexander debería ser sustituida por una de carácter más semireticular propia del carácter complejo de las ciudades históricas.

Criterios de actuación en temas de transporte

3.0 Reducir distancias

3.01. *Asociar residencia y empleo*

Uno de los motivos de generación de viajes más importante es el desplazamiento al trabajo. De ahí el interés de este criterio para mejorar la sostenibilidad de las ciudades. Al ser el sector del transporte uno de los mayores contribuyentes a la llamada contaminación difusa (en directa relación con la cuestión del cambio climático) debería aparecer en buena parte de la legislación y, por supuesto, en las guías y recomendaciones. Las escasas menciones en la normativa y las referencias genéricas en guías y recomendaciones hacen sospechar de la dificultad del empeño. Se trata, sin embargo, de un criterio que debería estar muy relacionado con la complejidad de los usos del suelo (ya estudiada en el apartado anterior) y con el fomento de la vivienda en alquiler. La complejidad en los usos del suelo permitiría la existencia de empleos mezclados con la residencia y la existencia de una oferta suficiente de viviendas de alquiler permitiría acercar ambos elementos.

3.02. *Establecer plataformas logísticas de distribución en cada barrio*

La comercialización de los productos y su distribución tanto mayorista como minorista es una de las asignaturas pendientes del planeamiento urbanístico. Desde el punto de vista de la sostenibilidad del sistema resulta básico reducir las distancias recorridas por el producto hasta que llega al consumidor. Incluso desde una perspectiva de puro rendimiento económico. Urge introducir este tipo de consideraciones en el planeamiento urbanístico sostenible.

3.03. *Fomentar el policentrismo*

Este criterio podría ser tratado como un caso particular del anterior pero presenta peculiaridades que no lo aconsejan así. El caso de los productos agrícolas es un ejemplo bastante sintomático. Tradicionalmente la vocación de la agricultura periurbana era su desaparición ante el avance del proceso urbanizador de la ciudad. De forma que el planeamiento ni tan siquiera se planteaba su permanencia (y, a veces, ni se reconocía su existencia). Sin embargo existen muchas razones que avalan la necesidad de mantener vivas y operativas estas áreas. Desde el aumento de complejidad que introducen hasta la disminución de las distancias de transporte de los productos, pasando por otras más psicológicas como el contacto del urbanita con la agricultura y no sólo con áreas de naturaleza protegida, más o menos controladas.

3.04. *Reducir las infraestructuras necesarias para el funcionamiento de la ciudad*

Sobre todo (pero no sólo) las de comunicación. El aumento del espacio urbanizado por habitante, de progresión casi geométrica como demuestran múltiples estudios realizados al respecto (ver Naredo y Gascó para la Comunidad de Madrid) se basa, esencialmente, en el crecimiento de las infraestructuras viarias y en los espacios destinados al ocio y al tiempo libre. En particular, los metros cuadrados destinados a infraestructuras son relativamente sencillos de cuantificar (existen estudios de principios del pasado siglo como los que incluye Unwin en su manual de urbanismo). Y, por tanto, no parece muy complicado legislar un estándar mediante una horquilla de máximo-mínimo.

Resultados

Resulta ciertamente desolador que en un criterio tan importante como el que se está analizando el 90 % de las casillas de referencias legislativas esté en blanco. Si se exceptúa el caso de Canarias con su L-19/2003 en la que se encuentran algunas referencias indirectas, el de Canarias L-6/1999 (en las mismas condiciones) y alguna referencia más aislada, se puede decir que los criterios incluidos en este apartado están bajo mínimos.

3.1 Potenciar los medios de transporte no motorizados

3.11. *Integrar las redes peatonales y ciclistas con las zonas verdes*

Tanto si las redes peatonales y ciclistas se utilizan para los desplazamientos obligatorios por la ciudad como para el ocio, el hecho de que puedan separarse del tráfico normal de una calle corredor es siempre un criterio de diseño adecuado y el proyectista debería de tender a conseguirlo. Al tratarse de un indicador básicamente de diseño de las redes es complicado legislar al respecto e incluso ejemplarizarlo en una guía de forma que su inclusión en un catálogo de recomendaciones sería la opción más adecuada.

3.12. *Aumentar el espacio disponible para el peatón*

Durante muchos años el espacio que tradicionalmente se le asignaba al peatón ha venido disminuyendo paulatinamente a favor de los medios de circulación motorizados. Esta tendencia parece que se está invirtiendo de forma que muchos de los centros urbanos (sobre todo los históricos) están siendo peatonalizados con el consiguiente aumento del espacio disponible destinado al peatón. Sin embargo esta situación no está recogida en ninguna legislación urbanística autonómica (un par de menciones indirectas) a pesar de que sería relativamente sencillo establecer un estándar que relacionase los metros cuadrados destinados al peatón con el número de habitantes, la superficie construida o los metros cuadrados de calzada destinados al transporte motorizado.

3.13. *Construir redes peatonales y ciclistas de barrio*

Es evidente su necesidad si se apuesta por el barrio como unidad de identidad ciudadana y como pieza clave en la organización de la ciudad.

3.14. *Disponer aparcamientos para bicicletas*

Existe un estándar ya consolidado en la legislación urbanística española que es la fijación de un número mínimo de plazas de aparcamiento para vehículos automóviles lo que no deja de ser una perversión desde el punto de vista de incentivar el transporte colectivo. Pero no en lo que se refiere al aparcamiento para bicicletas que, por el contrario, sí parece interesante para mejorar la sostenibilidad de los desplazamientos.

3.15. *Integrar la bicicleta con el transporte público*

Este indicador debería ser más bien propio de los pliegos de condiciones de las concesiones del transporte colectivo y ser objeto de consideración por parte de los responsables de dichos medios de transporte aunque también podría legislarse al respecto obligando a los concesionarios de las líneas (o a la propia administración) a reservar espacios o sistemas que permitieran el transporte de bicicletas en autobuses, tranvías o trenes.

Resultados

Este apartado está en las mismas condiciones que el anterior. Incluso podríamos decir que peor. Tan sólo 11 referencias (casi todas indirectas) en 90 casillas parece un pobre resultado para la importancia del criterio analizado. Además si se exceptúa el primer criterio (integrar las redes peatonales y ciclistas con las zonas verdes) muy relacionado con el diseño, y en parte el último (integrar la bicicleta con el transporte público), los demás pueden traducirse en forma de estándares siendo, por tanto, relativamente sencillos de introducir en la normativa.

3.2 Reducir el tráfico motorizado privado, potenciando el transporte público

En general, referencias muy genéricas al transporte público. En el caso de Asturias, Cantabria, Cataluña y La Rioja, se incluyen en este punto las referencias genéricas a “movilidad sostenible”, que en el resto de los casos se ha incluido en el punto anterior.

3.21. *Establecer una oferta adecuada de transporte público a escala urbana*

Este criterio parece describir más bien un deseo. Sin embargo, tal y como ha sido evaluado, buscando aquellas referencias que relacionaran las distintas escalas de la ciudad con la obligatoriedad de la existencia de líneas de transporte colectivo a esas escalas ya no se trata de un deseo. En una ciudad metropolitana, por ejemplo, deberían de considerarse tres tipos de líneas: interbarrios, interdistritos y de ciudad.

3.22. *Construir redes integradas de transporte público*

Aquí también se han incluido las referencias a los puntos de relación entre los distintos transportes públicos.

3.23. *Reducir velocidad del tráfico motorizado privado*

Aunque se trata de uno de los criterios más sencillos de introducir en la normativa parece que lo más

adecuado sería incluirlo en las ordenanzas municipales. Dado que las ordenanzas no han sido analizadas probablemente este criterio no aparezca bien representado. De hecho, algunas ciudades (por ejemplo, Barcelona) están obligando a esta reducción de la velocidad por motivos de sostenibilidad: disminuir el consumo y la contaminación. Sin embargo se ha introducido y mantenido para llamar la atención sobre un sistema relativamente sencillo y barato (aunque impopular) de aumentar la eficiencia de la ciudad. De forma que el planificador debería considerarlo al diseñar el viario: ya no son necesarios proyectos pensados para altas velocidades con el costo que conllevan. Al contrario, parecen beneficiosas medidas de reducción de velocidad (por ejemplo, templado de tráfico).

3.24. Reducir la superficie destinada al vehículo privado

Este criterio está directamente relacionado con el que ya se analizó en el apartado anterior (aumentar el espacio disponible para el peatón).

3.25. Restringir el uso del vehículo privado

También es este caso, a nivel general, se puede quedar en una recomendación o un deseo. Pero existen métodos, como la imposición de tasas para circular por el interior de la ciudad, que permiten mediante el instrumento de las ordenanzas municipales conseguir que este objetivo no se quede en un simple deseo o una recomendación. Ahora bien, también en este caso la herramienta adecuada probablemente no sea una norma estatal o autonómica. También, como medida disuasoria, ya se ha mencionado anteriormente la posibilidad de restringir las plazas de aparcamiento.

3.26. Limitar las plazas de aparcamiento para vehículos privados

Se trata de otro caso típico que ilustra la necesidad en algunos casos de establecer no sólo estándares de mínimos o de máximos, sino de plantear una horquilla entre ambos. Sucede también con las densidades, la superficie dedicada a zonas verdes ajardinadas o los metros cuadrados destinados a infraestructuras viarias.

Resultados

Los resultados legislativos parecen tan pobres como en casos anteriores aunque algunos de los criterios de este apartado (establecer una oferta adecuada de transporte público a escala urbana, reducir velocidad del tráfico motorizado privado o restringir el uso del vehículo privado) parece que deberían ser más bien objeto de ordenanzas municipales específicas. Aún así se han encontrado algunas referencias en la legislación de Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla-León, Cataluña, Valencia o El País Vasco. Casi todas indirectas.

Criterios de actuación en cuanto a recursos

4.0 Optimizar y reducir el consumo de energía

4.01. Fomentar el ahorro y promover la eficiencia energética

Se trata del criterio más genérico para evaluar este criterio y puede servir para verificar el grado de interés acerca del tema. Se esperaba encontrar numerosas referencias aunque de calidad y especificidad muy diversa.

4.02. Adaptar la morfología urbana a las condiciones bioclimáticas

Se trata también de un parámetro de diseño y, como tal, difícil de considerar en un texto legislativo. Incluso en las guías y recomendaciones consultadas no aparece de forma explícita. Sin embargo del planificador urbano debería dotar a los actores que van a construir la ciudad de mecanismos que permitan la construcción de edificios bioclimáticos y de espacios exteriores adaptados a las condiciones ambientales del lugar. En muchos casos una deficiente planificación impide que esto pueda suceder. Como ejemplo puede mencionarse la normativa del plan de urbanismo que permite el mismo fondo edificable en los cuatro lados de una manzana cerrada siendo así que las orientaciones sur, norte, este y oeste deberían contar con sus propios requisitos específicos.

4.03. Aprovechar el sol y el viento en las viviendas y en los espacios exteriores

Este criterio aparece muy relacionado con el anterior y se trata, asimismo, de un parámetro de diseño y, como tal, difícil de considerar en un texto legislativo. Sin embargo en este caso sí que se puede considerar

una normativa indirecta bastante precisa, tanto en el ámbito estatal (Código Técnico de la Edificación) como en el autonómico. Sin embargo, estas referencias indirectas no se han considerado por venir ya incluidas en otros criterios.

4.04. Estructuras urbanas compatibles con sistemas centralizados de calefacción

No existe ninguna duda sobre el ahorro energético que suponen los sistemas centralizados de calefacción y la necesidad de ir consiguiendo este tipo de instalaciones. Pero en muchos casos esto no es posible de conseguir (o es muy complicado) si previamente, en la redacción del plan urbanístico, no se tienen en cuenta los espacios necesarios, las conducciones o los sistemas de conexión.

4.05. Fomentar el uso de energías renovables

Mediante paneles solares, biocombustibles y otros sistemas. Se ha analizado en paralelo con el apartado 4.06 (fomentar la producción local de energía) ya que, en algunos casos la mención a los paneles solares se ha considerado como «producción de energía local» y en otros no. Este fomento del uso de energías renovables no tiene problemas en ser incluido en la normativa.

4.06. Fomentar la producción local de energía

Paneles solares, principalmente en edificios. Aquellas fuentes de energía que se sobreentiende que se instalan en una localización próxima. Ya se ha hecho mención en el párrafo anterior la necesidad de análisis en paralelo de ambos criterios. De cualquier manera este fomento de la producción local de energía que, aparentemente, no tiene problemas en ser incluido en la normativa, en la práctica los puede presentar de interferencia con ciertas normas de diseño urbano. Es el caso, por ejemplo, de la Ley de Paisaje catalana respecto a los paneles solares colocados en cubierta o en las fachadas de los edificios.

Resultados

A pesar de que se esperaban encontrar numerosas referencias a estos criterios en la normativa (exceptuando los criterios *Adaptar la morfología urbana a las condiciones bioclimáticas*, *Aprovechar el sol y el viento en las viviendas y en los espacios exteriores* y *Estructuras urbanas compatibles con sistemas centralizados de calefacción*) no ha sido así. Desde el punto de vista genérico (apartado 4.0) sí que hay bastantes referencias pero no ocurre lo mismo cuando se desciende al nivel de los criterios específicos. Probablemente sea debido a la novedad del problema o al hecho de las dificultades de una mayor precisión ante una casuística ciertamente variada.

