

INFRAESTRUCTURA VERDE Y MEDIO RURAL

Juan Ors Martínez¹

RESUMEN

El concepto de infraestructura verde se acerca al objetivo -más bien deseo- de “incorporar los factores ecológicos a la ordenación integral del territorio”, un tópico ya antiguo en la planificación. “Infraestructura” implica función, trascendiendo la idea de red descriptiva de espacios naturales. Define un sistema territorial que busca integrar políticas sectoriales a veces inconexas, con un objetivo global de cohesión territorial que puede ofrecer múltiples servicios a la sociedad, tanto tangibles como intangibles. Además, sin olvidar los espacios naturales singulares y reconocidos, desvela y valora especialmente los múltiples lugares y elementos ambientales más comunes y cercanos a la experiencia diaria, a modo de “tejido conjuntivo del paisaje”. Para ser eficaz, la infraestructura debe definir objetivos estratégicos y locales explícitos, no sobreentendidos, y líneas de trabajo concretas. En el medio rural, el objetivo directriz será el desarrollo sostenible local, económico y social, alejado de la visión asistencial o compensatoria de ciertas políticas de desarrollo rural. Es imperativo desarrollar el concepto de pagos por los servicios ambientales o ecosistémicos, cuya aplicación generalizada aún es objetivo lejano salvo iniciativas concretas. Bien entendida, la idea permitiría una relación funcional entre la iniciativa económica privada, la acción social local y las políticas públicas sobre territorio, medio ambiente, medio rural y gestión racional de los recursos naturales.

Palabras clave: cohesión territorial, integración de políticas, desarrollo sostenible, servicios ambientales.

SUMARIO

1. Introducción. “El tejido conjuntivo del paisaje”. 2. El marco normativo de la Infraestructura Verde. 3. Patrimonio natural y Red Natura 2000. 4. La importancia de los objetivos en la protección de los valores naturales. 5. Desarrollo sostenible e infraestructura verde. 6. Pagos por los servicios ambientales.

1. Introducción. “El tejido conjuntivo del paisaje”

El concepto de infraestructura verde es lo más cerca que se ha llegado hasta ahora del famoso objetivo -más bien deseo- de “incorporar los factores ecológicos a la ordenación integral del territorio”, un tópico en la planificación territorial durante décadas. Ya en 1995 el ecólogo Ramón Margalef² hablaba del “tejido conjuntivo del paisaje”. Se refería, más que a los espacios naturales singulares, al “retículo del paisaje, los márgenes de los campos, los ribazos de las acequias...”, que “pueden ser más importantes que los propios parques” para conservar los valores naturales del territorio.

La infraestructura verde es un punto de vista polivalente, adaptable a percepciones del territorio distintas. En cierto modo tiende a aproximar, al hilo de la creciente conciencia ecológica global, dos visiones sectoriales del territorio tradicionalmente alejadas: la protección del medio natural y la planificación territorial con base urbanística, con sus respectivos bagajes conceptuales, normativos, administrativos y, cómo no, corporativos. Esa es una parte de la idea. Otra es que, por primera vez, se reconoce el papel estructurante de los elementos “verdes” del territorio más cotidianos o aparentemente banales. Además, como también destacaba Margalef, la cercanía de éstos a la experiencia diaria de las personas es tan eficaz o más que los parques naturales para crear una conciencia colectiva sobre

¹ Biólogo. Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. Generalitat valenciana

² Margalef, R. (1995): Entrevista. “El uso exagera-

do de la ecología: hoy cualquier cosa es ecología”. E. Fernández-Galiano y A. Ramos, entrevistadores. Nueva revista de política, cultura y arte. Madrid. p. 18 y p. 20.

los valores ambientales del territorio. Se trata de incorporar a las políticas territoriales una cierta visión “ecopedagógica” del paisaje cotidiano, urbano y rural.

La potencia de la idea deriva de que la infraestructura verde es precisamente eso, una infraestructura³. Eso significa ir más allá de la visión descriptiva de red de áreas de valor ambiental singular. Definiendo en cambio un sistema territorial funcional, capaz de ofrecer importantes servicios a la sociedad, tangibles e intangibles, mediante la ordenación racional y la gestión sostenible de los recursos ambientales. Para ello deben definirse objetivos de actuación explícitos –no sobreentendidos– y un programa de trabajo concreto. Todo ello soportado con medios normativos, administrativos, funcionales y económicos. Si no se dan todos esos requisitos, no es correcto emplear el término infraestructura.

2. El marco normativo de la Infraestructura Verde

La Comunicación de la Comisión Europea “Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa”, de 06/05/2013, consolida un concepto ya avanzado desde hace tiempo en la UE y en varios estados miembros⁴. Se define como una “red estratégicamente planificada de espacios naturales y seminaturales y otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos. Incluye espacios verdes (o *azules* si se trata de ecosistemas acuáticos) y otros elementos físicos en áreas terrestres (naturales, rurales y urbanas) y marinas”. La iniciativa responde a un compromiso adquirido en la Estrategia de la UE sobre biodiversidad de 2011⁵.

