

DOCUMENTO INFORMATIVO GRETA 2 //

Relación de la infraestructura verde con la evaluación ambiental estratégica

Agosto de 2019

<https://www.espon.eu/green-infrastructure>



La evaluación ambiental estratégica (EAE) es un procedimiento administrativo y un instrumento que acompaña la aprobación y adopción de estrategias, planes y programas (EPP) con un posible impacto ambiental.

La EAE tiene como objetivo proporcionar un alto nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de las consideraciones ambientales en la preparación y adopción de la totalidad de EPP. Es aplicable a varias escalas de planificación (es decir, nacional, regional, local).

El proyecto GRETA pretendía analizar conceptos y métodos para la integración de los beneficios y desafíos de la infraestructura verde en la toma de decisiones y como base para la planificación (véanse los documentos informativos 1 y 3).

El objetivo de este documento informativo es triple. A saber:

- Cómo pensar de forma más estratégica en la infraestructura verde y los servicios ecosistémicos para **conformar la ordenación territorial y urbana**.
- Cómo considerar la infraestructura verde como un concepto y un enfoque integrados para lograr una **toma de decisiones basada en el conocimiento**.
- Cómo mejorar la **aplicación de los conceptos de infraestructura verde y servicios ecosistémicos en el contexto de la evaluación ambiental estratégica**.

ESPON GRETA

Green infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosystem services for territorial development

ESP  N

Dados los amplios beneficios de la infraestructura verde, el público al que va dirigido este documento informativo es deliberadamente amplio, e incluye:

- **Las Administraciones públicas** responsables de ofrecer planes territoriales integrados en cualquier nivel en los países de la Unión Europea (UE) (y aquellos que desean formar parte de la UE). Esto incluye a los urbanistas y cualquier organismo de apoyo que, en el ejercicio de sus funciones, esté dispuesto a promover una ordenación territorial y un diseño urbano más inclusivos y resilientes mediante procesos de contratación innovadores.
- **Los proveedores de conocimientos, profesionales y consultores** que realizan estudios ambientales estratégicos para las Administraciones públicas y sus entidades.
- **Los grupos ecologistas e instituciones educativas** que ejecutan programas de educación ambiental para concienciar sobre el valor de integrar la infraestructura verde como un criterio de planificación pertinente.
- **El público general** que esté dispuesto a entender cómo se toman las decisiones de planificación y a formar parte de una visión integrada de los beneficios que un enfoque de “planificación con la naturaleza” puede tener en el medio ambiente, así como sobre su salud y bienestar.

Infraestructura verde en el contexto de la ordenación territorial integrada

La ordenación territorial es una disciplina que permite el desarrollo territorial que articula el despliegue de otras políticas públicas que inciden en la ordenación territorial y la gobernanza del territorio, incluidos la biodiversidad, el cambio climático y el agua.

La Unión Europea define la infraestructura verde como una **red planificada estratégicamente de zonas naturales y seminaturales con otras características medioambientales diseñadas y gestionadas para proporcionar una amplia variedad de servicios ecosistémicos. Incorpora espacios verdes (o azules si se trata de ecosistemas acuáticos) y otras características físicas en zonas terrestres (incluidas las costeras) y marinas¹. En tierra, la infraestructura verde está presente en entornos urbanos, periurbanos y rurales.** En el cuadro 1 se muestra la fuerte interrelación entre la infraestructura verde y la ordenación territorial.

Cuadro 1. Características clave de la infraestructura verde:

- Conectividad: creación de zonas geográficas en red.
- Multifuncionalidad: realizar varias funciones al mismo tiempo que se proporcionan valiosos servicios ecosistémicos.
- Enfoque multiescala: integración de la ordenación territorial en entornos urbanos, periurbanos y rurales.

En general, la integración de la infraestructura verde en la ordenación territorial ha seguido dos enfoques:

- La infraestructura verde considerada como un sector distinto de las políticas, la ordenación territorial y el urbanismo (al mismo nivel que la vivienda, el uso del suelo y el transporte). En este enfoque, la infraestructura verde se ve principalmente como un “objeto” de la planificación (en lugar de un resultado de esta) que debe aplicarse en las zonas protegidas existentes, como la red Natura2000.
- La infraestructura verde como un “producto” o resultado de un enfoque integrado de la planificación, donde las necesidades

¹ Comisión Europea. 2013. 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.

de desarrollo y las demandas de protección se reconcilian en el mismo plan territorial, aplicable a diferentes niveles (regional, local/municipal).

El proyecto GRETA apoya la idea de que los procesos ecológicos deben servir de base para la ordenación territorial integrada y que esta consideración es un requisito previo para el desarrollo ecológico, económico y social sostenible.

Por lo tanto, es apropiado que el concepto de infraestructura verde y sus enfoques puedan proporcionar un marco integrador que respalde la evaluación integral de tales procesos ecológicos, sus patrones y distribuciones territoriales.