4.1 Optimizar y reducir el consumo de agua

4.11. Reducir las pérdidas de en las redes de distribución

Habría que empezar a obligar a las compañías de distribución de agua a disminuir las pérdidas en las conducciones estableciendo unos límites máximos para dichas pérdidas. Es un indicador complicado porque supondría en algunos casos la necesidad de renovación de parte de las instalaciones de distribución. Además, en no pocos casos, dichas compañías no son entidades privadas sino que dependen de los entes locales y dichos entes se encontrarían en situación de convertirse en juez y parte. A pesar de que la solución sea complicada resulta imprescindible acometerla ya que, en bastantes ocasiones, las ganancias por una mayor eficiencia en el diseño resultan anecdóticas frente a las pérdidas en las redes.

4.12. Fomentar tipos edificatorios con menores demandas de agua

Este caso, más que con la normativa de carácter general, el criterio tiene que ver con el diseño y las ordenanzas locales. Ello no implica que no se puedan plantear exigencias sobre todo en las instalaciones de las viviendas. Por ejemplo, cisternas de inodoros de doble descarga o sustitución en la medida de lo posible de las bañeras por duchas.

4.13. Fomentar los sistemas eficientes de riego

De aplicación sobre todo a parques y lugares públicos. Respecto a los privados habría que plantear campañas de concienciación y precios del metro cúbico de agua que penalizara los consumos excesivos (probablemente mediante una tasa local).

4.14. Incentivar la recogida de aguas pluviales en los edificios

También en este caso se trata de una cuestión de diseño arquitectónico propia de guías y de recomendaciones más que de una legislación obligatoria.

4.15. Utilizar sistemas de retención y filtración de aguas pluviales

En el caso de sistemas unitarios contribuye a aliviar la presión sobre las estaciones depuradoras que,

muchas veces, ante la imposibilidad de absorber las puntas vierten las aguas sin depurar a los cauces. En el caso de sistemas separativos de saneamiento estos sistemas contribuyen a un diseño más eficiente del sistema, ayudan a la recarga de los niveles freáticos, etc. Debería exigirse al planificador el diseño de este tipo de sistemas en la redacción de los planes.

4.16. *Tratar y recuperar los cauces naturales de agua*

Cualquier referencia concreta a la conservación de ecosistemas acuáticos. Se incluyen también otras más genéricas que traten de favorecer el ciclo del agua. Analizado en paralelo con el indicador *respetar e integrarse en el territorio* correspondiente al apartado 1.0 dadas las fuertes concomitancias entre ambos.

4.17. *Fomentar el empleo de pavimentos permeables*

Este tipo de pavimentos permite reducir las puntas, recargar lo niveles freáticos y *respirar* a los suelos permitiendo mejorar la evapotranspiración. Podría legislarse un porcentaje mínimo respecto a la superficie de suelo convencional instalado. Sobre todo en las nuevas extensiones de terreno urbanizado. Presenta más dificultades en los centros urbanos consolidados. No sólo dificultades estéticas sino incluso dificultades funcionales pudiendo llegar a producir problemas en las cimentaciones de los edificios antiguos.

Resultados

Aparecen abundantes menciones de carácter genérico pero, como en el caso anterior, al descender al nivel de los criterios concretos la situación no es tan optimista. Hasta tal punto que sólo en el caso de Canarias, Castilla-León, Valencia y País Vasco pueden encontrarse algunas referencias (en la mayor parte de los casos indirectas). Tal y como se ha visto en el apartado anterior, la gestión adecuada para el ahorro de agua es un tema pendiente en el planeamiento español.

4.2 Minimizar el impacto de los materiales de construcción

4.21. *Reducir los movimientos de tierras*

Aquí se incluyen también aquellos artículos en los que se obliga a hacer proyecto sobre ello, entendiendo que esa es una manera de controlarlos. Son varios los motivos por los que hemos decidido introducir este indicador. Probablemente los más importantes sean dos: el primero, por el ahorro que supone en consumo de energía y en contaminación; y el segundo, porque las modificaciones importantes en la topografía del terreno siempre producen problemas con la evacuación de las aguas de escorrentía.

4.22. *Fomentar el empleo de materiales locales*

Habitualmente asociado a la protección del paisaje (obligación de emplear materiales locales o similares).

4.23. *Emplear técnicas constructivas que faciliten la reutilización*

Este criterio está muy relacionado con el siguiente aunque no tratan de lo mismo. En cualquier caso ambos pretenden dar nueva vida a lo construido o utilizado. Tampoco es sencillo legislar en ambos casos y, probablemente, lo más sensato sea pasarlos a una guía de la construcción sostenible o a un listado de recomendaciones.

4.24. *Fomentar el empleo de materiales fácilmente reciclables*

Vale lo dicho para el indicador anterior.

4.25. *Fomentar el uso compartido de redes de servicios*

El caso más típico es el de las galerías de servicios pero existen muchos otros.

Resultados

Baleares, Canarias y Galicia son las Comunidades que mayor número de referencias aportan a los distintos criterios. El resto poco o muy poco. Es evidente la dificultad de legislar sobre un criterio como el que se aborda en este apartado pero las diferencias en las aportaciones no dejan de ser significativas.

Criterios de actuación en cuanto a residuos

5.0 Reducir los residuos

5.01. *Fomentar la recogida selectiva y las redes separativas de saneamiento*

Esto ya se viene haciendo de forma bastante generalizada en muchos lugares. Sin embargo no siempre se recoge en la normativa. Ello probablemente sea debido al hecho de la dificultad de referirse a la casuística específica de cada localidad. Se trata, una vez más, de un indicador más propio de una normativa local (de una ordenanza) que de otra más general. Sin embargo es posible obligar desde un ámbito menos local a la recogida selectiva de residuos, y llevar a las guías y recomendaciones la bondad de utilizar redes operativas de saneamiento.

5.02. *Proximidad del usuario a los sistemas de recogida*

Este criterio también trata una cuestión de diseño urbano. Ello no debería impedir que se pudieran establecer estándares de máxima lejanía de las viviendas a los puntos de recogida. De cualquier forma es una práctica común en el planeamiento urbanístico español no considerar, más que en el caso de recogida neumática de basuras, los sistemas de recogida. Esta práctica resultaría imprescindible cambiarla ya que el equilibrio que se establece entre comodidad del usuario, molestias y ruidos, y eficiencia en el recorrido para los camiones, debería de estar pensada ya desde el momento de la planificación de la ciudad. Se comprende la dificultad no sólo de conseguirlo, sino de mantenerlo a lo largo del tiempo.

5.03. *Promover reservas para compostaje y tratamiento de residuos vegetales*

En determinadas tipologías de vivienda (por ejemplo, unifamiliares con jardín) el problema de los residuos vegetales, sobre todo en época de poda, suele dejarse sin resolver. La solución tiene que producirse durante la etapa de planificación ya que se necesitan reservas de suelo para el compostaje y el tratamiento de los residuos. La necesidad de reciclaje de forma que el mismo se pudo producir en las cercanías de la producción de residuos, de manera que no se alargue artificialmente el recorrido de los mismos, resulta conveniente.

5.04. *Utilizar sistemas de aprovechamiento de aguas grises*

La utilización de aguas semi-depuradas no está exenta de polémica debido a los problemas que puede causar en la salud de las personas si no se tienen en cuenta las debidas cautelas. Sin embargo en este caso la mayor parte de la legislación, tanto estatal como la autonómica, le otorgan la debida importancia. Resulta imprescindible legislar estas cautelas y no utilizar las aguas grises de forma indiscriminada (sobre todo en el caso del riego). También el planeamiento urbanístico debería incluir los planos correspondientes a estas redes de aprovechamiento de aguas grises. Esta inclusión debería ser una obligación impuesta desde la normativa.

5.05. *Fomentar el reciclaje y la reutilización*

También en este caso pudiera parecer que se trata sencillamente de una declaración genérica de buenas intenciones. Sin embargo habría que darle a esta declaración un contenido. Para hacerlo se podría recurrir a diversos sistemas, desde subvenciones hasta multas el legislador cuenta con bastantes medios para poder conseguirlo.

Resultados

En este apartado destacan el propio estado español, Canarias, Cantabria y el País Vasco. En general podríamos decir que las comunidades autónomas que han legislado aspectos relativos a este tema lo han hecho en casi todos los criterios considerados, y aquellas que todavía no los han introducido en su normativa no lo han hecho con ninguno. Solamente cuatro comunidades han considerado el criterio de *promover reservas para compostaje y tratamiento de residuos vegetales*, mientras que el criterio más genérico de *fomentar el reciclaje y la reutilización* es el más mencionado en las diferentes normativas. La dispersión que se produce en la mayor parte de los criterios que se han considerado hasta ahora se acentúa todavía más en el actual de forma que parece necesaria una unificación de los mismos ya que lo contrario las diferencias que se pueden producir entre comunidades llegan a ser muy importantes. Si se trata de sostenibilidad global habría que intentar un objetivo común. Y esta reflexión, que se deduce del análisis realizado hasta el momento debería ser de aplicación no solamente al ámbito del estado español sino también al europeo y al mundial. Probablemente ello implicaría la necesidad de considerar relativamente pocos criterios para que pudieran ser consensuados, con una definición muy clara de los mismos y con

sistemas de medición mediante indicadores comunes que permitieran establecer si todos los entes gestores van en la misma dirección. Conforme se va avanzando en el análisis aparece cada vez con mayor claridad la necesidad de coordinación sobre todo en lo relativo a las cuestiones más ambientales que, normalmente, no pueden circunscribirse a unas fronteras administrativas delimitadas de forma artificial. Dado que el concepto de sostenibilidad que manejamos no diferencia entre las tres patas típicas con las cuales se ha intentado hacer pedagogía con el término, esto significa que tanto los aspectos de capital natural, sociales y económicos, deberían estar coordinados y caminar en una misma dirección.

5.1 Gestionar los residuos para reducir su impacto

En este apartado además de la pura gestión de los residuos se han incluido también referencias genéricas a la reducción de la contaminación y al vertido incontrolado de los mismos. La gestión de residuos abarca desde la legislación sobre envases hasta las condiciones que debería cumplir la distribución de bolsas en los centros comerciales.

5.11. *Obligar al tratamiento de residuos peligrosos*

La cuestión de los residuos peligrosos aparece ampliamente tratada en la legislación tanto estatal como comunitaria, sobre todo cuando puede implicar un problema de salud específico y concreto para los ciudadanos. En realidad se ha considerado también cualquier referencia a residuos peligrosos. Este indicador ilustra de forma bastante clara las diferencias entre sostenibilidad local (que no pocos casos se asimila a cuestiones puramente ambientales) y sostenibilidad global. Un ejemplo son los residuos que pueden producir gases que aumenten el efecto invernadero y que su descontrol influye de forma evidente en la sostenibilidad que la totalidad del planeta, mientras que la contaminación determinados niveles freáticos (por ejemplo) incide de forma mucho más clara en la sostenibilidad local. En general las cuestiones relativas a la sostenibilidad local, que en muchos casos podríamos agrupar bajo la etiqueta de cuestiones medioambientales, tienden a solucionarse desplazándolas a otros lugares. Esta tendencia suele producirse precisamente en los países y áreas geográficas más desarrolladas ya que tienen la capacidad económica de *comprar* determinados vertederos y sumideros de contaminación en las zonas más pobres.

5.12. *Gestión de residuos generados por la construcción y demolición*

Esta cuestión está muy relacionada con el apartado 4.2 (*minimizar el impacto de los materiales de construcción*) y los criterios relativos al mismo se han analizado en paralelo con éste. En un momento en el cual parece ralentizarse la construcción de nueva ciudad y sustituirse por la rehabilitación de áreas urbanas existentes, el problema de la acomodación de grandes volúmenes de tierra procedentes de las obras de urbanización empieza a ser sustituido por el de los desechos procedentes de demoliciones de partes de edificios (o incluso de edificios enteros en casos de renovación) y para los que no se ha considerado en el momento de su construcción la necesidad de reciclar los materiales.

5.13. *Construir sistemas de depuración no agresivos con el entorno*

En muchos casos los sistemas de depuración utilizados no responden a criterios de sostenibilidad global sino local. Incluso, a veces, ni tan siquiera de sostenibilidad local ya que pueden resultar excesivamente agresivos con el medio. De cualquier forma en este indicador se ha incluido cualquier referencia a sistemas de depuración adecuados.

5.14. *Reducir las emisiones y los vertidos contaminantes*

También en este caso se ha considerado conveniente incluir un criterio más genérico (una especie de cajón de sastre) que permita considerar todos aquellos artículos de la legislación referidos a la gestión de residuos que no tengan cabida en el resto de criterios. Además no solamente se han relacionado aquellos relativos a la reducción de la contaminación sino también a la mejora de la calidad ambiental en general.

Resultados

La obligatoriedad del tratamiento de residuos peligrosos ya parece de forma genérica en la legislación estatal, de obligado cumplimiento en todo el ámbito del estado español, de forma que parte de las comunidades no han considerado conveniente legislar al respecto puesto que ya existía una normativa que obligaba a su cumplimiento. De cualquier forma hay comunidades que han ampliado legislación estatal (se trata de una legislación en mínimos) o que han considerado conveniente incluir aspectos relevantes en su ámbito territorial. Como no podía ser de otra forma el criterio genérico denominado «reducir las emisiones y los vertidos contaminantes» es el que mayor número de referencias acumula. El menos considerado ha sido el de la construcción de sistemas de depuración no agresivos con el entorno,

aunque tampoco incluye demasiadas referencias el relativo a la gestión de residuos generados por la construcción y demolición. Se podría afirmar que se trata de un criterio tópico de sostenibilidad local y, como tal, la sociedad no plantea demasiados problemas en lo referente a su inclusión en la normativa. La diferencia entre tópicos relacionados con el ambiente y la sostenibilidad está claramente explicitada si se recuenta el número de referencias anotadas en uno y otro caso. Una sociedad del bienestar instalada en el confort y la comodidad presenta evidente resistencias a rebajar su estado actual en aras de una hipotética *sostenibilidad planetaria*, de forma que todas aquellas cuestiones relativas al ambiente entendido como mejora de sus condiciones locales en general, son bien recibidas.

