

2.8. BIODIVERSIDAD Y BIOCAPACIDAD URBANAS¹⁹⁰

INTRODUCCIÓN

Al hablar de biodiversidad y ciudad parece que nos estemos refiriendo a conceptos contrapuestos. De hecho, salvo alguna singularidad que confirma la norma, **la biodiversidad se ha venido percibiendo en nuestro país como algo ajeno o incluso antagónico a la realidad urbana.**

Y esta concepción tiene, evidentemente, su razón de ser. El modelo de desarrollo territorial que España ha experimentado en las últimas décadas ha mostrado probablemente el perfil más destructor de la actividad urbanizadora: la ocupación indiscriminada de nuevo suelo, la pérdida de hábitats y biotopos de alto valor ecológico, la fragmentación del territorio y el desplazamiento o desaparición de poblaciones singulares de fauna y flora, son algunas de sus consecuencias más evidentes.

Otro aspecto, también relevante y muy habitual en el ámbito urbano, tiene que ver con la importación de especies exóticas como animales de compañía que, en ocasiones, terminan por convertirse en especies invasoras, con grave riesgo para el equilibrio de los ecosistemas.

Pero, además de estos impactos más o menos directos, los efectos inducidos que genera el hecho urbano pueden llegar a ser aún más perniciosos. El "acomodo" del territorio colindante a las "demandas" de la ciudadanía más allá de los límites de su ciudad, en forma de grandes superficies comerciales o macro recintos deportivos y de ocio (parques temáticos, campos de golf, etc.), supone en muchos casos la **transformación de grandes superficies de terreno.** De esta manera, la Naturaleza "se aleja" cada vez más de lo urbano,

con lo que el ciudadano va perdiendo progresivamente el conocimiento y el apego hacia el medio que le rodea.

Por otro lado, las consecuencias del cambio climático sobre las especies y sus hábitats van a ser notables. La *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio* programa de trabajo internacional promovido por Naciones Unidas sobre las consecuencias de los cambios en los ecosistemas y su afeción al bienestar humano, estima que **para finales del siglo en curso el calentamiento global será la causa principal de la pérdida de biodiversidad** Y España, que por sus condiciones fisiográficas y climatológicas constituye un territorio especialmente sensible a sus efectos, presenta la circunstancia añadida de ser el ser el país comunitario que cuenta con un mayor número de plantas vasculares y vertebrados amenazados¹⁹¹.

La biocapacidad, por su parte, constituye también otro aspecto poco reconocido desde la propia ciudad. La concepción de los espacios libres urbanos como sumideros de CO₂ y depuradores de gases nocivos, sistemas filtrantes del agua de lluvia o mecanismos reguladores de las temperaturas extremas y amortiguadores del ruido urbano, tan solo se está planteando a nivel teórico o, en el mejor de los casos, desde iniciativas piloto, pero nunca a partir de los propios instrumentos de planificación urbana¹⁹².

En este contexto, a la hora de estudiar la biodiversidad y biocapacidad de las ciudades españolas, apenas podemos encontrar algunos datos que vayan más allá de los convencionales, como la superficie de zonas verdes o el número de árboles por habitante. **Prácticamente, no existen inventarios sistematizados de especies animales y vegetales en nuestros sistemas urbanos** ni información sobre la evolución de los espacios verdes públicos o clasificaciones tipológicas de los parques¹⁹³.

¹⁹⁰ Este apartado ha sido elaborado a partir del informe realizado por L. Andrés Orive.

¹⁹¹ Según los datos que aporta la *Estrategia Española para la Conservación y el Uso sostenible de la Diversidad Biológica* (Ministerio de Medio Ambiente, 1999).

¹⁹² Como excepción, hemos de señalar el *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*, desarrollado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (avance 2007).

¹⁹³ En este sentido, Barcelona está concluyendo un inventario de las especies vegetales de los espacios verdes públicos y ya dispone del catálogo de vertebrados de parques y jardines, y de aves de toda la ciudad.



