

“EL VALOR AMBIENTAL DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE EN EL NUEVO MODELO VASCO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO”

THE ENVIRONMENTAL VALUE OF GREEN INFRASTRUCTURE IN
THE NEW BASQUE MODEL OF LAND MANAGEMENT”

Autora: Maite Uriarte Ricote, Profesora Titular de Derecho Administrativo, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Resumen:

La Comunidad Autónoma del País Vasco acaba de estrenar la versión revisada de su principal instrumento de planeamiento territorial, con objeto de adaptarlo a los retos y enfoques disciplinares actuales. La protección del territorio por su valor ambiental es una responsabilidad que los poderes públicos deben abordar con urgencia a tenor de la persistente agudización de la crisis climática, que conduce al ejecutivo autonómico a diseñar una gestión que sea flexible, estratégica e integrada, y a apostar por un cambio sistémico de modelo territorial que esbozamos en el presente estudio.

Abstract:

The Basque Country has just released the revised version of its main territorial planning instrument, in order to adapt it to the current disciplinary challenges and approaches. The protection of the territory for its environmental value is a responsibility that the public authorities must urgently address due to the persistent worsening of the climate crisis, that leads the regional executive to design a flexible, strategic and integrated management, and bet on a systemic change of the territorial model that we outlined in this study.

Palabras clave: Planeamiento territorial. Medio ambiente. Infraestructura verde. Servicios ecosistémicos.

Keywords: Territorial planning. Environment. Green infrastructure. Ecosystem services.

Índice:

- 1. El motor del cambio**
- 2. La vis comprensiva de la infraestructura verde**
- 3. Concepto, composición y funciones**
- 4. La vis expansiva de la infraestructura verde**
- 5. Progresos en el ordenamiento jurídico español**
- 6. La introducción de la infraestructura verde en la ordenación del territorio del País Vasco**
 - 6.1. Apunte previo sobre los instrumentos de ordenación territorial**
 - 6.2. La finalidad de la infraestructura verde y su vínculo con los servicios ecosistémicos**
 - 6.3. Su consideración como primer principio rector**
 - 6.4. Su papel como primer elemento definitorio del modelo territorial**
 - 6.5. Componentes de la infraestructura verde territorial**
 - 6.5.1. Los espacios protegidos**
 - 6.5.2. Los corredores ecológicos**
 - 6.5.3. Los espacios multifuncionales**
 - 6.5.4. Los ecosistemas acuáticos**
 - 6.6. Criterios para la incorporación de la infraestructura verde**
 - 6.7. Instrumentos para la creación de infraestructuras verdes**
- 7. Conclusiones**
- 8. Bibliografía**

Index:

- 1. The motor for change**
- 2. The comprehensive force of green infrastructure**
- 3. Concept, composition and functions**
- 4. The expansive force of green infrastructure**
- 5. Progress in the Spanish legal system**
- 6. The introduction of green infrastructure in the territorial planning of the Basque Country**
 - 6.1. Previous note about territorial planning instruments**
 - 6.2. The purpose of green infrastructure and its connection with ecosystem services**
 - 6.3. Its consideration as the first guiding principle**
 - 6.4. Its role as the first defining element of the territorial model**
 - 6.5. Components of the territorial green infrastructure**
 - 6.5.1. Protected areas**
 - 6.5.2. Ecological corridors**

6.5.3. Multifunctional areas

6.5.4. Aquatic ecosystems

6.6. Criteria for incorporation green infrastructures

6.7. Instruments to create green infrastructures

7. Conclusions

8. Bibliography

1. EL MOTOR DEL CAMBIO

La Ordenación del Territorio entendida como disciplina científica, técnica administrativa y política pública,¹ está siendo objeto de una importante transformación actualmente. Puede afirmarse que son los criterios científicos los impulsores de unas exigencias que alimentan una nueva gestión necesitada, a su vez, de distintas herramientas administrativas para su concreción. Las causas hunden sus raíces en la agudización de la crisis ambiental y en la constatación de que las medidas de conservación dirigidas a la mera protección de espacios aislados resultan insuficientes.

Es un hecho que la política territorial en la Unión Europea ha ido evolucionando sin descanso e incorporando nuevas perspectivas orientadoras para las demás políticas sectoriales con incidencia en el territorio, siempre con la finalidad de lograr un desarrollo equilibrado y sostenible de las regiones, con respeto al principio de subsidiariedad. Pero la propuesta que se abre camino en estos últimos años va más allá de la mera adición lineal de distintas ópticas y de la introducción de nueva terminología que enriquezca su glosario². Lo que se busca en este momento es abarcar objetivos integrales como único planteamiento posible ante la naturaleza global de los problemas a los que debe responder.

Son dos los desafíos catalizadores de esta transformación que presentan una estrecha relación entre sí: la pérdida de la biodiversidad y el problema del cambio climático, a los que la reciente doctrina científica acaba de añadir la pandemia sanitaria originada por el coronavirus como tercer invitado, tal vez no inesperado, pero sí indeseado. La crisis en la que estamos inmersos intensifica aún más la conocida vinculación entre la estabilidad de los ecosistemas, el medio ambiente y la salud humana. Se constata que el 75% de todas las enfermedades infecciosas emergentes se transmiten de los animales - tanto domésticos como silvestres- a los humanos y al medio ambiente, y que

¹ Así la definió en 1983 la *Carta Europea de la Ordenación del Territorio* (Preámbulo, punto 9).

² Véase, en este sentido, el interesante trabajo de actualización de PEMÁN GAVÍN, Ignacio, “Glosario sobre desarrollo territorial. Conferencia europea de ministros responsables en materia de ordenación territorial (CEMAT)”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, N° 38, 2011, pp. 467-504.

los impulsores de la aparición de las mismas son las alteraciones en el medio, mayormente como resultado de actividades humanas que afectan al uso del suelo, al clima, a los animales o a las personas. De hecho, la frecuencia de los brotes y de las enfermedades epidémicas se relaciona con los cambios en el clima y la evidencia de que la diversidad de especies impide la extensión y el dominio de un patógeno, confirma que la integridad de los ecosistemas favorece la regulación de las enfermedades, refuerza la incuestionable interconexión entre todas las formas de vida del planeta y justifica la urgencia de alcanzar un marco mundial de diversidad biológica post-2020³.

Este es el contexto en el que fertiliza el cambio de modelo que va a impulsar una segunda generación de planes territoriales que descansa, principalmente, en la introducción de la técnica de la infraestructura verde, como trataremos de mostrar en las siguientes líneas.

2. LA VIS COMPRENSIVA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

La aparición de lo que actualmente se conoce como infraestructura verde en el ordenamiento jurídico de la Unión Europea, es el resultado de la evolución de una técnica cuyos antecedentes más lejanos se encuentran en Estados Unidos y, los más recientes, en el viejo continente. Hunde sus raíces en la arquitectura del paisaje norteamericana del siglo XIX, y debutó con la proyección del primer sistema de parques en red para la ciudad de Buffalo, Nueva York (*The Buffalo Olmsted Park System*), diseñado por Frederick Law Olmsted⁴, quien una década más tarde proyectó en Boston, en este caso con objeto de prevenir inundaciones, un espacio conocido como *Emerald Necklace*⁵. Este segundo trabajo, considerado un hito en la historia del diseño urbano, introdujo la

³ Son las denominadas enfermedades zoonóticas (ONU, *Declaración del Programa de la ONU para el medio Ambiente sobre la COVID-19*, 6 de abril de 2020). Con anterioridad, este mismo organismo ya había advertido de este vínculo en el informe titulado *Emerging Issues of Environmental Concern*, 2016.

⁴ Arquitecto del paisaje (1822-1903) especialmente conocido por ser el diseñador de *Central Park* (Nueva York). Posteriormente se le encargó un plan similar para un parque urbano en Buffalo, pero tras visitar el espacio propuso no limitarse a la ejecución de uno solo, sino realizar un sistema integral de parques públicos. Se ejecutó en dos fases: la primera de 1860-1870 con la ejecución de tres parques y la segunda se llevó a cabo a finales de siglo con la adición de tres anillos verdes más (HERRERA-MISHLER, Thomas, *The Olmsted City. The Buffalo Olmsted Park System: Plan for the 21st Century*, State University of New York, The Urban Design Project School of Architecture and Planning, University at Buffalo, 2008, p. 7).

⁵ OLCINA CANTOS, Jorge, “Ordenación del territorio e infraestructura verde para la reducción del riesgo natural en España”, *Práctica urbanística. Revista mensual de urbanismo*, Núm. 164, 2020.

perspectiva sistémica entendida como la interacción entre los elementos naturales del paisaje y la propia ciudad, que sirve de base para la planificación urbana sostenible⁶.

El trabajo de Olmsted en Estados Unidos inspirado en el urbanismo europeo, -concretamente, en el *people's park* británico y la *promenade* arbolada francesa- se convirtió en un legado para un trío de urbanistas que, en generaciones posteriores, decidieron adherirse a esta visión sistémica de los parques. Juan Claude Nicolas Forestier (Francia), Leberecht Migge (Alemania) y Holger Blom (Suecia), se presentan como los primeros referentes europeos en la materia, que dejaron su impronta en las ciudades de París, Frankfurt o Estocolmo⁷.

Avanzado el siglo XX se desarrollaron dos construcciones teóricas consideradas la base del concepto actual de infraestructura verde. La primera, denominada “biología de la conservación”, reconocida actualmente como ciencia multidisciplinar, tomó impulso en la década de los años sesenta, fruto de la preocupación incipiente por los efectos de la crisis ambiental. Tuvo como finalidad original proteger la diversidad de especies y ecosistemas amenazados para, más tarde, enriquecer su concepto con la incorporación del respeto a los procesos que intervienen en la evolución de los organismos imprescindibles para su adaptación a los cambios ambientales⁸. Advierte de la amenaza que entraña la fragmentación de espacios con valor natural y apuesta por la conectividad mediante el diseño reticular de hábitats.

La segunda construcción doctrinal conocida como “teoría del paisaje polarizado o de la biosfera polarizada”, abogaba por una zonificación con apoyo en planes del paisaje dirigida a compensar los usos intensivos del mismo por usos naturales, mediante una estructura en red de espacios naturales y seminaturales que permitiera la autorregulación y el desarrollo de los asentamientos humanos en su seno⁹. En ella se inspiraron algunas planificaciones que introdujeron redes ecológicas en países de la Europa Central y del Este, como Estonia, Letonia y Polonia en la década de los setenta y ochenta.

⁶ FARIÑA TOJO, José, “Zonas verdes urbanas, de equipamiento a infraestructura”, *Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo*, Núm. 164, 2020.

⁷ JIMÉNEZ Marina; DE LAS RIVAS Juan Luís, “Ecos de Olmsted en Europa. El sistema de parques y los orígenes del urbanismo europeo contemporáneo”, *Revista de Arquitectura*, Núm. 20, 2018, pp. 86-103.

⁸ TELLERÍA, José Luís, “Biología de la conservación: balance y perspectivas”, *Ardeola. International Journal of Ornithology*, Núm. 46 (2), 1999, p. 244.

⁹ Es una construcción elaborada en la década de los setenta por el geógrafo Boris Rodoman (Moscú, 1931), que recientemente ha presentado el paisaje natural como el elemento más importante de la biosfera, por lo que un uso sostenible del mismo debería convertirse en un aspecto fundamental de la economía rusa (RODOMAN, Boris, “Ecological specialization as a desirable future for Russia”, *The Russian Peasant Studies*, Vol. 2, Núm. 3, 2017, p. 28)

La estructura reticular resultante de ambas construcciones teóricas se encuentra, por tanto, en los antecedentes de lo que hoy denominamos infraestructura verde, aunque su significado no ha estado exento de cierta ambigüedad debido al distinto proceso de introducción de este diseño en la planificación territorial y urbanística¹⁰. La doctrina especializada ha apreciado, a su vez, la existencia también de dos modelos en su implementación que han seguido sendos itinerarios evolutivos¹¹:

- a) El movimiento de las denominadas “garden-cities” creado por Howard¹² en Inglaterra, que surgió y evolucionó esencialmente en el seno de la planificación urbanística, desembocó en el concepto de *green belt* (cinturón verde), para denominar a los espacios libres que rodean la ciudad, y que debido a que se presentan de forma encadenada actúan como un filtro entre lo urbano y lo extraurbano.
- b) El movimiento norteamericano heredero de Olmsted, que aboga por una planificación de espacios verdes mediante un sistema de interconexiones entre áreas verdes urbanas y extraurbanas, cuya referencia fue la planificación territorial, materializado inicialmente en los *parkways* y actualmente en los *greenways* (corredor verde), y que evolucionó hacia la planificación ambiental.

Esta distinción terminó por confluir en dos realidades - el cinturón verde y el corredor verde- integrantes de los instrumentos de planificación de los países europeos que, si se comprenden de forma complementaria, constituyen el sustrato de lo que actualmente se denomina infraestructura verde.

