



Bruselas, 24.5.2019
COM(2019) 236 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 de
la UE**

{SWD(2019) 184 final}

1. Contexto e introducción

La infraestructura verde se define en la estrategia sobre la infraestructura verde de la UE 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 urbanos».

A diferencia de la infraestructura gris, que sirve a un único propósito, los espacios verdes ricos en biodiversidad pueden desempeñar una variedad de funciones extraordinariamente útiles, a menudo de forma simultánea y a muy bajo coste, en pro de las personas, la naturaleza y la economía.

En la UE, la espina dorsal de la infraestructura verde es la red Natura 2000, que se complementa con espacios naturales y seminaturales no pertenecientes a la red, como 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, así como elementos artificiales como tejados verdes, paredes verdes o ecoductos y escalas de peces. Se calcula que los beneficios anuales generados por los servicios ecosistémicos prestados solo por la red Natura 2000 ascienden a 300 000 millones EUR en toda la UE¹, y los beneficios de la infraestructura verde los superan con creces.

En la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020 figura como objetivo 2 el «Mantenimiento y mejora de ecosistemas y servicios ecosistémicos no más tarde de 2020 mediante la creación de infraestructura verde y la restauración de al menos el 15 % de los ecosistemas degradados». El cumplimiento pleno de este objetivo 2 y el restablecimiento o restauración de Natura 2000 a una situación favorable podrían generar respectivamente hasta 50 000 y 140 000 puestos de trabajo, y hasta 4 200 millones EUR y 11 100 millones EUR de resultados directos al año; así como una gama más amplia de beneficios de servicios ecosistémicos².

La Comisión adoptó una estrategia de la UE en materia de infraestructura verde en 2013³ para mejorar estos beneficios económicos atrayendo una mayor inversión en el capital natural de Europa con el fin de alcanzar sus objetivos en materia de biodiversidad hasta 2020. Incluía cuatro líneas de trabajo prioritarias: fomento de la infraestructura verde en los principales ámbitos políticos; mejora de la información, refuerzo de la base de conocimientos y fomento de la innovación; mejora del acceso a la financiación; y contribución al desarrollo de proyectos de infraestructura verde a escala de la UE.

¹ The Economic benefits of the Natura 2000 Network («Los beneficios económicos de la red Natura 2000»); 2013, ISBN 978-92-79-27588-3.

² Eftc, ECNC, UAntwerp & CEEWEB (2017) Promotion of ecosystem restoration in the context of the EU biodiversity strategy to 2020 («Fomento de la restauración de los ecosistemas en el contexto de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020»).

³ COM(2013) 249 final.

De conformidad con la estrategia, **de aquí a finales de 2017, la Comisión debe pasar revista a los avances registrados en el desarrollo de la infraestructura verde y publicar un informe sobre las enseñanzas extraídas y las recomendaciones para el futuro.** El Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía⁴ establece que esta revisión informará el camino a seguir en la inversión estratégica en infraestructura verde en la UE. También contribuirá a realizar la evaluación final de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020.

La revisión trata los avances realizados y los desafíos encontrados tanto a escala de la UE como de los Estados miembros⁵ a la hora de llevar a cabo las cuatro líneas de trabajo prioritarias de la estrategia; extrae algunas enseñanzas y propone varias sugerencias para la aplicación de la estrategia.

2. Evaluación de los avances y los retos

2.1. Fomento de la infraestructura verde en los principales ámbitos políticos: avances y retos

La estrategia en materia de infraestructura verde acentuaba la necesidad de garantizar que la infraestructura verde se convierta en una parte estándar de la ordenación espacial y el desarrollo territorial y que esté plenamente integrada en la aplicación de las políticas cuyos objetivos puedan alcanzarse total o parcialmente a través de soluciones basadas en la naturaleza. Establecía que los principales ámbitos políticos a través de los cuales se fomentaría la infraestructura verde serían la política regional o de cohesión, las políticas en materia de cambio climático y medio ambiente, de gestión del riesgo de catástrofes, de salud y protección de los consumidores y la política agrícola común. Los sitios y las funciones de la red Natura 2000 son la espina dorsal de la infraestructura verde de la UE. El control de adecuación de las Directivas relacionadas con la naturaleza concluyó que, si bien las Directivas constituyen instrumentos clave para la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020, por sí solas no podrían conseguir el objetivo de la UE para 2020 de detener la pérdida de biodiversidad. El Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía prevé medidas adicionales como el establecimiento de directrices para apoyar la ejecución de proyectos en materia de infraestructura verde a escala de la UE para mejorar la conectividad de las zonas Natura 2000 con el fin de ayudar a alcanzar los objetivos de las Directivas relacionadas con la naturaleza, contribuyendo al mismo tiempo a la consecución de otros objetivos de la UE en materia de biodiversidad.

El despliegue de la infraestructura verde puede lograrse tanto a través de la conservación de los ecosistemas ricos en biodiversidad existentes en buen estado como con el restablecimiento de los ecosistemas degradados, tanto dentro como fuera de la red Natura 2000. Con arreglo a las Directivas sobre los hábitats y las aves, los Estados miembros deben formular medidas y objetivos de restablecimiento para los sitios Natura 2000 en los que las especies y los hábitats todavía no han logrado un estado de conservación favorable. Una herramienta clave para

⁴ COM(2017)198 final.