Tampoco encontramos referencias significativas a la permeabilidad edáfica, índices bióticos del suelo o fijación de carbono por la vegetación. Ni siquiera las guías de buenas prácticas más especializadas o los numerosos manuales de urbanismo y planificación sostenible incorporan criterios para ayudar a planificar o gestionar la exigua, pero presente, naturaleza en la ciudad.

A partir de esta ausencia de información, hemos procurado que los objetivos y propuestas que se recogen en este capítulo, a falta de experiencias suficientemente contrastadas, tengan como referencia algunos indicadores y metas adoptados por un pequeño número de ciudades (principalmente europeas) que vienen trabajando desde hace años en algunas de estas cuestiones.

Por último, señalar que el hecho de apostar por la promoción de la biodiversidad en ámbitos urbanos no persigue reconvertir nuestros parques y zonas verdes en pequeños zoológicos, ni incorporar un efecto “Jumanji” a nuestras ciudades. Somos conscientes que **el uso público ha de ser el destino final de estos espacios que, además, correctamente planificados y gestionados, deberían proporcionar importantes beneficios ambientales al conjunto de la ciudad**, incluida la vida silvestre, para una mayor calidad de vida y concienciación de los ciudadanos hacia los valores de la Naturaleza.

SITUACIÓN ACTUAL

A pesar de ser España el país con mayor biodiversidad de la UE¹⁹⁴, parece que los riesgos para un importante número de especies animales y vege-

tales residentes en nuestro territorio no sólo no disminuyen, sino todo lo contrario¹⁹⁵.

Y la ciudad española, como ya hemos apuntado, no termina de encontrar su papel en este escenario de pérdida generalizada de biodiversidad. Para la mayor parte de los ciudadanos, urbanistas e incluso ecólogos, **parece que la naturaleza sigue estando “extramuros”**. Dentro de la ciudad se acepta una plaza o paseo arbolados, o un parque, pero siempre sujetos a unas normas o estereotipos estéticos y funcionales muy determinados (naturaleza “bonita”, domesticada y casi siempre mal adaptada a las condiciones locales).

Esta situación, no obstante, tiene su lógica. Hasta hace unos pocos años, en nuestros modelos urbanos de corte mediterráneo, salvo en las grandes capitales como Madrid o Barcelona, el campo ha estado al alcance de la mano, a un paseo para la mayoría de los ciudadanos. La necesidad social por los espacios abiertos más o menos naturalizados estaba, casi siempre, suficientemente cubierta. El objetivo, de puertas a dentro de la ciudad, era precisamente el contrario: que una descontrolada o incómoda naturaleza (repleta de zarzas, roedores, insectos y malas hierbas) se mantuviese a raya.

Pero las ciudades españolas han ido creciendo y, mientras algunos pioneros como J. Celecia, en el seno del Comité MAB (Hombre y Biosfera) de UNESCO, hace décadas que venían insistiendo en las enormes posibilidades de los ecosistemas urbanos como soportes de una rica biodiversidad y de los importantes efectos positivos relacionados, **en nuestro país hemos preferido seguir líneas más duras en la concepción de la ciudad y específicamente en el diseño y dotación de espacios verdes públicos**¹⁹⁶.

¹⁹⁴ El territorio español cuenta con 10.000 especies de plantas diferentes. De ellas, las vasculares representan el 80% de las existentes en la Unión Europea y casi el 60% de las que se hallan en todo el continente. En cuanto a la fauna, la península Ibérica se caracteriza, también, por poseer la mayor riqueza biótica de Europa occidental con un total de entre 50.000 y 60.000 especies animales, más del 50% de las especies existentes en la Unión Europea. Además, España goza de una gran variedad de hábitats, con 121 tipos diferentes, lo que supone el 54% del total de los existentes en toda la Unión Europea.

¹⁹⁵ La primera revisión del estado de las especies y los hábitats amenazados realizado por la Comisión Europea (julio de 2009) revela que el 65% de los hábitats y el 52% de las especies europeas se encuentran en un estado de conservación malo o desfavorable, creciendo el peligro de extinción de la vida silvestre. En su informe, la Comisión concluye que la Unión Europea no va a cumplir el objetivo de protección de la naturaleza comprometido, con el que se propuso detener la pérdida de biodiversidad en 2010. Y en este sentido, señala que España no sólo no frena la destrucción de sus espacios protegidos, sino que es el país que peor cuida sus recursos naturales.