La Comisión da una larga relación orientativa de posibles elementos de la red, a criterio de cada estado. Por supuesto, los parques naturales y los espacios de la Red Natura 2000 tienen un papel nuclear. También los paisajes rurales de interés etnográfico, ciertos conjuntos del patrimonio histórico, los puntos de interés geológico y otros ámbitos protegidos por normativas sectoriales (urbanística, forestal, de aguas, etc.). Todo eso es obvio y no supone novedad. Lo original está en el gran número de elementos naturales o seminaturales, a veces muy antropizados, tradicionalmente olvidados en las listas de áreas protegibles por poco “singulares”, cuyo papel estructurante del territorio no se tenía en cuenta. Así, la lista de la Comisión incluye (además de los espacios protegidos con cualquier figura jurídica) elementos como:

- “Ecosistemas sanos y zonas de alto valor ecológico fuera de las zonas protegidas, como llanuras aluviales, humedales, litorales, bosques naturales, etc.
- Elementos paisajísticos naturales, como pequeños cursos de agua, manchas de bosque, setos que pueden actuar como pasillos verdes o piedras pasaderas para la fauna silvestre.
- Manchas de hábitats regenerados creadas pensando en especies concretas, por ejemplo, para aumentar la extensión de una zona protegida o de los lugares de alimentación, cría o descanso para esas especies y favorecer su migración o dispersión.
- Elementos artificiales, como ecoductos o puentes verdes diseñados para favorecer la movilidad de las especies a través de barreras paisajísticas insalvables.
- Zonas multifuncionales en las que se pro-

³ La RAE define infraestructura como “conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera”. De eso se trata aquí.

⁴ En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad estableció (art. 15) una “Estrategia estatal de infraestructura

verde y de la conectividad y restauración ecológicas”, a desarrollar por las CCAA mediante estrategias propias.

⁵ “Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural”, de 03/05/2011. Su objeto es revertir, o al menos detener, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas europeos.

muevan usos del suelo que ayuden a mantener o regenerar unos ecosistemas biodiversos y sanos frente a otras actividades incompatibles.

- Zonas en las que se apliquen medidas para mejorar la calidad ecológica general y la permeabilidad del paisaje.
- Elementos urbanos como parques verdes, muros verdes y tejados verdes que alberguen biodiversidad y permitan a los ecosistemas funcionar y prestar sus servicios mediante la conexión de zonas urbanas, periurbanas y rurales.
- Elementos para la adaptación y la mitigación del cambio climático, como marismas, bosques de llanuras aluviales y pantanos (para la prevención de inundaciones, el almacenamiento de agua y la absorción de CO₂), que den margen a las especies para reaccionar ante los efectos del cambio climático⁶.

El punto fuerte de la idea es establecer una relación funcional entre la política territorial, la conservación de los recursos ambientales y las iniciativas de desarrollo sostenible basadas en la “amplia gama de servicios ecosistémicos” que pueden ofrecer estos últimos.

Por otra parte, como es habitual en la práctica administrativa, la aplicación del modelo tendrá el sesgo sectorial de la administración ejecutora, la cual utilizará los recursos normativos y de procedimiento a su disposición. Por ejemplo, en España, las finalidades de la “Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas”, integrada en la legislación básica sobre patrimonio natural y biodiversidad⁶, se centran en racionalizar y

coordinar a escala estatal la política de conservación del medio natural:

[...] identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las Administraciones públicas permita 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.

Aunque la Ley 42/2007 se refiere con frecuencia a objetivos de coherencia territorial, aquí el término “infraestructura” quizá esté de más, ya que estamos ante un esquema descriptivo de red de lugares de interés ambiental (con sus conexiones) a disposición de las administraciones competentes en distintas materias⁷. En la práctica el modelo parte de ámbitos protegidos preexistentes, dotados de regulaciones propias⁸ de aplicación inmediata (haya o no infraestructura verde), complementado fuera de ellos con directrices o recomendaciones para las distintas políticas sectoriales. La integración del concepto en las políticas de ordenación del territorio y los recursos naturales (competencia de las Comunidades Autónomas), queda a cargo de las infraestructuras verdes autonómicas.

Conviene detenerse en el término “conectividad”. En ciertas políticas territoriales subyace, aunque sea inconscientemente, el equívoco de confundir el concepto funcional de infraestructura con el estático de red⁹, olvidando que una trama cartográfica no puede asimilarse sin más

⁶ La Estrategia forma parte de la Ley 42/2007, antes citada.

⁷ En esto es comparable en su alcance, salvo en lo relativo a la conexión ecológica, a los catálogos e inventarios del patrimonio cultural utilizados en la planificación del territorio.

⁸ Espacios naturales protegidos o ámbitos de protección sectorial (urbanística, de aguas, costas, forestal, de patrimonio cultural, etc.).

⁹ Entendida red como expresión cartográfica de nodos (las áreas y elementos naturales más relevantes), conectados espacialmente entre sí. No es seguro que este esquema sobre el papel tenga en el mundo real todas las funciones de conexión ecológica y de vertebración territorial que se le atribuyen en algunos casos.

a un sistema de conexiones territoriales funcionales. Lo correcto sería comprobar que éstas existen realmente (o no) en los “corredores” delineados en el mapa, y después caracterizarlas localmente, porque el territorio es multiforme. La trama cartográfica de nodos y corredores “verdes” tampoco es sinónimo inmediato de relación ecológica, un sobreentendido frecuente pero inexacto. Esta relación existirá o no, y sus características dependerán de múltiples aspectos funcionales de los ecosistemas, a escala local y más allá. De hecho, el concepto de conector ecológico aún no está disponible con rigor científico como herramienta de aplicación general en la ordenación del territorio¹⁰.

Encontramos otro punto de vista sobre la infraestructura verde en las iniciativas basadas en la ordenación estratégica del territorio, que en España es un ámbito de competencia autonómico heredero de la tradición del planeamiento urbanístico supramunicipal. Por ejemplo, la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana¹¹ define la Infraestructura Verde del Territorio como “Sistema territorial que incluirá los espacios con valores ambientales, paisajísticos y patrimoniales, así como sus conexiones, que resulten necesarios para mantener los procesos ecológicos básicos del territorio, a fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y orientar los futuros desarrollos urbanos y territoriales”.