¹⁰ *Vid.*, al respecto, CANTÓ LÓPEZ, MARÍA TERESA, “La infraestructura verde como base para la planificación urbana”, *El derecho del medio ambiente y los instrumentos de tutela administrativa: Libro Homenaje al maestro Ramón Martín Mateo* (Coord. Diego Zegarra Valdivia), 2015, pp. 357-366. De la misma autora, resulta de especial interés “La planificación y gestión de la Infraestructura Verde en la Comunidad Valenciana”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, Núm. 43-44, 2014, pp. 215-234.

¹¹ TODARO Vincenzo, “Proceso de integración entre redes ecológicas e instrumentos de planificación”, *Cuaderno de Investigación Urbanística*, Núm. 54, 2007, p. 19.

¹² El urbanista inglés Ebenezer Howard (1850-1928) expuso la idea de la ciudad-jardín en su emblemática obra *Garden Cities of To-morrow* (1902), como un entorno con aire limpio, gran cantidad de parques y espacios abiertos, autosuficiente, que restituye todos los desechos al suelo, anticipando así la idea actual de sociedad ecológicamente sostenible (CLARK, Brett, “Ebenezer Howard and the marriage of town and country. An Introduction to Howard's Garden Cities of To-morrow”, *Organization & Environment*, Vol. 16, Núm. 1, 2003, p. 87). No obstante, conviene aclarar que los planificadores han tendido a olvidar que el trabajo de Howard va más allá de la creación de cinturones o anillos verdes. La importancia y actualidad de la obra de este urbanista se encuentra en su apuesta por un enfoque holístico aplicado a la planificación que incluye también elementos económicos y sociales (KNACK, Ruth Eckdisch, “Garden cities”, *Planning*, Chicago, Tomo 64, Núm. 6, 1998, p. 4).

3. CONCEPTO, COMPOSICIÓN Y FUNCIONES

El término infraestructura verde se acuñó por primera vez en Estados Unidos, para referirse a una red interconectada de áreas naturales dirigida a superar la pérdida de biodiversidad y la degradación que sufrían determinados espacios, como consecuencia de su aislamiento¹³. Desde las instituciones europeas se optó en 2013 por ofrecer una definición operativa ante la dificultad de condensar en un solo párrafo todos los matices de su contenido recogidos en versiones anteriores¹⁴, que la presenta como:

“una red de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, planificada de forma estratégica, diseñada y gestionada para la prestación de una extensa gama de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules en el caso de los ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos de espacios terrestres (incluidas las zonas costeras) y marinos. En los espacios terrestres, la infraestructura verde está presente en los entornos rurales y urbanos¹⁵”.

La infraestructura verde admite en su composición una importante cantidad y variedad de elementos que abarcan desde las zonas cuya utilidad prioritaria es su aportación a la conservación de la biodiversidad, tanto si poseen un alto valor ecológico -se encuentren o no bajo algún régimen de protección-, como si se trata de espacios bien conservados o de áreas con un valor natural fruto de prácticas agrarias sostenibles, pasando por los distintos tipos de corredores ecológicos dirigidos a lograr la conectividad entre dichas zonas, por las áreas transicionales en las que se fomenta una compatibilidad de usos que sirve de amortiguación de los daños externos y protegen la red, por tierras que sin tener un alto valor natural se destinan a la agricultura sostenible, y por un mosaico de elementos urbanos gestionados para favorecer la biodiversidad. La técnica de la infraestructura verde penetra, por tanto, en los distintos ámbitos territoriales, aspecto que determinará los elementos que la integran, aunque encontramos que algunos de estos se repiten en más de una escala del territorio, pero con distinta consideración y tratamiento.

¹³ FARIÑA TOJO, José, “Zonas verdes urbanas, de equipamiento a infraestructura”, *Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo*, núm. 164, 2020. p. 3.

¹⁴ Con anterioridad a 2013 se utilizó la definición de NAUMANN que presentó la infraestructura verde como “una red de áreas naturales y seminaturales, espacios verdes y áreas rurales y urbanas, terrestres, de agua dulce, costeras y marinas” (COMISIÓN EUROPEA, “The multifunctionality of Green Infrastructure”, *Science for Environment Policy. In-depth Reports*, 2012). Véase, asimismo, NAUMANN, S., et. al, *Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects. Final Report*, Bruselas, Comisión Europea, 2011.

¹⁵ COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*, COM(2013) 249 final, punto 1.2.

Sin perjuicio de la valoración positiva que merecen los progresos recientes en la aplicación de la infraestructura verde en ámbitos territoriales reducidos, se advierte de los importantes beneficios económicos, sociales y ambientales de su uso en ámbitos más extensos. En este sentido, la Comisión Europea insiste en aplicar esta técnica en una escala amplia y establece criterios para identificar los proyectos en los que utilizarla, con apoyo en la idea de que su espina dorsal es la Red Natura 2000 complementada con otros espacios naturales y seminaturales, entre los que se mencionan parques, jardines privados, setos, franjas de protección cubiertas de vegetación a lo largo de los ríos o paisajes agrícolas ricos en estructuras con determinados elementos y prácticas, pero también elementos artificiales como tejados verdes, paredes verdes o ecoductos y escaleras de peces¹⁶. Así, los tres componentes básicos que con carácter acumulativo configuran la infraestructura verde a escala de la Unión Europea son¹⁷:

1. Un diseño *en red planificado de forma estratégica e integrado* que conecte espacial y funcionalmente entre sí todas las áreas comunitarias que componen el siguiente elemento.

2. La *biodiversidad*, considerada el núcleo de la citada estrategia, entendida como las áreas naturales y seminaturales, verdes y/ o azules, con especial riqueza natural por su diversidad, y que brindan múltiples servicios y beneficios al ecosistema, incluidos:

- a) Los elementos del paisaje de *escala local* que sean importantes para su conservación, como los parques, jardines, techos verdes, estanques, arroyos bosques, setos, prados, o dunas, susceptibles de conectarse mediante elementos específicos como los puentes verdes y las escaleras de peces.
- b) Los elementos del paisaje de *escala regional o nacional*, como las grandes áreas protegidas, grandes lagos, cuencas fluviales, bosques de alto valor natural, pastos extensos, áreas agrícolas de baja intensidad, vastos sistemas de dunas y lagunas costeras.

¹⁶ Algunas de las iniciativas de carácter transnacional desarrolladas hasta el momento son el Cinturón Verde Europeo, el Corredor Verde del bajo Danubio, el Corredor los Alpes-Cárpatos, el proyecto LIFE ELIA-RTE para la transformación de los derechos de paso forestales de las rutas de líneas de alta tensión en corredores ecológicos en Bélgica y Francia, DRAVA LIFE, un proyecto de gestión integrada de río transfronterizo Drava (COMISIÓN EUROPEA, *Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Revisión de los avances en la aplicación de la estrategia sobre la infraestructura verde en la Unión Europea*, COM (2019) 236 final, p.1 y 11); (COMISIÓN EUROPEA, *Guidance on a strategic framework for further supporting the deployment of EU-level green and blue infrastructure*, COM (2019) 193 final, p 28 y ss.).

¹⁷ COMISIÓN EUROPEA, *Ibidem*, p. 8.

- c) Los elementos del paisaje a *escala comunitaria de carácter transfronterizo*, como, por ejemplo, las cuencas hidrográficas internacionales, los bosques y las cadenas montañosas, que se consideran infraestructuras verdes supranacionales¹⁸.

3. Un objetivo orientado a obtener *servicios ecosistémicos*, que exige gestionar las áreas verdes y azules que integran la infraestructura verde de forma que mantengan o mejoren los servicios que proporcionan a la naturaleza.

Cabe concluir, por tanto, que *una red estratégica e integrada* que garantice la conectividad espacial y funcional, la *biodiversidad* entendida como el cuerpo de la misma y el mantenimiento y mejora de los *servicios ecosistémicos* como propósito, constituyen la tríada (forma-objeto-finalidad) que también define, con carácter básico, los componentes de las infraestructuras de ámbito estatal, regional y local.

La citada mejora de los servicios ecosistémicos pasa necesariamente por restaurar la conectividad de la fauna y la flora en un hábitat natural como el europeo, especialmente fragmentado por los procesos antrópicos y amenazado por el cambio climático, actividad que se convierte en la función principal de la infraestructura verde. Las virtudes de la conectividad son múltiples, pueden disfrutarse simultáneamente, y van más allá de lo estrictamente ambiental. Aunque la conservación de la biodiversidad a largo plazo es el eje central de la infraestructura verde, su consecución debe apoyarse en acciones de mejora y fortalecimiento de los ecosistemas mediante el uso de soluciones basadas en la naturaleza que proporcionen en un mismo ámbito territorial múltiples

¹⁸ En concreto, la Comisión Europea propone introducir en el marco de financiación plurianual para el periodo 2021-2027 nuevos apoyos para la materialización de infraestructuras verdes a través de cinco iniciativas:

1. El nuevo programa LIFE, en la medida en que prevé la realización de proyectos de naturaleza estratégica para fortalecer la integración de la naturaleza y la biodiversidad en otras políticas mediante el uso de un enfoque más coordinado y sistémico
2. Una política de cohesión que incluye la aprobación de un Reglamento centrado en la cooperación territorial europea (Interreg) de carácter transfronterizo, transnacional, marítimo e inter-regional.
3. La nueva política agrícola común (PAC) porque hace mayor hincapié en el medio ambiente y en el clima, y también en el protagonismo de los Estados miembros para diseñar planes estratégicos en la materia dirigidos a fomentar infraestructuras verdes a escala comunitaria.
4. El nuevo Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP), uno de los cinco Fondos Estructurales y de Inversión europeos, que tiene como objeto ayudar en la transición hacia una pesca sostenible
5. El nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación (Horizon Europe), que invierte en mejorar el conocimiento y en mostrar soluciones para preservar y restaurar la biodiversidad y los ecosistemas

utilidades, no solo ambientales, sino también sociales y económicas. Sin embargo, esta multifuncionalidad otorga una especial complejidad al diseño de la infraestructura verde, en especial por la necesidad de contar con una variedad de mediciones para cada función y de considerar las posibles interacciones entre estas y sus impactos¹⁹.

La Estrategia Europea de Infraestructura Verde avanza los beneficios potenciales atribuibles a esta técnica ordenados en grandes grupos, cuyos elementos presentan una gran interdependencia. Principalmente, se encuentran los de carácter ambiental que se concretan: a) en el incremento de la eficiencia en el suministro de servicios ecosistémicos que mantienen la fertilidad de los suelos, el control biológico, la polinización o el almacenamiento de residuos hídricos; b) en la mitigación y la adaptación al cambio climático²⁰, que favorecen el secuestro y almacenamiento del carbono, al control de temperaturas, y el control de los daños por eventos extremos; c) en la prevención de desastres, que favorecen el control de la erosión y la reducción del riesgo de incendios forestales o del peligro de inundaciones; d) en la gestión del agua por favorecer la regulación de los flujos hídricos, su provisión y purificación; e) en la gestión del suelo, por reducir su erosión, mantener e incrementar su materia orgánica, así como su fertilidad y productividad; f) en la gestión del territorio, que lo hace más atractivo e incrementa el valor de las propiedades; g) en los beneficios para la conservación, que redundan en una valoración de los hábitats, especies y de la diversidad genética; h) en las actividades agrícolas y silvícolas, por proporcionar una resiliencia multifuncional, un aumento de la polinización y del control de plagas; o i) en el transporte y en la energía con bajas emisiones en carbono, por ofrecer soluciones más integradas e innovadoras.

Pero también se prevén beneficios potenciales de naturaleza socioeconómica que se manifestarán en inversiones, en el empleo y en la diversificación de la economía local. La salud y el bienestar social saldrán favorecidos igualmente debido a la mejora de la calidad del aire, a la regulación de los niveles de ruido, y a que estas infraestructuras facilitarán el ejercicio y el esparcimiento, por lo

¹⁹ HIDALGO Rafael, *et al*, *Bases científico-técnicas para la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas*, Madrid, Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017, pp. 58 y 63.

²⁰ Los elementos de la infraestructura se consideran especialmente aplicables, viables económicamente y efectivos para combatir los efectos del cambio climático, porque utilizan la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como elementos de una estrategia global de adaptación para ayudar a las personas a ajustar o mitigar sus efectos adversos (COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*, COM(2013) 249 final, p. 4).

que cobran especial valor en las ciudades²¹. El turismo sostenible ganará considerablemente por la creación de destinos más atractivos, y también la educación, en la medida en que la propia infraestructura verde se convierte en un recurso formativo y en un laboratorio natural²².

4. LA VISEXPANSIVA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE

La fuerza de atracción del concepto nuclear de infraestructura verde en torno al cual gravitan las piezas esenciales descritas en los epígrafes anteriores y que la configuran como una técnica de carácter multifuncional, se complementa con otra característica esencial derivada de su diseño reticular: la necesidad de extenderse y de penetrar en la estructura territorial.