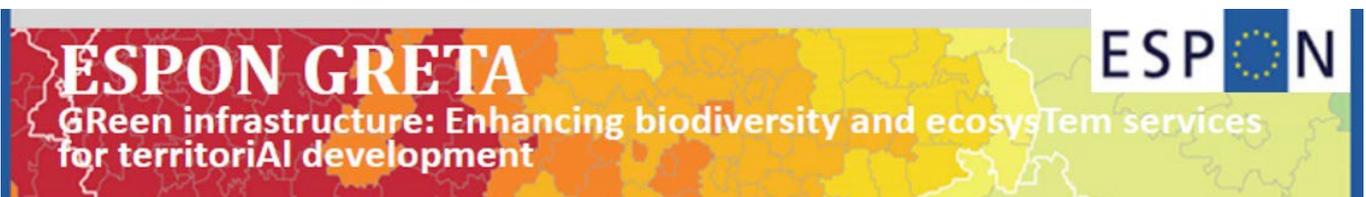
A pesar de los ejemplos pertinentes de buenas prácticas en sistemas maduros de ordenación territorial que incorporan un enfoque de infraestructura verde (véase el cuadro 2), todavía existe una gran incertidumbre en las prácticas de planificación sobre cómo, a qué escalas y en qué fases del proceso de planificación resulta factible utilizar el enfoque de la infraestructura verde y los servicios ecosistémicos. Es posible que tampoco quede claro cuál es la mejor manera de beneficiarse de la capacidad integradora del enfoque para fomentar un desarrollo sostenible.

Cuadro 2. En la práctica: País Vasco. Consideración de la infraestructura verde para la adaptación al cambio climático en las directrices de ordenación territorial regional

El País Vasco cuenta con un robusto sistema de ordenación territorial y urbana que: i) está integrado, es multiescala y multisectorial a través de la articulación de instrumentos de planificación; ii) utiliza mecanismos operativos de gobernanza; iii) incluye la distribución de competencias complementarias entre las Administraciones públicas (autonómicas, provinciales, locales); y iv) se caracteriza por una cultura de gestión territorial. También se tiene en cuenta en gran medida la protección del capital natural y la mejora de la infraestructura verde, con actividades sustanciales en el campo de las soluciones basadas en la naturaleza (beneficios colaterales y enfoque “útil en todo caso”), así como capacidades complementarias clave, es decir, regeneración territorial y urbana o la consideración de la salud en el diseño urbano.

El País Vasco también ha aprobado una sólida estrategia climática con acciones explícitas para la integración de la adaptación en la ordenación territorial y para el despliegue de recursos hacia un desarrollo urbano resiliente. La existencia de información sustancial desarrollada sobre amenazas y efectos climáticos (proyecciones climáticas, mapas de riesgo de inundaciones, estudios de islas de calor urbano, vulnerabilidades locales) también ha sido fundamental para lograr una consideración operativa de vanguardia de la adaptación climática en los instrumentos de ordenación territorial y urbana.

Las Directrices de Ordenación Territorial del País Vasco son el instrumento que define el modelo y desarrollo territoriales de la región y define las recomendaciones para una planificación integral, sectorial y urbana. Representan una experiencia pionera y novedosa en la integración del cambio climático en la planificación, donde la infraestructura verde y las soluciones basadas en la naturaleza son la columna vertebral de la adaptación al cambio climático. Estas directrices se han materializado en dos instrumentos piloto: El Plan Integrado del Área Metropolitana de Bilbao y el posterior Plan Director de la Ciudad de Bilbao. Las lecciones aprendidas de este proceso en los tres niveles de planificación podrían servir de inspiración en otros contextos territoriales.



La evaluación ambiental estratégica para legitimar el valor de la infraestructura verde

Aunque existen diferentes sistemas de planificación en la UE, la evaluación ambiental estratégica (EAE) es un procedimiento requerido por una Directiva de la UE transferida a las políticas nacionales de todos los países de la UE para todas las estrategias, planes y programas (EPP) con un impacto ambiental potencial. Favorece la ejecución de políticas sectoriales de la UE (es decir, sobre cambio climático, agua, biodiversidad, marina, residuos, energía, transporte, desarrollo rural, pesca, fondos estructurales y cohesión), como se ilustra en el gráfico 1.

La EAE es una herramienta basada en la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014,² y existen normas y disposiciones mínimas que se han transpuesto al Derecho nacional en toda Europa.

La EAE tiene como objetivo garantizar que todas las partes integren la evaluación ambiental en la preparación y adopción de todos los EPP lo antes posible para proporcionar un alto nivel de protección para el medio ambiente y fomentar prácticas sostenibles a largo plazo.



Gráfico 1. Políticas sectoriales que pueden ser apoyadas por la evaluación ambiental estratégica (EAE).