El sistema incluye por supuesto los espacios naturales protegidos bajo cualquier denominación, con sus zonas de influencia, y también los ámbitos de protección sectorial como los cauces, la costa, el medio marino de competencia

autonómica o el suelo de protección urbanística. Pero asimismo incide, y eso es lo interesante, en los ámbitos de protección de los recursos naturales (como los montes protectores y productores) y del patrimonio cultural, además de las “zonas sometidas a riesgo de inundación, de erosión del suelo, de contaminación de acuíferos u otros riesgos naturales o inducidos”. También incorpora las áreas que los planeamientos territorial y sectorial definan “para la conservación y disfrute del paisaje, para la protección de terrenos que presenten especiales valores agrarios cuya preservación sea conveniente para el medio rural o para la protección de espacios naturales que, sin haber sido declarados expresamente como protegidos, reúnan valores naturales merecedores de protección o se hallen profundamente transformados y en los que sea necesario establecer medidas de rehabilitación destinadas a disminuir los impactos paisajísticos existentes”.

Este punto de vista, centrado en la conexión estructural de las distintas áreas funcionales del territorio, supone un paso adelante conceptual como cauce para aproximar los mundos, tantas veces estancos, de la ordenación del territorio y el paisaje, la economía de los recursos naturales y la conservación del patrimonio natural y cultural. Como intento de percepción de la realidad multiforme del territorio no es algo nuevo; lo original es que pone los pies en el suelo porque se basa en los mecanismos ordinarios de vertebración del territorio. Es decir, en normativa existente y en procedimientos bien conocidos y testados en la práctica¹². Por eso no se trata de otro invento verde que debe

¹⁰ Existen continuos físicos, como los cauces fluviales o las masas continuas de vegetación, que pueden interpretarse como elementos de conexión ecológica. Pero son ejemplos triviales que no pueden generalizarse como concepto. También está el socorrido ejemplo de la red de vías pecuarias, que puede ser un formidable sistema de conexión territorial pero no necesariamente es sinónimo de conector ecológico.

¹¹ Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana. Es un desarrollo de la entonces vigente Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y protección del paisaje.

¹² En materia de ordenación territorial estratégica, planificación urbanística, conservación del medio natural, planificación y gestión de los recursos naturales renovables y no renovables, evaluación de impacto ambiental, prevención de riesgos naturales,

buscar su lugar en la maraña burocrática y en las prioridades políticas.

3. Patrimonio natural y Red Natura 2000

Las distintas aproximaciones a la infraestructura verde son deudoras del concepto de patrimonio natural, que en la UE se centra en la iniciativa Natura 2000 desde la “Directiva de Hábitats” de 1992¹³. La legislación española, siguiendo criterios internacionales¹⁴, define el patrimonio natural como “el conjunto de bienes y recursos de la naturaleza, fuente de diversidad biológica y geológica, que tienen un valor relevante medioambiental, paisajístico, científico o cultural”¹⁵. Comprende por tanto un acervo de bienes, recursos y servicios, reales y potenciales, materiales e inmateriales, de valor reconocido en sí mismos y por su utilidad para el bien común. Por ello deben protegerse y gestionarse racionalmente allí donde se encuentren, es decir, dentro o fuera de espacios protegidos.

El objetivo central de la Red Ecológica Europea Natura 2000 es¹⁶ “garantizar la conservación, en un estado favorable, de determinados tipos de hábitat y especies en sus áreas de distribución natural, por medio de zonas especiales para su protección y conservación”¹⁷. La Directiva obliga¹⁸ a proteger una muestra significativa de hábitats de interés europeo, suficiente a

criterio de la Comisión, como contribución de los estados miembros a un sistema europeo coherente de áreas de conservación.

El requisito inexcusable de coherencia y representatividad, cercano a lo exhaustivo para los hábitats más valiosos o amenazados, no existe para los parques y reservas naturales, cuya creación por los países o regiones es opcional en número y características¹⁹ (no es obligatorio declarar parques, pero sí espacios Natura 2000). Eso diferencia claramente ambos modelos, aunque coincidan sobre el terreno en bastantes casos. Los parques y equivalentes también se distinguen en que suponen un régimen hasta cierto punto *de excepción*. Esto es así porque, a diferencia del carácter sectorial de Natura 2000 (exclusivamente hábitats y especies), someten a determinado ámbito a un marco jurídico especial que afecta, en forma integrada, a múltiples aspectos del territorio y de la actividad económica y social. Además, aunque los parques protegen el medio natural por definición, es característico de ellos el énfasis en su función como equipamiento de interés social para el estudio, la enseñanza y el disfrute ordenado de la naturaleza. Esta función dotacional no es un objetivo prioritario de Natura 2000.

En la práctica, la Red Natura 2000 puede visualizarse como un cierto esqueleto o almacén de infraestructura verde del territorio. Es una idea ya entrevista en la Directiva de Hábitats, muy

ordenación de infraestructuras y otros ámbitos sectoriales de actuación administrativa sobre el territorio.

¹³ 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. Tuvo un antecedente en la “Directiva de Aves” de 1979, que fue la primera norma europea sobre medio natural y ya definía un sistema de áreas de protección, ceñido a los hábitats de las aves pero con cierta coherencia territorial a escala de UE.