El fomento de la infraestructura verde en los principales ámbitos políticos comunitarios y la contribución al desarrollo de proyectos concretos, constituyó una de las líneas prioritarias de actuación de la mencionada Estrategia aprobada en 2013 por la Comisión bajo el título de “Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa”, con la finalidad de alcanzar los objetivos previstos en materia de biodiversidad hasta 2020²³. En fechas inmediatamente anteriores solo encontramos referencias a algunos de sus elementos -como, entre otros, la previsión de corredores ecológicos o la planificación del paisaje-, que se van introduciendo de forma aislada y diseminada en documentos de distinta naturaleza²⁴, al tiempo que, en la práctica, se experimentó con algunas iniciativas de infraestructura verde en distintos ámbitos territoriales que sirvieron para constatar las bondades de la técnica por su flexibilidad, adecuación y rentabilidad, pero también la necesidad de engranar las distintas escalas. La interdependencia, coherencia y conexión entre los proyectos de infraestructura verde locales, regionales, nacionales y transnacionales constituye, en consecuencia, una de las ideas fuerza de la Estrategia, por constatar su contribución a potenciar los beneficios desde el punto de vista de la restauración de los hábitats.

Reconocidas las virtudes de esta técnica y sus significativos beneficios de carácter ambiental, social y económico, la Comisión Europea determinó que para materializarse se exige su normalización como modelo de gestión del territorio y que se integre plenamente en la aplicación de las políticas

²¹ *Ibidem*, p. 4.

²² *Ibidem*, véase la Tabla 11, p. 65.

²³ COM (2013) 249 final.

²⁴ En especial, interesa el repaso de los antecedentes que realiza FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio, La Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la conectividad y restauración ecológica: un nuevo instrumento para proteger la biodiversidad”, *Actualidad Jurídica Ambiental*, Núm. 81, Sección “Comentarios”, 2018.

territoriales. Es necesario, en definitiva, que su diseño se incorpore en los instrumentos de planeamiento, inicialmente en los de naturaleza territorial, para expandirse gradualmente a los urbanísticos y a la planificación sectorial correspondiente.

5. PROGRESOS EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL

Tras ocho años de aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, se advirtió la necesidad de actualizar algunos aspectos de la misma, en especial los referidos a la gestión de los espacios protegidos. Se aprovechó este contexto para consumir lo previsto en la antes mencionada Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las Regiones «Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa» de 6 de mayo de 2013 y, al mismo tiempo, dar cabida a algunos de los objetivos de la Estrategia de la Unión Europea sobre la biodiversidad hasta 2020.

Estas mejoras se fraguaron en la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre y, concretamente, es el capítulo III de su Título I el elegido para introducir la previsión de una Estrategia estatal de infraestructura verde que garantice la conectividad y la restauración ecológica. Se atribuyó su elaboración, en un plazo máximo de tres años, al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con la colaboración de las comunidades autónomas a través de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y de otros ministerios implicados.

En un único precepto, el art. 15, la Ley 33/2015 presentó así el marco estratégico de la infraestructura verde para España, cuya Estrategia se aprobará -tras recabar en los informes previos tanto del Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, como de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente-, mediante orden conjunta, a propuesta de los ministerios que hubieran participado en su elaboración.

Con la Estrategia estatal -que deberá ir acompañada de un documento cartográfico que facilite su visualización-, se persigue disponer de unas directrices que permitan: a) identificar y conservar los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino; b) que la planificación territorial y sectorial posibilite y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.

Estos objetivos conducen a la Ley a exigir que la Estrategia considere de forma especial, entre otros (art. 15.3):

“los espacios protegidos, hábitats en peligro de desaparición y de especies en peligro de extinción, áreas de montaña, cursos fluviales, humedales, vías pecuarias, corrientes oceánicas, cañones submarinos, las rutas migratorias que faciliten la conectividad, y los sistemas de alto valor natural originados como consecuencia de las buenas prácticas aplicadas por los diferentes sectores económicos, así como los hábitats prioritarios a restaurar, los terrenos afectados por los bancos de conservación de la naturaleza y los instrumentos utilizados por las administraciones competentes en la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje, hecho en Florencia el 20 de octubre del año 2000”.

Los primeros pasos en esta dirección han consistido en el encargo que el Ministerio realizó al Consejo Superior de Investigaciones Científicas para elaborar un documento concebido como el fundamento técnico y científico con apoyo al cual elaborar la Estrategia, y que se concretó en un exhaustivo trabajo titulado *Bases científico-técnicas de la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*. Al mismo tiempo, estas bases constituyen un punto de partida y de apoyo que ha permitido que algunas Administraciones territoriales, como es el caso del País Vasco, avancen en su tarea de integrar la infraestructura verde en su ordenamiento.

Estas iniciativas han de comprenderse, no obstante, sin perjuicio de la obligación prevista para las comunidades autónomas en el apartado 4 del art. 15 de la Ley 33/2015, de desarrollar sus propias estrategias en materia de infraestructura verde en un plazo máximo de tres años a contar desde la aprobación de la Estrategia estatal.

6. LA INTRODUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DEL PAÍS VASCO

6.1. Apunte previo sobre los instrumentos de ordenación territorial

La revisión de las Directrices de Ordenación del Territorio (DOT), principal instrumento de planeamiento territorial de Euskadi, aprobadas por primera vez en 1997²⁵ en aplicación de la Ley 4/1990, de 31 de mayo de ordenación territorial del País Vasco (LOTV), se ha llevado a cabo recientemente mediante el Decreto 128/2019, de 30 de julio, tras dos décadas largas de aplicación, como principal exponente de la política de ordenación del territorio iniciada en Euskadi en 1990. Esta Ley incorporó al ordenamiento jurídico, definió y reguló los tres instrumentos de ordenación territorial encargados de contener y

²⁵ En virtud del Decreto 28/1997, de 11 de febrero.

coordinar las determinaciones sectoriales con incidencia territorial emanadas de las distintas instancias administrativas competentes: las DOT, los Planes Territoriales Parciales (PTP) y los Planes Territoriales Sectoriales (PTS). Se estableció una relación jerarquizada entre las DOT y los otros dos planes que conforman el bloque de planificación territorial, al determinar que las primeras constituyen el marco general que servirá como referencia para formular los restantes instrumentos de ordenación y al que, en todo caso, habrán de acomodarse los planes, programas y acciones con incidencia en el territorio que puedan desarrollar las diferentes Administraciones Públicas, de carácter autonómico, foral o local, en el ejercicio de sus respectivas competencias²⁶.

La relación jerárquica de superioridad de la ordenación territorial alcanza a la planificación urbanística, como prevén el art. 15 y 22 de la LOTPV para el caso de los PTP y de los PTS, respectivamente, cuando disponen que su contenido vincula a los planes urbanísticos, criterio que reitera la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco en su artículo 52, lo que implica que las determinaciones del bloque que configuran los tres instrumentos mencionados prevalecerán sobre el contenido de los planes de urbanismo.

En consecuencia, los PTP son los instrumentos de planeamiento encargados de desarrollar las determinaciones y de concretar los criterios específicos de ordenación establecidos en las DOT, en las zonas supramunicipales que estas delimiten en aplicación del art. 6.5 de la LOTV,²⁷ y que se denominan Áreas Funcionales. La creación de estos espacios de referencia -15 concretamente²⁸- que las actuales DOT mantienen vigente, se consideró la escala idónea para aplicar las posibles estrategias de equilibrio territorial y, al mismo tiempo, potenciar una red de ciudades de tamaño medio. El cometido mínimo de los PTP se concreta en la definición de los espacios para las grandes infraestructuras, la ubicación de los equipamientos de interés común, los espacios objeto de remodelación, regeneración o rehabilitación, la

²⁶ Art. 4 LOTPV.

²⁷ El art. 6.5. de la LOTV dispone que entre las determinaciones que deben contener las DOT se encuentra:

“la definición de las áreas o zonas que deban ser objeto de una ordenación pormenorizada a través de Planes Territoriales Parciales en razón de su situación y estado actuales y de sus características peculiares, así como de los criterios específicos a los que habrá de ajustarse dicha ordenación”.

²⁸ Las Áreas Funcionales se establecieron en el art 4 de las primeras DOT (Decreto 28/1997, de 11 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco) y actualmente se recogen en el art. 5 del Decreto 128/2019, de 30 de julio. Según consta en la web del Gobierno Vasco a junio de 2020, todas las Áreas Funcionales cuentan con su PTP aprobado definitivamente, excepto el correspondiente a Donostialdea que está siendo objeto de modificación y que fue aprobado provisionalmente el 18 de octubre de 2019.

cuantificación de superficie de suelo residencial e industrial, además de dos aspectos generales como son los criterios, principios y normas generales a los que deberá de atenerse la ordenación urbanística, y los criterios, normas y principios para el desarrollo de las determinaciones de las DOT.

La iniciativa para la formulación de los PTP puede partir indistintamente, bien del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco, o bien de las Diputaciones Forales²⁹, y se otorga a los Municipios comprendidos en las Áreas Funcionales la posibilidad de instar el ejercicio de dicha iniciativa mediante acuerdo motivado que, si se alcanzara por al menos dos tercios de los municipios afectados que representen como mínimo la mitad de la población, dicha solicitud tendrá carácter vinculante.

Cualquiera de los dos órganos mencionados (autonómico o foral) que adopte la iniciativa para formular el PTP será también el competente para impulsar el procedimiento y aprobarlo inicial y provisionalmente. Sin embargo, su aprobación definitiva siempre se llevará a cabo mediante Decreto del Gobierno Vasco³⁰.

Los PTS, por su parte, son planes con incidencia territorial elaborados y aprobados, bien por los Departamentos del Gobierno Vasco o por los Órganos Forales de los Territorios Históricos³¹. La LOTV trata de garantizar que, desde

²⁹ Excepto si el Plan afecta a Municipios de diferentes Territorios Históricos, en cuyo caso la iniciativa corresponde siempre al citado Departamento, de oficio o a instancia de las Diputaciones Forales (art. 13. 1 LOTV).

³⁰ Previamente, se seguirá un procedimiento previsto en la LOTV, en el que se contempla: la recabación de información inicial de todas las Administraciones afectadas para una correcta redacción del Plan, la presentación de observaciones, sugerencias, alternativas y propuestas al Avance del documento antes de su aprobación inicial, el sometimiento a la Comisión de Ordenación del Territorio (COT) para que emita informe preceptivo sobre la propuesta de acuerdo de aprobación inicial, la información pública y la audiencia de todas las Administraciones interesadas del PTP inicialmente aprobado, y un nuevo informe preceptivo de la COT tras su aprobación provisional (art. 13. 4, 5, 6, 7, 8 y 9 LOTV).

³¹ *Vid.*, el art. 16 LOTPV. Se han aprobado definitivamente cuatro PTS de carácter medioambiental (de Ordenación de Ríos y Arroyos, de Protección y Ordenación del Litoral, de Zonas Húmedas, y el Agroforestal), seis PTS de infraestructuras (de la Nueva Red Ferroviaria de la CAPV, de Energía Eólica de la CAPV, de Carreteras de Bizkaia y Álava, de Residuos Urbanos de Gipuzkoa, de Vías Ciclistas de Gipuzkoa) un PTS en relativo suelo (de Creación Pública de Suelo para Actividades Económicas y Equipamientos Comerciales). Se encuentran en diferentes fases de tramitación el PTS sobre Patrimonio Cultural, sobre Suelo para la Promoción Pública de Viviendas, el de Puertos, y el de Red Intermodal y Logística de Transporte. Interesa destacar que cuando el PTS se formule por un órgano foral en ejercicio de sus competencias propias, debe someterse con carácter previo a su aprobación definitiva al informe preceptivo de la COT (art. 20.1 LOTV). Del mismo modo, los PTS que se formulen por los distintos Departamentos del Gobierno Vasco, en función de la

el primer momento, los PTS se inserten correctamente en el marco territorial definido por las DOT y los PTP. Para ello exige a los órganos autonómicos o forales competentes - en función de la materia- para la elaboración del PTS, que consulten previamente con el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco sobre las distintas alternativas, soluciones y posibilidades que la ordenación territorial vigente ofrece para la localizar las obras, actividades o servicios que constituyan el objeto de la planificación sectorial. De esta manera se persigue que la alternativa que se elija en cada caso sea compatible con la ordenación territorial vigente, aspecto éste que deberá justificarse expresamente³².

Se contempla, asimismo, la posibilidad excepcional de que ninguna de las soluciones y alternativas analizadas por el órgano competente para la elaboración del Plan Sectorial encajen en el marco de la ordenación territorial diseñado por las DOT y los PTP. De darse esta situación, y siempre que se justifique el excepcional interés público del contenido del PTS, el art. 17.3 LOTV permite al órgano competente para elaborar el PTS que proponga al Gobierno Vasco la introducción en los otros instrumentos de ordenación territorial de aquellas rectificaciones que resulten imprescindibles. La decisión sobre si proceder o no a las rectificaciones propuestas queda en manos del ejecutivo autonómico que adoptará lo que estime procedente, oído el parecer de la COT y de las Administraciones afectadas. Como es lógico, las rectificaciones de las DOT y/o PTP que se realicen como consecuencia de un PTS, arrastrarán a los planes urbanísticos que deberán ajustarse a las mismas³³.