⁵ Véase el documento de trabajo de los servicios de la Comisión que se adjunta y las veintiocho fichas informativas por países basadas en la información recopilada en 2017.

establecer prioridades de conservación y restablecimiento a escala regional o nacional son los marcos de acción prioritaria desarrollados por los Estados miembros de conformidad con el artículo 8 de la Directiva sobre los hábitats. El nuevo formato de estos marcos de acción prioritaria⁶ incluye la posibilidad de incorporar información relacionada con medidas de infraestructura verde más amplias relacionadas.

La acción 6a de la Estrategia sobre la Biodiversidad emplazaba a los Estados miembros hasta 2014, con la ayuda de la Comisión, a desarrollar un marco estratégico para fijar prioridades para el restablecimiento de los ecosistemas a escalas subnacional, nacional y de la UE. En 2014, la Comisión publicó un estudio para ayudar a los Estados miembros a priorizar el restablecimiento de los ecosistemas degradados⁷. Aunque hay pocos marcos de priorización del restablecimiento a escalas nacional y subnacional⁸, se está realizando cierta actividad de restablecimiento⁹, a menudo en respuesta a otra legislación pertinente de la UE, como la Directiva marco del agua (DMA) y la Directiva marco sobre la estrategia marina (DMEM). Es necesario realizar más esfuerzos para completar los marcos nacionales de priorización del restablecimiento con el fin de implementar la acción 6b, junto con los marcos de acción prioritaria (MAP) con arreglo a las Directivas relacionadas con la naturaleza, de un modo coherente con el enfoque metodológico de la iniciativa de la UE sobre cartografiado y evaluación de ecosistemas y de los servicios que prestan¹⁰ y con actividades de restablecimiento exigidas de acuerdo con la legislación de la UE.

Varios Estados miembros han creado redes ecológicas nacionales o instrumentos equivalentes. En numerosos Estados miembros, se incluyen los objetivos o requisitos específicamente relacionados con la infraestructura verde en la legislación y las políticas de conservación de la naturaleza y la biodiversidad más amplias. Por ejemplo, varios planes y estrategias nacionales sobre la biodiversidad incluyen referencias a la infraestructura verde (tanto etiquetadas como tales o utilizando otra terminología que refleja el mismo concepto). La infraestructura verde también se trata implícitamente en instrumentos relacionados con ecosistemas particulares, como la Estrategia nacional sobre turberas de Irlanda. Sin embargo, a excepción del «concepto nacional de infraestructura verde» de Alemania¹¹, los Estados miembros todavía no han adoptado estrategias nacionales dedicadas específicamente a la infraestructura verde. No obstante, se están desarrollando algunas estrategias nacionales (por ejemplo, en España) y otras políticas e instrumentos legislativos abordan, al menos de forma implícita, el concepto de la infraestructura verde tal y como se define en la estrategia en materia de infraestructura verde de la UE.

Con respecto a la **política del agua de la UE**, las medidas de retención natural del agua pueden ayudar a ralentizar el flujo de aguas pluviales, incrementar la infiltración y reducir la contaminación a través de procesos naturales. Estas medidas se consideran enfoques rentables

⁶ <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/financing/docs/PAF%20format%20EN.docx>

⁷ <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/pdf/2020/RPF.pdf>

⁸ Alemania, Países Bajos y la Región Flamenca (BE).

⁹ Véase la nota 2.

¹⁰ Cartografiado y evaluación de los ecosistemas y de los servicios que prestan:

http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/index_en.htm

¹¹ <http://www.bfn.de/bkgi.html>

para alcanzar los objetivos de la DMA y la Directiva sobre inundaciones¹², al tiempo que contribuyen a la protección de la biodiversidad y a la adaptación al cambio climático. Se han elaborado directrices sobre las medidas de retención natural del agua¹³ y se ha fomentado su aplicación, a través de fondos agrícolas y estructurales de la UE, en la elaboración de programas agrícolas y operativos de los Estados miembros¹⁴. Una evaluación *ex post*¹⁵ de los programas operativos ha sugerido que, a pesar de que se han registrado ciertos avances, es necesario hacer más para fomentar los programas estratégicos e integrados; y que la planificación de medidas de retención natural del agua e infraestructura verde de mayor escala podría reportar beneficios a la calidad del agua, proteger contra inundaciones y lograr los objetivos fijados para la biodiversidad. El trabajo de la UE sobre cartografiado y evaluación de ecosistemas y de sus servicios puede facilitar información a la hora de planificar oportunidades, así como los planes hidrológicos de cuenca y los marcos de acción prioritaria, con el fin de identificar espacios multifuncionales que ofrezcan la mejor oportunidad para la prestación de servicios ecosistémicos.