¹⁴ En la larga tradición de La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial (UNESCO, 1972), de la cual derivó el programa MaB (Hombre y Biosfera), y de las recomendaciones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

¹⁵ Artículo 31 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

¹⁶ Ministerio para la Transición Ecológica: “Biodiversidad. Espacios protegidos. Red Natura 2000”. https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_presentacion.aspx

¹⁷ Zonas de Especial Conservación (ZEC), para hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

¹⁸ La Directiva de Hábitats es de obligado cumplimiento, mediante su transposición a las legislaciones estatales.

¹⁹ De hecho, en las redes de parques naturales suelen estar sobrerrepresentados los ambientes más “populares” (montañas, lagos, ambientes forestales, monumentos naturales, etc.).

reforzada desde entonces porque su carácter de sistema coherente de áreas de conservación, le permite formar parte con peso propio de la política territorial estratégica. Debe recordarse, no obstante, que por su alcance sectorial ignora elementos como el paisaje, los valores culturales etnográficos, muchísimos elementos naturales y seminaturales poco relevantes a escala europea y, por supuesto, los valores perceptivos, incluso emotivos, del medio natural y del mundo rural.

La integración de Natura 2000 en la política territorial está muy facilitada por su flexible mecanismo de gestión, conceptualmente distinto del régimen de protección de los parques, bastante más rígido²⁰. La gestión de los espacios Natura 2000 puede realizarse, opcionalmente a criterio de cada estado o región, mediante normas, reglamentos, disposiciones administrativas, mecanismos contractuales o simples acuerdos entre administraciones y particulares (titulares o gestores de los recursos ambientales, o bien entidades colaboradoras como ONG, fundaciones, asociaciones o entidades de custodia del territorio). La elección de un mecanismo u otro dependerá de las características del espacio y, sobre todo, de las oportunidades que puedan darse para la colaboración entre las distintas administraciones y el sector privado en la administración del medio natural.

El régimen de Natura 2000 tiene dos vertientes: (1) uno genérico, por el que administraciones y particulares están obligados a proteger

determinados hábitats y especies, y (2) un régimen específico de evaluación de planes y proyectos²¹. En principio no hay categorías de actuaciones excluidas *a priori* de los espacios Natura 2000²². Debe evaluarse caso por caso la incidencia de una actuación concreta en los valores protegidos, específicos de la zona, y entonces decidir si se aprueba el plan o proyecto (habitualmente con medidas correctoras), o se rechaza por su impacto irreparable. En este caso, si el gobierno declara el proyecto de interés público primordial, aún sería factible, previa consulta a la Comisión, un procedimiento excepcional de aprobación con medidas compensatorias (no confundir con correctoras), aplicadas en el mismo espacio o en otros lugares. Siempre con la finalidad de salvaguardar la coherencia global de la red²³.

El énfasis en la coherencia estructural es un buen indicador de la vocación territorial estratégica de Natura 2000. Otro, no tan relevante pero ilustrativo, es la abundante representación de ambientes distintos de los paisajes pintorescos o espectaculares que se asociaron tradicionalmente a los espacios protegidos. Incluso algunos pueden ser *aburridos, feos o incómodos* para la mayoría de la gente, como apuntan las encuestas de preferencia paisajística. Estos ambientes inesperados no parecen gran cosa a menos que un experto revele su interés "oculto", pero son importantes para el patrimonio natural²⁴. También es el caso de ciertos hábitats muy antropizados, como varios tipos

²⁰ Este último se basa en normas terminantes y en planes de ordenación y gestión con escasa capacidad de retroalimentación en el marco administrativo ordinario.

²¹ Normalmente integrado en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental (para proyectos) y de evaluación ambiental estratégica (para planes).

²² El plan de gestión de un espacio concreto puede excluir determinadas actuaciones en el mismo, pero no es el caso general.

²³ El mantenimiento de los hábitats afectados en un estado de conservación favorable a escala de UE.

²⁴ Ejemplos de hábitats inesperadamente valiosos para el profano, pero muy protegidos por Natura

2000: 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (herbazales mediterráneos secos), 1510* Estepas salinas mediterráneas, 1520* Vegetación gipsícola ibérica (herbazales secos sobre yesos). El asterisco indica que son hábitats prioritarios, es decir, dotados de la máxima protección legal. En cambio, los típicos pinares mediterráneos secundarios (extendidos tras el abandono de pastos y cultivos históricos), no están protegidos como hábitat natural, con independencia de que posean valores paisajísticos, culturales o emotivos.

de cultivos herbáceos²⁵, los tradicionales cultivos leñosos mediterráneos, la dehesa ibérica de arbolado claro entre pastos o cultivos ocasionales, ciertos ambientes húmedos de origen artificial como arrozales, salinas o algunos embalses²⁶, las tramas de setos entre cultivos o algunos pastizales de diente y siega. Es característico el interés por los ambientes derivados de la interacción histórica entre la actividad humana y el medio natural, con el ejemplo típico del mosaico mediterráneo agrícola-ganadero-forestal, lo que coincide plenamente con los objetivos de la infraestructura verde.

4. La importancia de los objetivos en la protección de los valores naturales

Proteger y regular recursos ambientales implica actuar de algún modo sobre las personas que están relacionadas con los mismos directa o indirectamente²⁷. Eso, como siempre que se afecte a los intereses o las intenciones de cierto sector de población, obliga a definir objetivos razonables y consensuados hasta donde sea posible. Por ejemplo, un objetivo estrictamente naturalístico (como alcanzar un determinado nivel de calidad en un hábitat), es inviable en un territorio humanizado sin tener en cuenta múltiples condicionantes sociales, políticos, económicos, culturales, perceptivos. Incluso, a veces, debe recordarse que carece de significado científico postular, como arquetipo u objetivo ideal para la conservación, un supuesto estado prístino de la naturaleza, anterior a la irrupción del hombre civilizado. La humanidad no está “fuera” de los ecosistemas, sino que forma parte de ellos y los viene modelando desde la prehistoria, mucho más en los lugares de poblamiento antiguo como Europa. Esto invalida ciertas estrategias indiscriminadas de “dejar hacer a la naturaleza”, y centra la

atención en la gestión activa del medio con objetivos definidos y razonables.