Esta posibilidad de enmendar el marco previsto en las DOT y PTP se extiende también a los planes y proyectos de competencia del Estado y de sus entidades y organismos dependientes, siempre que se aprueben en el ejercicio de las competencias que tienen atribuidas como propias. Sin embargo, en virtud de la Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1998, de 2 de julio, en estas situaciones, el ejecutivo vasco no tendrá la opción de decidir si adopta o no las rectificaciones derivadas de la aprobación del plan sectorial estatal. Es decir, en caso de que los cauces y fórmulas de cooperación, una vez practicados, resulten insuficientes para acordar una articulación entre las competencias autonómicas en ordenación del territorio y las competencias sectoriales estatales que afecten al uso del territorio, el Tribunal Constitucional considera que no cabe privar al Estado del ejercicio de sus competencias exclusivas por esgrimir una competencia también exclusiva de carácter autonómico como es la de ordenación del territorio. Determina, en consecuencia, que el Estado puede, en

materia, están sujetos tanto al informe preceptivo del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda, como al informe de la COT, antes de elevarse al Consejo de Gobierno para su aprobación definitiva (art. 18 LOTV).

³² Art. 17. 1 y 2. LOTV.

³³ Art. 17.4. LOTV.

ejercicio de sus competencias sectoriales con incidencia territorial, condicionar el ejercicio de las competencias autonómicas en ordenación del territorio, siempre que se haya intentado sin éxito aplicar los mecanismos de coordinación y cooperación legalmente establecidos. Como resultado, la Comunidad Autónoma se verá obligada a modificar su bloque de ordenación territorial mediante la incorporación de las rectificaciones que resulten imprescindibles, en orden a coherencia su contenido con el de la planificación sectorial estatal³⁴.

Esta aproximación a los instrumentos de planificación territorial del País Vasco nos servirá para comprender mejor el análisis de su reciente puesta al día que persigue actualizar su encuadre por exigencia de las perspectivas disciplinares que han irrumpido en este ámbito como son, entre otras, el cambio climático, la regeneración urbana, el paisaje, la economía circular, la movilidad o la infraestructura verde.

Es precisamente este último instrumento, la infraestructura verde, el elegido por el ejecutivo vasco para actualizar la protección del valor ambiental del territorio. En efecto, revisar la ordenación del medio físico exige que el bloque de planificación territorial expuesto se adapte a los nuevos desafíos ambientales, y la infraestructura verde territorial emerge como la herramienta vehicular idónea para dicha adaptación³⁵. Este propósito exige estudiar qué tratamiento específico recibe esta técnica y cómo se concreta esa virtud que las nuevas DOT le otorgan para catalizar las exigencias ambientales actuales y futuras.

6.2. La finalidad de la infraestructura verde y su vínculo con los servicios ecosistémicos

La razón principal que, con carácter general, mueve a las nuevas DOT a introducir esta técnica, y que coincide con la planteada por la Comisión Europea, se apoya en dos finalidades íntimamente relacionadas que la infraestructura verde está capacitada para colmar: el mantenimiento y enriquecimiento del patrimonio natural y de los servicios ecosistémicos, junto a la puesta en valor y la visibilización de estos últimos por sus cualidades como herramientas para la gestión sostenible del territorio³⁶. Su concreción requiere

³⁴ Con apoyo en jurisprudencia previa, la Sentencia del Tribunal Constitucional 149/1998, de 2 de julio, determina la nulidad del art. 21 de la LOTV en cuanto se remite al párrafo segundo de su art. 17.3, por vulnerar el orden constitucional de competencias al atribuir a la discreción del Gobierno Vasco la decisión de introducir o no rectificaciones en los instrumentos de ordenación territorial fruto de las decisiones adoptadas por el Estado en el ejercicio de sus competencias y contenidas en un plan sectorial determinado (F.J. 4).

³⁵ Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, p. 29.

³⁶ *Ibidem*, p. 114.

necesariamente corregir la fragmentación de espacios a la que se ha llegado fruto del desarrollo de las infraestructuras grises, cuya proliferación ha impedido el intercambio exterior entre los espacios naturales, creando zonas aisladas y degradando sus bordes. Lograr la continuidad ecológica entre los lugares de mayor relevancia natural es, por tanto, un objetivo específico, pero fundamental, para la mejora ambiental del territorio.

En este punto, las DOT afirman la existencia de dos vías para alcanzarlo, que las presentan de forma individualizada, como dos realidades distintas: los corredores ecológicos y la infraestructura verde territorial³⁷. Sin embargo, a medida que se avanza en la lectura de las Directrices, se observa un nexo entre ambos conceptos que, como detallaremos en un epígrafe posterior, muestra que no estamos ante realidades paralelas, sino que más bien el corredor surge como un precedente para más tarde evolucionar hasta convertirse en un elemento de la infraestructura verde.

Con carácter específico y desde la perspectiva del diseño y extensión de la infraestructura verde, las DOT persiguen tres objetivos que aparecen relacionados secuencialmente. En primer lugar, se trata de crear una infraestructura verde a escala autonómica que integre los espacios protegidos por sus valores ambientales, la red de corredores ecológicos y los otros espacios multifuncionales. En segundo lugar, se procederá a su integración con los espacios naturales de importancia de cada área funcional y también local, así como con los de regiones limítrofes, todo ello con respeto a las correspondientes competencias. Y, en tercer lugar, los dos pasos anteriores deberán culminar con una operación que las Directrices califican como integración de cada espacio protegido en una sola figura de protección medioambiental³⁸.

6.3. Su consideración como primer principio rector

La adecuación del modelo territorial a los retos contemporáneos ha exigido revisar los principios rectores de las antiguas DOT e introducir otros nuevos que aporten valor añadido. En la presentación y enumeración de los diez principios rectores actuales contenidas en el apartado 2.2, la incorporación de la infraestructura verde a la ordenación del medio físico ocupa el primer lugar junto a la puesta en valor de los servicios ecosistémicos.

Le siguen, por este orden: 2º visibilizar de forma específica el hábitat rural; 3º incorporar al sistema urbano la figura de los ejes de transformación; 4º optimizar la utilización del suelo ya artificializado promoviendo la regeneración

³⁷ *Ibidem*, p. 65.

³⁸ *Ibidem*, p. 115.

urbana y la mixticidad de usos, así como evitar el crecimiento ilimitado a través del establecimiento del perímetro de crecimiento urbano; 5º promover una respuesta ágil y eficaz para las necesidades de suelo para nuevas actividades económicas, propugnando fundamentalmente la regeneración, renovación y redensificación del suelo existente; 6º incluir la gestión del paisaje a través de los instrumentos de ordenación territorial; 7º incorporar el concepto de gestión sostenible de los recursos: agua, soberanía energética, economía circular y autosuficiencia conectada (recursos de las materias primas); 8º promover la movilidad y logística sostenible concediendo especial atención a la movilidad peatonal y ciclista, al transporte público multimodal y a la optimización de la combinación de los distintos modos de transporte, en un escenario temporal en el que se contará con los servicios del tren de alta velocidad; 9º incluir cuestiones novedosas en la ordenación del territorio que se consideran de carácter transversal como la accesibilidad universal, la perspectiva de género, el euskera, el cambio climático, la salud y la interrelación territorial; 10º promover una buena gobernanza en la gestión de la política pública de la ordenación del territorio, a través, principalmente, del seguimiento y la evaluación de los planes, de la participación, y de la integración administrativa.

6.4. Su papel como primer elemento definitorio del modelo territorial

De los ocho elementos que las DOT establecen como definitorios del modelo territorial, la infraestructura verde ocupa el primer lugar junto a la ordenación del medio físico³⁹. Para analizar el tratamiento que recibe la infraestructura verde y el alcance que se le otorga a la hora de definir el modelo territorial, conviene exponer previamente en qué consiste la ordenación del medio físico, por tratarse del otro componente determinante del diseño territorial autonómico mencionado también en primer término.

Ordenar el medio físico significa, por un lado, establecer los usos propiciados, admisibles o prohibidos, con apoyo en seis categorías de ordenación y en una serie de condicionantes superpuestos y, por otro, aprobar unas directrices para los elementos y procesos, así como para el control de las actividades.

Por lo que respecta a la forma de determinar qué usos se fomentarán, cuáles serán admisibles y cuáles quedan prohibidos, comprobamos que se continúa con el esquema elegido por las anteriores DOT de 1997 de dividir el 93% del

³⁹ Los otros siete elementos son: (II) el hábitat rural, (III) el hábitat urbano, (IV) el paisaje, patrimonio cultural y natural y los recursos turísticos, (V) la gestión sostenible de los recursos, (VI) la movilidad y la logística, (VII) una serie de cuestiones calificadas como transversales y (VIII) la gobernanza (Decreto 128/2019, de 30 de julio por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, p. 51).

suelo de la CAPV -que corresponde actualmente a aquel que no está urbanizado ni soporta infraestructuras grises⁴⁰- en las seis categorías de ordenación siguientes: Especial Protección, Mejora Ambiental, Forestal, Agroganadera y Campiña, Pastos Montanos y Protección de Aguas Superficiales.

Estas categorías de ordenación se proyectan sobre unos espacios homogéneos definidos en función de su vocación territorial y a los que se les aplica una regulación de usos⁴¹ específica determinada por sus características. Así, la regulación de usos que corresponde a cada categoría contiene información sobre el criterio general a seguir, las actividades que se propician, las que resultan admisibles y las que quedan prohibidas⁴².

Con la creación de estas categorías de ordenación se persigue igualar las denominaciones que el planeamiento urbanístico utiliza en la calificación del suelo no urbanizable y, al mismo tiempo, establecer unos criterios generales que orienten la regulación de los usos y actividades a realizar en dicho suelo y que sean aplicables en su ordenación por parte del planeamiento territorial y urbanístico⁴³.

Además, se superponen una serie abierta de condicionantes que limitan el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación del medio físico y que se presentan diferenciados en dos grupos:

1. Aquellos que hacen referencia a los riesgos naturales, en concreto a la vulnerabilidad de los acuíferos, a los de carácter geológico, a la existencia de áreas inundables, y a los derivados del agravamiento del cambio climático que vendrán a aumentar la frecuencia e intensidad de los primeros, pero también a otros de nuevo cuño⁴⁴.

⁴⁰ Las DOT denominan infraestructura gris a las creadas habitualmente por el ser humano sin basarse en la naturaleza (Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, p. 60).

⁴¹ Las DOT identifican cinco tipos de usos generales: 1) de protección ambiental, 2) de ocio y esparcimiento, 3) de explotación de los recursos primarios, 4) infraestructuras, y 5) edificatorios. La definición y subtipos de usos que comprende cada modalidad de uso se contiene en el apartado 2.c) del Anexo II del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁴² *Vid.*, el Anexo II, Apdo. 2 d) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁴³ Art. 3.1 a) y b) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁴⁴ Véase el punto 10.3. de las DOT en el que se determina expresamente que “la planificación territorial, como política pública transversal, y en particular las DOT constituyen el marco más apropiado en el que debe inscribirse la resiliencia climática, por su clara vocación de articular en cada territorio el despliegue coordinado de otras políticas sectoriales y la

2. Los que denomina “condicionantes superpuestos de la infraestructura verde”, que el Decreto concreta, a su vez, en dos realidades⁴⁵.

En primer lugar, determina que será un condicionante superpuesto de la infraestructura verde el conjunto de espacios protegidos por sus valores ambientales y la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Incluye en este apartado los parques naturales, los biotopos protegidos, los árboles singulares declarados en la actualidad, además de la Red Natura 2000 y el Plan Especial de Protección de Txingudi. También extiende esta realidad al conjunto de espacios protegidos que se declaren en el futuro, así como a sus zonas periféricas de protección, con apoyo en el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, y a la Ley 5/1989, de 6 de julio, de Protección y Ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Se trata, en definitiva, de los espacios de mayor importancia natural y los criterios y su regulación de usos serán los establecidos por sus respectivas figuras de protección.

En segundo lugar, dispone que también son considerados condicionantes superpuestos de la infraestructura verde los corredores ecológicos que vienen definidos en las propias DOT, sus posibles actualizaciones y otros corredores que pudieran añadir los PTP o los planes urbanísticos. Quedan también incluidos dentro de este segundo grupo de condicionantes lo que denomina “otros espacios de interés natural multifuncionales”, para referirse a aquellos otros “espacios naturales de relevancia que, sin contar con una figura de protección, deben tener un tratamiento adecuado a sus valores ambientales”. Se determina que estos espacios forman parte de la estructura verde de la CAPV, por lo que cualquier uso previsto en ellos deberá supeditarse a los objetivos que para la misma se señalen en las propias DOT y, en el caso concreto de los corredores ecológicos, se subraya que su objetivo primordial es la conectividad ecológica entre los espacios protegidos por sus valores ambientales⁴⁶.

En conclusión, el concepto de infraestructura verde como tal se incorpora a la nueva Matriz de Ordenación del Medio Físico y lo hace con un papel relevante en la medida en que la determinación de los usos y actividades que puedan llevarse a cabo en cada espacio homogéneo o categoría de ordenación quedará

actuación de agentes privados. La integración de la mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación territorial y urbana, la mejora del conocimiento sobre los efectos del cambio climático y los análisis de vulnerabilidad sectoriales y territoriales, son elementos clave para anticiparnos a los riesgos e impulsar acciones concretas y eficaces (*Ibidem*, p. 211).