¹⁹⁶ Alguna ciudad española llega a presentar ratios de 0,8 m² de zona verde por habitante (según datos del *Sostenibilidad Local. Una aproximación urbana y rural*. OSE, 2009).

2. LA CIUDAD ESPAÑOLA ANTE EL CAMBIO GLOBAL: TEMAS CLAVE

BIODIVERSIDAD Y BIOCAPACIDAD URBANAS

En este contexto generalizado de olvido de la biodiversidad urbana, algunas ciudades españolas han comenzado a dar pequeños pasos en la dirección adecuada. Así, en el año 2007, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) impulsó la creación de la **Red de Gobiernos Locales +Biodiversidad 2010**, sección dedicada a la promoción de políticas locales para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y la conservación del patrimonio natural. A esta red se han adherido hasta el momento 205 entidades locales, que representan a más de 20 millones de ciudadanos¹⁹⁷.

Pero, por el momento, ésta y otras iniciativas que van surgiendo siguen sin abordar la biodiversidad urbana en toda su dimensión, es decir, como una cuestión más a considerar en el marco planificador de la ciudad y sus espacios libres. Como ejemplo de esta aseveración, basta con ojear la *Estrategia Local y Sistema de Indicadores para la Conservación e Incremento de la Biodiversidad*, recientemente presentada por la FEMP y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. A pesar de tratarse de una iniciativa de corte local, esta estrategia se centra únicamente en el entorno rural municipal, evitando cualquier intrusión o referencia a la biodiversidad en el ámbito urbano.

Por otro lado, también podríamos afirmar que **no existe en España, a día de hoy, un terreno abonado desde el punto de vista social, para la implantación de un modelo urbano que promueva con rigor la protección y mejora de la biodiversidad**. Es más, partimos de un notable déficit de cultura ecológica entre los ciudadanos, que será muy difícil de equilibrar. La cultura imperante se debate entre una biofobia arraigada durante decenios y una teórica biofilia muy ligada en general al “verde golf”.

De hecho, uno de los indicadores de biodiversidad que utiliza el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino en su informe anual *Perfil Ambiental de España* (tendencias de las poblaciones de las aves comunes) establece cómo, mientras que para las comunidades de aves forestales se observa un incremento poblacional moderado, el número de poblaciones de aves en la ciudad permanece estancado desde hace más de 10 años (figura 2.8.1).

En lo que se refiere a la biocapacidad urbana, el escenario es algo más halagüeño, quizás porque los efectos de degradación ambiental ligados a las emisiones, a la generación de residuos o a la pérdida de calidad de las aguas sean más evidentes para el ciudadano. En este sentido, **son varias las ciudades españolas que ya están analizando el efecto sumidero de CO₂ de sus parques**¹⁹⁸, viendo cómo sus espacios verdes pueden contribuir a una mejor gestión del agua¹⁹⁹ o reutilizando sus residuos orgánicos como abono en sus jardines.

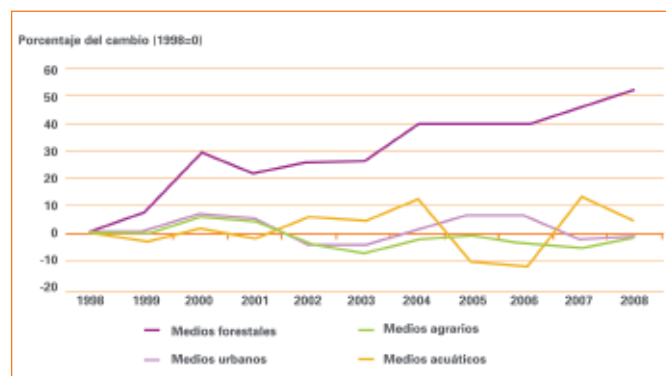


Figura 2.8.1. Tendencias de las poblaciones de aves comunes en España.

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y SEO/Birdlife (2009).