Cada proyecto de conservación requerirá objetivos propios, pero pueden generalizarse algunos criterios básicos:

1. Los programas de actuación deben referirse a procesos dinámicos y no a escenarios estáticos, recordando que los procesos son tanto ecológicos como sociales, políticos, económicos, culturales, históricos. Son inútiles los objetivos basados en fotografías fijas del presente o el pasado del paisaje natural o de la sociedad humana. Más aún si se introducen prejuicios sobre *lo que debería ser*.
2. Conservar recursos ambientales implica preservar el potencial evolutivo de los ecosistemas hasta donde sea posible. Se trata de proporcionar ocasiones para que tengan lugar procesos ecológicos y adaptativos sin que la interferencia humana lo impida. No se trata de mantener o restaurar pretendidos equilibrios naturales, pero los valores más frágiles pueden perderse sin protección decidida y sin una gestión activa a largo plazo. Un compromiso claro con ello será indicador de credibilidad en la política territorial estratégica.
3. Antes de definir objetivos concretos, las preguntas deberán ser de este tipo: ¿Cómo será el recurso ambiental en el futuro, si se sigue manejando como ahora o no se maneja? Si no nos gusta así, ¿cómo queremos que sea? ¿Cómo funcionará entonces: por sí solo o necesitará ayuda? ¿Tenemos metas claras o solo deseos sobre lo que debería ser? ¿Disponemos de los medios para alcanzar los objetivos? ¿Tenemos voluntad de aplicarlos, aún si son costosos o impopulares? Si las medidas tardan en hacer efecto, ¿seremos capaces de mantener el programa en el futuro? ¿Somos conscientes de que

²⁵ Ejemplo típico son las llamadas “estepas cerealistas”, valiosas como hábitat alternativo de aves esteparias que en origen vivirían en estepas naturales.

²⁶ Pueden remedar algunas de las funciones ecológicas de los humedales naturales como hábitats de fauna y flora.

²⁷ Hay que recordar que las normas y los planes con incidencia sobre el territorio son, ante todo, medios de comunicación entre personas.

el uso sostenible de los recursos ambientales es un concepto subjetivo, que puede cambiar en el tiempo? ¿Cómo integramos estos factores subjetivos y mudables en el programa de acción? Y, dado el dinamismo del medio natural y del medio humano, ¿sabremos reformular sobre la marcha los objetivos y los métodos para adaptarlos a las necesidades cambiantes, tanto de origen físico como sociales? Esto último es lo más difícil, dada la rigidez de los recursos jurídicos y administrativos disponibles en la práctica.

4. De lo anterior se deduce que la acción eficaz sobre los recursos ambientales se acerca más a la idea de fomento de actividades compatibles con los objetivos, que a una política de restricción de usos de los recursos naturales.

5. La visión ecológica del territorio implica que un ámbito protegido aislado no es viable por sí solo, porque los límites legales no responden a límites ecológicos: los ecosistemas se basan en la relación y el intercambio, no en límites estáticos. Por eso, las áreas protegidas no deben entenderse como un fin en sí mismo, sino en el marco de una política territorial integrada.

5. Desarrollo sostenible e infraestructura verde

La "Hoja de ruta de la Comisión hacia una Europa eficiente en el uso de los recursos"²⁸, señalaba en 2011 que "la falta de protección de nuestro capital natural y de una valoración adecuada de los servicios ecosistémicos, debe abordarse en el marco de los esfuerzos por un crecimiento inteligente, sostenible e integrador", destacando en ello el papel de la infraestructura verde. En esa línea, la Estrategia de la UE sobre biodiversidad, del mismo año, vincula

los conceptos de infraestructura verde, ordenación del territorio, servicios ambientales y conectividad ecológica, en un objetivo global de cohesión territorial y desarrollo sostenible económico y social²⁹:

El Objetivo 2 se refiere al mantenimiento y mejora de los servicios ecosistémicos y la restauración de ecosistemas degradados mediante la incorporación de infraestructura verde a la ordenación territorial. Esto contribuirá a hacer sostenibles los objetivos de crecimiento de la UE, así como a la mitigación y adaptación al cambio climático, fomentando la cohesión económica, territorial y social y protegiendo el patrimonio cultural de la UE. También garantizará una mejor conectividad funcional entre ecosistemas, tanto los que están situados en el interior de los espacios Natura 2000 como los que abarcan varios de dichos espacios o se encuentran fuera de ellos.

El término desarrollo sostenible es una constante en las políticas ambientales desde la eclosión de la conciencia ecológica global en el último tercio del siglo pasado³⁰. Propugna el uso razonable de los recursos naturales, y el reparto justo de sus beneficios, para asegurar la calidad presente y futura del medio ambiente humano. El concepto de recurso natural no se limita a las actividades productivas; alcanza también a los valores ambientales tradicionalmente ignorados por intangibles o de difícil cuantificación. De la misma manera, calidad de vida implica bastante más que salubridad y cubrir las necesidades básicas. Así, la legislación española afirma que "El patrimonio natural y la biodiversidad desempeñan una función social relevante por su estrecha vinculación con el desarrollo, la salud y el bienestar de las personas y por su aportación al desarrollo social y

²⁸ Comunicación de la Comisión de 20/09/2011.