El artículo 3 de la Directiva establece que: “La evaluación de impacto ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso concreto, los efectos significativos directos e indirectos de un proyecto en los siguientes factores:

- a. la población y la salud humana;
- b. la biodiversidad, prestando especial atención a las especies y hábitats protegidos en virtud de la Directiva 92/43/CEE y la Directiva 2009/147/CE;
- c. la tierra, el suelo, el agua, el aire y el clima;
- d. los bienes materiales, el patrimonio cultural y el paisaje;
- e. la interacción entre los factores contemplados en las letras a) a d)”.

El carácter integral de los conceptos de infraestructura verde y servicios ecosistémicos garantiza que se aborden los factores mencionados anteriormente en las letras a) y d) de la Directiva y sus interacciones.

En el artículo 5, la Directiva también hace referencia a:

“d) una descripción de las alternativas razonables estudiadas por el promotor, que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, y una indicación de las razones principales en favor de la opción elegida, teniendo en cuenta los efectos del proyecto en el medio ambiente;”.

En este sentido, el enfoque de infraestructura verde podría usarse para comparar alternativas de planificación y diseño, considerando la infraestructura verde y los servicios ecosistémicos como criterios de planificación:

- Mejorar los servicios ecosistémicos, disminuyendo al mismo tiempo las contraprestaciones.
- Promover el equilibrio entre la oferta y la demanda de los servicios ecosistémicos para fomentar las políticas sectoriales.
- Fomentar la conectividad física y funcional para los procesos naturales y en beneficio de la biodiversidad.
- Proporcionar principios de uso del suelo para la ordenación territorial basados en los elementos principales de la definición/concepto de infraestructura verde: i) Conectividad: la idea de una red que implica no solo conectividad física sino también funcional; ii) Multifuncionalidad; iii) Enfoque multiescala.

La inclusión de la infraestructura verde en la EAE podría ayudar a establecer un marco común para ejecutar la infraestructura verde en todos los Estados miembros, un marco en el que la infraestructura verde no solo se promueva como un elemento sectorial de planificación, sino que también contribuya a mejorar el pensamiento estratégico y el posicionamiento de los procesos ecológicos y sus beneficios como criterios de planificación pertinentes para un desarrollo territorial más resiliente.

Con base en las investigaciones de GRETA, sugerimos un proceso de EAE sobre cómo ejecutar la infraestructura verde y los servicios ecosistémicos en EPP, particularmente para planes territoriales integrados y planes de uso del suelo, para cumplir efectivamente con los requisitos establecidos por la Directiva (véase el gráfico 2).

Las secciones restantes de este documento informativo facilitan más información desde la perspectiva de la infraestructura verde para las etapas pertinentes en el proceso de EAE, con un enfoque en los instrumentos de planificación integrados.

² Por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. EAE actualmente en evaluación <http://ec.europa.eu/environment/eia/s-refit.htm>