¹⁹⁷ De estas 205 entidades locales, 108 (el 52%) son menores de 10.000 habitantes y 141 (el 68%) tienen menos de 25.000, con una tipología específica que hace pensar que los entornos rurales municipales son un punto importante en el desarrollo de las actuaciones específicas por esta sección de la FEMP.

¹⁹⁸ Ver, por ejemplo, el *Plan de Lucha contra el Cambio Climático de Donostia-San Sebastián (2008-2013)*. Asimismo, Fuenlabrada tiene una primera aproximación sobre esta cuestión ya finalizada y Barcelona está concluyendo un estudio sobre los servicios ambientales globales de los espacios verdes y bosques de la ciudad, mediante la aplicación informática *UFORE (i-tree; Dept. Agricultura USA)*, que incluye el cálculo de almacenamiento de CO₂ y la retención de partículas contaminantes, entre otros aspectos.

¹⁹⁹ La recuperación de las lagunas de Salburúa (Vitoria-Gasteiz), además de ser un ejemplo de recuperación de la biodiversidad en un entorno urbano, ha conformado un sistema regulador del régimen hidrológico para la prevención de inundaciones en la ciudad, contribuyendo a un mejor funcionamiento de la red de saneamiento y de la EDAR municipal.

En todo caso, la consideración de estas cuestiones de forma generalizada y estructural requiere un **profundo cambio cultural**, a la vez que es necesario un liderazgo político hoy inexistente en nuestro país, pero que, afortunadamente, sí se está dando en algunas ciudades europeas²⁰⁰.

ESCENARIOS Y OBJETIVOS DE BIODIVERSIDAD Y BIOCAPACIDAD URBANAS

Hoy todo el mundo parece querer vivir en una "ciudad verde". La demanda ciudadana de parques y espacios libres sigue en aumento, especialmente a partir de la crisis ambiental que arrastramos desde principios de los ochenta y la correlación que se establece entre estos espacios y una mayor calidad de vida.

Sin embargo, parece que la percepción de "lo verde" no es la misma para todos. Al igual que con el concepto de sostenibilidad, su polivalencia puede traicionarnos. De hecho, la proliferación de parques y jardines está ligada en muchas ocasiones al consumo excesivo de agua y energía, a la utilización sistemática de fertilizantes y biocidas, o a la generación incontrolada de residuos vegetales.

La apuesta de las ciudades españolas, en este sentido, ha de ser la de **promover espacios verdes de carácter esencialmente mediterráneo**²⁰¹, que se vayan acercando progresivamente a un modelo más naturalizado y disociado de los convencionales parques de estilo anglosajón.

Se deberá promocionar, además, mecanismos de mantenimiento y gestión sostenible o "diferenciada" de los espacios verdes²⁰². Pero sobre todo, como ya se ha señalado, **se habrá de incidir en las etapas previas de planificación**. Es importante que los documentos de ordenación urbanística y esencialmente los planes generales reconozcan la valiosa contribución que la biodiversidad juega en la provisión de una buena calidad ambiental y su peso específico en la configuración de ciudades más saludables y atractivas para vivir, trabajar o visitar²⁰³.

La consideración de estos parámetros en las etapas iniciales de los procesos de desarrollo o renovación urbana incrementaría notablemente el potencial para mejorar o crear hábitats con un fuerte componente naturalístico y permitiría la aplicación de técnicas innovadoras de construcción, como muros o tejados verdes, sistemas de evacuación y drenaje con alto aprovechamiento y reciclaje de agua, suelos permeables y con altos índices bióticos, entre otros, que aporten calidad al paisaje urbano pero también ahorro energético, fijación de contaminantes, gestión eficiente del agua, con el añadido de proporcionar refugio o alimento a muchas especies animales.

A partir de estas consideraciones, se han determinado tres escenarios de evolución de las ciudades, según las hipótesis que aparecen en la tabla 2.8.1.