²⁹ Por sostenibilidad se entiende el uso racional y eficiente de los recursos, renovables no y no renovables (a la escala temporal humana).

³⁰ Puso nombre al objetivo, inédito en la historia, de "satisfacer las necesidades de nuestra generación

sin comprometer las de las generaciones futuras El término se introduce en el documento "Nuestro futuro común" ("Informe Brundtland", de 1987), resultado de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas).

económico³¹". Cabe precisar que esas funciones no se limitan a los valores naturales excepcionales, según el concepto de infraestructura verde.

Ahora bien, la expresión territorial de la infraestructura verde en términos de desarrollo sostenible, no puede ser la misma en todas partes. En un ámbito metropolitano, o en las áreas de intensa actividad económica y social (industriales, de servicios, primarias intensivas) el énfasis estará en mejorar la calidad ambiental y en la coherencia estructural y funcional del territorio, de la actividad económica y del organismo social. Pero en el medio rural hay que añadir otras prioridades, sobre todo en las áreas alejadas de la dinámica socioeconómica principal³². En éstas, desde la irrupción del fenómeno desarrollista, el medio humano rural se encuentra sin misión histórica clara. Ya no es el histórico abastecedor necesario de recursos básicos, sin los cuales la ciudad simplemente moría de hambre. Grandes áreas rurales colapsarían si dejan de recibir un subsidio continuado en forma de recursos económicos, servicios, infraestructuras, información, bienes materiales y culturales de todo tipo e, incluso, de población flotante. Esta situación parece duradera. Además puede hablarse de un cierto desconcierto del colectivo rural, porque salvo meritorias iniciativas emprendedoras, a veces no parece atinar con otra vía de futuro que *verlas venir* y mimetizar hasta cierto punto los modos de hacer de la ciudad.

En este ámbito rural "olvidado", aunque de hecho suponga la mayor parte del territorio en

países como España, se espera de la infraestructura verde algo más que vertebración territorial. Aquí el concepto "calidad de vida" incluye el componente subjetivo de confiar razonablemente en un futuro viable como colectivo social. Eso implica el derecho a niveles adecuados de renta y a una dotación suficiente de infraestructuras y servicios, pero también el derecho colectivo a ser responsables del propio futuro, con oportunidades y con riesgos. La idea es superar la imagen asistencial del medio rural, necesitado de ayuda a la manera de un enfermo dependiente o de un anciano "no productivo". Teniendo presente que el modelo socioeconómico rural vigente durante siglos ya hace mucho que no es viable y, sobre todo, que fue decididamente injusto con "el campo" en el reparto de beneficios y de oportunidades económicas y sociales. En mi opinión, estos objetivos no pueden alcanzarse sin entender y aplicar el concepto de servicios ambientales.

6. Pagos por los servicios ambientales

El concepto de servicios ambientales (SA) o servicios ecosistémicos, es uno de los más repetidos en las iniciativas novedosas para abordar el futuro del medio rural. Sin embargo, falta mucho para verlo integrado plenamente en las políticas territoriales como mecanismo de acción³³.

Sus primeras formulaciones, ya en los años 70 del pasado siglo, evidencian el expolio neocolonial sufrido por muchas comunidades indígenas en sus recursos naturales. Desde los más

³¹ Esto figura en primer lugar en la relación de funciones que, según la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (artículo 41), desempeña el medio natural para beneficio de toda la sociedad.

³² No considero alejados de esta dinámica los ámbitos de influencia de áreas desarrolladas muy especializadas en el desahogo metropolitano (zonas dormitorio, segunda residencia, recreación intensiva de fin de semana), que ofrecen el recurso "campo" al consumidor de la ciudad. Tampoco los

núcleos rurales con economía dependiente de la oferta turística de valores relevantes (culturales, paisajísticos, naturales muy relevantes. Ambos requieren una atención específica en la política territorial.

³³ Más allá de análisis teóricos, de proyectos piloto subsidiados o de iniciativas en contextos favorables no representativos de todo el ámbito rural (por ejemplo, ecoturismo especializado o comercio de productos locales de calidad en áreas protegidas).

aparentes (madereros, minerales, hídricos, recursos turísticos, espacio físico vital), hasta los dependientes de la biodiversidad de los ecosistemas, en particular los “escondidos” en el genoma de especies locales de flora y fauna³⁴. Es entonces cuando comienza a hablarse de SA como activo económico basado en la calidad del medio natural, diferenciado del uso “tradicional” de los recursos naturales:

A pesar de que el intento de detener la pérdida de biodiversidad acarrea costes, ésta resulta ella misma globalmente onerosa para la sociedad, y en especial para los agentes económicos que se mueven en sectores que dependen directamente de los servicios ecosistémicos. Por ejemplo, se calcula que la polinización que realizan los insectos en la UE representa un valor económico anual de 15.000 millones de euros. El continuo declive de las poblaciones de abejas y otros polinizadores podría tener graves consecuencias para los agricultores y el sector de la agroindustria de la UE. El sector privado es cada vez más consciente de estos riesgos³⁵.