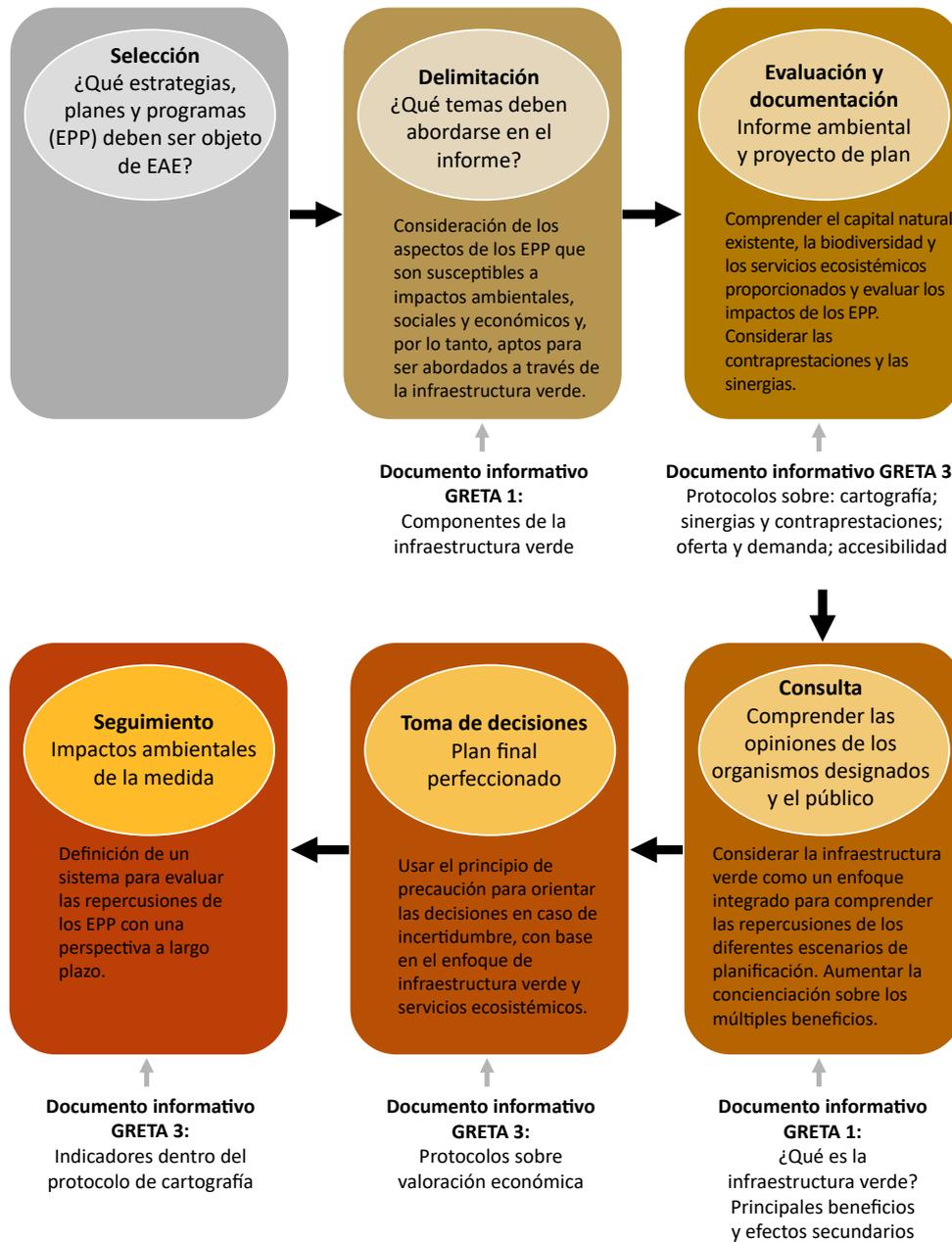


Gráfico 2. Determinación de puntos de entrada para la consideración del concepto y enfoque de infraestructura verde y servicios ecosistémicos en el proceso de evaluación ambiental estratégica (EAE) para planes territoriales y planes de uso del suelo. [EPP: estrategias, planes y programas]

SELECCIÓN ¿Qué estrategias, planes y programas deben ser objeto de EAE?

El procedimiento de selección debe garantizar que solo se lleve a cabo una evaluación de los planes que puedan tener repercusiones significativas en el medio ambiente, sobre la base de los criterios establecidos en el anexo II de la Directiva.

DELIMITACIÓN ¿Qué temas deben abordarse en el informe ambiental?

Esta fase del procedimiento de EAE ayuda a establecer el alcance de la evaluación, definido según los diferentes niveles de planificación.

La inclusión de la infraestructura verde en la delimitación permitirá una consideración más profunda de qué aspectos de los EPP probablemente tendrán un impacto negativo en el medio ambiente y en la prestación de servicios ecosistémicos (por ejemplo, relacionados con el cambio climático y los impactos en la biodiversidad) y ayudará a determinar qué expertos deben incluirse en el equipo de EAE.

¿A quién se debe consultar sobre infraestructura verde (componentes, beneficios) en el procedimiento de EAE? La etapa de consulta debe tener como objetivo llegar a la mayor variedad posible de partes interesadas, desde la agricultura, la silvicultura y la gestión hidrológica hasta el transporte, la energía y la salud.

Sin olvidar los “sospechosos no habituales” (aquellos que suelen omitirse, por ejemplo, comunidad local, sector inmobiliario/inversores).

Este enfoque proactivo de consulta amplia se considera factible en el marco de las legislaciones ambientales nacionales vigentes.

Los resultados de esta fase de delimitación permitirán comprender mejor qué aspectos deben incluirse en el informe ambiental.

La buena gobernanza es fundamental, teniendo en cuenta los aspectos horizontales (diferentes sectores/departamentos/partes interesadas) y verticales (enfoque multiescala/niveles administrativos).

Para más información sobre los beneficios de los componentes y los efectos adversos de la infraestructura verde, consulte el Documento informativo GRETA 1. *Unpacking Green Infrastructure (Análisis de la infraestructura verde)* en <https://www.espon.eu/green-infrastructure>.

EVALUACIÓN y DOCUMENTACIÓN:

Informe ambiental y proyecto de plan

Esta fase de la EAE hace referencia a la evaluación de los impactos previstos y la elaboración de la documentación correspondiente, a saber, el informe medioambiental y el proyecto de plan.

Integrar el concepto y el enfoque de infraestructura verde en la fase de evaluación requiere un conocimiento del capital natural existente, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos proporcionados y una evaluación de impacto de los EPP, considerando la conectividad (es decir, física y funcional), las contraprestaciones y las sinergias, así como la contribución de la red a los objetivos de las políticas de los EPP.