Criterios de actuación en temas de cohesión social

6.0 Favorecer la cohesión del tejido social e impedir la exclusión

6.01. *Fomentar el asociacionismo*

Probablemente este criterio se corresponda más con los presupuestos locales que con un plan de urbanismo. Si se ha incluido es porque entendemos que el plan de urbanismo ya no puede ser exclusivamente una norma que concrete el derecho de propiedad del suelo, sino que se corresponda con un auténtico plan estratégico de Ciudad (entendiendo la estrategia no en el sentido militar de ganar un combate sino en el sentido de poner los medios para conseguir un fin) que debería contener indicaciones para la confección de los presupuestos locales. Desde esta perspectiva el plan sería el instrumento adecuado para recomendar subvenciones a las asociaciones locales.

6.02. *Reservar espacios para entidades sin ánimo de lucro*

En este caso y aun en el supuesto de que el plan de urbanismo se dejara reservado exclusivamente a la distribución de usos del suelo y organización del tejido y las infraestructuras, sí que debería de encargarse de esta reserva de espacios para que las asociaciones tuvieron lugar donde desarrollar su actividad. Por tanto, la legislación específica que incluyera las determinaciones del plan incluir esta reserva en forma de estándares. El problema de las reservas de espacios previas a las necesidades es que, con toda probabilidad, no se correspondan en el futuro con las verdaderas necesidades sociales. Para evitarlo, más que un estándar en la ley deberían incluirse aquellas reservas que el proceso de participación del planeamiento determinadas entidades propusieran como necesarias para el desarrollo de sus fines. De forma que, en realidad, la norma regulatoria de las determinaciones del plan debería de regular el tema como parte del proceso de participación ciudadana. No parece adecuado dejar reservas genéricas de suelo, sino específicas para la realización de actividades concretas con un compromiso de las asociaciones de llevar estas actividades adelante.

6.03. *Fomentar la complejidad social*

El fomento de la complejidad social en forma de recomendación tal y como aparece en este criterio resultaría una expresión demasiado vaga e imprecisa para ser operativa. Sin embargo en este trabajo se entendido el fomento de la complejidad social como todas aquellas iniciativas que, de alguna forma, contribuyan a establecer contactos entre los diferentes estratos sociales. Un ejemplo podría ser la integración de la vivienda protegida en los edificios colectivos de renta libre. Dado que este fomento así entendido resulta muy difícil de incluir en una norma debería de pasar a ser una recomendación y considerarse (por ejemplo) en las guías sobre como proyectar viviendas sostenibles. De cualquier forma este indicador también se ha considerado genéricamente así que se han tomado en consideración todas aquellas referencias al tema que no tenían cabida en los demás apartados.

6.04. *Fomentar la identificación de la población con su entorno (patrimonio cultural)*

Este indicador también resulta de concreción complicada. Aquí se ha incluido cualquier referencia al patrimonio cultural e histórico, bien sea rural o urbano. En Asturias, Cataluña y La Rioja, se han considerado también referencias exclusivas a *calidad de vida*.

6.05. *Favorecer el acceso a la vivienda*

También se trata de un criterio poco concreto. En este caso se ha entendido de forma que se incluyen todas las referencias a vivienda protegida a pesar de que algunas son muy genéricas y otras muy específicas.

Resultados

A pesar de lo que pudiera parecer en un principio la mayor parte de las comunidades (y también el estado español) ha legislado de forma bastante copiosa. Esto ha significado que casi todos los apartados cuentan con un número muy significativo de referencias en la mayor parte de las comunidades. Evidentemente tiene que ver con la importancia que el cuerpo social que otorga al tema de la vivienda y los equipamientos complementarios de la misma como reformas de socialización que se derivan del fomento del asociacionismo. Probablemente habría que avanzar algo más en relación no sólo con las asociaciones sino también con los equipamientos y dotaciones. En buena parte de los casos equipamientos y dotaciones resultan infra o sobre utilizados, como resultado de que el proceso de planeamiento atiende exclusivamente a las obligaciones legales en lugar de las necesidades reales. Debía de obligarse a una justificación del cumplimiento o incumplimiento de los estándares legales que, probablemente (y en la mayoría de los casos) deberían convertirse en recomendaciones. Además de los espacios reservados para entidades sin ánimo de lucro habría que incluir también en el proceso de participación (que probablemente conllevaría una negociación) dotaciones y equipamientos. Esto no significa que no tuvieran que establecerse en unos estándares indicativos realmente mínimos con la posibilidad de que el proceso de participación pudiera superarnos siempre y cuando hubiera un compromiso por parte de la colectividad respecto a su activación y uso.

6.1 Complejizar el tejido social

6.11. *Fomentar la mezcla de usos en cada barrio*

Una zonificación mal entendida ha dado lugar a que buena parte de las extensiones de nuestras ciudades no funcionarían como tales sino como fragmentos urbanos separados unos de otros, contribuyendo a la ineficiencia funcional y social de nuestros territorios. En el extremo, esta tendencia ha contribuido a que la construcción de la mayor parte de las áreas metropolitanas de nuestras grandes ciudades se haya desarrollado según un modelo arborescente en lugar de una semiréticula. El planeamiento debería considerar todos los usos necesarios (en cada barrio) para que los ciudadanos pudieran descansar, trabajar, recrearse, comprar y resolver todos los problemas derivados de su actividad diaria. También algunos de los necesarios derivados de actividades no cotidianas deberían tener su ubicación en él de forma que recibiera ciudadanos procedentes de otros lugares de la ciudad, y el barrio no se convirtiera en un fragmento de ciudad cerrado en sí mismo.

6.12. *Mejorar la oferta y el acceso de servicios y equipamientos en cada barrio*

La necesidad de acercar equipamientos, servicios y dotaciones al ciudadano, con objeto de evitar desplazamientos innecesarios (muchos de ellos en vehículo privado) hace que el diseño y distribución de los mismos sea una de las partes más importantes de la planificación física correspondiente al planeamiento urbanístico. En general, y en la mayor parte de los casos podríamos decir que la tendencia debería ser a equipamientos, servicios y dotaciones pequeños, autogestionados por los propios ciudadanos y distribuidos adecuadamente por el tejido urbano (sobre todo los de proximidad).

6.13. *Incentivar el intercambio económico con el mundo rural*

La ciudad fragmentada ha traído consigo la práctica desaparición de agricultura periurbana que tanta importancia tuvo en las primeras fases de extensión de la urbanización. Esta agricultura periurbana se está intentando recuperar en algunas de las ciudades que se han dado cuenta de la importancia de mantener esta producción. No sólo por el acortamiento de las distancias que tiene que recorrer el producto entre el agricultor y el consumidor, sino también por motivos psicológicos y de salud ciudadana. Ya nos hemos referido anteriormente a esta necesidad, pero este indicador aparece ampliada no sólo a las zonas periurbana sino también a la totalidad del mundo rural más o menos cercano a la ciudad. Los sistemas de intercambio y comercialización directa deberían de poder gestionarse desde un plan estratégico de la ciudad de forma que tanto el ciudadano como el agricultor ganadero se beneficiaran de la propuesta.

6.14. *Promover un porcentaje mínimo de actividades de proximidad*

Se trata de un criterio muy relacionado con el relativo a la mejora de la oferta y el acceso de servicios equipamientos en cada barrio. Se trata en este caso de fijar un porcentaje mínimo de este tipo de actividades. El porcentaje ha de ser realmente mínimo puesto que ya se ha indicado la necesidad de alcanzar el necesario mediante un proceso de participación ciudadana.

6.15. *Incentivar las actividades que favorezcan la diversidad de usos*

Se entiende como un apartado genérico en el cual se incluyan todo tipo de menciones relativas al

fomento de la diversidad de usos en el barrio y en la ciudad. Había que diferenciar estos dos elementos para que no se confundan las actividades propias de ciudad con las actividades específicas de barrio. En muchos casos esta confusión, o la proliferación de centros de diversa jerarquía, disminuyen la vitalidad de la vida urbana que necesita un mínimo de ciudadanos para conseguirla.

Resultados

Así como en el apartado anterior abundaban las referencias en casi todos los criterios, en este caso las referencias son muy escasas. Tan sólo Canarias, Castilla-León o Cataluña incluyen referencias al respecto. En el resto son muy escasas y además de carácter indirecto o muy genéricas. Es comprensible la dificultad de legislar una cuestión que tiene bastante que ver con el diseño del plan y, probablemente, sería conveniente que los mismos fueran incluidos por una parte en el plan estratégico de la ciudad y por otra en las guías o recomendaciones relativas al planeamiento.

Criterios de actuación en temas de gobernanza

7.0 Fomentar la transparencia administrativa

7.01. Ofrecer acceso a la información (incluyendo datos e informes técnicos)

Se ha incluido en este criterio cualquier referencia sobre acceso a información, incluyendo los procedimientos de “información pública”. También la publicación en prensa local y en el Boletín Oficial del Estado. El acceso a la información administrativa es un derecho regulado tanto por directivas europeas como por la legislación estatal. Por tanto no serían necesarias mayores precisiones si no se tratara de cuestiones relativas al planeamiento urbanístico.

7.02. Ofrecer cauces para el flujo de información en ambos sentidos

En el caso de Andalucía, Galicia, Castilla-La Mancha y Castilla-León se ha considerado cualquier referencia a procedimientos por los que las administraciones pueden recabar información de la ciudadanía, incluyendo los procedimientos de información pública. En el caso de España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia y País Vasco, las referencias explícitas a alegaciones y procesos similares. En Aragón, Extremadura, Navarra, Valencia, Asturias, Cantabria, Cataluña y La Rioja no se han incluido aquellos artículos que hicieran referencia exclusiva a información pública (sí incluidos en el criterio anterior). Se podría entender como un caso particular del acceso a la información pública. Sin embargo se han incluido también todos aquellos temas relativos a la obtención de información de la ciudadanía.

7.03. Establecer procedimientos de cooperación entre administraciones

Se ha incluido en este indicador cualquier referencia a la cooperación, coordinación y convenios (al margen del reparto de competencias). En Aragón, Extremadura, Navarra, Valencia, España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia y País Vasco, se incluye en algún caso el reparto de competencias. La cooperación entre administraciones es un aspecto fundamental en el funcionamiento de *lo público*. Aquí se ha entendido el término de cooperación entre administraciones no en el sentido del reparto de funciones y competencias ya establecido sino más bien como *ayuda mutua*.

Resultados

Son muy abundantes las referencias tanto del ámbito estatal como en los correspondientes a las comunidades autónomas. Particularmente en el Principado de Asturias, Canarias, Cataluña y el País Vasco. En los tres últimos casos debido a la proliferación de entidades administrativas que hace imprescindible conseguir la necesaria cooperación y coordinación entre las mismas. Esta cooperación se traduce también en una mayor transparencia administrativa y en una relación más fluida con el administrado.

7.1 Favorecer la formación de los ciudadanos

El apoyo a la investigación se incluye en este punto en el caso de España, Baleares, Canarias, Madrid, Murcia, País Vasco, Asturias, Cantabria, Cataluña y La Rioja. Además podría haber confusión entre este

apartado genérico y el indicador relativo al fomento de la educación y la sensibilización ambiental en el caso de Aragón, Extremadura, Navarra y Valencia, de forma que se han analizado de manera conjunta.

7.11. *Elaborar materiales divulgativos específicos*

Se han incluido referencias en las que se hace mención explícita a la elaboración de materiales específicos para la difusión entre el público de información urbanística (u otra). Cada vez va adquiriendo una mayor importancia la divulgación a través del material digital, y en particular mediante Internet. Resulta imprescindible adecuarse a las nuevas tecnologías en la elaboración de estos materiales divulgativos incluyendo el video, las representaciones en tres dimensiones, y todos aquellos sistemas que supongan la eliminación de las barreras entre los técnicos y la ciudadanía. Además han de ser materiales que puedan divulgarse no solamente a través de los medios tradicionales (folletos, cine, conferencias) sino también a través de Internet.

7.12. *Desarrollar cursos y talleres y debates de urbanismo*

Este criterio puede tener mucha relación con el siguiente de forma que ambos han sido analizados conjuntamente. El entendimiento de planeamiento urbanístico no como un acto específico y concreto, sino más bien como un procedimiento que se desarrolla a lo largo del tiempo y que no tiene principio ni fin, si no determinados puntos específicos de control implica la necesidad de una formación ciudadana al respecto. De lo contrario la denominada *participación pública* se quedará en simples palabras. De ahí la necesidad de desarrollar talleres, cursos, debates, conferencias relacionadas con el urbanismo.

7.13. *Fomentar la educación y la sensibilización ambiental*

Se han incluido en este indicador todas aquellas referencias genéricas a la *educación ambiental* y a la sensibilización en temas de medio ambiente. Habría que hacer notar que esta educación y sensibilización ambiental no se puede hacer de espaldas a la formación ciudadana en los temas de urbanismo, sino que ambas deberían de realizarse de forma conjunta para que los técnicos puedan llegar a tener una idea más clara del funcionamiento de la ciudad y del territorio en el cual esta ciudad está asentada.

7.14. *Apoyar la elaboración de Agendas 21*

El apoyo a la elaboración de agendas 21 debería entenderse como el apoyo a cualquier instrumento parecido que permita reflexionar sobre la ciudad de una forma sostenible. Hasta el momento las agendas 21, con todas sus limitaciones, han permitido un acercamiento de los ciudadanos a cuestiones que, de lo contrario, habrían quedado sin tratar. Esta es la razón de que aparezca como criterio un instrumento específico que podría no ser el más adecuado en determinados casos y para determinadas situaciones.