El término SA no suele aplicarse a los recursos cuyo uso tiene un valor monetario directo (madera, pastos, caza, pesca, agua, minerales, suelo). En un contexto europeo, ese valor revierte más o menos en el titular, dependiendo de los costes de obtención y distribución, de las incidencias de mercado y de posibles limitaciones legales de uso. De menor entidad, aunque puntualmente significativo, es el aprovechamiento de productos no esenciales como hongos, frutos silvestres o plantas medicinales y aromáticas. También puede asignarse un precio de mercado, normalmente más elástico, a

beneficios difusos como los atractivos naturales para el turismo. Todas esas fuentes de beneficio directo parecen evidentes, sin otros problemas conceptuales que los derivados de la oferta y la demanda, de su distribución entre los agentes implicados o de la prevención de impactos ambientales. Por el contrario, los SA son beneficios prestados por el medio natural cuya percepción como recurso económico no es evidente a primera vista. Tradicionalmente no se asociaron a servicios concretos, aunque algunos fueran esenciales para la vida de las personas, en la convicción de que la naturaleza “trabaja gratis”. Están en este caso, por ejemplo, la salubridad del aire y el agua, la sensación de seguridad ante riesgos naturales o el beneficio anímico derivado del contacto con la naturaleza, aunque la idea no se limita ni mucho menos a beneficios inmateriales.

La posibilidad de identificar y cuantificar un SA, dependerá de usar herramientas de análisis técnico y económico adecuadas (que quizá se necesite desarrollar). Puede ser difícil identificar los potenciales beneficiarios y repercutir con equidad el beneficio generado, mucho más si éste es indirecto o colectivo. También es posible que algunas reglas del mercado deban revisarse. En algún caso se trata de servicios realmente novedosos, que requieren nuevos enfoques económicos. En el ejemplo anterior de los recursos genéticos, repárese en que no se trata de comprar y vender cantidades de materia vegetal o animal, sino de usar información contenida en el ADN de ciertas especies, algo impensable hasta hace poco. Es conocido que el valor económico de la información genética (en laboratorio) crece sin cesar en la industria biotecnológica. Pero, ¿qué precio debe asignarse al uso “en bruto” de un bosque que puede o no contener recursos genéticos valiosos, y a quién debe

³⁴ Utilizados en las industrias biotecnológica (modificación genética de organismos), farmacéutica, cosmética, alimentaria especializada, de fitosanitarios. Todas ellas mueven ingentes recursos económicos, por lo que las áreas más ricas en potenciales

recursos genéticos están adquiriendo un carácter estratégico.

³⁵ “Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020”. Apartado 2.2: “Las múltiples ventajas de valorar la riqueza natural”. 03/05/2011

pagarse³⁶? El asunto se complica si se discute la titularidad del terreno o de los recursos (como ocurre con comunidades indígenas en muchos países) o, simplemente, si ésta es colectiva. Los conflictos de intereses son continuos entre países receptores y “productores”, entre empresas locales y foráneas, y entre todos ellos y las poblaciones locales. Éstas son la parte débil del sistema.

En Europa el ejemplo es aplicable, por ejemplo, a los recursos genéticos de antiguas variedades domésticas locales de animales y plantas. En algún caso, éstos podrían ser un recurso más para la población rural como productos locales de calidad. Pero lo importante, con un punto de vista global, es recordar que la diversidad genética de cultivos estratégicos como el trigo, el arroz o el maíz, así como de muchas frutas y varias especies ganaderas, está sumamente empobrecida por la agricultura y la ganadería industrializadas. Por eso es de importancia vital mantener el patrimonio genético de las variedades antiguas, especialmente en los lugares de origen histórico del cultivo. En primer lugar para utilizarlo en la obtención de nuevas variedades, pero sobre todo como medida de seguridad de alcance mundial³⁷.

Un caso típico de SA, muy repetido, es el beneficio que obtiene una empresa embotelladora de agua en una cuenca hidrográfica forestal. El rendimiento y la calidad de los acuíferos dependen en gran medida de la captación de agua de lluvia por los bosques de la cuenca, los cuales suelen ser propiedad de otros. Parece clara la necesidad de valorar y retribuir el servicio prestado, en especial cuando el monte requiere gastos de gestión. Otro ejemplo clásico ha sido la protección forestal de las cuencas vertientes a infraestructuras hidroeléctricas y a embalses de abastecimiento de agua. Así se

controla la colmatación de los embalses y se previenen daños a las infraestructuras por avenidas y arrastres de tierras, con un beneficio directo a las administraciones y empresas titulares de las instalaciones.

Es más difícil cuantificar el SA cuando los beneficios no revierten en personas o entidades concretas sino en colectivos, más aún si el beneficio es indirecto. En el ejemplo de los montes en la cabecera de cuencas, a los beneficios ecológicos inherentes al bosque, siempre presentes pero difusos, se unen beneficios concretos para las actividades económicas y las poblaciones de la cuenca. Más y mejor bosque en la cabecera implica más y mejor recurso hídrico aguas abajo, además de prevenir riesgos de avenida, inundación, deslizamiento de laderas y erosión de suelo fértil.

A escala de ecosistema global, cada vez es más reconocida la importancia de los hábitats naturales, funcionales y bien estructurados, para la lucha contra el cambio climático (retención de carbono atmosférico), regulación del régimen de lluvias, defensa contra la erosión del suelo y la desertificación, captación y regulación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos a gran escala, mejora de la calidad del aire y del agua, prevención de múltiples riesgos naturales, prevención de riesgos sanitarios y otros muchos beneficios, incluyendo los intangibles que contribuyen a la calidad de vida.

El concepto de pago por los servicios ambientales (PSA) o ecosistémicos, parte de atribuir a éstos un valor determinado (no teórico), asignando después un precio a su uso (o a la renuncia de uso en algún caso). El precio se determina en función de los beneficios obtenidos por personas o entidades concretas. Se trata de un conjunto de mecanismos de gestión, soportados por normas y medidas administrativas

³⁶ Teniendo en cuenta, además, que la prospección y cribado inicial del posible recurso es una inversión costosa y sin garantía de éxito.