Con arreglo a la **política de asuntos marítimos y pesca de la UE**¹⁶, la infraestructura verde se considera una herramienta que contribuye al desarrollo sostenible de las zonas costeras. El artículo 5 de la Directiva relativa a la ordenación del espacio marítimo¹⁷ abarca los principales objetivos de la infraestructura verde, señalando que «los Estados miembros procurarán contribuir a la conservación, protección y mejora del medio ambiente, incluida la resistencia a los efectos del cambio climático». No obstante, la infraestructura verde no está suficientemente utilizada en los planes de ordenación del espacio marítimo, si bien podría contribuir a lograr ecosistemas marinos sanos y generar importantes beneficios en términos de producción de alimentos, turismo y ocio, mitigación y adaptación al cambio climático, control de la dinámica litoral y prevención de catástrofes.

Si bien el concepto de la infraestructura verde no estaba integrado en la DMEM, sus objetivos son conformes con ella, ya que la Directiva fue diseñada para mantener la biodiversidad y ofrecer océanos y mares limpios, sanos y productivos. Se han realizado algunos intentos de crear redes de infraestructura verde marina a través de la constitución de redes coherentes de zonas marinas protegidas de conformidad con el artículo 13, apartado 4. Las medidas adoptadas con arreglo a la Directiva seguirán abordando las presiones para mejorar el estado del medio ambiente marino a través de una perspectiva transfronteriza/regional con la ayuda

¹² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52012DC0673>

¹³ Comisión Europea (2014). EU Water Policy Document on Natural Water Retention Measures («Documento de la política de aguas de la UE sobre las medidas de retención natural del agua»). Grupo de trabajo «Programa de medidas», de la estrategia común de aplicación de la Directiva marco sobre el agua. https://circabc.europa.eu/sd/a/2457165b-3f12-4935-819a-c40324d22ad3/Policy%20Document%20on%20Natural%20Water%20Retention%20Measures_Final.pdf

¹⁴ https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_es

¹⁵ [Evaluation of the contribution of Operational Programmes to the implementation of EU water policy](#) («Evaluación de la contribución de los programas operativos a la aplicación de la política de aguas de la UE»).

¹⁶ COM(2014) 86 final

¹⁷ Directiva 2014/89/UE; DO UE de 28.8.2014; L 257/135

de criterios y normas metodológicas de nueva creación¹⁸. El despliegue de la infraestructura verde puede ayudar a lograr este objetivo.

Las soluciones basadas en los ecosistemas y la infraestructura verde se consideran enfoques pertinentes para abordar el **cambio climático** en la Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE¹⁹. La actuación 7 de la Estrategia hace una referencia específica a la infraestructura verde en relación con la resistencia de la infraestructura gris. A escala internacional, los beneficios relacionados con el clima de los enfoques basados en los ecosistemas se han destacado en varias decisiones con arreglo al Convenio sobre la Diversidad Biológica²⁰ y el Acuerdo de París²¹. Sin embargo, existen oportunidades para más sinergias, dada la elevada frecuencia de los desastres naturales inducidos por el cambio climático, como los fenómenos meteorológicos extremos de 2017, incluidos incendios forestales, tormentas e inundaciones. Se podría hacer un mayor esfuerzo por poner de relieve los múltiples beneficios que puede generar la infraestructura verde para la mitigación y la adaptación al cambio climático, directamente, por ejemplo a través del secuestro de carbono, e indirectamente reduciendo las demandas de energía y la contaminación mediante el empleo de transporte activo relacionado con la infraestructura verde (como andar en bicicleta o caminar), mitigando los efectos de isla térmica y reduciendo las necesidades de refrigeración y calefacción de los edificios utilizando techos verdes y paredes verdes.

La revisión de la Estrategia de adaptación de la UE²² ofreció una oportunidad para considerar cómo seguir fomentando la utilización de la infraestructura verde para lograr sociedades capaces de adaptarse al cambio climático de un modo rentable. Al igual que la revisión de las políticas de aguas de la UE (Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, DMA, Directiva sobre inundaciones)²³. Se podría explorar la posibilidad de crear más sinergias a través del Pacto de los Alcaldes para el Clima y la Energía²⁴ o el ICLEI - Gobiernos Locales por la Sostenibilidad²⁵.

Los fuertes vínculos existentes entre la **gestión del riesgo de catástrofes** y el medio ambiente están bien reconocidos y se ven incrementados por el impacto del cambio climático. El Plan de Acción de la UE sobre el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030²⁶ reconoce de forma explícita la positiva contribución que la infraestructura verde puede realizar a la gestión y reducción del riesgo de catástrofes. La infraestructura verde puede fomentarse a través de mecanismos para fortalecer la gestión de catástrofes de la UE²⁷. Sin embargo, esto todavía tiene que traducirse en actuaciones específicas sobre el terreno. La experiencia demuestra que los **enfoques basados en los ecosistemas** como la infraestructura verde, las soluciones naturales, la adaptación basada en los ecosistemas, las medidas de

¹⁸ Decisión 2017/848 de la Comisión.

¹⁹ COM(2013) 216.

²⁰ <https://www.cbd.int/ecosystem/>; <https://www.cbd.int/climate/>

²¹ <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

²² COM(2018) 738.