Resultados

Parece que, si efectuamos el caso de Cataluña, La Rioja y el País Vasco, el resto de comunidades no le ha prestado de momento demasiado interés en este apartado, si atendemos a las menciones que aparecen tanto desde el punto de vista genérico como las correspondientes a los distintos criterios que lo desarrollan de forma más específica. Además en casi la mitad de los casos las referencias que se incluyen son bastante poco concretas limitándose en la mayoría de los casos a declaraciones de intención.

7.2 Integrar la participación en el planeamiento

7.21. *En el proceso de diagnóstico*

Tal y como está concebido el actual sistema de planeamiento con un proceso que va desde la diagnosis hasta la aprobación del plan, parece lógico seguir los pasos del propio procedimiento. Sin embargo el actual sistema de planificación ha sido superado claramente por la situación actual. Un sistema basado en planes municipales, que limita al ámbito de las fronteras administrativas de los entes locales no puede dar respuesta a los problemas que, en la mayor parte de los casos, superan este ámbito. En el otro extremo aparece el planeamiento territorial como marco de referencia. El salto entre planeamiento territorial y los actuales planes de urbanismo parece excesivo. De forma que parece imprescindible plantear un sistema alternativo al actual que responda a los requerimientos del siglo en el que nos encontramos. Además las situaciones de cambio son tan importantes que los planes considerados como fotos fijas en instantes temporales predeterminados tampoco pueden responder con suficiente flexibilidad. Habría que plantear un planeamiento basado en procesos con una monitorización continua de la ciudad y el territorio, con la posibilidad de tomar decisiones de una forma más racional que con modificaciones continuas y puntuales de un planeamiento fijo en el tiempo, inflexible y complicado de cambiar.

7.22. En la toma de decisiones estratégicas

La toma de decisiones estratégicas debería de ser previa a las consideraciones más físicas de distribución de usos y funciones en el espacio. Parece imprescindible partir de un plan estratégico de Ciudad que surja de un acuerdo a largo plazo entre los actores más importantes que la construyen y los ciudadanos. En este contexto la toma de decisiones estratégicas debería de ser no como está ocurriendo la realidad una simple elección de alternativas propuestas por los técnicos sino un auténtico acuerdo político.

7.23. En la redacción del plan

Respecto a la redacción del plan sí existen referencias para la situación actual. Sin embargo hasta hace poco tiempo ni tan siquiera se consideraban importantes, tan sólo lo eran las relacionadas con su aprobación.

7.24. En la aprobación del plan

En la aprobación del plan tiene una amplia tradición la llamada *participación pública* que normalmente consistía en una exposición frecuentemente crítica por parte de los técnicos redactores e incluía la posibilidad de consulta de los planos. Aunque esta situación ha cambiado en parte en la mayor parte de las *informaciones públicas* de los planes de urbanismo el divorcio entre los técnicos, los políticos y los ciudadanos todavía es demasiado profundo. No es de extrañar que aparezcan múltiples referencias a la necesidad de la *información pública* en la legislación de las comunidades autónomas ya que dicho término es heredero directo del que aparecía en la ley estatal del suelo de 1956.

7.25. En el proceso de seguimiento y supervisión del plan

Se incluyen en este punto aquellos artículos muy escasos y genéricos en los que se menciona que la participación debe darse en la “elaboración, aprobación o seguimiento” del planeamiento según corresponda. Desde este punto de vista ha sido preciso analizarlo conjuntamente con los anteriores.

7.26. Integrar las agendas 21 en el planeamiento

Ya se ha comentado el tema de las agendas 21 anteriormente. Respecto a su integración en el planeamiento es algo todavía bastante reciente y se constituye en un antecedente claro de lo que probablemente tendrá en el futuro: la integración del planeamiento urbanístico en un plan estratégico de Ciudad a caballo entre el acuerdo político, la economía y el planeamiento físico.

Resultados

Si exceptuamos el ámbito estatal, las comunidades autónomas apenas han legislado al respecto, como se deduce de las numerosas casillas en blanco (sin referencias) que aparecen al analizar estos criterios. El hecho de que la información pública sea un derecho ciudadano, tanto en las directivas europeas como en la legislación estatal parece como si no se hubiera trasladado al campo del planeamiento urbanístico. Esta participación sigue estando en el momento actual, como anteriormente, bajo mínimos.

Anexo III. Guías y manuales

Programa de Sostenibilidad Ambiental Urbana Ciudad 21 Andalucía, 2002

Metas objetivo

El uso sostenible de los recursos naturales en las ciudades

- La gestión sostenible de los residuos urbanos
- El ciclo del agua
- El uso racional y eficiente de la energía

La mejora de la calidad del medio ambiente urbano

- La mejora del paisaje y las zonas verdes
- La protección de la flora y la fauna
- La calidad del aire
- La protección contra la contaminación acústica
- La movilidad urbana

Elementos instrumentales

- Educación y formación ambiental
- Participación, planificación y cooperación ambiental

Propuesta de indicadores básicos

El ciclo del agua

- Consumo de agua:
 - Consumo anual de agua per cápita.
 - Porcentaje de pérdidas teóricas de agua urbana.
 - Porcentaje de viviendas con contadores individuales y/o sistemas economizadores de agua.
 - Proyectos de jardinería mediterránea.
 - Ordenanza municipal para el ahorro de agua.
- Depuración y tratamiento de agua residual urbana:
 - Grado de cobertura de las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas.
 - Porcentaje de vertidos depurados respecto vertidos totales.
 - Porcentaje de vertidos con sistema de depuración terciaria.
- Reutilización de aguas residuales urbanas:
 - Porcentaje de reutilización de aguas residuales urbanas por tipología de destino.
 - Porcentaje de aprovechamiento de lodos de aguas residuales para valoración energética o agrícola.

La gestión sostenible de los residuos urbanos

- Generación de residuos:
 - Desviación de la generación de residuos urbanos per cápita del municipio respecto a la media provincial.
- Sistemas de tratamiento de residuos:
 - Porcentaje de población servida por vertederos controlados respecto a la media regional.
 - Porcentaje de población que utiliza plantas de recuperación y compostaje.
- Recogida selectiva de residuos:

- Grado de cobertura del parque de contenedores para la recogida selectiva por tipologías de residuos.
- Ratio de punto limpio por habitante.
- Número de entradas en punto limpio por habitante y año.

El uso racional y eficiente de la energía

- Consumo de energía eléctrica:
 - Consumo doméstico de gas y electricidad por mil habitantes y año. Incremento.
 - Número de conexiones a la red de gas natural.
- Ahorro y eficiencia energética:
 - Porcentaje de edificios que han conseguido el certificado de eficiencia energética respecto al total de edificios.
 - Ratio de paneles solares por 1.000 habitantes.
 - Porcentaje de edificios públicos que utilizan algún tipo de energía renovable respecto al total de edificios públicos.
 - Ordenanza municipal para el uso racional y eficiente de la energía.

Paisaje urbano

- Espacios municipales de valor natural y/o paisajístico:
 - Recursos paisajísticos en el medio rural y natural, según formas de usos del suelo (forestal arbolado, forestal desarbolado y vegetación natural, zonas húmedas).
- Restauración de áreas paisajísticas de entornos urbanos:
 - Superficie de áreas paisajísticas recuperadas respecto al total de áreas degradadas
 - Programas de integración de infraestructuras con impacto paisajístico significativo
- Paisajes de alto valor histórico:
 - Grado de conservación de edificios antiguos singulares: Número de ayudas a la rehabilitación

Zonas verdes y espacios libres

- Dotación de zonas verdes:
 - Metros cuadrados de zonas verdes por habitante en la ciudad.
 - Desviación respecto al estándar legal de 5 m²/habitante de la dotación de zonas verdes de la ciudad.
 - Metros cuadrados de zonas verdes respecto al número total de viviendas.
- Recursos relacionados con la gestión y el mantenimiento de las zonas verdes:
 - Fórmulas de mantenimiento de zonas verdes: Tipo de agua suministrada para riego (potable, no potable) y sistema de riego empleado.
 - Recursos para el mantenimiento de las zonas verdes.

Flora y fauna urbanas

- Densidad de arbolado urbano:
 - Número de árboles por habitante en la ciudad.
 - Ordenanza municipal de arbolado urbano.
 - Porcentaje de especies autóctonas de vegetación.
- Conservación de la fauna:
 - Inspecciones realizadas sobre especies de inmaduros, exóticas o protegidas.
- Superpoblación de especies:
 - Control de superpoblación de especies.
- Grado de protección de la flora y la fauna urbanas:
 - Porcentaje de edificios rehabilitados con medidas para la protección de aves.

La calidad del aire

- Valoración global de la calidad del aire:
 - Número de días al año con calificaciones regular, mala o muy mala en la valoración global de la calidad de la atmósfera en el municipio.

- Calificación de la calidad del aire según contaminantes:
 - Número de veces al año que se supera el umbral de protección de la salud humana y el umbral de información a la población para el ozono.

Protección contra la contaminación acústica

- Actuaciones contra la contaminación acústica:
 - Declaración de zonas de saturación acústica
 - Mapas acústicos.
 - Incremento del número de sanciones a motos.
- Regulación municipal para la prevención de ruidos y vibraciones:
 - Ordenanzas sobre ruidos y vibraciones.

Movilidad urbana

- Dotación con autobuses públicos:
 - Ratio de autobuses públicos por habitante en el municipio.
- Dotación con carriles-bici:
 - Ratio de carriles-bici por mil habitantes en el municipio.
- Grado de peatonalización:
 - Porcentaje de calles con prioridad para peatones.
- Implantación de medidas para el fomento de modos de transporte sostenible:
 - Grado de implantación de medidas para fomentar modos de transporte sostenible.

Educación ambiental, comunicación y participación ciudadana

- Actividades de educación ambiental y comunicación:
 - Número de equipamientos dedicados a la educación ambiental y la comunicación.
 - Programación estable y continuada de educación ambiental y comunicación.
 - Número y diversidad de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales.
 - Porcentaje de población escolar que accede a programas de educación ambiental organizados por el Ayuntamiento.
 - Porcentaje de población receptora de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales.
- Participación ciudadana en temas ambientales:
 - Consejo Local de Medio Ambiente.
 - Ratio de asociaciones ambientales y ONGs por 1.000 habitantes.

Población y territorio

- Evolución de la población:
 - Evolución de la población que vive en el municipio
- Ocupación urbana del suelo:
 - Porcentaje de superficie urbana y urbanizable respecto a la superficie total del municipio y la densidad de población.
 - Número de licencias concedidas para la rehabilitación de viviendas.

Estudi de criteris ambientals per a la redacció del planejament urbanístic
Cataluña, 2003

Objectius generals del planejament

Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model territorial globalment eficient

- Evitar l'ocupació innecessària de sòl per a usos urbans i infraestructures vinculades a aquests usos
- Assignar els usos del sòl sense sobrepassar la capacitat d'acollida del territori
- Ordenar adequadament la globalitat del sòl no urbanitzat, tot mantenint-ne o, si és el cas, recuperant-ne l'estructuració orgànica
- Preservar els espais i elements de valor rellevant del territori: sòls rústecs d'interès, béns d'interès cultural, àmbits i elements d'interès paisatgístic, etc.

Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.

- Prevenir els riscos hidrològics
- Protegir els recursos hídrics i minimitzar el consum d'aigua derivat del planejament
- Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua
- Preservar i millorar la qualitat de l'aigua

Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir el màxim les immissions de substàncies contaminants.

- Millora de l'eficiència energètica dels sistemes urbans i reducció de la seva contribució al canvi climàtic
- Millora de l'eficiència energètica de les edificacions i reducció de la seva contribució al canvi climàtic
- Prevenió i correcció d'immissions i de fonts contaminants

Prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica.

- Reduir la població exposada a nivells acústics no permesos per la legislació
- Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius
- Ordenar adequadament les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge

Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit.

Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials.

- Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus
- Promoure en els edificis i establiments la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió
- Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge

Conservar la biodiversitat territorial i assegurar-ne un ús sostenible.

- Establir, com a element bàsic i vertebrador del model territorial, una xarxa d'espais d'interès natural, físicament contínua i connectada amb les xarxes exteriors i amb les d'espais lliures urbans
- Conservar i millorar la connectivitat biològica
- Gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes fràgils o escassos i per hàbitats d'espècies amenaçades

Integrar el paisatge en tots els processos de planejament territorial i urbanístic, sota una perspectiva de sostenibilitat.

- Conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori

- Gestionar el paisatge per tal de garantir el seu manteniment regular i per dirigir i harmonitzar els canvis provocats pels processos socials, econòmics i ambientals
- Protegir, millorar i recuperar els elements i ambients paisatgístics d'interès

Guía de Buenas Prácticas de Planeamiento Urbanístico Sostenible Castilla-La Mancha, 2004
--

Criterios aplicables al Modelo Urbano

Fundamentales

- Compacto en lo posible.
- Espacialmente continuo.
- Usos diversos en cada zona.
- Densidad media (25 a 50 hab/Ha) en las áreas de nuevo crecimiento.
- No segregado socioeconómicamente.

Complementarios

- Protección del suelo rústico en cuanto tenga valores ambientales o productivos, o en cuanto a que su desarrollo pudiera interferir con el modelo compacto y continuo propuesto.
- Sistema de espacios libres integrado, con una red de itinerarios peatonales de enlace.
- Estructura viaria organizando manzanas alargadas en dirección este-oeste, es decir, con sus fachadas principales en orientación norte-sur.
- Tipologías de vivienda con doble fachada, a calle y a patio de manzana o espacio libre.