⁴⁵ Art. 3.1 c) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁴⁶ Anexo II, apartado 2.b.2 del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

subordinada a su contenido. En las DOT de 1997, los condicionantes superpuestos venían definidos por cuatro elementos: 1. la vulnerabilidad de los acuíferos, 2. las áreas erosionables, 3. las áreas inundables, y 4. los Espacios Naturales Protegidos y la Reserva de la Biosfera de Urdaibai⁴⁷. Actualmente, se mantienen los tres primeros dentro de una primera categoría de condicionantes, la denominada de riesgos naturales, que se completan con aquellos riesgos que derivan del cambio climático y se añade una segunda categoría de condicionantes, la específica de infraestructura verde, en la que se integra la antigua número 4 referida a los Espacios Naturales, incluido Urdaibai y extendida a todos los espacios mencionados *supra*, a la que se agregan los corredores ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales.

La relación entre las seis categorías de ordenación y los usos o actividades se representa de forma cruzada en un documento denominado Matriz de Ordenación del Medio Físico previsto en el art. 3.3. de las DOT, y en cada intersección entre categoría y uso se especifica si se trata de una actividad a propiciar, a admitir o a prohibir. Es decir, en la Matriz cuya representación gráfica se contiene al final de dicho artículo, se pueden consultar de forma resumida las directrices sobre la regulación de usos del medio físico que se atribuye a cada categoría de ordenación y a cada condicionante superpuesto.

La garantía de la pervivencia de la biodiversidad, entendida como concepto comprensivo de todas las formas de vida que constituyen un legado genético irreplicable, recibe un tratamiento específico en el seno de las directrices territoriales del modelo territorial en materia de ordenación del medio físico. La revisión de las DOT sitúa la atención a la biodiversidad en el corazón de los elementos y procesos del medio físico, acompañada de la que se otorgue al suelo y al subsuelo, a los recursos hídricos superficiales y subterráneos, al espacio litoral y al medio marino, y a los yacimientos de interés científico cultural.

Es precisamente este aspecto del tratamiento de la biodiversidad el proceso elegido para introducir el deber de formar una infraestructura verde interconectada que será el resultado: a) de extender a todas las escalas el criterio por el que se determina ampliar a la protección de hábitats, especies e individuos singulares, las líneas emprendidas de ordenar aquellos amplios espacios en que los usos desarrollados sobre el territorio han preservado un medio natural y se han constituido en referencia ecológica y cultural; b) de preservar y restaurar los corredores ecológicos de interconexión entre hábitats, que garanticen el intercambio genético. Se acompañará con la exigencia: a) de que cualquier acción territorial que se lleve a cabo, atienda a la preservación de la vegetación y, muy especialmente, a la conservación de las masas arboladas; b) de la toma

⁴⁷ Decreto 28/1997, de 11 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

de medidas para restituir la conectividad ecológica allá donde se haya perdido, y medidas correctoras o compensatorias allá donde se prevea una posible pérdida; y c) de evitar crear barreras artificiales que impidan la libre circulación de la fauna⁴⁸.

6.5. Componentes de la infraestructura verde territorial

Lo analizado en el apartado anterior conduce a que en la CAPV la infraestructura verde se componga: a) de los espacios protegidos por sus valores ambientales, que cuentan con sus propias figuras de protección; b) de los corredores ecológicos que enlazan los espacios protegidos y también otros espacios de territorios colindantes siempre que los corredores se sitúen dentro de la CAPV; c) de los cauces y sus zonas categorizadas como de protección de aguas superficiales, los humedales RAMSAR y todas las masas de agua inventariadas por el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas; d) de otros espacios multifuncionales, a los que se hace referencia en las DOT⁴⁹.

6.5.1. Los espacios protegidos

Desde 1997, el año de aprobación de las antiguas DOT, los espacios protegidos por sus valores naturales han aumentado en la CAPV gracias a la creación de cuatro nuevos parques naturales que se suman a los cinco existentes y de siete biotopos protegidos, a los que cabe añadir el reconocimiento de los árboles singulares (hasta 25), los humedales (6 Humedales Ramsar y 1.237 entre los tres grupos contenidos en el PTS de Zonas Húmedas) y la Red Natura 2000 (LIC, ZEC, ZEPA, es decir, todo el bloque de protección derivado de la misma, que ocupa al 22,5% de todo el territorio. El avance desde este punto de vista es evidente si atendemos a que se ha pasado de un 9,7 % del territorio incluido en alguna figura de protección al 23% actual⁵⁰, al que ha contribuido la aprobación del Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco.

Sin perjuicio de la evidente necesidad de contar con una buena coordinación de las distintas figuras de protección que afectan a un mismo espacio de este tipo, la intervención que las actuales DOT plantean para los próximos años, pasa por crear un escenario global en el que la integración de todos esos espacios en una única figura constituye la aspiración principal. Es así como la fragmentación se presenta como el principal problema a superar y la interconexión se convierte

⁴⁸ Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Anexo II a las Normas de Aplicación: Ordenación del Medio Físico, apdo. 1.a.2.

⁴⁹ Art. 4.1. del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁵⁰ Memoria, pp. 111-112.

en el paradigma para la consolidación de los espacios protegidos como elementos esenciales de recuperación de la biodiversidad y bases para la sostenibilidad general del territorio, conectividad que se propone alcanzar con apoyo en la red de corredores ecológicos de la CAPV y también a través de otros espacios de interés natural multifuncionales.

6.5.2. Los corredores ecológicos

La apuesta por la conexión entre espacios responde a la necesidad, hace tiempo demandada, de volver a unir aquellas partes del territorio que más han sufrido la fragmentación, la pérdida de relación y continuidad entre hábitats naturales y seminaturales fruto de la proliferación de infraestructuras grises, de los procesos urbanizadores y de usos agrícolas intensivos. Constatar la insuficiencia de las políticas de conservación sustentadas únicamente en la declaración de espacios protegidos asilados, ha conducido a idear fórmulas dirigidas a potenciar dicha conectividad.

Se comenzó por medidas como la prevista en la Directiva de Hábitats de alentar a los Estados miembros, en el marco de sus políticas nacionales de ordenación del territorio, a gestionar el paisaje con elementos que:

“por su naturaleza lineal y continua (como los ríos con sus correspondientes riberas o los sistemas tradicionales de deslinde de los campos), o por su papel de puntos de enlace (como los estanques o los sotos) resultan esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres⁵¹”.

Esa misma norma fue la que consideró la procedencia de designar zonas especiales de conservación a fin de realizar una red ecológica europea coherente, y con ese propósito creó la Red Natura 2000 (art. 3), formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) -y por los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) hasta su transformación en ZEC-, establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitats, y por las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas en aplicación de la Directiva Aves⁵².

En el ordenamiento jurídico interno, la mejora, coherencia ecológica y funcionalidad entre los espacios protegidos Red Natura 2000 y entre aquellos espacios naturales de singular relevancia para la biodiversidad, se ha tratado de potenciar con previsiones como la contenida en el art. 21 de la Ley 42/2007, de

⁵¹ Art. 10 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

⁵² La versión actual consolidada es la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad⁵³, por la que se exige a las Administraciones Públicas el establecimiento o restablecimiento de corredores ecológicos como parte de la red europea y comunitaria de corredores biológicos, mediante su incorporación en la planificación ambiental o en los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN). Con este fin se dispuso otorgar “un papel prioritario a los cursos fluviales, las vías pecuarias, las áreas de montaña y otros elementos del territorio, lineales y continuos, o que actúan como puntos de enlace, con independencia de que tengan la condición de espacios naturales protegidos”.

Es precisamente dicha Ley 42/2007 la que contiene en su art. 3.8 una definición de corredor ecológico como aquel:

“territorio, de extensión y configuración variables, que, debido a su disposición y a su estado de conservación, conecta funcionalmente espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestres, separados entre sí, permitiendo, entre otros procesos ecológicos, el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres o la migración de especímenes de esas especies”.

Lo requerido en relación con la creación de estos espacios se extiende también a las Comunidades Autónomas, cuando en su art. 46 la Ley les insta a fomentar, en el marco de sus políticas medioambientales y de ordenación territorial, la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas territoriales que resultan esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres.

En la CAPV se comenzó dos años antes -en 2002- con la tarea de encontrar soluciones para facilitar a la fauna un desplazamiento y que, al mismo tiempo, favorezcan la permeabilidad del territorio, fruto de la preocupación por la pérdida de la conectividad que quedó de manifiesto en el Programa Marco Ambiental 2000-2006, y en el que se incluía como uno de sus compromisos en materia de conservación y protección, la creación de corredores ecológicos para 2006⁵⁴. Incluso con anterioridad, en 1995, el ejecutivo vasco encargó la redacción de un primer estudio para diseñar la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV, que pusiera en conexión los Espacios Naturales Protegidos y otros espacios naturales relevantes. Este primer diseño tuvo que ser revisado a fin de actualizarlo para la incorporación de los espacios a incluir en la Red Natura 2000 e introducir un método basado en la utilización de Sistemas de Información Geográfica⁵⁵.

⁵³ Ley por la que se transpone al ordenamiento jurídico español las Directivas de Hábitats y de Aves.

⁵⁴ GOBIERNO VASCO, *Programa Marco Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2002-2006). Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*, IHOBE, 2002, p. 35. Los corredores ecológicos se concibieron en este documento como “pasillos de conexión que permiten el flujo de los principales componentes de los sistemas naturales” (p. 85).

⁵⁵ GOBIERNO VASCO, *Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi*, 2005, p. 8.

Sin embargo, en la Estrategia de la Unión Europea sobre la Biodiversidad hasta 2020 ya no se encuentra ninguna mención específica a los corredores cuando se afronta la necesidad de insistir en la mejora de la conexión funcional entre espacios, y es la infraestructura verde el instrumento que acapara todo el protagonismo en el Objetivo 2 de la misma centrado en el “Mantenimiento y conservación de los ecosistemas y sus servicios”⁵⁶. El compromiso de la Comisión con esta nueva técnica era evidente, y se plasmó en el propósito de elaborar una estrategia específica que, como se ha adelantado, vio la luz en 2013 con la Comunicación titulada *Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*, en la que encontramos alguna mención indirecta a los corredores ecológicos, pero solo para aclarar que la infraestructura verde puede contribuir de manera significativa a su desarrollo, y que su fomento en los principales ámbitos políticos puede promoverse en el marco del enfoque propuesto basado en los corredores⁵⁷.

Se aprecian, por tanto, una coincidencia en la perspectiva que mantienen ambas figuras, pero la magnitud y el alcance de la infraestructura verde son significativamente superiores, hasta el punto de que actualmente el corredor ecológico se ha convertido en uno de los posibles elementos que la integran⁵⁸. Las DOT vascas vienen a corroborar esta doble afirmación, en primer lugar, porque pretenden que con la infraestructura verde se produzca un avance disciplinario con respecto, no solo del corredor ecológico, sino también de los espacios protegidos que enlaza; en segundo lugar, porque la infraestructura verde afecta a todas las escalas y es multifuncional, aspectos que la diferencian cualitativamente; y en tercer lugar, porque identifican los corredores ecológicos como espacios integrantes de la infraestructura verde y, al mismo, tiempo condicionantes superpuestos de la ordenación del medio físico⁵⁹.

6.5.3. Los espacios multifuncionales

Las Normas de Aplicación de las DOT y su Memoria no ofrecen una definición que ayude a comprender qué ámbitos territoriales constituyen el objeto de los denominados espacios multifuncionales. Sin embargo, se trata de un concepto relevante, porque el art. 4.1.d) de las Normas de Aplicación incluye dichos espacios como un elemento más de la infraestructura verde. Más adelante, los

⁵⁶ Ob. cit., p. 14.

⁵⁷ COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*, ob. cit., pp. 5 y 11, respectivamente.

⁵⁸ *Vid.*, por ejemplo, COMISIÓN EUROPEA, *Construir una Infraestructura Verde para Europa*, Bruselas, Unión Europea, 2014, p. 8.

⁵⁹ Decreto 28/1997, de 11 de febrero, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Memoria, pp. 100, 102, 109 y 115.

vuelve a mencionar en el contenido de una de las directrices previstas en materia de infraestructura verde, cuando se exige al planeamiento urbanístico la delimitación -junto cada espacio protegido por sus valores ambientales y a los corredores ecológicos- de otros espacios multifuncionales que afecten a su territorio, para los que deberá establecer una regulación adecuada [art. 4.7.c)]. Aparecen, en tercer y último lugar, en el art. 12.2.d) cuando al regular las directrices en materia de suelo de actividades económicas y de equipamientos comerciales, las Normas de Aplicación disponen para el caso de los suelos vinculados a altas tecnologías o con potencial innovador, la posibilidad de que se configuren espacios multifuncionales en los parques científicos vinculados a los campus universitarios del País Vasco que integren lo educativo con lo empresarial, siempre que estén cuidados desde el punto de vista de la imagen, la calidad de la arquitectura, los espacios públicos y las zonas verdes, y al mismo tiempo, cuenten con buenas condiciones de accesibilidad, sistemas de transporte colectivo y una potente infraestructura de telecomunicaciones.

Si ampliamos nuestra búsqueda a la Memoria de las DOT, comprobamos que una de las utilidades que atribuye a la infraestructura verde desde un enfoque integrado del uso del suelo que permita avanzar hacia un territorio más permeable y resiliente es, precisamente, la identificación de: “zonas multifuncionales en las que se favorezcan usos del suelo compatibles, que apoyen unos ecosistemas sanos y diversos⁶⁰”.