²³ http://ec.europa.eu/environment/water/index_en.htm

²⁴ <https://www.pactodelosalcaldes.eu/es/>

²⁵ <http://iclei-europe.org/about-iclei/>

²⁶ http://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/1_en_document_travail_service_part1_v2.pdf

²⁷ COM(2017) 773 final.

retención natural del agua y las medidas de reducción del riesgo de catástrofes basadas en los ecosistemas son herramientas políticas rentables²⁸, pero no se aprovechan en su totalidad y su potencial debe reforzarse a nivel de la UE.

Si bien el concepto de infraestructura verde no está incluido per se en la **política agrícola común** (PAC), los dos pilares de la PAC actual ofrecen una serie de instrumentos que abordan la gestión sostenible de los recursos naturales y la acción climática, que pueden contribuir a la infraestructura verde dependiendo de su diseño y aplicación. Con arreglo al sistema de condicionalidad, las buenas condiciones agrarias y medioambientales (BCAM) relacionadas con las franjas de protección y elementos paisajísticos contemplan la infraestructura verde²⁹, pero los beneficios que generan varían dependiendo de los Estados miembros. De conformidad con el primer pilar de la PAC, las prácticas «beneficiosas para el clima y el medio ambiente» obligatorias introducidas en 2015 tienen el potencial de beneficiar al medio ambiente y al clima; sin embargo, el Tribunal de Cuentas Europeo concluyó³⁰ recientemente que tal y como se aplican actualmente, es poco probable que aporten beneficios considerables al medio ambiente y al clima, en concreto, en relación con la biodiversidad. Respecto del segundo pilar, las regiones y los Estados miembros pueden seleccionar una amplia gama de medidas de desarrollo rural para ayudar a conseguir objetivos agroambientales y climáticos, y los agricultores pueden recibir un pago por superficie en relación con estas, que pueden complementarse con apoyo específico a inversiones no productivas. También se puede facilitar apoyo específico a la conversión o al mantenimiento de la agricultura ecológica, la aplicación directa de las disposiciones de las Directivas sobre los hábitats y las aves y la DMA³¹. El Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) también puede utilizarse para apoyar las medidas relacionadas con la silvicultura que puedan implicar el desarrollo o el mantenimiento de infraestructura verde.

Esta contribución podría mejorarse incentivando la reintroducción de elementos paisajísticos en zonas agrícolas y con una mejor protección de los pastizales permanentes. Una evaluación *ex post* de la contribución de los programas de desarrollo rural a la consecución de los objetivos de la DMA y la Directiva sobre inundaciones incluye una evaluación del uso de las medidas de retención natural del agua y del modo en que estas se pueden mejorar en el futuro. La Comunicación sobre el futuro de los alimentos y de la agricultura³² recomienda instrumentos innovadores que tengan el potencial de fortalecer la infraestructura verde existente.

Se han realizado esfuerzos para integrar la infraestructura verde en la **política regional de la UE**: los Reglamentos relativos al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Fondo de Cohesión para 2014-2020 establecen³³ que se fomente horizontalmente el desarrollo sostenible, incluidos los requisitos de protección medioambiental y la biodiversidad. En sus

²⁸ <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-adaptation-and-disaster>

²⁹ BCAM 1 y 7, véase el documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

³⁰ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/greening-21-2017/es/>

³¹ [Estadísticas descriptivas clave sobre la consideración de cuestiones relativas al agua en los programas de desarrollo rural 2014-2020](#)

³² COM(2017) 713 final

³³ Artículo 8 del Reglamento (UE) n.º 1303/2013

directrices³⁴ para los Estados miembros, la Comisión hizo hincapié en la infraestructura verde y la adaptación basada en los ecosistemas como alternativa rentable o una medida complementaria a la infraestructura gris y al cambio intensivo en el uso de la tierra.

Las **estrategias macrorregionales de la UE**³⁵ son plataformas útiles para diseñar y ejecutar proyectos de infraestructura verde y para reunir a países (de la UE y no pertenecientes a la UE), regiones y partes interesadas. La infraestructura verde puede convertirse en la espina dorsal estructural y funcional del desarrollo sostenible de esas regiones. A modo de ejemplo, en el contexto de la estrategia macrorregional de la UE para la región alpina, en octubre de 2017 se aprobó una declaración ministerial conjunta sobre la infraestructura verde alpina.

También se ha fomentado la infraestructura verde en la **política urbana de la UE**. Con arreglo a la Agenda Urbana de la UE³⁶ sobre el uso sostenible de las tierras y soluciones basadas en la naturaleza, en 2017 se creó una asociación, y también se prevé una convocatoria de propuestas con arreglo a acciones urbanas innovadoras³⁷ que ofrecen financiación a ciudades para ensayar soluciones innovadoras sobre cuestiones seleccionadas de desarrollo urbano sostenible. La infraestructura verde se ha incluido entre los criterios de adjudicación de los premios «Capital Verde Europea» y «Hoja Verde Europea»³⁸. El apoyo del proyecto «EnRoute»³⁹ de MAES y los proyectos de Horizonte 2020 sobre soluciones basadas en la naturaleza aplicadas en zonas urbanas⁴⁰ han permitido mejorar los conocimientos sobre la infraestructura verde urbana. Varias iniciativas llevadas a cabo por ciudades europeas abordan la infraestructura verde también a escala local y municipal.