Ordenanzas

- Normativa que establezca para cualquier nuevo diseño urbano la obligatoriedad de ordenar con orientación sur el mayor número posible de viviendas.
- Ordenanza sobre materiales de construcción, de modo que se otorgue preferencia de algún tipo a aquellos que tengan bajo consumo energético y no produzcan residuos tóxicos en su producción y en su eliminación, y que sean reciclables. (Ver Guía MOPT de edificación Sostenible).
- Ordenanza que regule para las redes de saneamiento por ejecutar en áreas nuevas el sistema separativo, un sistema de depuración homologable y de funcionamiento garantizado, y el uso de materiales adecuados.
- Recomendar y favorecer el uso de instalaciones solares en los edificios.

Criterios aplicables al Patrimonio Histórico

- Evitar en lo posible las ordenanzas de sustitución de edificios en los centros consolidados.
- Protección del patrimonio arquitectónico histórico o caracterizador de la población.
- Procurar la conservación de los trazados de caminos históricos en las nuevas expansiones.

Criterios aplicables al Diseño Urbano

- Trazado de manzanas: Alargadas en dirección este-oeste (+- 15º) Soleamiento más favorable en invierno y menor en verano.
- Trazado de aceras: Preferiblemente asimétricas, de modo que sean más anchas las más soleadas en invierno, es decir, las orientadas al sur o al sudeste.
- Movimientos de tierras: Es conveniente el mantenimiento de las vaguadas naturales.
- Organización de parcelas: Los bloques de viviendas se ubicarán manteniendo las distancias de soleamiento en invierno.
- Arbolado urbano obligatorio:
 - En las medianas de calles de 30 m de anchura o mayores.

- En aceras anchas o en zonas de aparcamiento junto a fachadas orientadas al oeste, con especies de hoja caduca.
- En todas las calles de anchura superior a 20 m
- Criterios de arbolado:
 - Se usarán siempre especies de hoja caduca, salvo en los casos siguientes:
 - en zonas verdes;
 - cuando se prevean junto a fachadas orientadas al norte;
 - y cuando se trate de especies de pequeño porte.
 - Se procurará que las zonas verdes reciban siempre sol desde el sur.
- Redes de infraestructuras:

Criterios aplicables a las redes de infraestructuras

- Su trazado se realizará evitando las zonas previstas para arbolado en los apartados anteriores.
- Se realizarán arquetas continuas bajo las aceras, de modo que sean aptas para contener todas las canalizaciones urbanas salvo el saneamiento.

Previsiones para el transporte

- Uso de pavimentos permeables al agua en las áreas peatonales, evitando las soleras de hormigón.
- Uso de pavimentos permeables al agua en áreas de aparcamiento distintas de la calzada normal de vehículos.
- Uso de pavimentos de menor impacto acústico en las vías rápidas.
- Diseño de viales locales de zonas residenciales de modo que resulten velocidades inferiores a 20 km hora.

Participación de la comunidad en el planeamiento urbanístico

- Niveles de participación ciudadana.
- Forma de participación.
- Grupos de participación.

Indicadores de modelos urbanos

Población urbana

- Población
- Densidad de Población
 - Número de habitantes en núcleos
 - Número de habitantes en periferia
 - Población por Km²

Suelo urbano

- Superficie total
- Superficie total construida
 - Superficie en Km²
 - Por uso de terreno
- Superficie de espacios libres
 - Superficie en Km²
 - Porcentaje de zonas verdes
- Red de Transportes
 - Viales (Km)
 - Porcentaje de la superficie total urbana
 - Tiempo invertido en desplazamientos
- Diseminación: Superficie de suelo urbano separada de los núcleos principales en

Áreas urbanas abandonadas

- Superficie en Km2
- Porcentaje de superficie urbana

Áreas de rehabilitación

- Superficie en Km2
- Porcentaje de superficie urbana

Movilidad urbana

- Medio de transporte
 - Número
 - Longitud media de viajes en km. por habitantes por medio de transporte por día
- Modos de transporte para ir al trabajo
 - Número de trayecto hacia y desde la periferia
 - Porcentaje de población urbana
- Volumen de tráfico
 - Total en vehículos
 - Número de vehículos en las principales rutas

Indicadores de consumo**Agua**

- Consumo por habitante en litros por día
- Porcentaje de aguas domésticas depuradas

Energía

- Consumo de energía eléctrica en GWh por año
- Consumo de gasóleo
- Número de edificios bioclimáticos

Materiales y productos

- Cantidad de mercancías movidas desde y hacia la ciudad en kg. per cápita por año

Residuos

- Producción de residuos
- Cantidad de residuos sólidos en Tn por hab/año
- Tratamiento de residuos y basuras

Indicadores de calidad del medio ambiente**Calidad acústica**

- Exposición al ruido (habitantes por período de tiempo)
- Exposición al ruido por encima de 65 dB y por encima de 75 dB

Seguridad vial

- Víctimas en accidentes de tráfico
- N. de víctimas en accidentes de tráfico por 1.000 habitantes

Calidad de las viviendas

- Promedio de superficie por persona

Accesibilidad de espacios verdes

- Proximidad a los espacios verdes urbanos
- Porcentaje de gente a 5 minutos de distancia a pie de los espacios verdes urbanos

Integración espacial

- Dispersión del precio de la vivienda por barrios

Manual para la redacción del planeamiento urbanístico con criterios de sostenibilidad País Vasco, 2005
--

Recursos y residuos: consumo de suelo

Conseguir un modelo urbano coherente y funcional optimizando el consumo de suelo.

- Analizar con rigor las necesidades a dar respuesta por el planeamiento
- Fomentar estructuras urbanas densas, compactas y complejas para dar respuesta a las necesidades planteadas
- Planificar de forma integrada los usos del suelo y la movilidad
- Priorizar los desarrollos urbanísticos sobre espacios antropizados
- Coordinar la planificación y la gestión urbanística entre municipios
- Desarrollar una gestión activa orientada a disponer de suelo público

Garantizar la preservación de los valores naturales, la biodiversidad y la seguridad, considerando la capacidad de acogida del territorio a la hora de la asignación de usos.

- Desarrollar una asignación de usos que permita dar respuesta a las necesidades del planeamiento atendiendo a la capacidad de acogida del territorio
- Contemplar la problemática específica de los suelos contaminados

Recursos y residuos: ciclo hídrico

Optimizar el consumo de agua derivado del desarrollo urbanístico, minimizando el impacto en los ecosistemas por la detracción y la contaminación de este recurso.

- Considerar el balance hídrico y la capacidad de recarga del sistema a la hora de dimensionar y establecer la clasificación y calificación del suelo
- Generar redes de abastecimiento y saneamiento más eficientes
- Favorecer la infiltración natural del agua de lluvia, para favorecer su retorno al medio, su reutilización y evitar inundaciones
- Fomentar la adecuación de la calidad del agua a los diferentes usos
- Descentralizar las infraestructuras de depuración

Recursos y residuos: energía

Buscar modelos urbanos y sistemas de edificación más autónomos y eficientes energéticamente, reduciendo su contribución al cambio climático.

- Fomentar estructuras urbanas densas, compactas y complejas, con menores necesidades de transporte y de consumo energético
- Mejorar la eficiencia energética de las edificaciones
- Regular el alumbrado público para reducir el consumo energético y la contaminación lumínica
- Prever infraestructuras de generación de energía que contribuyan a reducir el impacto ambiental y la dependencia de abastecimiento del municipio

Recursos y residuos: emisiones contaminantes

Integrar en el planeamiento la prevención y corrección de los efectos de la contaminación atmosférica, acústica, lumínica y electromagnética.

- Elaborar un mapa municipal de fuentes de contaminación atmosférica y establecer medidas para prevenir y corregir su impacto
- Realizar un mapa acústico del municipio e implantar medidas para reducir la población expuesta a niveles acústicos elevados
- Regular el alumbrado público para reducir el consumo energético y la contaminación lumínica

- Regular la implantación de instalaciones de radiocomunicaciones
- Ordenar las instalaciones de transporte de energía eléctrica para minimizar los efectos sobre los seres vivos y el paisaje

Recursos y residuos: residuos urbanos

Fomentar la minimización de residuos, el reciclaje y la reutilización, contribuyendo a reducir su impacto ambiental.

- Prever una dotación adecuada de espacios para el tratamiento y la gestión de residuos
- Regular las actividades y procesos constructivos para minimizar el impacto del consumo de materiales

Movilidad sostenible

Abordar un nuevo tratamiento de la movilidad que permita construir ciudades más habitables y con un menor impacto ambiental.

- Planificar de forma integrada los usos del suelo y la movilidad
- Analizar y diagnosticar la movilidad en el municipio para una correcta planificación
- Estructurar una red eficaz de itinerarios peatonales como elemento prioritario en la articulación del espacio público urbano
- Introducir medidas de calmado del tráfico para reducir los privilegios del automóvil
- Generar una red de itinerarios de bicicletas para su potenciación como modo de transporte
- Ordenar el estacionamiento de vehículos para hacerlo más compatible con el uso y disfrute del espacio público
- Priorizar el transporte público y su intermodalidad en el diseño de la vialidad para reforzar esta opción frente al vehículo privado
- Planificar áreas para la logística y la distribución de mercancías
- Incidir en la gestión de la demanda de movilidad

Vivienda

Garantizar el acceso a una vivienda digna para todos como necesidad básica y como primer eslabón en la relación con la ciudad.

- Caracterizar adecuadamente la demanda de vivienda para poder abordar su correcta planificación
- Diversificar las tipologías residenciales y las opciones de acceso a la vivienda
- Utilizar las herramientas del planeamiento urbanístico y la gestión para facilitar el acceso a la vivienda
- Fomentar la puesta en valor del patrimonio residencial edificado
- Regular el cambio de uso de locales a viviendas compaginando la política de vivienda con la lógica urbana

Contribuir desde la planificación de la vivienda a la sostenibilidad global de los tejidos urbanos.

- Planificar y diseñar los suelos residenciales con criterios de sostenibilidad
- Favorecer una densidad residencial relativamente elevada
- Implantar criterios de sostenibilidad en la edificación

Actividades económicas

Fomentar la integración de las actividades económicas con el resto de los usos y la trama urbana.

- Favorecer la integración urbana de las actividades económicas más compatibles
- Regular restrictivamente la implantación de nuevas áreas comerciales periféricas
- Implicar el urbanismo en el fortalecimiento del comercio urbano como factor clave de habitabilidad urbana y cohesión social

Ecoeficiencia a la planificación y diseño de las áreas para actividades económicas.

- Planificar y diseñar los nuevos suelos para actividades económicas con criterios de sostenibilidad
- Extender los criterios de sostenibilidad en la edificación a los edificios industriales, comerciales y terciarios

Escena urbana

Otorgar el máximo protagonismo a la trama de espacios públicos como pieza clave de la estructura urbana y la sostenibilidad social y ambiental de la ciudad.

- Configurar una red de espacios públicos continua, diversificada y de calidad
- Fomentar la integración natural del espacio urbano

Rehabilitación y renovación urbana

Fomentar la renovación de la ciudad consolidada para mejorar sus condiciones de habitabilidad y su capacidad de reutilización.

- Continuar los procesos de rehabilitación de los cascos históricos, buscando el mantenimiento de su tejido social y la preservación de su memoria histórica
- Afrontar la renovación urbana de los barrios con mayor riesgo de degradación
- Renovar los suelos industriales consolidados para garantizar su reutilización
- Recuperar los valores naturales en los procesos de renovación urbana
- Desarrollar nuevas herramientas y procedimientos para afrontar los procesos de renovación urbana

Medio rural y natural

Ordenar y regular el medio rural y natural atendiendo a su diversidad de funciones: productiva, hábitat, ecológica, socio-cultural, etc.

- Hacer un adecuado análisis y diagnóstico del medio rural y natural atendiendo a las interacciones entre los diferentes sistemas que confluyen en este espacio
- Homogeneizar el tratamiento del suelo no urbanizable en el planeamiento
- Explorar mecanismos de protección del suelo agrario y forestal
- Regular el hábitat en el suelo no urbanizable como respuesta a las necesidades del propio entorno
- Proteger la biodiversidad y los valores ambientales y paisajísticos a través de la regulación urbanística
- Planificar acciones positivas de mejora del medio rural y natural
- Regular la función de ocio y esparcimiento reduciendo su impacto ambiental y sus afecciones a las actividades productivas

Integración social

Garantizar el acceso a una vivienda digna para todos como necesidad básica y como primer eslabón en la relación con la ciudad.

- Desarrollar una política activa de vivienda, coordinando esfuerzos públicos y privados y utilizando todas las capacidades del urbanismo como herramienta

Garantizar el acceso a la ciudad de manera democrática e igualitaria.

- Configurar una red de espacios públicos, continua, diversificada y de calidad
- Fomentar la preservación de la memoria histórica de la ciudad como refuerzo de la identidad social
- Abordar las actuaciones en áreas degradadas desde una perspectiva integral
- Implicar el urbanismo en el fortalecimiento del comercio urbano como factor clave de habitabilidad y cohesión social

Garantizar el acceso a la toma de decisiones en la configuración de la ciudad.