A continuación se presentan algunos de los aspectos considerados de mayor importancia, relacionados con la biodiversidad y biocapacidad urbanas, y lo que podría ser su evolución, a partir de los escenarios establecidos. Para algunos de

²⁰⁰ Señalar a este respecto el caso de Londres, ciudad en la que su alcalde asume esta responsabilidad directamente. En el *London Plan* y, explícitamente, en la *Mayor's Biodiversity Strategy* queda bien clara la disposición política del que fue alcalde hasta 2008, K. Livingston: "Tenemos la responsabilidad de proteger y conservar los parques y espacios públicos de Londres y de mejorarlos para las futuras generaciones. Su mejora y fomento son parte integral de la planificación para el desarrollo económico y social de Londres. Tengo dos objetivos principales: primero, frenar la pérdida de biodiversidad y de hábitats naturales. Segundo, que se mejoren los actuales y se creen nuevos, todos más accesibles, de manera que estén a una distancia corta a pie de todos los ciudadanos".

²⁰¹ Salvo las ciudades de la vertiente cantábrica que, en todo caso, también deberán revisar su modelo de parque urbano, más enfocado al "ray-grass" inglés que a un espacio de carácter naturalizado conforme a los ecosistemas atlánticos.

²⁰² Esta línea, que surgió en Europa a principios de los 90, intenta transformar el modelo de jardinería convencional "estética" por otra más naturalística y funcional, que integra fuertemente los principios de la ecología.

²⁰³ Documentos de planeamiento avanzados como los de Londres, Berlín o Estocolmo, incorporan estos principios de forma normalizada, incluyendo directrices y estrategias para enfocar los puntos clave de una política de biodiversidad urbana, dentro del marco municipal y en coordinación con los ámbitos territoriales vecinos, que garantice una visión biorregional coherente y una organización espacial integrada de la biodiversidad.

2. LA CIUDAD ESPAÑOLA ANTE EL CAMBIO GLOBAL: TEMAS CLAVE

BIODIVERSIDAD Y BIOCAPACIDAD URBANAS

TABLA 2.8.1.

Escenario tendencial	<ul style="list-style-type: none">El diseño, la creación y el mantenimiento del verde urbano seguirán las pautas que han sido habituales hasta ahora, incidiendo únicamente en aspectos cuantitativos básicos (superficie total de parques o m² de zona verde per cápita) y sin incorporar de forma generalizada criterios de sostenibilidad.
Escenario esperable	<ul style="list-style-type: none">A través de iniciativas y planes puntuales de promoción de la biodiversidad y biocapacidad urbana se adoptarían algunas medidas dirigidas a la implantación de proyectos y acciones piloto, de carácter más demostrativo que estructural.
Escenario deseable	<ul style="list-style-type: none">Los planes de ordenación urbana incorporarían en su redacción la planificación de la biodiversidad y de la biocapacidad urbanas al mismo nivel que otros parámetros tales como la creación de vivienda y nuevos equipamientos. Se establecerían planes especiales para la reconversión de las zonas verdes urbanas preexistentes, buscando un incremento de su biodiversidad y biocapacidad así como su conexión y configuración en red.

ellos se adopta como referencia el año 2000, fijándose para ese año el índice 100. El resto se expresa en porcentaje frente al total de la magnitud considerada (población, agua de riego o residuo verde generado) - tabla 2.8.2.

En definitiva, las propuestas que se trasladan a través del escenario establecido como "deseable" pretenden **reconducir de manera sustancial la función de los espacios verdes y las formaciones arbóreas en alineación, buscando una mayor diversidad biológica y un compromiso con los diferentes ciclos metabólicos urbanos**, contribuyendo a una reducción de los impactos en la ciudad.

Los parques y jardines urbanos, además de constituir espacios de encuentro, ocio y descanso accesibles para la mayor parte de la población, habrán de incrementar su capacidad de absorción de CO₂ (hasta un 30% para 2050) aumentando para ello su

proporción de cubierta arbolada y arbustiva, precisarán para su conservación mucha menos agua que en la actualidad (un gasto inferior en un 50%-80% para 2020-2050) y en ningún caso su mantenimiento debiera generar residuos vegetales.

La ciudad, en este escenario, se compromete con un progresivo incremento de los organismos y comunidades biológicas presentes en sus zonas verdes, con crecimientos de los índices bióticos de estos espacios superiores al 50% para 2050 y una reducción del número de taxones de flora y fauna amenazada en el municipio del 25% para este mismo año.