³⁷ Una plaga o enfermedad pandémica podría comprometer la supervivencia de cultivos estratégicos, ya que su uniformidad genética no les permite una

respuesta adaptativa. Ésta deberá basarse en la diversidad genética de las variedades locales históricas. Lo mismo ocurre con la adaptación de los cultivos al cambio climático en países particularmente sensibles a éste.

adecuadas, destinados a incentivar el uso sostenible de los recursos naturales, incluso de los no monetarizables directamente. Se basan en estímulos e intercambios económicos directos: cobran los proveedores de los servicios y pagan los beneficiarios, en dinero o en especies³⁸.

No se trata de un mecanismo de compensación –indemnizaciones– por limitaciones que el planeamiento territorial o la normativa ambiental (por ejemplo, en un espacio protegido) puedan imponer al uso del suelo o los recursos naturales. Los PSA también son distintos de las iniciativas públicas de fomento del uso sostenible de los recursos naturales, aunque ambos modelos puedan complementarse en algún caso. En particular, no deben confundirse con programas de desarrollo rural basados en ayudas a zonas desfavorecidas mediante subvenciones o incentivos, ni tampoco con las compensaciones por aplicar buenas prácticas ambientales (como las medidas agroambientales de la PAC).

Los PSA implican una contraprestación entre partes, cuantificada y establecida contractualmente entre actores bien definidos. Su alcance y su cuantía se determinan para casos determinados, nunca en términos genéricos. Y, como requisito fundamental, el pago está condicionado a la obtención de un beneficio ambiental reconocido por las partes, medible, verificable y que no se obtendría sin la actuación considerada. Esto último suele denominarse “adicionalidad”.

En su concepción originaria, los PSA solían basarse en acuerdos privados entre los proveedores de los servicios y los usuarios o compradores de éstos. A veces interviniendo alguna entidad (asociación, patronato, comisión gestora)

que preste apoyo técnico o gestor, o bien ayude a la participación de colectivos sociales implicados. Característicamente, las iniciativas entre particulares (más frecuentes entre empresas y particulares) se ciñen a ámbitos concretos y movilizan recursos limitados si se compara con las inversiones públicas. La Comisión Europea señala que un número creciente de empresas está impulsando, individualmente o como sector empresarial, la inclusión de los mecanismos de PSA en sus balances económicos ordinarios, más allá de acciones puntuales en circunstancias favorables³⁹. No obstante, los PSA entre particulares aún distan mucho de ser una práctica generalizada en la gestión de los recursos ambientales, aunque existen iniciativas notables en Europa y otros países del mundo. Por otra parte, el sector privado no siempre está capacitado para aplicar correctamente la adicionalidad, sobre todo en casos complejos por motivos técnicos o administrativos.

Por todo ello es frecuente un financiamiento público total o parcial de los PSA, con trasvase neto de renta al sector privado, como queda de manifiesto en los mecanismos financieros de la UE sobre desarrollo rural y conservación del medio natural. En eso los PSA tienen puntos de contacto, como concepto, con el mecanismo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero mediante regeneración de bosques degradados y mejora de la gestión forestal en países en desarrollo, propugnado desde 2005 por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Fuera de la UE, algunos gobiernos de países en América del Sur, África subsahariana y Sureste Asiático⁴⁰, reconocen explícitamente que los acti-

³⁸ Pueden ser bienes materiales, derechos de uso u otros servicios, siempre que se les asigne un valor económico preciso.

³⁹ Según la Estrategia de la UE para la Biodiversidad, “Numerosas empresas, situadas dentro y fuera de Europa, están evaluando su dependencia de la biodiversidad e incorporando a sus estrategias objetivos de uso sostenible de los recursos naturales”.

⁴⁰ Se citan países como Botswana, Costa Rica, Colombia, Filipinas, Guatemala, Indonesia, Madagascar y Ruanda. “Contabilidad de la riqueza y la valoración de los servicios de los ecosistemas”. Alianza global: <http://www.wavespartnership.org>

vos naturales pueden aportar riqueza a sus economías, aliviando con ello la presión sobre sus recursos naturales y avanzando hacia una economía sostenible. Se trata de considerar el “capital natural” en la contabilidad de los países, a partir de su inclusión en indicadores económicos básicos como el Producto Interior Bruto. Las estrategias ambientales de la UE incluyen líneas de trabajo similares a las anteriores, con conceptos, objetivos y directrices bien definidos, basados en los PSA y en el uso sostenible de los recursos naturales.

Pero la aplicación práctica de los PSA en Europa, no termina de llegar como mecanismo de

acción generalizado en las políticas de medio rural y conservación del medio natural, salvo, una vez más, iniciativas limitadas a circunstancias favorables. En cualquier caso, es evidente que el financiamiento público conlleva el riesgo de recaer en el viejo modelo asistencial de subvención a fondo perdido de actividades, quizá obsoletas o inviables en sí mismas, con objeto de mantener rentas en el medio rural. De ahí que sean tan importantes los mecanismos de evaluación previa de las propuestas y de verificación continua de los resultados, para un uso eficiente de los recursos públicos y, sobre todo, para garantizar un beneficio ambiental neto.



PAISAJE RURAL EN CALEAO. ASTURIAS.

Los setos vivos en el borde de las parcelas cumplen muchas funciones ecológicas. Aumentan la biodiversidad y forman un entramado que facilita la conectividad entre ecosistemas y constituyen, por ello, elementos importantes de la infraestructura verde.

Foto: "Caleao desde el picu Mea" flickr photo by wow_wa_cow https://flickr.com/photos/wow_wa_cow/1484511406 shared under a Creative Commons (BY-ND) license