En la **política sanitaria de la UE**, a pesar de que numerosos estudios⁴¹ demuestran la conexión positiva que existe entre la infraestructura verde y la salud humana, los responsables de la toma de decisiones y las partes interesadas no suelen utilizar la infraestructura verde como solución rentable para los problemas relacionados con la salud. Es necesario incrementar las buenas prácticas, como las iniciativas de Finlandia para fomentar un enfoque holístico de la infraestructura verde y la salud humana.

La infraestructura verde, al generar múltiples beneficios basados en los ecosistemas, puede contribuir a incrementar la aceptación pública de la **infraestructura energética** de reciente creación. Algunas prácticas para mejorar los hábitats, como convertir zonas situadas bajo tendidos eléctricos en hábitats con vegetación baja, han sido muy bien acogidas por las comunidades locales y los propietarios de tierras y han dado lugar a una reducción de los costes de mantenimiento de la vegetación para los promotores de los proyectos⁴². La iniciativa

³⁴ http://ec.europa.eu/regional_policy/es/information/legislation/guidance/

³⁵ Región adriático-jónica, alpina, Mar Báltico y Danubio.

³⁶ <http://www.urbanagendaforthe.eu>

³⁷ <http://www.uia-initiative.eu>

³⁸ <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>

³⁹ www.oppla.eu/EnRoute y <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC110402>

⁴⁰ Por ejemplo, Nature4Cities, GrowGreen, NAIAD, NATURVATION, UNALAB, Connecting y UrbanGreenUp.

⁴¹ Por ejemplo, el informe del estudio sobre la salud y los beneficios sociales de la naturaleza

<http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/intro/>

⁴² Proyecto BESTGRID, <https://www.bestgrid.eu>

Renewables Grid Initiative premia a proyectos con prácticas innovadoras destacadas en materia de protección de la biodiversidad y la naturaleza, como los desarrollados por Elia y Terna⁴³. Hay otras prácticas similares que podrían extenderse a toda la UE y que los reguladores podrían incentivar como buenas prácticas para garantizar la ejecución oportuna de proyectos de interés común a lo largo de los corredores prioritarios RTE-T, una condición previa para disponer de un mercado energético interno, integrado, sostenible, competitivo y seguro en la UE y para alcanzar los objetivos de la UE en materia de clima y de política energética.

Con respecto a la **política de transporte de la UE**, algunos ejemplos ilustran buenas prácticas, pero todavía son demasiado aislados, y es necesario realizar más esfuerzos para mejorar la biodiversidad utilizando la infraestructura verde a lo largo de las redes RTE-T⁴⁴ y beneficiar a la naturaleza y la economía, aumentando al mismo tiempo la aceptación social de la nueva infraestructura de transporte. Esto puede incluir el mantenimiento de zonas ricas en biodiversidad a lo largo de los corredores de RTE-T o la construcción de estructuras específicas para proporcionar pasos seguros a la fauna salvaje. Así pues, es importante fortalecer las sinergias entre las RTE y el despliegue de infraestructura verde a escala de la UE, también explorando el potencial de los proyectos ecológicos del mecanismo «Conectar Europa»⁴⁵.

2.2. Mejora de la información, fortalecimiento de la base de conocimientos y fomento de la innovación

La estrategia en materia de infraestructura verde recurrió a la Comisión para mejorar y difundir más ampliamente la información relacionada con la infraestructura verde. Se ha facilitado un mayor acceso a la información específica sobre la infraestructura verde en el Sistema de Información sobre la Biodiversidad para Europa⁴⁶, incluida una biblioteca sobre infraestructura verde⁴⁷. Se desarrollan sinergias con otras plataformas de información pertinentes. Se han publicado documentos de orientación sobre la integración de la infraestructura verde en ámbitos políticos específicos (por ejemplo, política regional y política de cohesión⁴⁸, agua y gestión de las inundaciones⁴⁹, evaluaciones de impacto ambiental⁵⁰ y evaluaciones estratégicas del impacto ambiental⁵¹).

Reforzar la base de conocimientos de la infraestructura verde es parte de una acción más amplia para facilitar la base de conocimientos para el objetivo 2 de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020. La iniciativa de la UE sobre cartografiado y evaluación de los ecosistemas y sus servicios (MAES en sus siglas en inglés) creada en 2013 ofrece

⁴³ Véase el documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

⁴⁴ <https://ec.europa.eu/inea/en/ten-t>

⁴⁵ <https://ec.europa.eu/inea/connecting-europe-facility/cef-transport>

⁴⁶ <http://biodiversity.europa.eu/>

⁴⁷ <http://biodiversity.europa.eu/topics/green-infrastructure>

⁴⁸ http://ec.europa.eu/regional_policy/es/information/publications/guides/2013/guide-to-multi-benefit-cohesion-policy-investments-in-nature-and-green-infrastructure

⁴⁹ <https://www.eea.europa.eu/publications/green-infrastructure-and-flood-management>

⁵⁰ <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm>

⁵¹ <http://ec.europa.eu/environment/eia/sea-support.htm>

directrices metodológicas para la UE y sus Estados miembros con el fin de que cartografíen y evalúen el estado de los ecosistemas y los servicios que prestan. El cuarto informe MAES⁵² publicado en 2016 estuvo dedicado a la infraestructura verde urbana.