Estos planteamientos requerirán de una nueva forma de proyectar y mantener los espacios verdes urbanos, lo que exigirá nuevas reglamentaciones y normativas que orienten la creación de las nuevas zonas verdes y articulen la transformación de las existentes²⁰⁴.

²⁰⁴ Evidentemente, los parques y jardines histórico-artísticos quedarían al margen de estos planteamientos.

TABLA 2.8.2. BIODIVERSIDAD / BIOCAPACIDAD

	Estructura verde		Diversidad biológica	Gestión ecológica de áreas verdes				
	Suelo ecológico productivo Ind. Biótico Suelo	Accesibilidad Población a menos de 1.000 m de una superficie verde o agraria >2 ha	Índice de disminución del n° de taxones de flora y fauna amenazada (municipio)	Vegetación Fracción de cubierta arbórea y arbustiva en zonas verdes	Agua		Residuos Recuperación de residuos de zonas verdes como compost	Captura CO ₂ Incremento de la contribución de las zonas verdes a la fijación de CO ₂
2000	100	-	100	100	100	-	-	100
ESCT 2020	-	-	< 100	≈ 100	> 100	< 10%	< 20%	< 105
ESCE 2020	-	-	≈ 100	100-110	> 90	10-20%	> 10%	< 110
ESCD 2020	> 140	> 30%	> 110	> 120	< 50	> 50%	> 80%	> 110
ESCT 2050	-	-	< 100	≈ 100	> 100	< 20%	< 20%	< 110
ESCE 2050	-	-	≈ 110	110-120	> 80	10-50%	> 20%	< 120
ESCD 2050	> 150	> 50%	> 125	> 140	< 20	100%	100%	> 125

ESCT: Escenario Tendencial; ESCE: Escenario Esperable; ESCD: Escenario Deseable

El “escenario deseable para el verde urbano”, tomando como referencia el año 2000, plantea para 2020 la necesidad de reducir sustancialmente el gasto de agua (inferior al 50%) y la generación de residuos verdes (a un 20%), a la vez que se incrementa la capacidad de captura de CO₂ en más de un 10%.

Con una “visión de ciclo” (a 2050), estos porcentajes se incrementarían hasta ahorrar el 80% de agua de riego, incrementar la fijación

de CO₂ en más de un 25% y conseguir el total aprovechamiento de los residuos verdes, promoviendo la conformación de parques de cierta entidad que permitan una mayor riqueza biológica y contribuyan a reducir en una cuarta parte los taxones de flora y fauna amenazadas en el territorio municipal.

2. LA CIUDAD ESPAÑOLA ANTE EL CAMBIO GLOBAL: TEMAS CLAVE

BIODIVERSIDAD Y BIOCAPACIDAD URBANAS

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACTUACIÓN

Consecuentemente con lo expuesto, una estrategia urbana de potenciación de la biodiversidad y la biocapacidad debería abordar los siguientes aspectos:

a) En el marco político institucional nacional y autonómico:

- Incorporar, a nivel de país, estrategias efectivas de promoción y conservación de la biodiversidad en espacios urbanos, marcando las líneas clave de actuación y unos objetivos ambiciosos en la línea de los planteados en este informe.
- Trasladar a los diferentes instrumentos de ordenación urbana y territorial la exigencia de incorporar planes especiales de potenciación de la biodiversidad y la capacidad biológica en el ámbito de las ciudades y sus entornos más próximos.

b) En el marco de las estrategias locales:

En materia de biodiversidad

Establecer mecanismos específicos, que en ningún caso interfieran en el funcionamiento urbano ordinario, dirigidos a conservar los valores naturalísticos presentes en la ciudad y facilitar la presencia de nuevas especies vegetales y animales autóctonas, mediante:

- La progresiva naturalización de los espacios verdes urbanos (especialmente de los grandes parques) a través de la incorporación de especies vegetales nativas y la eliminación de tratamientos biocidas y fitocidas. Con ello se debería conseguir una mejora de los índices

bióticos de los suelos verdes urbanos superior al 40% para 2020 y, en todo caso, por encima del 50% para 2020.