La fase de evaluación podría estructurarse en tres etapas:

- Situación de partida y diagnóstico del capital natural, biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- Evaluación de los impactos de los EPP en la red de infraestructura verde (es decir, pérdida de servicios ecosistémicos, fragmentación), así como la contribución de la red a los objetivos de las políticas de los EPP (es decir, equilibrio entre la oferta y la demanda de los servicios ecosistémicos).
- Análisis comparativo de escenarios alternativos de planificación que tengan en cuenta la infraestructura verde como un criterio de planificación.

Para más información sobre los métodos de GRETA para la toma de decisiones y la evaluación de impactos consulte el Documento informativo GRETA 3 *Planning for Green Infrastructure: Methods to support policy and decision-making (Planificación de infraestructura verde: métodos para apoyar las políticas y la toma de decisiones)* en <https://www.espon.eu/green-infrastructure>.

Situación de partida y diagnóstico

Los métodos de GRETA para cartografiar la infraestructura verde física y multifuncional podrían servir para desarrollar una situación de partida y un diagnóstico y resultarán útiles para:

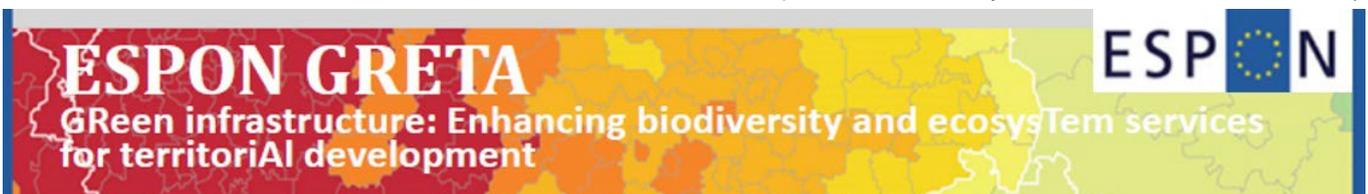
- Identificar y delinear elementos potenciales de infraestructura verde (véase el Documento informativo GRETA 3, *Physical Mapping Method – Assessing and connecting valuable natural areas* [Métodos de cartografía física: evaluación y conexión de zonas naturales valiosas]).
- Identificar puntos críticos de la posible infraestructura verde, pero también deficiencias debido a la fragmentación del paisaje. (Consulte el Documento informativo GRETA 3 *Physical Mapping Method – Assessing and connecting valuable natural areas* [Métodos de cartografía física: evaluación y conexión de zonas naturales valiosas]; y *Ecosystem Service Base Mapping Method – Assessing multifunctionality* [Método de cartografía básica de servicios ecosistémicos: evaluación de la multifuncionalidad]).
- Identificar zonas de oportunidad que requieran mayor protección o restauración para maximizar las prioridades de inversión (véase el Documento informativo GRETA 3 *Synergies and Trade-offs method: Statistical graphical analysis* [Método de sinergias y contraprestaciones: análisis gráfico estadístico]).

Evaluación de impactos

Una de las funciones de la EAE es intentar gestionar la complejidad de las relaciones, conflictos y posibles sinergias que pudieran tener las distintas acciones de la estrategia o el plan en evaluación. La EAE debe evaluar el impacto que los EPP pueden tener en el medio ambiente, incluida la biodiversidad. Es importante que también tenga en cuenta la forma en que los servicios ecosistémicos proporcionados por la infraestructura verde respaldan los objetivos de los EPP.

Los métodos GRETA favorecen la evaluación de los impactos de dos maneras distintas:

1. Evaluación de impactos significativos de los EPP en la red de infraestructura verde, biodiversidad y prestación de servicios ecosistémicos. Consulte los métodos de GRETA para la cartografía y la accesibilidad de la infraestructura verde física y multifuncional en el Documento informativo 3.
2. Infraestructura verde y prestación de servicios ecosistémicos y su contribución al logro de las prioridades, objetivos y metas de las políticas de planificación de los EPP. Consulte el Documento informativo GRETA 3 *Supply and Demand Method – Mapping for assessing green infrastructure supply and demand* (Método de la oferta y la demanda: cartografía para evaluar la oferta y la demanda de infraestructura verde).



El enfoque de infraestructura verde y servicios ecosistémicos utilizado por las investigaciones de GRETA ayudaría a lidiar con la complejidad del sistema, con una evaluación integral de los vínculos entre diferentes problemas y políticas ambientales, para reducir el riesgo de:

- Interacciones negativas y objetivos políticos incoherentes.
- Oportunidades perdidas para explorar y promover interacciones positivas.
- Asignación subóptima de recursos, mayores inversiones en medidas de mitigación o compensación.

Análisis comparativo de escenarios de planificación alternativos

La EAE requiere que cada uno de los EPP tenga en cuenta diferentes escenarios de planificación.

Los escenarios son una forma efectiva de lidiar con la incertidumbre inherente a los sistemas complejos y la falta de datos. La infraestructura verde y los servicios ecosistémicos podrían usarse para generar escenarios de planificación alternativos para los EPP, comparar y decidir cuáles tienen impactos menos significativos y maximizar la red de infraestructura verde y la prestación de servicios ecosistémicos.