También se habla de espacios multifuncionales, pero en esta ocasión de carácter natural, para referirse a aquellos otros que: “teniendo valores ambientales reseñables a nivel de la CAPV, no cuentan con una figura de protección aprobada⁶¹”.

Se recurre, asimismo, a este concepto cuando se mencionan las formas de lograr una mayor interconexión entre los espacios protegidos como elementos esenciales de recuperación de la biodiversidad. En este contexto se entiende que los espacios de interés natural multifuncionales son, junto a los corredores ecológicos, ámbitos de relación que reducen el impacto de los elementos que provocan la fragmentación territorial y garantizan la continuidad⁶².

Al parecer, en el caso de los espacios multifuncionales naturales, nos encontramos con una figura que supone: “una actualización de las áreas de interés naturalístico, que se podrá ampliar o ajustar por el planeamiento territorial⁶³”.

⁶⁰ Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, p. 107.

⁶¹ *Ibidem*, p. 109.

⁶² *Ibidem*, p. 113.

⁶³ *Ibidem*, p. 114.

Las áreas de interés naturalístico se presentaron en un listado abierto de 51 referencias, contenido en el Anexo 3 de las DOT de 1997, definidas en la ordenación del medio físico como espacios a tener en consideración por el planeamiento territorial, sectorial y municipal con el fin de preservar sus valores ecológicos, culturales y económicos, algunos de los cuales han sido posteriormente incluidos total o parcialmente en alguna figura de protección.

Estamos, por tanto, en este caso, ante un *aggiornamento*, una denominación renovada de un elemento propuesto en su momento por la planificación territorial a través de las DOT, que introduce la idea de que la multifuncionalidad o provisión de múltiples servicios es un aspecto fundamental que, como se ha visto, se encuentra en la naturaleza misma de la infraestructura verde⁶⁴. Se trata de un listado abierto, porque se podrá ampliar o ajustar por el planeamiento territorial y su delimitación se puede encontrar en Geoeuskadi, el portal de Información Geográfica del Gobierno Vasco.

Los espacios de interés natural multifuncionales están llamados también a cumplir el papel de condicionantes superpuestos de la infraestructura verde, porque cualquier uso previsto o actividad admisible en ellos deberá supeditarse a los objetivos de la infraestructura verde, con preferencia por aquellos usos y actividades que los favorezcan⁶⁵.

La delimitación de las áreas afectadas por los condicionantes superpuestos, así como los criterios y requisitos exigibles para la concesión de licencia a cualquier actividad que pueda suponer una amenaza para la estabilidad y conservación de los suelos, la calidad de las aguas subterráneas, el control de las inundaciones o el cumplimiento de los objetivos establecidos para estos espacios de interés natural multifuncionales, se llevará a cabo por el planeamiento territorial y urbanístico, del mismo modo que se prevé para los espacios protegidos por sus valores ambientales y los corredores ecológicos⁶⁶.

⁶⁴ Véase, al respecto, el “Documento de Integración en el Plan de los Aspectos Ambientales establecidos en la Declaración Ambiental Estratégica de la Revisión de las Directrices de Ordenación Territorial de la CAPV» en el que se refleja la manera en que se han integrado los aspectos ambientales establecidos en la «Declaración Ambiental Estratégica» en las DOT y su Estudio Ambiental Estratégico, Anexo II, apdo. 2.1.2.

⁶⁵ Apdo. 2.b.2.b. del Anexo I a las normas de aplicación: Identificación de la eficacia vinculante directa o indirecta para el planeamiento urbanístico de las Directrices de ordenación y uso del espacio contenidas en el Capítulo II de las Normas de aplicación de las Directrices de ordenación Territorial.

⁶⁶ *Ibidem*, apdo. 2.b.3.

6.5.4. Los ecosistemas acuáticos

Los tres elementos anteriores constituyen lo que las propias DOT denominan en la leyenda de su cartografía como la *Red Verde* de la Infraestructura Verde territorial. El cuarto elemento concentra, por su parte, la denominada *Red Azul*, formada por los cauces y sus zonas categorizadas como de protección de aguas superficiales, los humedales Ramsar y todas las masas de agua inventariadas por el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas [art. 4.1.c)]⁶⁷.

Sin embargo, a diferencia de lo que sucede con los espacios protegidos, los corredores ecológicos y los espacios de interés natural multifuncionales, los elementos de esta Red Azul no reciben el tratamiento de condicionantes superpuestos de infraestructura verde, sino que se incluyen como categorías de ordenación del medio físico y de su examen cabe deducir que a juicio de las DOT pueden clasificarse en dos grandes grupos: a) los cauces, masas de agua y zonas afectadas por la normativa en materia de aguas superficiales, y b) los humedales.

La protección de las aguas superficiales, en concreto, se considera una categoría de ordenación en sí misma, parte de la matriz de ordenación del medio físico, y abarca los ríos, arroyos y su correspondiente zona de protección, tal y como se prevén en el PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos de la CAPV⁶⁸. Las aguas superficiales así consideradas se encuentran sujetas, por tanto, a lo que se determine en la matriz del medio físico en relación con los tipos de usos susceptibles de llevarse a cabo en las mismas. Así, los usos de protección ambiental, concretamente los que impliquen conservación, mejora ambiental, y actividades científico culturales, son los únicos propiciados. El recreo extensivo se considera admisible, pero en los términos que se prevean en el mencionado PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos y en los Planes Hidrológicos⁶⁹. También son admisibles el recreo intensivo, las actividades cinegéticas y piscícolas, la explotación de los recursos primarios (como la agricultura, los invernaderos, la ganadería, etc., excepto las industrias agrarias), las infraestructuras (como las vías de transportes, las líneas de tendido aéreo, las líneas subterráneas, etc., excepto las escombreras y espacios para el depósito de residuos sólidos), y los edificios de utilidad pública e interés social. Son usos expresamente prohibidos, además de las excepciones antes mencionadas, los crecimientos urbanísticos apoyados y no apoyados en núcleos preexistentes, el uso residencial aislado esté o no vinculado a una explotación agraria, y las instalaciones peligrosas.

⁶⁷ Memoria, p. 110.

⁶⁸ Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del Plan Territorial Sectorial de Ordenación de los Ríos y Arroyos de la CAPV (Vertientes Cantábrica y Mediterránea).

⁶⁹ Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

Como consecuencia de las importantes iniciativas jurídicas producidas desde la aprobación de las primeras DOT, especialmente, a partir de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua), el régimen jurídico del agua ha ido adquiriendo un significativo sesgo ambiental mediante la introducción de criterios de sostenibilidad a largo plazo y de una visión ecosistémica que se aleja de su consideración como mero recurso⁷⁰. Desde la perspectiva específica de ordenación territorial, el protagonismo se centra en el mencionado PTS de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV de las Vertientes Cantábrica y Mediterránea, que ofrece un tratamiento conjunto y considera de forma ponderada las variables medioambiental, hidráulica y urbanística.

Las actuales DOT pretenden poner el foco, por lo que respecta al agua, en cinco aspectos que consideran de especial relevancia: 1. la gestión del riesgo de inundación, por constituir el mayor riesgo natural que afecta al País Vasco; 2. las alteraciones morfológicas de las masas de agua superficiales y la ocupación del dominio público hidráulico y marítimo terrestre que, junto con los vertidos puntuales se consideran los principales problemas del medio acuático en Euskadi; 3. el abastecimiento de agua y el saneamiento, necesitado de mejoras, entre otras en las medidas relativas al control de alivios, saneamiento en núcleos menores y la reducción de la contaminación en origen; 4. la calidad de las masas de agua superficiales que soportan mucha más presión que las subterráneas; y 5. el establecimiento de distintas categorías de zonas protegidas relacionadas con el agua, con objetivos específicos de protección y bases normativas propias⁷¹.

Por otro lado, no extraña comprobar que los humedales formen el segundo grupo de espacios que componen la Red Azul, si se atiende al ritmo de crecimiento de estos espacios desde 2007⁷². Existe además una relación entre el riesgo de inundaciones como principal impacto esperado del cambio climático, fruto de precipitaciones intensas, del ascenso del nivel del mar y del oleaje extremo y la posibilidad de que un 7% de la superficie actual de los humedales costeros y marismas se vean afectados por ello⁷³.

⁷⁰ Completan el régimen jurídico del agua, la Directiva 2007/60/CE del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de octubre, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, la Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas del País Vasco, el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, y el Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre que modifican el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, y los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, del Cantábrico Oriental y del Ebro.

⁷¹ Memoria, p. 245 y ss.

⁷² Las DOT cifran en 6 Humedales Ramsar y 1.237 entre los tres grupos del PTS de Zonas Húmedas hasta 2016 (Memoria, p. 112).

⁷³ Memoria, p. 68.

En este ámbito, la CAPV cuenta con un PTS de Zonas Húmedas que actúa como planeamiento de desarrollo para determinar la admisibilidad o no de determinados usos en aplicación de la matriz de ordenación del medio físico y reúne en tres grupos 1.237 humedales. Al mismo tiempo, las zonas húmedas interiores forman parte de una de las seis categorías de ordenación, en concreto, de la categoría de Especial Protección⁷⁴. Y, además, las zonas húmedas constituyen, en sí mismas, una de las once categorías nuevas que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas (RZP) relacionadas con el agua, cuya creación y mantenimiento será responsabilidad de cada demarcación hidrográfica y en el que deberán constar todas aquellas zonas que hayan sido declaradas objeto de protección especial en virtud de una norma comunitaria específica relativa a la protección de las aguas superficiales o subterráneas, o a la conservación de los hábitats o las especies que dependen directamente del agua⁷⁵.

Cabe recordar, por último, que las DOT prevén que los planeamientos territoriales y urbanístico extiendan la red de la infraestructura verde territorial mediante la incorporación de los espacios que consideren relevantes en sus respectivas escalas y, en todo caso, aquellos que no se encuentran incluidos en la infraestructura verde autonómica, como es el caso de los previstos en el citado Registro de Zonas Protegidas o en los Planes Hidrológicos, entre otros⁷⁶.

La forma de introducir la infraestructura verde en la ordenación del medio físico que acaba de exponerse resumidamente, amplía cuantitativamente el número de elementos a los que se ha de subordinar la determinación de usos y actividades respecto de los existentes anteriormente. Valorar el impacto de esta ampliación y, en especial, el alcance cualitativo que supone la introducción de la infraestructura verde en la actual ordenación del territorio vasca, exige continuar profundizando en otros apartados de estas nuevas Directrices.

6.6. Criterios para la incorporación de la infraestructura verde

La novedad en la revisión del capítulo sobre el medio físico de las DOT es, como se ha adelantado, el objetivo de introducir la infraestructura verde en el planeamiento territorial y urbanístico, como forma integral de preservar y reforzar los servicios que nos ofrece la naturaleza y establecer las directrices correspondientes⁷⁷, incorporación que se acompaña teniendo en cuenta cuatro criterios preestablecidos.

⁷⁴ Anexo II a las Normas de Aplicación: ordenación del medio físico, apdo. 2.a.1).

⁷⁵ No obstante, cuando una zona húmeda tenga consideración de Espacio Natural Protegido, el tratamiento de los recursos hídricos superficiales de la misma deberá respetar lo dispuesto en su propia normativa (Anexo II a las Normas de Aplicación: ordenación del medio físico, apdo. 1.a.3.c.).

⁷⁶ Memoria, p. 109.

⁷⁷ Los otros dos objetivos se concretan en la ya mencionada definición de criterios para la ordenación del suelo no urbanizable mediante el establecimiento de categorías de

La necesidad de considerar la infraestructura verde como principal objeto de la revisión de las DOT -especialmente si atendemos a la novedad que supone su introducción en el bloque normativo de ordenación territorial-, se acompaña de cuatro criterios cuya aplicación se tendrá en cuenta en la introducción de esta herramienta en el planeamiento territorial y urbanístico.

El primero trata de ofrecer una pauta de actuación para el caso de que el diseño de la infraestructura verde afecte a un espacio sujeto a distintas figuras de protección. Este solapamiento exige una doble coordinación, tanto de las normas reguladoras de cada modalidad de espacio, como de los mecanismos de planificación implicados que debe llevarse a cabo en “un único documento” que conforme un todo coherente en el que se acoja todos los regímenes aplicables y se integre la planificación de dicho espacio.

El segundo criterio se introduce para recordar que no se debe perder de vista la principal función de la infraestructura verde como técnica para la restauración y mantenimiento de los servicios ecosistémicos. En este sentido exige que su introducción debe preservar la vocación de los espacios protegidos por sus valores ambientales, mediante el análisis de su evolución, el establecimiento de indicadores y la medición de los impactos de cualquier plan, programa o proyecto que tenga incidencia en ellos.

La incorporación de esta técnica exige, en tercer lugar, identificar aquellos lugares en los que una infraestructura gris comprometa la continuidad ecológica de la infraestructura verde a escala autonómica. Localizados los puntos en los que concurren la infraestructura verde y la gris, se otorga prevalencia a la primera, lo que justificará la realización de las tareas de restauración ecológica que se consideren necesarias.

En coherencia con los dos criterios anteriores, se exige, por último, que cualquier uso o actividad que se desarrolle en la infraestructura verde quede supeditado al cumplimiento de la función principal de la conectividad ecológica, subordinación cuya regulación se sustanciará mediante la aplicación de la técnica del condicionante superpuesto presentada en el epígrafe anterior.

Los tres últimos criterios están en consonancia con otras directrices que las DOT prevén también para este caso, dirigidas a satisfacer la finalidad principal de esta técnica que no es otra que el refuerzo de los servicios ecosistémicos. Se insiste, así, de forma específica, tanto en el carácter inclusivo, flexible y estratégico que debe acompañar a toda infraestructura verde, en orden a

ordenación, homogeneizando las denominaciones para su calificación y de las directrices para la regulación de los usos en cada categoría, y la determinación de los espacios medioambientalmente más relevantes de la CAPV, así como las partes del territorio que pueden lograr la conectividad ecológica entre estos espacios (Memoria, pp. 99 y 100).

garantizar la conectividad ecológica del territorio, a frenar la pérdida de biodiversidad y a mitigar los efectos de la fragmentación territorial (art. 4.2), como en el fomento de las soluciones basadas en la naturaleza a la hora de desarrollar las infraestructuras, de forma que sean compatibles con la continuidad ecológica y prevalezcan frente a otras soluciones técnicas de impacto elevado (art. 4.4).

6.7. Instrumentos para la creación de infraestructuras verdes

La creación de infraestructuras verdes requiere, como se ha comprobado, su inclusión en el planeamiento territorial y urbanístico. La previsión de la infraestructura verde en el ordenamiento jurídico autonómico se reparte, inicialmente, entre dos instrumentos de ordenación territorial: las DOT y los PTP.

Las primeras, en su tarea de establecer el marco general de referencia para la formulación de los restantes instrumentos de ordenación territorial y urbanística en lo relativo a la ordenación y al uso de los espacios para la formulación y ejecución de políticas sectoriales⁷⁸, han apostado decididamente por incluir el enfoque basado en los servicios ecosistémicos cuya implementación requiere de la creación y extensión de la infraestructura verde a todas las escalas del territorio autonómico.

Las DOT comienzan por identificar los servicios de los ecosistemas en la comunidad, entendidos como los beneficios que las personas obtienen de la naturaleza, mediante la fijación de unidades ambientales y unas fichas sobre servicios cartografiados⁷⁹. Para ello, se parte de la base de entender que los servicios ecosistémicos pueden proporcionar beneficios directos, indirectos e intangibles, y los clasifica en tres grupos: servicios de abastecimiento, de regulación y culturales. Presentan los servicios de abastecimiento como aquellos beneficios que provee directamente el ecosistema, como alimentos, agua o materias primas. Los beneficios que ofrecen los servicios de regulación son, sin embargo, de carácter indirecto, porque derivan del funcionamiento de los ecosistemas, como sucede con la regulación del clima, el control de las inundaciones o la polinización. Por último, se encuentran los beneficios que son intangibles y que obtenemos a través de nuestra experiencia directa con los ecosistemas, como el disfrute estético del paisaje, las actividades recreativas o el conocimiento científico, entre otros, y que las DOT denomina servicios ecosistémicos culturales⁸⁰.

⁷⁸ *Vid.*, el art. 5 de la LOTPV, en el que se establecen las funciones de las DOT.

⁷⁹ ONAINDÍA, Miren, *et al.*, “Co-creación de conocimiento para la inclusión del enfoque de los ecosistemas en la ordenación del territorio del País Vasco”, *Ecosistemas. Revista de Ecología y Medio Ambiente*, Vol. 29, núm. 1, 2020, pp. 4 y ss.

⁸⁰ La identificación de zonas clave que deben formar parte de la infraestructura verde porque es preciso conservar o restaurar, exige conocer la distribución espacial de los diferentes

Constatado el interés de conservar y restaurar dichos servicios, las DOT proceden a su cuantificación y cartografiado, para lo que se sirven de dos instrumentos: por una parte, se recurre a la introducción de fichas (en las que se proporciona una breve descripción de los mismos, el mapa y una tabla informativa con más detalles complementarios) y, por otra, se procede a la definición y método de obtención de las unidades ambientales utilizadas, que consisten en el conjunto de ecosistemas de carácter operativo utilizadas para valorar y cartografiar los servicios que los ecosistemas proporcionan a la sociedad. El resultado de esta labor, arroja la existencia de ocho servicios de los ecosistemas cartografiados en la CAPV: 1. de conservación de la diversidad natural, 2. de abastecimiento de alimentos (agricultura y ganadería), 3. de abastecimiento de agua, 4. de abastecimiento de madera, 5. de almacenamiento de carbono, 6. de amortiguación de inundaciones, 7. de polinización y 8. de recreo.

Con apoyo en los resultados obtenidos de la evaluación y el cartografiado de los servicios ecosistémicos, las DOT establecen en su art. 4 las directrices relativas a la infraestructura verde que han quedado expuestas en epígrafes anteriores, en las que se identifican los elementos que las componen, sus características y objetivos.

En lo atinente al planeamiento territorial de desarrollo, el instrumento elegido para la introducción de la infraestructura verde es -como se ha adelantado al comienzo de este trabajo- el PTP, al que se le exige la incorporación de una serie de determinaciones de distinta naturaleza:

1. En primer término, se encuentra la delimitación misma de la infraestructura verde correspondiente a cada Área Funcional que, como es lógico, es tarea de cada PTP, aunque también se exige a este instrumento que incorpore el diseño de infraestructura verde correspondiente a escala autonómica⁸¹.
2. Cada PTP también contendrá los requisitos que el planeamiento urbanístico deberá respetar y que resulten necesarios para que la infraestructura verde tenga continuidad a escala local. Si existieran anillos verdes en torno a los perímetros de crecimiento urbano se considerarán, sin embargo, como parte de la infraestructura verde de escala local⁸².

servicios ecosistémicos, es decir, proceder a su cuantificación y cartografiado. Ambas tareas resultan indispensables para implementar el concepto de servicios de los ecosistemas en la toma de decisiones sobre planificación y gestión del territorio (Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, Anexo 12.1., p. 366).

⁸¹ Art. 6.a) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁸² Así será el caso, por ejemplo, del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, fruto de un proyecto de restauración ambiental iniciado en 1993, en el que se integran un conjunto de parques

3. Los criterios, medidas y acciones para conseguir una efectiva continuidad ecológica formarán, asimismo, parte de los PTP. Entre ellos se mencionan la recuperación de la vegetación y de los ecosistemas, el restablecimiento de los elementos que permeabilizan la matriz agrícola y constituyen conectores ecológicos, así como el mantenimiento de los usos agrarios tradicionales⁸³. Se interpreta que este contenido requiere de un análisis detallado de mayor escala, propio de un instrumento como el PTP⁸⁴.
4. La necesaria identificación de los puntos de encuentro o concurrencia de la infraestructura verde con las infraestructuras grises mencionada en el apartado anterior como criterio para la incorporación de la primera en el planeamiento, se llevará a cabo por los PTP que, además, deberá acompañarse de las medidas apropiadas para poder gestionar dichas interacciones⁸⁵.
5. Los PTP también deberán ofrecer indicadores que incorporen la evaluación de servicios de los ecosistemas. Esta obligación deriva de la necesidad de contar con un diagnóstico actualizado del crecimiento exponencial fruto de la presión ejercida por las actividades humanas sobre los ecosistemas, que se traduce en la mutación de indicadores como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el ozono estratosférico, la acidificación de los océanos, el consumo de agua dulce, o las contaminaciones atmosférica y química. La revisión del modelo de ordenación territorial descansa sobre esta realidad que demanda indicadores integrales útiles para trabajar en el concepto de “bioregión” propuesto, que se presenta como el espacio clave elegido para reconstruir una nueva relación entre los sistemas urbanos, rurales y naturales de cada lugar basada en la sostenibilidad y en la resiliencia⁸⁶.

periurbanos que rodean la ciudad, de alto valor ecológico y paisajístico, enlazados estratégicamente mediante corredores eco-recreativos. Actualmente este anillo verde ya se considera parte de su Infraestructura Verde Local. En relación con las iniciativas adoptadas en esta ciudad, puede consultarse, ROJO FRAILE, EDUARDO, “Vitoria.Gasteiz: de la infraestructura verde territorial a la infraestructura verde de barrio”, *Revista Montes*, Núm. 131, 2018, pp. 40-45.

⁸³ Art. 6. b) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁸⁴ Véase, el Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, p. 113.

⁸⁵ Art. 6. c) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁸⁶ *Vid.*, el Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco, Memoria, pp. 80, 96, 228, 335. Las DOT introducen con este fin seis indicadores de sostenibilidad a considerar, específicamente pensados para determinar el impacto del desarrollo urbano y territorial y la artificialización

6. El PTP deberá, por último, completar las propuestas que se realicen a escala territorial con las correspondientes medidas de ejecución y financiación de las mismas por parte de la administración supramunicipal interviniente.

Estas determinaciones previstas en el Capítulo II de las DOT para su incorporación a los PTP, poseen valor vinculante para éstos y son de eficacia directa para el planeamiento urbanístico, tal y como se dispone en sus Normas de Aplicación en el art. 2.2 por remisión al art. 8.4. a) de la Ley 4/1990, de 31 de mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco y en el art. 2.3.c).

El planeamiento territorial de desarrollo de carácter sectorial tampoco puede quedar ajeno a las determinaciones de las DOT en materia de infraestructura verde, en la medida en que la LOTV (art. 17.5) prevé la nulidad de aquellos contenidos de los PTS que contradigan las DOT o, en su caso, los PTP. Así se deduce, por ejemplo, de las directrices en materia de agua previstas en el art.

del suelo, que sirven para: a. Describir el modelo territorial vigente con atención al consumo de suelo y medir la proporción de la superficie de suelo sujeto a transformación urbanística respecto a la superficie del suelo disponible. Se incluye el cálculo de subindicadores por usos de actividades, como la residencial, las económicas, los sistemas generales y el suelo no urbanizable. b. Estudiar la densidad de población en relación, por un lado, con la superficie total de un ámbito concreto (es decir, el número de habitantes que hay en cada kilómetro cuadrado total de suelo del ámbito elegido) y, por otro, en relación sólo con el suelo calificado urbanísticamente (es decir, la densidad urbana que refleja el número de habitantes por kilómetro cuadrado de suelo urbanísticamente calificado como residencial, industrial, sistemas generales de equipamientos, infraestructuras de transportes o comunicaciones e infraestructuras básicas). c. Comparar la superficie del suelo urbanizable con la del suelo urbano, con apoyo en los datos del planeamiento municipal, para analizar las previsiones de transformación y valorar su racionalidad. Entendido el suelo urbanizable como considerado apto para su antropización, una definición coherente y sensata del mismo determinará la racionalidad en el proceso de artificialización previsto. d. Examinar el crecimiento residencial previsto en el planeamiento municipal, respecto al número de viviendas existentes, teniendo en cuenta tanto el suelo urbano como el urbanizable. e. Reflejar el tejido residencial existente y previsto mediante el estudio de tres subindicadores que consideran el número de viviendas actual en suelo urbano, y el número de viviendas previstas tanto en suelo urbano como en urbanizable. f. Reflejar la evolución reciente de la denominada “mancha urbana” a escala autonómica, referida a la artificialización/calificación urbanística que afecta tanto al ámbito edificatorio como al de las infraestructuras. Se calcula considerando las variables del suelo destinado a usos residenciales, de actividades económicas, sistemas generales (equipamientos, viario, ferrocarril, puertos, aeropuertos e infraestructuras básicas) ejecutados y planificados, excluidos los espacios libres y los cauces fluviales. Aunque las DOT no los especifican del mismo modo, entienden que también se deben tomar como referencia otros indicadores relativos a la situación socioeconómica, medioambiental o infraestructural de la CAPV, incluida una visión global de las diferentes situaciones sectoriales, como es el caso de los indicadores relativos “al medio ambiente, la población, el mercado de trabajo, la economía, la innovación, el sector primario, la industria, la energía, la movilidad, la vivienda y la salud, entre otros” (*Ibidem*, pp. 342 y ss.).

15.8.a) de las Normas de Aplicación, cuando se exige que el Plan Territorial Sectorial de Ríos y Arroyos establezca la categoría de Suelo no Urbanizable de Protección de Aguas Superficiales, en la que se aplicarán los criterios previstos en el artículo relativo al medio físico de estas Directrices antes expuesto. La misma permeabilidad de las directrices sobre infraestructura verde debe suponerse respecto de otros PTS cuyos objetos de regulación puedan verse afectados por la creación de infraestructuras verdes, como sería el caso, entre otros, del PTS de Protección y Ordenación del Litoral, el PTS Agroforestal, de Zonas Húmedas, o incluso el PTS de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, por ejemplo.