- La reversión del proceso de pérdida continua de biodiversidad en ámbitos de influencia urbana²⁰⁵, protegiendo procesos, lugares y especies de interés que aún existan en la ciudad o su entorno (se buscaría una reducción superior al 10% y al 25% para 2020 y 2050 respectivamente, de los taxones de flora y fauna amenazadas en el territorio municipal).
- La promoción del acceso público universal a los espacios de naturaleza urbana o próximos a la ciudad, para el disfrute y apreciación de los sistemas ecológicos y sus valores²⁰⁶ (para 2050, más de la mitad de la población urbana debería disponer un espacio verde o agrario de entidad a menos de un kilómetro).
- El aumento del conocimiento sobre la biodiversidad urbana y su relación con la biodiversidad asociada al medio rural-natural, mediante instrumentos y programas de estudio e investigación que aborden esta cuestión con el método y rigor que se viene trabajando en otros aspectos de la ciudad.
- El establecimiento de una reglamentación dirigida a la incorporación de criterios de protección y promoción de la biodiversidad en los espacios verdes privados.

En materia de biocapacidad

Evaluar e incrementar la contribución de la ciudad y de sus nuevos desarrollos a la contención del impacto ambiental global, en términos de autosuficiencia y de reducción del consumo de recursos. Para ello se procederá a:

- Reducir sustancialmente el consumo de agua para el mantenimiento de las zonas verdes (con

²⁰⁵ Las áreas urbanas sorprenden con frecuencia por su diversidad de hábitats y especies. En uno de los pocos estudios de esta naturaleza realizado en 2006 por el Instituto Bruselense de Gestión Ambiental sobre la Red Natura en las ciudades europeas, se ponía de relieve la importancia de la biodiversidad en ambientes urbanos: se identificaron 97 lugares pertenecientes a la Red en 32 grandes ciudades (de más de medio millón de habitantes), que en conjunto albergan un 40% de hábitats amenazados a escala europea y el 50% de las especies de aves, doce especies de mamíferos y veintidós de peces.

²⁰⁶ La accesibilidad a parques y espacios de naturaleza urbana es un tema de extraordinaria importancia. Algunas ciudades del centro de Europa ya lo están considerando en sus normativas como un derecho ciudadano, entendiendo su valor en un territorio cada vez más urbanizado.



un objetivo final de gasto del 20% respecto al año 2000) e imposibilitar el uso de agua potable para el riego de zonas verdes antes de 2050.

- Establecer la exigencia de reutilización de los residuos vegetales como compost en un porcentaje superior al 80% para el año 2020 y del 100% en 2050.
- Potenciar las cubiertas verdes, así como la permeabilidad en pavimentos y otras superficies de la vía pública, evitando en la medida de lo posible el sellado continuo del suelo urbano.
- Reforzar sustancialmente el efecto sumidero de CO₂ (con unos incrementos superiores al 10% para 2020 y al 25% en 2050) y la regulación térmica y sonora proporcionados por la vegetación urbana, incrementando la fracción de cubierta por especies arbóreas y arbustivas en un 40% antes de 2050.
- Reglamentar los criterios y objetivos de potenciación de la biocapacidad urbana anteriormente señalados, tanto para espacios públicos como para privados.

En materia de fiscalidad urbana

- Incorporar criterios de fiscalidad local, ligados especialmente a las autorizaciones y licencias, que promuevan la incorporación de medidas de conservación y mejora de la biodiversidad urbana, y discriminen positivamente los esfuerzos dirigidos a la reducción neta de los impactos ambientales en la ciudad en los proyectos de urbanización y edificación.

En materia de gobernabilidad compartida para el cambio

- Dar a conocer, a través de procesos de sensibilización y educación ciudadana, los valores

de la Naturaleza urbana y la contribución que una determinada forma de hacer ciudad puede llegar a suponer en la reducción de la carga ambiental global.

- Conseguir la implicación de los gobernantes, junto a los sectores sociales y agentes económicos locales, para el establecimiento de un marco de acción y normativo que, huyendo del cortoplacismo, apueste por una transformación a medio plazo de la ciudad en clave de potenciación de su biocapacidad y diversidad biológica.