Mejora de los servicios ecosistémicos, al mismo tiempo que se reducen las contraprestaciones

El método de GRETA para evaluar las contraprestaciones y sinergias de los servicios ecosistémicos ciertamente puede ser un recurso para evaluar comparativamente las alternativas de planificación. Ofrece un enfoque completo e integral para seleccionar la mejor alternativa o los mejores escenarios de planificación, considerando las contraprestaciones y sinergias entre los servicios ecosistémicos proporcionados por la red de infraestructura verde como criterios de priorización. El gráfico 3 muestra la contribución de los servicios ecosistémicos a las tres políticas priorizadas en las investigaciones de GRETA³.

Las sinergias y contraprestaciones de los servicios ecosistémicos pueden evaluarse al comparar alternativas de planificación. Esto se puede hacer para identificar la mejor opción, la que tenga la mayor cantidad de sinergias y las contraprestaciones menos significativas, de modo que se apliquen los planes más resilientes y rentables. La alternativa de planificación óptima debe ser capaz de soportar la conectividad física y funcional para los procesos naturales y de proteger la biodiversidad.

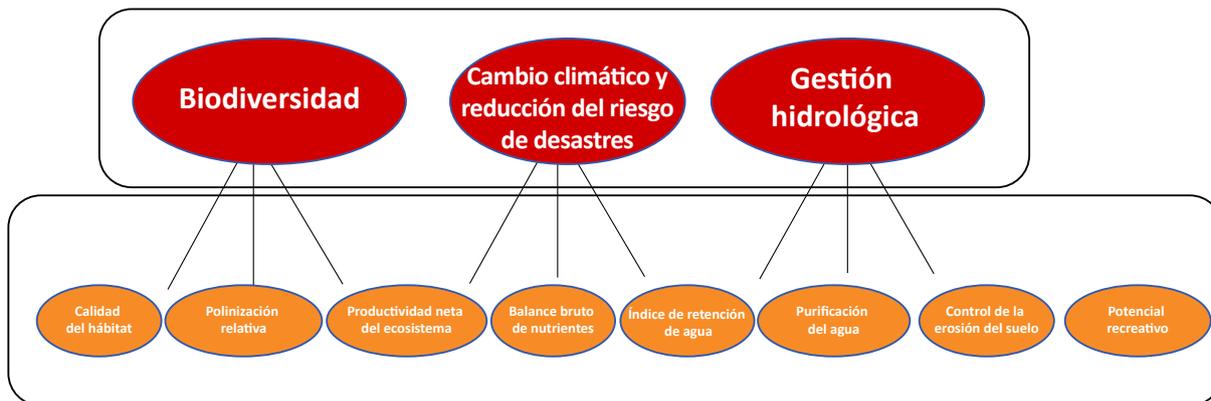
¿Podrían las alternativas centrarse en objetivos políticos específicos?

El método de GRETA para el análisis de la oferta y la demanda también podría utilizarse para:

- Promover el equilibrio entre la oferta y la demanda de los servicios ecosistémicos para apoyar las políticas sectoriales.
- Enmarcar cada alternativa de planificación de acuerdo con objetivos políticos específicos (biodiversidad, agua o cambio climático) y utilizar la infraestructura verde como eje del escenario.
- Uso de capas de sistemas de información geográfica para detectar conflictos de uso del suelo.
- Evaluar la posibilidad de mitigar un impacto proporcionando infraestructura verde (prevención de inundaciones, por ejemplo, con recreación).

Para más información sobre los métodos de GRETA para el análisis de la accesibilidad y la evaluación de la oferta y la demanda, consulte el Documento informativo GRETA 3 Planning for Green Infrastructure: Methods to support policy and decision-making (Planificación de infraestructura verde: métodos para apoyar las políticas y la toma de decisiones) en <https://www.espon.eu/green-infrastructure>.

Políticas (prioridades múltiples)



Servicios ecosistémicos (multifuncionalidad)

Gráfico 3. Servicios ecosistémicos al servicio de los objetivos de la biodiversidad, el cambio climático y las políticas de gestión hidrológica

³ Para el proyecto GRETA, se seleccionaron ocho indicadores de servicios ecosistémicos para determinar la capacidad de los posibles elementos de infraestructura verde de proporcionar múltiples funciones en la misma zona territorial. La selección se basó en la capacidad de cada servicio ecosistémico de favorecer el logro de algunos objetivos definidos en el contexto de los tres marcos de políticas seleccionados: biodiversidad, cambio climático y reducción del riesgo de desastres y gestión hidrológica.



FASE DE CONSULTA

La fase de EAE para la consulta tiene como objetivo comprender las opiniones de los organismos designados y el público en relación con las propuestas de planificación y los posibles impactos medioambientales.

Esta fase del proceso de EAE podría ser una herramienta muy poderosa para difundir el concepto y los enfoques de infraestructura verde y servicios ecosistémicos, como una solución de planificación para múltiples problemas:

- Planificación: resiliente
- Finanzas: rentables
- Política: políticamente conveniente

En el cuadro 3 se incluye un ejemplo de buenas prácticas de un proceso de consulta participativa inclusivo vinculado a la planificación de infraestructura verde. Ilustra un proceso para considerar el conocimiento local como una forma de garantizar una planificación socialmente sostenible e inclusiva.

Cuadro 3. En la práctica: proceso de consulta participativa para garantizar la calidad de la infraestructura verde en una perspectiva a largo plazo

Uno de los componentes proactivos en la ordenación territorial del Gran Copenhague es el proceso de consulta participativa. Para el Fingerplan 2017, los proyectos de planes se enviaron a través de un portal web. Según lo establecido por la ley, el plan también se envía para la consulta a una larga lista de autoridades. Todos los comentarios, incluidos los de ONG y actores privados, se comparten en la plataforma web. Los cambios sugeridos se discuten con el ministro responsable y se pueden hacer algunas modificaciones en función de los comentarios. Todos los comentarios recibidos obtienen una respuesta para confirmar que se han tenido en cuenta las reservas planteadas. El proceso de consulta previene y gestiona posibles conflictos sobre el uso del suelo y facilita la ejecución de las sugerencias de desarrollo en el proyecto.

Dificultades: los procesos de consulta pueden ser administrativamente pesados, especialmente en términos de costes de personal. También puede resultar difícil llegar a diferentes grupos de habitantes.

TOMA DE DECISIONES Plan final perfeccionado

Usar el principio de precaución para orientar las decisiones en caso de incertidumbre, basado en la difusión de conceptos y enfoques de infraestructura verde y servicios ecosistémicos.

Algunas consideraciones para la fase de toma de decisiones:

- Las decisiones sobre los EPP finales se toman en función de los resultados del informe entregado en la fase de evaluación y documentación, así como de la consulta con los organismos de nombramiento y el público.
- La infraestructura verde y los servicios ecosistémicos se beneficiarían del uso del principio de precaución para orientar las decisiones en condiciones de incertidumbre.
- Los métodos GRETA para la valoración económica aplicados a la infraestructura verde podrían usarse como guía para la toma de decisiones.

En el cuadro 4 se presenta un ejemplo de buenas prácticas sobre el uso del reverdecimiento en la toma de decisiones.

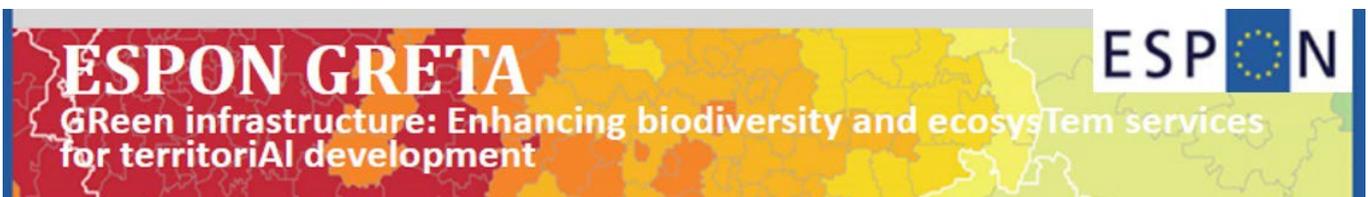
Para más información sobre el enfoque de GRETA en cuanto a los métodos de valoración económica aplicados a la infraestructura verde, visite el Documento informativo GRETA 3 Planning for Green Infrastructure: Methods to support policy and decision-making (Planificación de infraestructura verde: métodos para apoyar la política y la toma de decisiones) en <https://www.espon.eu/green-infrastructure>.

Cuadro 4. En la práctica: “Factor de Espacio Verde” para incorporar infraestructura verde-azul en la ordenación territorial

En el plan territorial integral para Malmö (en Escania, Suecia), aprobado por la junta política en 2014, se establece que Malmö se desarrollará como una ciudad sostenible, densa, verde y mixta. Una de las estrategias para lograr una ciudad más verde es el “Factor de Espacio Verde”, que se ha incluido como parte de la práctica de construcción ambiental de la autoridad local. Esto significa que cada superficie que un desarrollador quiera sellar (edificios, asfalto u hormigón) deberá compensarse, por ejemplo, mediante la conservación o la creación de un espacio azul o verde. El Factor de Espacio Verde pretende garantizar una cantidad mínima de zonas verdes y azules en nuevas zonas de desarrollo. La reducción del ruido, la contaminación atmosférica y la purificación del agua son tres servicios ecosistémicos especialmente importantes en las ciudades. La idea del Factor de Espacio Verde se presentó inicialmente en la feria de vivienda y planificación Bo01 de Malmö, Suecia, en 2001. Inspirándose en esta idea, las autoridades de planificación de Malmö desarrollaron una fórmula para el desarrollo de bloques de viviendas más verdes. Desde entonces, las autoridades de planificación están utilizando el Factor de Espacio Verde en muchos proyectos.

El Factor de Espacio Verde mide la forma en que los entornos verdes y azules producen servicios ecosistémicos. La herramienta hace hincapié en la evaluación de la reducción del ruido y la contaminación atmosférica y la purificación del agua, que son servicios ecosistémicos especialmente importantes en las ciudades. Dentro del Factor de Espacio Verde, los valores cualitativos se crean con la ayuda de una fórmula cuantitativa. La fórmula de Malmö es Factor de Espacio Verde = espacio ecoeficiente/espacio de propiedad. La idea subyacente, el método, la guía del usuario para calcular el Factor de Espacio Verde y los bloques de viviendas que se han transformado utilizando el factor de espacio verde se comunican de forma transparente y están disponibles para los agentes públicos, privados y de cualquier otro tipo en la página web de la autoridad local sueca.

Dificultades: la herramienta no es necesariamente aplicable al contexto rural, porque las zonas verdes o azules compensatorias requeridas no son relevantes para ubicarlas en la misma zona donde las áreas de infraestructura verde están disminuyendo debido a algunos cambios en el uso del suelo.



SEGUIMIENTO de los impactos ambientales de las medidas

Realizar un seguimiento de la evolución de la red de infraestructura verde y la prestación de servicios ecosistémicos como base para una gestión adaptativa hacia los cambios futuros.

Esto implica definir un sistema de seguimiento y evaluación para:

- definir un sistema de seguimiento y evaluación para evaluar los efectos de los EPP con una perspectiva a largo plazo, considerando los indicadores físicos y funcionales de infraestructura verde para abordar las dificultades territoriales (incluidas las sociales).
- Evaluar el avance de las medidas planificadas, definiendo indicadores de proceso y con qué frecuencia se actualizarán.
- Determinar el porcentaje de cobertura de la infraestructura verde,
- Evaluar el número de zonas núcleo conectadas por infraestructura verde
- Evaluar el número de servicios ecosistémicos proporcionados por la infraestructura verde
- Determinar el número de marcos de políticas que se benefician de la infraestructura verde

En el cuadro 5 se muestra un ejemplo de buenas prácticas de seguimiento a largo plazo aplicado a la eficacia de la conservación del hábitat.

Cuadro 5. Seguimiento a largo plazo aplicado a la eficacia de la conservación del hábitat

En Suiza se creó un programa como parte de una iniciativa para desarrollar prácticas de gobernanza de manera que la infraestructura verde se pueda preservar de manera más sistemática. Entre otras actividades, la Confederación ha adoptado cuatro programas de seguimiento que se centran específicamente en la biodiversidad de Suiza. Uno de estos programas es el seguimiento a largo plazo de la biodiversidad en zonas con estatus formal y delimitadas como "hábitats de importancia nacional".

Este programa examina si las zonas aluviales, turberas bajas (pantanos y turberas altas), emplazamientos de desove de anfibios y praderas y pastos secos están cambiando de acuerdo con sus objetivos de protección y si su área y calidad se conservan de acuerdo con los objetivos y planes de gestión establecidos.

El proceso utilizado para registrar la vegetación en los distintos tipos de biotopos es el mismo que se utiliza para las zonas que no cuentan con el estatus de hábitats de importancia nacional. Esto permite comparar los cambios en los paisajes no protegidos con los de los biotopos de importancia nacional.

Dificultades: es necesario determinar una definición de zonas de "biodiversidad de alto valor" antes de ejecutar el mecanismo de seguimiento. La disponibilidad de datos aplicables (o métodos para registrar datos) es necesaria para realizar un seguimiento de los cambios en la vegetación en zonas de "biodiversidad de alto valor" y comparar estos cambios con otras zonas del paisaje.

Inspirar la elaboración de políticas con datos territoriales
Cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional

espon.eu   

ESPON 2020

AECT ESPON

4 rue Erasme, L-1468 Luxemburgo
Gran Ducado de Luxemburgo
Teléfono: +352 20 600 280
Fax: +352 20 600 280 01
Correo electrónico: info@
espon.eu
www.espon.eu

La AECT ESPON es una Agrupación Europea de Cooperación Territorial. ESPON se inició en 2002 y desde entonces ha seguido construyendo una base de conocimientos paneuropea relacionada con la dinámica territorial.

Como parte de una renovación y actualización de ESPON para el período 2014-2020 y más allá, se ha establecido una AECT de acuerdo con el Derecho europeo para que actúe como beneficiaria única y facilite los contenidos previstos por el Programa de Cooperación ESPON 2020.

La AECT ESPON tiene sede en Luxemburgo y cuenta con una Asamblea compuesta por las tres regiones belgas de Flandes, Valonia y Bruselas Capital, además de Luxemburgo.