- Introducir la perspectiva de género, de edad y de colectivos vulnerables en el diseño de la ciudad
- Fomentar la participación ciudadana en los procesos de planificación urbanística

Libro verde del medio ambiente urbano Ministerio de Medio Ambiente, 2007
--

Directrices relacionadas con el urbanismo

Estructura física urbana: ordenar la expansión y la remodelación urbana

- La planificación urbanística: trascendiendo la planificación actual .
- Las nuevas áreas a urbanizar deberían crearse con densidad suficiente, estableciendo unos mínimos de compacidad
- Limitación de las tipologías edificatorias creadoras de dispersión urbana y ocupación masiva del territorio
- Urbanizar en áreas adyacentes a los núcleos urbanos consolidados, buscando la conexión entre tejidos antiguos y nuevos
- Renovar los tejidos urbanos degradados y mantener y mejorar los tejidos existentes
- Recuperar suelos en desuso en el interior de los ámbitos urbanos: zonas industriales degradadas, suelos dedicados al transporte (ferrocarril, puertos, aeropuertos, estructuras viarias, etc.), zonas de suelo militar, equipamientos públicos o privados (conventos, grandes seminarios, etc.)
- Concebir el espacio público como eje de la ciudad, liberándolo de su función imperante al servicio del coche, para convertirlo en espacio de la convivencia, del ocio, del ejercicio, del intercambio y de otros múltiples usos
- El espacio público como lugar urbano que da carta de naturaleza al ciudadano
- El confort y el control de las variables de entorno en el espacio público
- La incorporación de la información en el espacio público: el diseño y las TIC

Complejidad y la mixticidad de usos urbanos y la sociedad del conocimiento

- Establecer una mixticidad de usos mínima en los nuevos tejidos urbanos y crear nuevas áreas de centralidad en los existentes
- Potenciar la implantación de actividades densas en conocimiento
- Limitar el desarrollo de actividades monofuncionales de alta densidad
- Conseguir proximidad trabajo-residencia
- Organizar la distribución urbana
- Ordenar los servicios urbanos

Biodiversidad y a la preservación de valores geográficos naturales

- Plan verde urbano creador de una matriz vegetada potenciadora de la biodiversidad urbana y la del territorio circundante
- Urbanización de bajo impacto. Reducir el sellado y la impermeabilización del suelo

Eficiencia de los recursos y al metabolismo urbano

- Vincular los nuevos desarrollos a la capacidad de carga del territorio, estableciendo cuáles son los factores limitantes del desarrollo urbano
- Vincular el desarrollo urbano a las fuentes renovables locales de energía (captación solar, geológica, etc.) disminuyendo radicalmente la dependencia a las fuentes fósiles y nucleares
- Vincular el desarrollo urbano al ciclo del agua en su expresión local (captación de agua de lluvia, reutilización de agua usada, etc.), en una gestión integrada a escala de cuenca de los recursos disponibles
- Control local de la gestión de recursos y residuos

Estabilidad social

- Favorecer la mezcla de rentas, cultura y etnias
- Favorecer la accesibilidad espacial y económica a los servicios básicos
- Facilitar la autonomía de dependientes y discapacitados
- Facilitar las responsabilidades de cuidado, crianza y atención a la dependencia. Perspectiva de género y de generación

Directrices relacionadas con la movilidad

- Urbanismo de proximidad, que facilita el uso de los medios de transporte alternativos al automóvil
- Redes viarias de la sostenibilidad, que faciliten el control del uso del automóvil en lugar de su estímulo indiscriminado
- Políticas de aparcamiento sostenibles, en coherencia con un menor uso del automóvil
- Protagonismo de los modos de transporte sostenibles, relevancia y oportunidades para el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo
- Espacio público multifuncional, que equilibre la preponderancia actual del uso para el transporte y, en particular, para el automóvil
- Nueva cultura de la movilidad, que estimule los patrones de desplazamiento más sostenibles
- El marco legal, administrativo y fiscal propicio a la movilidad sostenible
- Nueva dirección de la innovación tecnológica, que apueste especialmente por la reducción de la potencia, la velocidad y el peso de los vehículos urbanos y la introducción del conocimiento en la gestión de la movilidad urbana sostenible
- Bases prácticas para un modelo integral de movilidad y espacio público más sostenible que reduzca los conflictos y disfunciones de la movilidad actual y que incorpore los objetivos y la mayor parte de las directrices de esta estrategia en el ámbito de la movilidad y el espacio público

Directrices relacionadas con la edificación

Promoción de la complejidad urbana y a la consecución de la estabilidad social

- Intervención prioritaria sobre los centros urbanos existentes
- Exigencia de inclusión de criterios de diversidad, evolución y flexibilidad en la vivienda en las promociones
- Generación de modelos de edificación que favorezcan la mezcla de usos complementarios
- Determinación de la relación de la edificación con el espacio público
- Medidas de exclusión del vehículo privado y de inclusión de transporte público y movilidad sostenible en la edificación
- Establecimiento de condiciones de accesibilidad a los servicios
- Incorporación de las oportunidades generadas por la sociedad del conocimiento
- Determinación de las condiciones de habitabilidad de los espacios públicos

Incrementar la eficiencia en el uso de los recursos y el mantenimiento de la biodiversidad

- Criterios de relación de la edificación con la matriz biofísica en el planeamiento
- Inserción de la edificación en la estrategia de vegetación urbana
- Disminución de la demanda de recursos en la edificación
- Eficiencia en el uso de recursos
- Aprovechamiento de las condiciones locales
- Potenciación del uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables
- Compensaciones por el impacto ambiental causado
- La incorporación del Código Técnico de la Edificación en el marco de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano

La nueva habitabilidad

Directrices relacionadas con la biodiversidad

- Promoción de la biodiversidad urbana y a su disfrute por la población
- Facilitar el acceso de los ciudadanos a la naturaleza, minimizando el impacto sobre la misma
- Las conexiones entre la ciudad y el entorno
- Efecto del metabolismo urbano sobre la biodiversidad
- Impedir las malas prácticas comerciales relacionadas con la biodiversidad
- Mejorar las condiciones de las áreas periurbanas

Directrices relacionadas con la gestión urbana

Otorgar a la gestión urbana una dimensión estratégica que aúne criterios de sostenibilidad y de cohesión social

- Imaginar el modelo de ciudad deseado en el futuro
- Dotar a la gestión urbana de un enfoque integral
- Definir una política estratégica de gestión urbana con criterios de sostenibilidad

Auspiciar el compromiso colectivo para impulsar el cambio urbano hacia la sostenibilidad

- Generar una voluntad de transformación social a través de la participación
- Integrar la participación en los procesos de gestión urbana

Desarrollar instrumentos de planificación urbana para la consecución de una estrategia ambiental y de sostenibilidad

- Abordar la planificación urbana desde una visión estratégica compartida
- Introducir criterios de sostenibilidad en la gestión urbana

Promover el desarrollo de instrumentos de gestión urbana en el plano social, económico y ambiental

- Operativizar los objetivos ambientales mediante un sistema de gestión
- Abordar la consecución de objetivos de sostenibilidad y cohesión social mediante un instrumento de gestión urbana integral
- Complementar los sistemas de gestión urbana con otros instrumentos existentes

Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de la política ambiental

- Gestionar la información con criterios de accesibilidad y relevancia
- Establecer mecanismos de seguimiento para apoyar la toma de decisiones
- Desarrollar un sistema de indicadores urbanos

La colaboración en red como agente multiplicador de la estrategia ambiental

- Tejer una red local para impulsar la Agenda 21 Local
- Impulsar redes de sostenibilidad supramunicipales
- Promover la existencia de redes temáticas de Agenda 21 Local
- Crear una red de redes, una necesidad para sumar esfuerzos colectivos

Los retos de la administración local como núcleo de cambio hacia la sostenibilidad

- Una administración local preparada ante el reto de una realidad más compleja
- Una 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
- Una administración transparente que garantice el acceso a la información
- La administración ejemplarizante con su ejemplo (practicar aquello que se predica)

El aprendizaje, elemento clave para avanzar en la cultura de la sostenibilidad

- Integrar la sostenibilidad en los centros educativos
- Aprender fuera de la escuela

Guía para la elaboración del informe de sostenibilidad ambiental La Rioja, 2007

Aspectos a considerar

- Sostenibilidad global del modelo de ordenación: ocupación y consumo de suelo, movilidad y eficiencia energética, estructura e identidad del suelo no urbanizable, fragmentación territorial, riesgos naturales y tecnológicos.
- Ciclo hidrológico y gestión del agua
- Contaminación atmosférica, acústica, lumínica y electromagnética
- Gestión de residuos urbanos y de construcción
- Sostenibilidad de la edificación y urbanización
- Biodiversidad, permeabilidad ecológica y patrimonio natural
- Calidad del paisaje
- Población, salud humana y medio socio-económico
- Patrimonio cultural

Criterios generales para un planeamiento urbanístico sostenible*Usos y consumo de suelo*

- Minimizar el consumo de suelo y racionalizar su uso de acuerdo con un modelo territorial globalmente eficiente
- Garantizar la preservación de los valores naturales considerando la capacidad de acogida del territorio a la hora de asignación de usos

Espacios naturales

- Conservar la biodiversidad territorial

Ciclo hídrico y gestión del agua

- Compatibilizar el planeamiento con el ciclo natural del agua
- Racionalizar el uso de agua

Energía, calidad del aire y cambio climático

- Minimizar el consumo energético resultante de los sistemas urbanos, reduciendo su contribución al cambio climático
- Reducir al máximo las emisiones de contaminantes a la atmósfera

Movilidad

- Plantear un nuevo concepto de movilidad que permita construir municipios más habitables y con una menor huella ecológica

Condiciones acústicas, lumínicas y electromagnéticas

- Prevenir y corregir la contaminación acústica, lumínica y electromagnética

Gestión de residuos

- Minimizar el consumo energético resultante de los sistemas urbanos, reduciendo su contribución al cambio climático
- Reducir al máximo las emisiones de contaminantes a la atmósfera

Materiales de construcción

- Minimizar el impacto de la construcción sobre el ciclo de los materiales

Escena urbana

- Conferir protagonismo a la trama de espacios públicos como pieza clave de la estructura urbana y equilibrio socio-ambiental del municipio

Calidad del paisaje

- Integrar el paisaje en todos los procesos del planeamiento territorial y urbanístico, bajo una perspectiva de sostenibilidad

Rehabilitación y renovación urbana

- Fomentar la rehabilitación y recuperación de zonas urbanas degradadas, tanto ambiental como socialmente
- Fomentar la renovación de la ciudad consolidada para mejorar sus condiciones de habitabilidad

Riesgos naturales y tecnológicos

- Evitar o reducir los riesgos naturales y tecnológicos

Salud humana

- Evitar o reducir los riesgos en la salud humana

Plan especial de indicadores ambientales
Ayuntamiento de Sevilla, 2007

Morfología urbana

- Densidad edificatoria
- Compacidad absoluta
- Compacidad corregida

Espacio público y la movilidad*Proporciones en el reparto del espacio público*

- Viario público para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie
- Viario público para el peatón y otros usos del espacio público
- Continuidad de la calle corredor
- Prohibición de condominios cerrados
- Dotación de árboles según la proyección vertical de sombra en suelo
- Potencial de habitabilidad térmica en espacios urbanos
- Disposición de báculos sin contaminación lumínica
- Diseño e introducción de las TIC en el mobiliario urbano

Movilidad y accesibilidad

- Accesibilidad a las paradas de la red de transporte público de superficie. Red segregada.
- Accesibilidad a la red de bicicletas. Red de carriles segregada
- Accesibilidad a plataformas logísticas subterráneas
- Reserva de espacios de estacionamiento: vehículos privado
- Galerías de servicios
- Reserva de espacios de estacionamiento: bicicletas
- Accesibilidad de los ciudadanos con movilidad reducida

Organización urbana: la complejidad

- La complejidad urbana (H)
- El reparto entre actividad y residencia
- Superficie mínima de los locales
- La proporción de actividades de proximidad
- Diversidad de actividades. Índice de especialización
- La proporción de actividades densas en conocimiento. Actividades @

Metabolismo urbano

- Autogeneración energética de las viviendas
- Autosuficiencia hídrica
- Minimización de los sistemas de recogida en el espacio público. Residuos sólidos urbanos
- Minimización y recuperación de los residuos generados en la construcción y demolición
- Uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables
- Reserva de espacios para los procesos de autocompostaje

- Reserva de espacios para la instalación de puntos limpios
- Nivel sonoro

Aumento de la biodiversidad

- Acceso de los ciudadanos a espacios verdes
- Compensación a la impermeabilización y sellado: Índice de permeabilidad
- Dotación de árboles en el espacio público
- Corredores verdes
- Una segunda capa de biodiversidad en altura: cubiertas verdes
- Una segunda capa de biodiversidad en altura: enverdecimiento de fachadas
- Reserva de espacio libre en interiores de manzana
- Compacidad corregida ponderada
- Compacidad calibrada: requerimientos de espacio de estancia

Cohesión social

- Acceso a los equipamientos y servicios básicos
- Mezcla de rentas en la edificación residencial: viviendas de protección pública

Función guía de la sostenibilidad

- Eficiencia del Sistema Urbano

**Criterios de base para la planificación
de sistemas verdes y sistemas viarios sostenibles**
Andalucía, 2006

Criterios de base para la planificación de sistemas verdes

Diseño y planificación

- Compensar y equilibrar la distribución de los sistemas verdes.
- Consolidar los sistemas verdes como elementos de integración social, cultural y estructural.
- Mejora de la calidad formal, visual y ambiental.
- Creación de una red de interconexión (malla verde) entre las diferentes zonas verdes y su paisaje de entorno.
- Incorporación de criterios conservacionistas en la planificación y diseño de zonas verdes.
- Incorporar la planificación de zonas verdes en los proyectos de nueva urbanización.

Ejecución y plantación

- Aplicación de normas tecnológicas y pliegos de prescripciones específicas para garantizar una ejecución de calidad y buenas prácticas medioambientales.

Gestión y conservación

- Elaboración y establecimiento de normas básicas para la conservación de zonas verdes.
- Utilización de sistemas de mantenimiento eficaz económica y ecológicamente.
- Desarrollar modelos óptimos de aprovechamiento y gestión de elementos del sistema verde.
- Gestión racional de los residuos vegetales de las zonas verdes.

Indicadores sobre paisaje y zonas verdes

Dotación de zonas verdes

- Porcentaje de espacios verdes/área urbanizada
- Número de parques y jardines en el municipio (zonas verdes)
- Superficie de las zonas verdes (m²)/superficie del núcleo urbano
- Superficie de las zonas verdes (m²)/número de habitantes
- Desviación respecto al estándar legal (5 m²/hab)
- Superficie de las zonas verdes (m²)/número de viviendas

- Superficie del núcleo urbano (superficie de las zonas verdes + superficie perimetral de 1,5 Km a las zonas verdes)
- (Superficie de jardines botánicos/superficie del núcleo urbano) x 100
- (Superficie de los parques periurbanos/superficie del núcleo urbano) x 100

Recursos de las zonas verdes

- (Partida para parques y jardines/presupuesto total del Ayto.) x 100
- Número de personas dedicadas al mantenimiento de dichas zonas/superficie de zonas verdes
- Tipo de agua utilizada en el riego de los parques y jardines
- Sistema de riego empleado en los parques y jardines
- Ordenanza municipal de parques y jardines

Flora

- Número de árboles/número de habitantes
- % de especies autóctonas
- Ordenanza municipal de arbolado urbano

Fauna

- Ordenanza municipal de animales de compañía
- Número de actuaciones para el control de plagas/superficie de las zonas verdes
- (Número de edificios con medidas de protección para las aves/número de edificios totales) x 100

Criterios de base para la planificación de sistemas viarios

Criterios generales

- Prioridad de los medios de transporte de menor coste ambiental
- Fomento e incentivación de sistemas de transporte de bajo impacto
- Fomento del desarrollo urbano sostenible integral
- Establecimiento de coordinación de diferentes transportes públicos
- Creación y ejecución de una disciplina del tráfico
- Propuestas y actuaciones de mejora de la seguridad
- Análisis de las políticas de planificación de infraestructuras
- Favorecimiento del intercambio modal
- Políticas intensas de Educación Ambiental y Vial

Diseño y planificación

- Usos del suelo promocionando el tráfico peatonal.
- El Diseño debe tener implícito medidas de seguridad.
- Producción de bajo impacto en el entorno de la ciudad.
- Reducción de la Contaminación Acústica.
- Valorar el grado de satisfacción según su funcionalidad (en función del viario).
- Facilitar la accesibilidad urbana y respetar zonas peatonales.
- Planificación inmersa en Planes Generales de Urbanismo Municipal.
- Minimización de las alteraciones del suelo y el paisaje.
- Minimización de recorridos.
- Evitar cruzar zonas verdes y peatonales.
- Atender a normas ambientales propuestas a nivel nacional y europea.
- Orientación de la vía.
- Adaptación a la topografía.

Ejecución y construcción

- Ancho de la vía.
- Tipo de pavimentación y pintura utilizada.
- Señales de limitación de velocidad.
- Creación de carriles de transporte público y bicis.

- Minimización de contaminación acústica.
- Creación de tramos rectos y sin pendientes.
- Construcción de zonas verdes.
- Integración de espacios libres urbanos.

Gestión y conservación

- Congelación de tarifas transportes público.
- Creación de nuevas líneas de autobuses
- Creación de otro tipo de transporte público más sostenible (tranvía y metro).
- Aumentar áreas restringidas al tráfico rodado.
- Mejorar canales de comunicación (tiempo de espera hasta próxima estación) para potenciar uso de transportes públicos.
- Rehabilitar zonas peatonales existentes.
- Potenciar el uso de la bicicleta.
- Educar ambientalmente e informar a los ciudadanos.
- Concentrar usos en un área (centros comerciales...), de este modo, se ahorraría tiempo y energía.
- Potenciar el uso correcto de los recursos naturales existentes (vientos, calor, sol, humedad,...).
- Utilizar espacios verdes para usos recreativos.
- Hacer uso de plantas con poca necesidad de cuidados y agua, dependiendo de los municipios andaluces.
- Regular la velocidad.
- Minimizar pendientes.
- Uso de pavimentos especiales.
- Utilización tipográfica para el aprovechamiento de las barreras naturales.
- Creación de diques de tierra para el acuartelamiento de las vías.
- Creación de pantallas sónicas y arboladas.

Indicadores sobre sistemas viarios sostenibles

Indicadores positivos

- Niveles de emisión de contaminantes
- Ocupación de espacio público por los vehículos
- Ruido asociado al tráfico

Indicadores negativos

- Nivel de ocupación de la vía pública por las personas
- % Desplazamientos peatonales
- % Uso medios de transporte no motorizados
- % Uso de transporte público
- Infraestructuras para facilitar el desplazamiento sostenible
- % de ocupación por zona verde y estado de conservación

Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible

IDAE, 2006

Objetivos

- Disminución de atascos y de los efectos derivados de la congestión: ruido, contaminación atmosférica, contribución al efecto invernadero y accidentes.
- Disminución del consumo de energías no renovables, promoviendo el consumo de combustibles renovables, como los biocombustibles, y otras energías más limpias.
- Reducción del tiempo de viaje.
- Mejora de los servicios de transporte público.
- Recuperación del espacio público disponible, al tener que destinarse menos al tráfico e infraestructuras.
- Mejora de las condiciones de accesibilidad para todos los habitantes, incluidas las personas con movilidad reducida.
- Mejora de la salud de los habitantes gracias a la reducción de la contaminación y el ruido, y también gracias a la promoción del uso de los modos a pie y en bicicleta (modos más saludables), así como la delimitación de áreas de la ciudad de baja contaminación.
- Mejora de la calidad del medio ambiente urbano y de la calidad de vida de los habitantes.

Medidas

Medidas de control y ordenación de tráfico

- Templado de tráfico, zona 30, etc.
- Regulación de intersecciones con prioridad para autobuses y tranvías
- Circunvalaciones

Medidas de gestión y limitación del aparcamiento para el vehículo privado

- Nuevas regulaciones de los aparcamientos públicos y privados
- Aparcamientos de disuasión

Medidas de potenciación del transporte colectivo

- Intercambiadores
- Carriles bus, plataformas reservadas y carriles para vehículos de alta ocupación
- Sistemas de transporte público: metro, tranvía, autobuses
- Sistemas tarifarios integrados
- Regulación de intersecciones para autobuses y tranvías
- Aplicación de nuevas tecnologías

Medidas de recuperación de la calidad urbana y ciudadana

- Mejora de la red de itinerarios peatonales principales
- Red de itinerarios ciclistas
- Alquiler o préstamo de bicicletas
- Aparcamiento de bicicletas

Medidas específicas de gestión de la movilidad

- Aparcamientos de disuasión
- Transporte a la demanda
- Promoción del viaje compartido en coche y viaje en coche multiusuario
- Peaje urbano

Medidas para mejorar la movilidad a personas de movilidad reducida

- Accesibilidad para la movilidad en el viario

- Adecuación de paradas y vehículos de transporte público

Medidas para la mejora de la movilidad de mercancías, incluyendo carga y descarga

- Control de la circulación de vehículos pesados
- Limitación de horarios
- Centros de transporte

Separación de flujos

Medidas para la integración de la movilidad en las políticas urbanísticas

- Peatonalización
- Modelos urbanos orientados al transporte público en el planeamiento urbanístico
- Diseño de ciudades y barrios amigables orientados a una movilidad sostenible

Medidas para mejorar la calidad ambiental y el ahorro energético

- Transporte público y flotas municipales (eléctricos, gas natural, biodiesel, etc.)
- Distribución de mercancías: vehículos eléctricos, sistemas de impulsión por tubería
- Nueva fiscalidad sobre los automóviles o los carburantes
- Carriles bici e itinerarios peatonales

Medidas para la mejora del transporte a grandes áreas y centros atractores de viajes

- Políticas de localización de centros atractores
- Autobuses de empresa
- Líneas específicas de transporte público
- El teletrabajo
- Horarios alternativos
- Bonos de transporte en empresas

Medidas para mejora de la seguridad

- Mejora de la señalización
- Mejora de intersecciones
- Separación de flujos

Modelo de pacto local para la movilidad sostenible

Red de ciudades y pueblos hacia la sostenibilidad, 2001

Objetivos unimodales

Movilidad a pie

- Favorecer las condiciones para la movilidad de los peatones, destinando:
 - mayor superficie del espacio público
 - superficie de mejor calidad (en términos de accesibilidad y de seguridad) para la realización de los desplazamientos a pie.

Movilidad en bicicleta

- Aumentar la participación de la bicicleta en el conjunto de los medios de transporte de uso habitual, creando las condiciones infraestructurales, de gestión de tráfico y educación vial necesarias para promover su utilización.

Movilidad en transporte colectivo

- Promover la utilización del transporte público frente al transporte privado, ofreciendo un sistema de transporte colectivo de calidad y competitivo respecto a los desplazamientos en vehículo privado

Movilidad en transporte privado (circulación)

- Fomentar el uso racional del coche, aplicando medidas que faciliten el cambio a otros modos de transporte más sostenibles y que promuevan la intermovilidad

Movilidad en transporte privado (estacionamiento)

- Compatibilizar la oferta de aparcamiento con:
 - la demanda de rotación y de residentes
 - el dinamismo económico de la ciudad
 - las buenas condiciones de acceso y movilidad para los modos más sostenibles

Distribución urbana de mercancías

- Garantizar una distribución de mercancías:
 - Ágil
 - Ordenada
 - Con mínimo impacto sobre el sistema de movilidad de la ciudad
 - Garante del pleno desarrollo de las actividades económicas de la ciudad

Objetivos multimodales

Intermodalidad

- Fomentar la intermodalidad como medida para alcanzar un uso eficiente de los diferentes modos de transporte en cada tramo de la cadena de transporte

Seguridad vial

- Mejorar la seguridad vial, reduciendo la accidentalidad y respetando el espacio público destinado a cada modo de transporte

Medio ambiente

- Controlar y disminuir los niveles de contaminación atmosférica y acústica provocados por el tránsito

Tecnología

- Aprovechar los avances tecnológicos existentes para mejorar el sistema de movilidad y el control del tráfico

Planificación urbanística

- Prever en las futuras actuaciones una configuración del espacio público que tenga en cuenta las necesidades del modelo de movilidad definido en este Pacto

Información, formación y educación

- Sensibilizar y concienciar a los ciudadanos sobre los valores que contienen los principios y objetivos establecidos en este Pacto

Indicadores

- Número de desplazamientos en vehículo privado/Número de desplazamientos totales.
- Índice de motorización: Número de vehículos de tracción mecánica/Número de habitantes.
- Superficie vial con moderación de tráfico (áreas peatonales, prioridad invertida, zonas 30) / Superficie total de la red vial urbana.
- Kilómetros lineales de carriles bicicleta en calzada / Kilómetros lineales de red vial urbana
- Toneladas contaminantes¹ (PST, COVS, CO, SO₂ i NOX) / km² de suelo urbano real
- Kilos contaminantes² (CO₂, NOX i CH₄) / Número de habitantes
- Población expuesta a niveles de ruido ambiental superiores a los valores de referencia debidos al transporte / Población total.
- Número anual de accidentes de tráfico (con muertos y heridos).
- Número anual de infracciones de tráfico.
- Importe de las partidas presupuestarias destinadas al desarrollo y materialización de los objetivos contemplados en el Pacto para la movilidad.

Guía básica de criterios de sostenibilidad en las promociones de viviendas con protección pública Comunidad Valenciana, 2007
--

Fase de diseño

- El edificio y su entorno
 - Consideraciones de planeamiento urbanístico y tipología edificatoria
 - Consideraciones de movilidad urbana
 - Consideraciones de vegetación y suelo
 - Establecer los criterios de orientación, posición, separación, forma y volumen del edificio que permitan el aprovechamiento de las condiciones climáticas
- Captación y protección solar
 - Consideraciones de protección y control de la radiación solar
 - Aprovechamiento de los recursos naturales y vegetales para el control de las condiciones climáticas
 - Consideraciones para el aprovechamiento de la iluminación natural
- Higiene y ventilación natural
 - Ventilación natural para la refrigeración y la renovación del aire
- Inercia térmica y aislamiento
 - Utilización de soluciones constructivas con elevada inercia térmica
 - Minimización de las pérdidas de calor por las aberturas y puentes térmicos en fachada
 - Soluciones constructivas para evitar un sobrecalentamiento de la cubierta ()
 - Garantizar el confort acústico en el interior de las viviendas
- Criterios de eficiencia energética
 - Consideraciones de distribución interior de las viviendas
 - Utilización de energías renovables
 - Incorporación de medidas de ahorro energético en iluminación
 - Incorporación de medidas de ahorro energético en electrodomésticos
- Gestión de recursos hídricos
 - Potenciar la infiltración de las aguas pluviales
 - Sistemas de alcantarillado separativos para las aguas pluviales y residuales
 - Sistemas de aprovechamiento de las aguas pluviales y grises
 - Implementación de sistemas de ahorro en el consumo de agua
- Residuos domésticos de la vivienda
 - Diseño de viviendas con espacio para la recogida de residuos domésticos
- Instalaciones registrables
 - Diseño de instalaciones registrables (2)
- Elección de materiales
 - Consideraciones sobre materiales prohibidos o no recomendados en la construcción, acabados e instalaciones del edificio (5 fichas)
 - Utilización de madera procedente de explotaciones forestales controladas
 - Consideraciones sobre la utilización de pinturas, disolventes, adhesivos, etc.
 - Utilización de materiales reciclados
- Asunción de aspectos sociales
 - Optimización funcional de las viviendas