La Comisión publicó un informe sobre «infraestructura verde estratégica y recuperación de los ecosistemas; métodos, datos e instrumentos geoespaciales»⁵³ como respuesta a la petición de la estrategia de la infraestructura verde de una revisión de la «extensión y calidad de los datos espaciales y técnicos disponibles para los responsables políticos en relación con el despliegue de la infraestructura verde».

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y el Centro Común de Investigación (CCI) están realizando trabajo de apoyo a la infraestructura verde y al restablecimiento, y han publicado informes sobre la capacidad de utilización de los datos existentes y nuevas metodologías para el despliegue de la infraestructura verde⁵⁴.

En lo que respecta a la **política de innovación e investigación de la UE**, el Séptimo Programa Marco, y desde 2014, Horizonte 2020, han financiado proyectos pertinentes para la infraestructura verde. Los proyectos de demostración, innovación e investigación proporcionan oportunidades de inversión relacionadas con la realización y la evaluación de soluciones basadas en la naturaleza. Esto se complementa con la integración política, el establecimiento de indicadores, el intercambio de información, la promoción y la difusión a empresas y a la sociedad en su conjunto; dado que los datos que demuestran los múltiples beneficios generados por las soluciones basadas en la naturaleza dan lugar a una mejora y priorización de la infraestructura verde. La plataforma de intercambio de información Oppla⁵⁵ financiada por la investigación y la plataforma de creación de redes ThinkNature⁵⁶ facilitan el acceso a la información.

La estrategia en materia de infraestructura verde también emplazó a la Comisión a evaluar «cuál podría ser la contribución de las normas técnicas, en particular en relación con los procedimientos y elementos materiales de construcción, al crecimiento del mercado de productos favorables a la infraestructura verde». El posible desarrollo de normas relacionadas con la infraestructura verde se incluye en el programa de trabajo anual de la Unión para la normalización⁵⁷, y la Comisión realizó un estudio sobre el tema⁵⁸. Durante los próximos meses continuarán los trabajos, en los que participan las organizaciones de normalización y de partes interesadas pertinentes para evaluar si se necesitarían nuevas normas y para qué elementos relacionados con la infraestructura verde.

⁵² <http://biodiversity.europa.eu/maes> y <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101639>

⁵³ Estreguil, C., Dige, G., Kleeschulte, S., Carrao, H., Raynal, J. and Teller, A., *Strategic Green Infrastructure and Ecosystem Restoration: geospatial methods, data and tools* («Infraestructura verde estratégica y recuperación de los ecosistemas: métodos, datos e instrumentos geoespaciales»), EUR 29449 EN, Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo, 2019, ISBN 978-92-79-97295-9, doi:10.2760/36800, JRC113815.

⁵⁴ Véase el documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

⁵⁵ <http://oppla.eu/>

⁵⁶ <https://www.think-nature.eu/>

⁵⁷ COM(2017) 453 final

⁵⁸ http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/GI%20Final%20Report.pdf

2.3. Mejora del acceso a la financiación

En un reciente estudio⁵⁹ se calculó el nivel de financiación de la UE para infraestructura verde en el período de programación 2007-2013 en aproximadamente 6 579 millones EUR, siendo la mayor aportación la correspondiente al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural. El programa LIFE proporciona financiación específica para biodiversidad, incluida la infraestructura verde⁶⁰.

Para el período 2014-2020, la infraestructura verde recibe ayuda como parte de las asignaciones directas del Fondo Europeo de Desarrollo Regional y del Fondo de Cohesión a la biodiversidad, naturaleza e infraestructura verde con 3 700 millones EUR de inversiones asignadas; así como con inversiones en varios ámbitos relacionados como la protección contra inundaciones, la purificación del agua o la renovación de edificios.

La estrategia sobre infraestructura verde instó a la Comisión a explorar las oportunidades de crear mecanismos de financiación innovadores para apoyar la infraestructura verde y para establecer un mecanismo de financiación de la UE para apoyar a las personas que intentan desarrollar proyectos en materia de infraestructura verde. Los proyectos de infraestructura verde son subvencionables con arreglo al Mecanismo de Financiación del Capital Natural⁶¹, un instrumento financiero que apoya proyectos que favorecen la adaptación al clima y la biodiversidad y que generan beneficios o ahorran costes. El primer préstamo se firmó en abril de 2017⁶² y se espera que genere importantes beneficios en materia de naturaleza e infraestructura verde. En 2018 se firmaron tres operaciones adicionales, entre las cuales un préstamo a la ciudad de Atenas para la infraestructura verde urbana, y se están preparando otros proyectos pertinentes.

El Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas⁶³ (FEIE) y los objetivos del nuevo Reglamento FEIE II (que vincula el FEIE a proyectos más sostenibles y transfronterizos, en concreto, los que contribuyen a lograr los objetivos climáticos COP21 o la transición hacia una economía circular, que haga un uso más eficiente de los recursos y (prácticamente) con cero emisiones de carbono) también puede contribuir, si bien de forma indirecta, apoyando los proyectos de infraestructura verde.

La cofinanciación de la UE para proyectos dedicados a la implantación de la infraestructura verde mediante soluciones basadas en la naturaleza y restauración correspondiente a las convocatorias de 2014-2015 con arreglo a Horizonte 2020 alcanzó los 38,6 millones EUR, y los 68 millones EUR en las convocatorias de 2016, con otros 73 millones EUR en 2017. La cofinanciación de BiodivERsA⁶⁴ ERA-net facilitó otros 33 millones EUR a proyectos relacionados con la infraestructura verde a agencias nacionales durante los años 2015-2016. Otros instrumentos de financiación, como los fondos estructurales, podrían aprovechar los

⁵⁹ http://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/GI%20Final%20Report.pdf

⁶⁰ <http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>

⁶¹ <http://www.eib.org/products/blending/ncff/index.htm>

⁶² <http://www.eib.org/products/blending/ncff/project-examples/index.htm>

⁶³ <http://www.eib.org/efsi/>

⁶⁴ <http://www.biodiversa.org/>

resultados de la innovación y la investigación pertinente para la infraestructura verde y añadir ambición en términos de aumento de las intervenciones y coherencia entre ellas, pero esto todavía no sucede.

La presente revisión ha puesto de manifiesto que las oportunidades contempladas en los diferentes instrumentos de financiación de la UE todavía no se han utilizado en su totalidad y que sigue siendo necesario mejorar el acceso a la financiación. Algunas partes interesadas consultadas en el marco del Grupo de Coordinación sobre Biodiversidad y Naturaleza comentaron que consideraban un obstáculo el hecho de que no existiese un instrumento de financiación específico. Cabe mejorar el grado de conocimiento de las oportunidades que existen⁶⁵ y facilitar información sobre cómo combinar diferentes fuentes para lograr proyectos de infraestructura verde más estratégicos e integrados.

Las inversiones en infraestructura verde generan beneficios considerables al sector privado. Los desarrolladores pueden utilizar la infraestructura verde para incrementar el valor de la tierra o para proteger los activos del impacto del cambio climático dados los servicios de almacenamiento de carbono, erosión y control de las inundaciones de numerosos ecosistemas. Se necesitan directrices en relación con la cuantificación de los beneficios económicos de la inversión en infraestructura verde para fomentar que se utilicen estas oportunidades. La acción 1b⁶⁶ del Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía aborda esta necesidad facilitando directrices de la Comisión sobre la integración de los ecosistemas y sus servicios en el proceso de toma de decisiones.

2.4. La contribución al desarrollo de proyectos de infraestructura verde a escala de la UE

La estrategia en materia de infraestructura verde de la UE puso el acento en el apoyo a proyectos de infraestructura verde a escala de la UE como un objetivo importante con el fin de evitar que estos proyectos se llevasen a cabo como iniciativas independientes y no aprovechar su pleno potencial. Animó a los Estados miembros y a las regiones a aprovechar las oportunidades de desarrollar la infraestructura verde en un contexto transfronterizo/transnacional.

En los Estados miembros solo se han desarrollado con éxito una serie de iniciativas transnacionales como el Cinturón Verde Europeo⁶⁷ o el Corredor verde del Bajo Danubio⁶⁸. En este último, se ha calculado que cada hectárea de llanura aluvial restaurada proporcionó 500 EUR al año en servicios ecosistémicos, contribuyendo a diversificar los modos de vida de la población local.

⁶⁵ Véase la guía de la Comisión sobre inversiones de la política de cohesión para obtener múltiples beneficios en naturaleza e infraestructura verde.

⁶⁶ http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/factsheets_en.pdf

⁶⁷ <http://www.europeangreenbelt.org/>

⁶⁸ <http://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/case-studies/lower-danube-green-corridor-floodplain-restoration-for-flood-protection>

En relación con el apoyo a proyectos de infraestructura verde a escala de la UE, los instrumentos que existen están orientados principalmente a proyectos desarrollados dentro del territorio de un único Estado miembro (con la excepción de INTERREG); y tienen sus propios requisitos procedimentales y calendario, que no facilitan el diseño y la ejecución de proyectos transfronterizos de infraestructura verde.

En general, hay margen para integrar la infraestructura verde de forma sinérgica en instrumentos de planificación estratégica como los planes hidrológicos de cuenca, los planes de gestión de Natura 2000, los planes nacionales de calidad del aire, los programas de desarrollo rural y los programas operativos de la política de cohesión, así como en las RTE. Estos planes podrían contribuir a crear una red de infraestructura verde a escala de la UE.