La *vis* expansiva de la infraestructura verde alcanza finalmente a la escala local y así lo reflejan las DOT al exigir que también los planes de urbanismo incluyan la infraestructura verde local de forma que conecte con la correspondiente al Área Funcional al que pertenece cada municipio y que viene definida en el PTP, como se ha visto, de forma que, al mismo tiempo, se ensamble con la de la CAPV. En dicha tarea, deben introducir como parte de la infraestructura verde local los espacios calificados como sistemas generales. Sin embargo, no sucede lo mismo con los sistemas locales de espacios libres y zonas verdes, cuya integración en la infraestructura verde es de carácter opcional⁸⁷. Pero, al mismo tiempo, introduce tres principios aplicables a estos últimos: 1. la continuidad de los diferentes espacios de zonas verdes, 2. la preservación del valor ecológico y refuerzo de servicios de ecosistemas, dotando de elementos ecológicos que puedan mejorar la calidad de vida y acercar la naturaleza a las personas, y 3. la permeabilización de los espacios libres de la ciudad construida, en especial atención al cambio climático.

Se dispone también que los planes urbanísticos deben delimitar y establecer una regulación adecuada de cada espacio protegido por sus valores ambientales, de los corredores ecológicos y de otros espacios multifuncionales que afecten a su territorio. Esta acotación y regulación, aunque no se señala expresamente, se entiende que deberá realizarse en el seno de la infraestructura local creada.

Es preciso recordar en este punto que las DOT añaden como elemento de la infraestructura verde todos los espacios relevantes que los planes de urbanismo consideren en su escala y necesariamente los espacios que no se encuentren incluidos en la infraestructura verde a escala autonómica, como los Lugares de Interés Geológico, que forman parte de la categoría de ordenación de Especial Protección, o los Registros de Zonas Protegidas de los Planes Hidrológicos mencionados al exponer las zonas húmedas como componentes de la Red Azul.

⁸⁷ Art. 4.7.b) del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

Del mismo modo que se exige para el planeamiento territorial, el planeamiento urbanístico también debe delimitar de forma concreta las áreas afectadas por los condicionantes superpuestos anteriormente expuestos, así como establecer los criterios y los requisitos que vayan a exigirse para la concesión de licencias de cualquier actividad que pueda amenazar la estabilidad y conservación de los suelos, la calidad de las aguas subterráneas, el control de las inundaciones o el cumplimiento de los objetivos establecidos para cualquiera de los componentes de la infraestructura verde⁸⁸.

7. CONCLUSIONES

Hace algo más de un lustro me acerqué a la técnica de la infraestructura verde con objeto de reflexionar sobre su planificación, tras advertir puntuales referencias en algunos textos comunitarios dispersos y, especialmente, al comprobar que la Comisión Europea apostaba decididamente por su desarrollo en la *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020*⁸⁹. La perspectiva elegida en aquella primera aproximación centrada en la ciudad como ámbito espacial sobre el que cabe proyectar esta técnica y su estrecha relación con la gestión de los elementos del paisaje, me condujo a esbozar su articulación en un perímetro más extenso. El municipio elegido para este estudio como modelo temprano de aplicación de los proyectos en la materia fue Vitoria-Gasteiz, la ordenación territorial de referencia, la vasca, y el Plan Territorial Parcial el instrumento de planificación que, a mi parecer, destacaba como candidato idóneo en el que concretar la infraestructura verde con carácter determinante para el planeamiento urbanístico⁹⁰.

Desde entonces, los poderes públicos -aunque de forma un tanto asincrónica-, han tomado iniciativas normativas en la materia de distinta índole que corroboran lo sugerido sobre la aptitud del mencionado instrumento de planificación para integrar la infraestructura verde, y configuran esta técnica como motor de un cambio radical de modelo sobre el que se ha de asentar en adelante la ordenación territorial y urbanística.

La nueva dimensión que ha adquirido la infraestructura verde va a requerir estudios jurídicos sobre sus consecuencias en los distintos sectores del ordenamiento jurídico-administrativo implicados y sobre el protagonismo

⁸⁸ Anexo II, apartado 2.b.3 del Decreto 128/2019, de 30 de julio, por el que se aprueban definitivamente las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco.

⁸⁹ COMISIÓN EUROPEA, *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020*, Luxemburgo, 2011.

⁹⁰ URIARTE RICOTE, Maite, “Planificar la infraestructura verde urbana”, *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 99-100, 2014, p. 2893.

atribuido a cada Administración para su desarrollo. A día de hoy, recién aprobada la revisión del principal instrumento general de planificación territorial vasco, interesa analizar su contenido, valorar si el alcance que le ha otorgado a esta técnica se alinea con las últimas previsiones comunitarias, en especial con el tratamiento que recibe en la Estrategia de la Unión Europea sobre Biodiversidad de aquí a 2030⁹¹, y obtener una visión, tanto de lo avanzado, como de lo que queda pendiente.

Esta aproximación muestra que la actualización de las DOT, en sintonía con la hoja de ruta de la política ambiental europea, apuesta por introducir el enfoque de los servicios ecosistémicos en la ordenación territorial junto al compromiso de desarrollar una infraestructura verde en todas las escalas. Y lo hace abiertamente, situando esta incorporación como primer principio rector y, a la infraestructura verde, en concreto, como primer elemento definitorio del modelo territorial vasco que despliega su protagonismo al erigirse en condicionante superpuesto específico que limita el régimen de usos establecido para cada categoría de ordenación del medio físico. Su normalización persigue la conectividad ecológica, función principal a la que queda supeditada cualquier uso o actividad que se desarrolle en la misma.

El concepto de infraestructura verde que proponen las DOT es coherente con el europeo y descansa, por tanto, en su carácter inclusivo, flexible y estratégico. La determinación de sus componentes plantea, sin embargo, algunos interrogantes, como el originado por la ausencia de una definición de espacio multifuncional y de una aclaración sobre su posible tipología. Si atendemos a las Normas de Aplicación puede deducirse la existencia de dos modalidades, los espacios idóneos para favorecer las compatibilidades de usos del suelo y los que poseen valores ambientales reseñables, aunque no cuenten con una figura de protección aprobada. Otros apartados de las Directrices, sin embargo, sólo hacen referencia a este último tipo y en una ocasión se presentan como una actualización de las áreas de interés natural, figura prevista en un anexo de las DOT anteriores. También sería de utilidad encontrar más concreciones en relación con la denominada Red Azul y el verdadero alcance de los ecosistemas acuáticos como componentes de la infraestructura verde o la consideración que reciben las zonas costeras y los espacios marinos.

Se confirma el protagonismo de los PTP para desarrollar las determinaciones de las Directrices en la materia, delimitar la infraestructura verde a escala de Área Funcional, establecer requisitos y criterios al planeamiento urbanístico para garantizar su continuidad a escala local, identificar puntos de encuentro

⁹¹ COMISIÓN EUROPEA, *Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives*, COM (2020) 380 final.

con las infraestructuras grises y disponer de las medidas necesarias para su gestión, ofrecer indicadores para la evaluación de servicios ecosistémicos, así como prever las correspondientes medidas para financiar y ejecutar lo propuesto.

Más difuminado queda, sin embargo, el papel de los PTS. Sin perjuicio de la exigencia legal de la adaptación de los existentes y los futuros a los condicionantes derivados de la creación de infraestructuras verdes y a lo determinado por las DOT y los futuros PTP en la materia, cabe plantear la idoneidad de un plan territorial sectorial de desarrollo específico a la vista de la relevancia adquirida por el tándem “servicios ecosistémicos-infraestructura verde”, su proyección de futuro y la complejidad de su integración en la ordenación territorial. En distintos apartados de las Directrices se insiste en el salto cualitativo que supone esta perspectiva y se invoca la necesidad de una sola figura de protección medioambiental en materia de infraestructura verde, de un único documento que la integre, pero sin precisar cuál sería el instrumento idóneo. Es un hecho que durante el periodo de vigencia de las anteriores Directrices se ha producido un importante avance en la aprobación de normas ambientales, de planes de recuperación de especies o de programas específicos, pero se acusa la necesidad de actualizar y adaptar la protección del territorio por su valor ambiental, labor que las DOT proponen vehicular a través de la creación de la infraestructura verde territorial. Esta perspectiva sistémica presenta implicaciones de tal envergadura que la mencionada invocación de un único instrumento integrador bien podría estar refiriéndose a la oportunidad de un PTS específico sobre infraestructura verde, que sirva como instrumento regulador y planificador de referencia para la intervención sectorial, ambiental y urbanística, en orden a desarrollar las determinaciones definidas en el marco de las DOT, que sea útil para garantizar la compatibilidad entre las afecciones que se creen y su coherencia con las demás políticas sectoriales.

8. BIBLIOGRAFÍA

CANTÓ LÓPEZ, María Teresa. La infraestructura verde como base para la planificación urbana. En: ZEGARRA VALDIVIA, Diego (Coord). *El derecho del medio ambiente y los instrumentos de tutela administrativa: Libro Homenaje al maestro Ramón Martín Mateo*. España: Thomson Reuters, 2015, pp. 357-366.

- La planificación y gestión de la Infraestructura Verde en la Comunidad Valenciana. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, n. 43-44, 2014, pp. 215-234.

CLARK, Brett. Ebenezer Howard and the marriage of town and country. An Introduction to Howard's Garden Cities of To-morrow. *Organization & Environment*, vol. 16, n. 1, 2003, pp. 87-97.

COMISIÓN EUROPEA. *Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, EU Biodiversity Strategy for 2030. Bringing nature back into our lives*, COM (2020) 380 final.

- *Guidance on a strategic framework for further supporting the deployment of EU-level green and blue infrastructure*, COM (2019) 193 final.

- *Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Revisión de los avances en la aplicación de la estrategia sobre la infraestructura verde en la Unión Europea*, COM (2019) 236 final.

- *Construir una Infraestructura Verde para Europa*. Bruselas: Unión Europea, 2014.

- *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa*, COM (2013) 249 final.

- The multifunctionality of Green Infrastructure. *Science for Environment Policy. In-depth Reports*, 2012.

- *Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020*. Luxemburgo, 2011.

FARIÑA TOJO, José. Zonas verdes urbanas, de equipamiento a infraestructura. *Práctica urbanística: Revista mensual de urbanismo*, n. 164, 2020.

FERNÁNDEZ DE GATTA SÁNCHEZ, Dionisio. La Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la conectividad y restauración ecológicas: un nuevo instrumento para proteger la biodiversidad. *Actualidad Jurídica Ambiental*, n. 81, julio, 2018, pp. 57-120. Disponible en: https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2012/01/2018_07_Recopilatorio_81_AJA_Julio.pdf#page=59 (Fecha de último acceso 04-11-2020).

GOBIERNO VASCO. *Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi*, 2005.

- *Programa Marco Ambiental de la Comunidad Autónoma del País Vasco (2002-2006). Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible (2002-2020)*, IHOBE, 2002.

HERRERA-MISHLER, Thomas, *The Olmsted City. The Buffalo Olmsted Park System: Plan for the 21st Century*. Nueva York: State University of New York, The Urban Design Project School of Architecture and Planning, University at Buffalo, 2008.

HIDALGO, Rafael; et al. *Bases científico-técnicas para la Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas*. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2017.

JIMÉNEZ Marina; RIVAS Juan Luís de las. Ecos de Olmsted en Europa. El sistema de parques y los orígenes del urbanismo europeo contemporáneo. *Revista de Arquitectura*, n. 20, 2018, pp. 86-103.

KNACK, Ruth Eckdish. Garden cities. *Planning*, tomo 64, n. 6, 1998, pp. 4-9.

NAUMANN, S.; et al. *Design, implementation and cost elements of Green Infrastructure projects. Final Report*. Bruselas: Comisión Europea, 2011.

OLCINA CANTOS, Jorge. Ordenación del territorio e infraestructura verde para la reducción del riesgo natural en España. *Práctica urbanística. Revista mensual de urbanismo*, n. 164, 2020.

ONAINDÍA, Miren; et al. Co-creación de conocimiento para la inclusión del enfoque de los ecosistemas en la ordenación del territorio del País Vasco. *Ecosistemas. Revista de Ecología y Medio Ambiente*, vol. 29, n. 1, 2020.

ONU. *Declaración del Programa de la ONU para el medio Ambiente sobre la COVID-19*, 6 de abril de 2020.

- *Emerging Issues of Environmental Concern*, 2016.

PEMÁN GAVÍN, Ignacio. Glosario sobre desarrollo territorial. Conferencia europea de ministros responsables en materia de ordenación territorial (CEMAT). *Revista Aragonesa de Administración Pública*, n. 38, 2011, pp. 467-504.

RODOMAN, Boris. Ecological specialization as a desirable future for Russia. *The Russian Peasant Studies*, vol. 2, n. 3, 2017, pp. 28-43.

ROJO FRAILE, EDUARDO. Vitoria.Gasteiz: de la infraestructura verde territorial a la infraestructura verde de barrio. *Revista Montes*, n. 131, 2018, pp. 40-45.

TELLERÍA, José Luis. Biología de la conservación: balance y perspectivas. *Ardeola. International Journal of Ornithology*, vol. 46, n. 2, 1999, pp. 239-248.

TODARO, Vincenzo. Proceso de integración entre redes ecológicas e instrumentos de planificación. *Cuaderno de Investigación Urbanística*. 54, 2007.

URIARTE RICOTE, Maite. Planificar la infraestructura verde urbana. *Revista Vasca de Administración Pública*, n0. 99-100, 2014, pp. 2873-2895.