Fase de ejecución

- Adecuada gestión de los residuos
 - Gestión de los residuos generados en la obra (2)
- Protección del entorno
 - Minimizar los movimientos de tierras
 - Reducción de impactos directos
 - Elaboración de un estudio de movilidad de personal, vehículos, mercancías, etc.
 - Minimización de la contaminación atmosférica
- Criterios de eficiencia energética
 - Incorporación de medidas de ahorro de electricidad

Fase de mantenimiento

- Planes de mantenimiento y derribo
 - Disponer de los planes de mantenimiento

Guía de edificación sostenible para la vivienda

País Vasco, 2006

Recomendaciones sobre la planificación urbanística

PLA-ENE-01: Utilice energías renovables como sustitutas de las energías convencionales

PLA-ENE-02: Optimice la orientación de las diferentes zonas del edificio en razón de los perfiles de temperatura de éstas

PLA-AGU-01: En la planificación de nuevas zonas a urbanizar, asegure que va a existir una adecuada infiltración de las aguas pluviales

PLA-AGU-02: Proporcione sistemas de alcantarillado separativos para las aguas pluviales y las aguas residuales

PLA-AGU-03: Si no existe un adecuado sistema de alcantarillado, instale sistemas de pequeña escala para el tratamiento de aguas grises y/o fecales

PLA-ATM-01: Asegure que el edificio y su entorno no genera un gradiente de temperatura que pueda dar lugar a un microclima

PLA-ATM-02: Regule el alumbrado público para reducir el consumo energético y la contaminación lumínica

PLA-RES-01: Proporcione contenedores para la recogida de los residuos reciclables en puntos próximos a los domicilios de los residentes

PLA-RES-02: Gestione los residuos orgánicos relacionados con la jardinería y similares mediante compostaje

PLA-SUE-01: Adecúe la trama urbana, a escala de planificación urbanística, equilibrando la comunicación y el acceso de los ciudadanos a los servicios, con la ocupación de suelo

PLA-SUE-02: Optimice la densidad de ocupación

PLA-SUE-03: Utilice zonas degradadas (brownfields) en lugar de suelos verdes para su urbanización

PLA-TRA-01: Tenga en cuenta el transporte de los residentes al escoger el emplazamiento de un edificio o área residencial

PLA-TRA-02: Asegure la existencia de infraestructuras para peatones y ciclistas

PLA-ECO-01: Reduzca el área del edificio, de las carreteras de acceso y de las zonas de aparcamiento a fin de aumentar la zona verde

PLA-ECO-02: Incorpore especies vegetales autóctonas y variadas en los desarrollos a realizar

Recomendaciones sobre el diseño

DGE-GEN-01: En las especificaciones sobre el diseño del edificio solicite evaluaciones y/o certificaciones de la sostenibilidad de dicho diseño

DGE-ENE-01: Regule la potencia máxima necesaria de la instalación eléctrica

DGE-ENE-02: Incorpore al diseño del edificio espacios soleados, zonas abalconadas y galerías acristaladas como zonas activas intermedias de almacenamiento de calor

DGE-ENE-03: Incorpore al diseño del edificio soluciones para aprovechar la inercia térmica de los materiales y componentes de construcción

DGE-ENE-04: Incorpore sistemas de sombreado que permitan regular la intensidad del sol que entra en las distintas zonas de la vivienda

DGE-ENE-05: Optimice la orientación de las diferentes zonas del edificio en razón de los perfiles de temperatura de éstas

DGE-ENE-06: Incorpore al diseño del edificio soluciones para minimizar las pérdidas de calor y realice una evaluación de éstas

DGE-ENE-07: Obtenga el certificado de eficiencia energética del edificio y asegure que éste presenta las mejores prestaciones a este respecto

DGE-ENE-08: Incorpore chimeneas solares para permitir la ventilación natural

DGE-ENE-09: Optimice el uso de luz natural mediante una adecuada distribución de la luz dentro del edificio

DGE-ENE-10: Instale sistemas de refrigeración pasivos

DGE-ENE-11: Utilice energías renovables como sustitutas de las energías convencionales

DGE-AGU-01: Si no existe un adecuado sistema de alcantarillado, instale sistemas de pequeña escala para el tratamiento de aguas grises y/o fecales

DGE-AGU-02: Regule la presión del agua en los sistemas de suministro de agua colectivos

DGE-ATM-01: Asegure que el edificio y su entorno no genera un gradiente de temperatura que pueda dar lugar a un microclima

DGE-ATM-02: Regule el alumbrado público para reducir el consumo energético y la contaminación lumínica

DGE-CAL-01: Garantice una ventilación mínima y aplique preferentemente sistemas de ventilación natural cruzada

DGE-CAL-02: Realice un diseño que permita una buena higiene y una fácil limpieza

DGE-CAL-03: Realice un plan para evitar problemas relativos a la calidad del aire interior durante la construcción que puedan manifestarse durante la ocupación

DGE-RES-01: Proporcione a los usuarios de los edificios lugares para el almacenamiento de los residuos reciclables

DGE-RES-02: Planifique y gestione los procesos de construcción y demolición de modo que impliquen el mínimo impacto y las mínimas molestias al entorno

DGE-RES-03: Adapte el diseño del edificio a la demanda de los usuarios

DGE-RES-04: Diseñe el edificio de modo que permita la incorporación de nuevas instalaciones en el futuro

DGE-RES-05: Aplique una política formal de gestión ambiental en la construcción así como en relación con las empresas de gestión de instalaciones

DGE-TRA-01: Asegure la existencia de infraestructuras para peatones y ciclistas

DGE-ECO-01: Reduzca el área del edificio, de las carreteras de acceso y de las zonas de aparcamiento a fin de aumentar la zona verde

DGE-ECO-02: Incorpore especies vegetales autóctonas y variadas en los desarrollos a realizar

DGE-ECO-03: Asegure que el entorno del edificio presenta una adecuada infiltración de las aguas pluviales

DMA-MAT-01: Utilice información acerca de la vida útil del edificio para la selección de los componentes que van a configurar el mismo

DMA-MAT-02: Utilice información sobre las características medioambientales de los productos y componentes a incorporar al edificio

DMA-MAT-03: Utilice madera adecuada a cada uso y producida de manera sostenible

DMA-CAL-01: Aplique tratamientos de madera que tengan un bajo impacto ambiental

DMA-CAL-02: Utilice productos sin disolventes orgánicos

DMA-CAL-03: Utilice tableros de aglomerado con bajas emisiones de formaldehído

DMA-RES-01: Priorice el uso de uniones mecánicas rápidas y desmontables

DMA-RES-02: Utilice lo máximo posible productos y elementos de construcción estandarizados (prefabricados y/o industrializados)

DMA-RES-03: Proporcione un acceso fácil a las instalaciones (agua, calefacción, electricidad, telecomunicaciones, etc.)

DMA-RES-04: Utilice materiales reciclables a su fin de vida

- DMA-RES-05:* Utilice materiales reciclados
- DMA-ECO-01:* Utilice productos cerámicos con esmaltes libres de metales pesados
- DMA-ECO-02:* Evite el uso de pinturas que contengan minio o sustancias crómicas
- DMA-ECO-03:* Evite el uso de metales pesados en materiales y revestimientos de tejados, fachadas e instalaciones
- DPR-RES-01:* Evite en lo posible los excedentes a vertedero de tierra excavada en todas las actividades de construcción y urbanización
- DPR-RES-02:* Reutilice los residuos de construcción y de demolición como material de relleno
- DPR-ECO-01:* Minimice y reutilice la tierra vegetal excavada en las actividades de movimiento de tierras
- DCI-CAL-01:* Asegure el confort acústico entre distintas viviendas en el mismo edificio
- DCI-CAL-02:* Asegure el confort acústico en las viviendas debido a ruidos exteriores
- DCI-RES-01:* Reutilice los residuos de construcción y de demolición como material de relleno
- DCU-AGU-01:* Instale cubiertas ajardinadas
- DCE-CAL-01:* Asegure el confort acústico en las viviendas debido a ruidos exteriores
- DIN-CAL-01:* Asegure el confort acústico entre distintas viviendas en el mismo edificio
- DIN-RES-01:* Diseñe y realice las divisiones interiores de modo que puedan modificarse los espacios y realizarse cambios de uso
- DCA-ENE-01:* Elija un acristalamiento apropiado para minimizar las pérdidas de calor del edificio
- DCA-ENE-02:* Incorpore sistemas de sombreado que permitan regular la intensidad del sol que entra en las distintas zonas de la vivienda
- DCA-ENE-03:* Asegure un aislamiento de los marcos de ventanas y similares que evite las pérdidas de calor a través de los mismos
- DCA-ENE-04:* Minimice las pérdidas de calor a través de las infiltraciones no deseadas
- DCA-ATM-01:* Evite cristales aislantes que contengan SF6 (Hexafluoruro de azufre)
- DIE-ENE-01:* Instale sistemas de calefacción de alto rendimiento
- DIE-ENE-02:* Instale sistemas de refrigeración de alto rendimiento
- DIE-ENE-03:* Instale sistemas de calefacción colectivos .
- DIE-ENE-04:* Utilice chimeneas concéntricas de recuperación energética en las instalaciones de calderas estancas para la producción de ACS
- DIE-ENE-05:* Utilice termostatos programables para regular los sistemas de calefacción y refrigeración
- DIE-ENE-06:* Instale sistemas de ventilación con recuperación de calor
- DIE-ENE-07:* Instale equipos de control de consumo energético y de consumo de agua en las viviendas
- DIE-ENE-08:* Suministre agua caliente a lavadoras, lavavajillas y similares
- DIE-ENE-09:* Minimice la longitud de las tuberías de agua caliente
- DIE-ENE-10:* Realice un estudio de la distribución de la instalación del sistema de iluminación artificial
- DIE-ENE-11:* Instale un sistema de iluminación artificial en los lugares comunes del edificio que proporcione la máxima eficacia con el mínimo consumo
- DIE-ENE-12:* Maximice el uso de energía solar térmica para la producción de ACS .
- DIE-ENE-13:* Instale sistemas de cogeneración para las necesidades de energía eléctrica y térmica
- DIE-AGU-01:* Incorpore en el edificio sistemas separados de recogida de aguas pluviales y de recogida de aguas residuales
- DIE-AGU-02:* Instale un sistema para utilizar las aguas de lluvia del edificio
- DIE-AGU-03:* Instale un sistema para utilizar las aguas grises del edificio
- DIE-AGU-04:* Si no existe un adecuado sistema de alcantarillado, instale sistemas de pequeña escala para el tratamiento de aguas grises y/o fecales
- DIE-AGU-05:* Regule la presión del agua en los sistemas de suministro de agua colectivos
- DIE-AGU-06:* Incorpore dispositivos que permitan la detección de fugas de agua de conducciones enterradas y establezca un adecuado plan de mantenimiento de las instalaciones de fontanería
- DIE-AGU-07:* Instale equipamientos, dispositivos y sistemas que permitan e impulsen el ahorro de agua durante el uso del edificio
- DIE-AGU-08:* Utilice electrodomésticos respetuosos con el medio ambiente
- DIE-ATM-01:* Utilice un sistema de calefacción que genere bajas emisiones de NOx ..

Recomendaciones sobre la construcción

- CON-GEN-01:* Incorpore, en fase de construcción, todas aquellas medidas orientadas a reducir el impacto ambiental que no se hayan preestablecido en la fase de diseño

CON-GEN-02: Incorpore a los documentos del proyecto un plan específico con las medidas de sostenibilidad aplicadas en el proyecto

CON-ENE-01: Obtenga el certificado de eficiencia energética del edificio y asegure que éste presenta las mejores prestaciones a este respecto

CON-ENE-02: Utilice chimeneas concéntricas de recuperación energética en las instalaciones de calderas estancas para la producción de ACS

CON-ENE-03: Realice un seguimiento del proyecto que asegure la correcta ejecución de las medidas relativas a la sostenibilidad y a la eficiencia energética

CON-CAL-01: Realice un plan para evitar problemas relativos a la calidad del aire interior durante la construcción que puedan manifestarse durante la ocupación

CON-RES-01: Evite en lo posible los excedentes a vertedero de tierra excavada en todas las actividades de construcción y urbanización .

CON-RES-02: Planifique y gestione los procesos de construcción y demolición de modo que impliquen el mínimo impacto y las mínimas molestias al entorno

CON-RES-03: Aplique una política formal de gestión ambiental en la construcción así como en relación con las empresas de gestión de instalaciones

CON-RES-04: Establezca y aplique un plan de gestión de residuos en las obras de construcción

CON-RES-05: Reduzca el uso de embalaje y fomente el uso de embalaje no desechable

CON-RES-06: Reutilice los residuos de construcción y de demolición como material de relleno

CON-RES-08: Utilice materiales reciclables a su fin de vida

CON-RES-09: Utilice materiales reciclados

CON-TRA-01: Estudie los movimientos de personal, vehículos y mercancías que van a tener lugar durante la construcción a fin de minimizar los procesos de transporte

CON-ECO-01: Minimice y reutilice la tierra vegetal excavada en las actividades de movimiento de tierras

Recomendaciones sobre el uso

USO-GEN-01: Proporcione al ocupante un manual de uso de la vivienda/edificio

USO-ENE-01: Desarrolle y aplique un plan de mantenimiento regular de las instalaciones del edificio

USO-ENE-02: Lleve a cabo auditorías energéticas y sobre el consumo de agua de forma regular

USO-RES-01: Gestione los residuos orgánicos relacionados con la jardinería y similares mediante compostaje

Recomendaciones sobre el fin de vida

FIN-RES-01: Planifique y gestione los procesos de construcción y demolición de modo que impliquen el mínimo impacto y las mínimas molestias al entorno

FIN-RES-02: Elabore un proyecto de demolición selectiva