La estrategia en materia de infraestructura verde puso de relieve que desarrollar una red transeuropea para la infraestructura verde «generaría beneficios importantes al garantizar la resiliencia y vitalidad de algunos de los ecosistemas más representativos de Europa, con las consiguientes ventajas sociales y económicas». Estipulaba que la Comisión llevaría a cabo un estudio para analizar las oportunidades de desarrollar una iniciativa para crear una RTE de infraestructura verde en la UE, incluyendo una evaluación de los costes y de los beneficios económicos, sociales y ambientales de dicha iniciativa. El Parlamento Europeo⁶⁹, el Consejo⁷⁰ y el Comité de las Regiones⁷¹ también manifestaron su apoyo a esta iniciativa.

En 2016 se publicó un análisis de costes y beneficios⁷², que concluía que un enfoque más estratégico en relación con la infraestructura verde a escala de la UE tendría el potencial de generar mayores beneficios por euro invertido que la actual asignación de financiación y aplicación de la política en materia de infraestructura verde (relación coste-beneficio superior al doble del enfoque actual).

La acción 12 del Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía establece que la Comisión debe elaborar directrices que faciliten un marco estratégico para apoyar el desarrollo de la infraestructura verde a escala de la UE. Esto debería ayudar a facilitar la identificación de proyectos de interés europeo común que se hayan de priorizar con financiación adecuada dentro del marco financiero plurianual actual a una escala que trascienda las fronteras administrativas.

3. Conclusiones y próximos pasos

La estrategia en materia de infraestructura verde de la UE ha puesto de manifiesto los beneficios que genera la infraestructura verde y ha dado un cierto impulso al despliegue de la infraestructura verde en la UE. Se han producido avances a varios niveles pero sigue habiendo retos, y la implantación de la infraestructura verde tiene que mejorarse. Los datos empíricos

⁶⁹ Resolución de 2 de febrero de 2016 sobre la revisión intermedia de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020, punto 29.

⁷⁰ Conclusiones de 16 de diciembre de 2015 sobre la revisión intermedia de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad hasta 2020, punto 30.

⁷¹ Dictamen de 26 de junio de 2014 sobre la gobernanza multinivel en la promoción de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020 y la aplicación de las Metas internacionales de Aichi, punto 53.

⁷² Véase la nota 59.

muestran que todavía no se ha aplicado un enfoque estratégico en materia de infraestructura verde a escala de la UE; y debería considerarse la posibilidad de contar con un marco propicio para la infraestructura verde más sólido. El despliegue de la infraestructura verde suele realizarse solo a pequeña escala, y no se le concede el debido reconocimiento a los beneficios económicos y sociales que puede generar la utilización de soluciones de infraestructura verde en lugar de infraestructura gris.

A escala de los Estados miembros, se necesitan más esfuerzos para desarrollar y aplicar estrategias nacionales en materia de infraestructura verde y marcos de priorización para el restablecimiento de ecosistemas degradados, coherentes con el enfoque MAES. Esto proporcionará una mayor sinergia y complementariedad con los marcos de acción prioritaria con arreglo a las Directivas relacionadas con la naturaleza, y con la DMA y la DMEM.

La integración de la infraestructura verde en los mecanismos adecuados de financiación de la UE ha generado nuevas oportunidades; sin embargo, su aprovechamiento sigue siendo limitado. Deben realizarse más esfuerzos para alcanzar la incorporación eficaz de la infraestructura verde a la legislación y las políticas pertinentes de la UE. Será importante garantizar un enfoque más estratégico y aprovechar al máximo los futuros instrumentos de financiación de la UE para apoyar la infraestructura verde. Por otro lado, la coherencia de las políticas basadas en los ecosistemas debe mejorarse, también a través de la mejora de la interoperabilidad de las plataformas relacionadas existentes.

La aplicación de la acción 12 del Plan de acción en pro de la naturaleza y sus directrices relacionadas sobre el apoyo a la ejecución de proyectos en materia de infraestructura verde a escala de la UE constituyen una oportunidad para aclarar el concepto de la infraestructura verde (en vista de los comentarios sobre que a veces resulta difícil recoger los múltiples aspectos contemplados en la definición de la UE). El documento de orientación también ofrece ejemplos concretos sobre cómo se relaciona la infraestructura verde con la restauración de los ecosistemas. Su objetivo es contribuir a optimizar las inversiones en naturaleza y biodiversidad del marco financiero plurianual actual, así como a facilitar información para futuros debates sobre cómo hacerlo en el período posterior a 2020.

Además, las directrices de la Comisión sobre la integración de los ecosistemas y sus servicios en los procesos de toma de decisiones⁷³ ayudan a tener mejor en cuenta los beneficios económicos, sociales y medioambientales generados por la infraestructura verde.

Las conclusiones del presente informe se incorporarán a la evaluación de la Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020 y su seguimiento. Contribuirán a alcanzar los objetivos de otras políticas clave de la UE en ámbitos como el crecimiento económico y el empleo, la adaptación y mitigación del cambio climático, la reducción del riesgo de catástrofes, la cohesión y la silvicultura y agricultura sostenibles y, con una perspectiva más amplia, los objetivos de desarrollo sostenible.

⁷³ http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm