

Bancos de protección de la naturaleza y Registro de la Propiedad *

Habitat banking and Land Register

por

LUIS JAVIER CAPOTE PÉREZ

Doctor en Derecho

Profesor Contratado Doctor Tipo I de la Universidad de La Laguna

RESUMEN: El presente artículo recoge los resultados de un trabajo de investigación en torno a la figura de los llamados bancos de hábitat o bancos de protección de tierra, en tanto que herramientas de protección del patrimonio natural. En el mismo, se hace revisión de distintas experiencias comparadas sobre el particular, al tiempo que se reflexiona acerca del encaje de estas instituciones en el ordenamiento jurídico español, con especial atención al Derecho Inmobiliario Registral.

ABSTRACT: *This paper is the result of a research work about the institution of habitat banking or biodiversity Banks, as tools.*

PALABRAS CLAVE: Patrimonio natural. Bancos de tierra. Registro de la Propiedad.

KEY WORDS: *Natural heritage. Habitat banking. Land Register.*

* Artículo realizado en el seno del proyecto DER2014-52262-P «Situación actual y perspectivas de futuro de la información registral: hacia un nuevo modelo de administración del territorio». El trabajo es fruto de una estancia de investigación en el Max Planck Institute for comparative and international Private Law de Hamburgo.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL.—II. LA EXPERIENCIA DE LOS BANCOS DE HÁBITAT (*HABITAT BANKING*) EN EL ÁMBITO COMPARADO: 1. CONSIDERACIONES PREVIAS. 2. ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ. 3. EUROPA Y LA UNIÓN EUROPEA. 4. LUCES Y SOMBRA EN LAS EXPERIENCIAS COMPARADAS.—III. LOS BANCOS DE HÁBITAT EN EL DERECHO ESPAÑOL: LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA: 1. EL PATRIMONIO NATURAL EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. 2. LA LEY 42/2007, DE 13 DE DICIEMBRE, DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD. 3. EL REAL DECRETO 1274/2011, DE 16 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN ESTRÁTÉGICO DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD 2011-2017, EN APLICACIÓN DE LA LEY 42/2007, DE 13 DE DICIEMBRE, DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD. 4. LA LEY 21/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE EVALUACIÓN AMBIENTAL. 5. LA INCERTIDUMBRE DE LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA.—IV. EL PAPEL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EN LA REGULACIÓN DE LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA: 1. EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EN LA LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL. 2. PROPUESTA DEL COLEGIO REGISTRAL DE UN DERECHO REAL LIMITADO DE CONSERVACIÓN MEDIOAMBIENTAL.—V. CONCLUSIONES.—VI. BIBLIOGRAFÍA.

I. INTRODUCCIÓN. LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL

Una de las preocupaciones contemporáneas más acuciantes se halla en la cuestión medioambiental. Vivimos en un planeta cuyos recursos son limitados y, en buena medida, irrecuperables. Sectores como el energético dan buena cuenta del recordatorio constante de que el modelo en el que se asienta el presente bienestar de una parte de la población mundial y la posibilidad de acceso al mismo de la otra, está próximo a su extinción por agotamiento de unos combustibles —los de origen fósil— que se generaron en un pasado distante y que carecen de una naturaleza renovable. El desarrollo operado durante los últimos trescientos años —como consecuencia de la aplicación práctica de los descubrimientos operados durante la revolución científica— se ha hecho pagando un alto precio.

Una parte del considerable coste abonado por el planeta ha sido soportada por la riqueza biológica del mismo. La presencia de la humanidad como especie dominante se ha traducido en un fuerte impacto sobre la biodiversidad, que se ha ido perdiendo a gran velocidad y con creciente aceleración. La preocupación —relativamente reciente— para frenar, parar y, en la medida de lo posible, revertir estos nefandos efectos se ha traducido en la introducción de conceptos como el de «desarrollo sostenible» que buscan en su aplicación dar con la clave de un complicadísimo equilibrio entre la conservación medioambiental y el desarrollo que lleve a la consecución global de un nivel de bienestar equitativo para toda la humanidad¹.

El presente trabajo pretende exponer las posibilidades de un mecanismo dirigido a la conservación y recuperación del patrimonio natural: los bancos de conservación de la naturaleza. Surgidos en los Estados Unidos del último tercio del siglo veinte, se han implantado en otros países y en España se anuncia su introducción a través de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación medioambiental.

II. LA EXPERIENCIA DE LOS BANCOS DE HÁBITAT (*HABITAT BANKING*) EN EL ÁMBITO COMPARADO

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Antes de abordar el estudio de las experiencias comparadas en cuanto a los bancos de hábitat, es necesario indicar algunos aspectos de acotación respecto de la labor de análisis.

Para empezar, hay que considerar el hecho de que la literatura especializada en la materia ha utilizado una terminología muy variada, que se corresponde con diversos conceptos que no siempre resultan sinónimos, bien por razones de naturaleza intrínsecamente conceptual, bien por motivos de índole práctica. Así, se hace necesario partir de una definición básica, sobre la cual podamos establecer matices y avanzar en el estudio de la figura objeto del presente trabajo. Así, un banco de conservación es un lugar o conjunto de lugares donde sus recursos —como humedales, corrientes de agua, hábitats o especies— son restaurados, establecidos, incrementados y/o preservados con el fin de proveer compensaciones a los impactos medioambientales. En general, un banco de conservación transmite créditos compensatorios a aquellos promotores cuya obligación de aportar compensaciones por el inevitable perjuicio que provocan en sus actividades de explotación y desarrollo es, en consecuencia, transmitida al titular del citado banco². El uso de esta herramienta viene justificado por la cuádruple necesidad de:

- a) Frenar una pérdida de biodiversidad que va mil veces más rápido que al ritmo natural³.
- b) Obtener recursos para el objetivo de incrementar la eficacia de las medidas a adoptar para la conservación, recuperación e incremento del patrimonio natural⁴.
- c) Implicar a la propiedad privada en la defensa de los recursos naturales⁵ otorgando a sus titulares la posibilidad de obtener recursos para la gestión de los mismos, cuando se hallen en los límites de su dominio⁶.
- d) En relación con los dos puntos precedentes, promover la implicación de las empresas privadas en la defensa del patrimonio natural y la biodiversidad⁷, sobre todo en tiempos y situaciones en los que los recursos públicos son insuficientes.

Las posibilidades que ofrecen las distintas variantes de actuación sobre esta base conceptual son múltiples, pero hay que tener en cuenta que esta herramienta de compensación medioambiental ha sido objeto de regulación, hasta darle una naturaleza jurídica, bien por vía legal o bien por funcionamiento de la autonomía de la voluntad. Ello implica que, a la hora de trasladarla a nuestro ordenamiento jurídico, no se debe olvidar el detalle de que las instituciones no son electrodomésticos que podamos trasladar despreocupadamente de un país a otro, confiando en que funcionen si se siguen las instrucciones⁸. En un asunto tan delicado como este, las peculiaridades son y constituyen detalles esenciales para la óptima adaptación de la figura y, más importante aún, para la consecución de los objetivos deseados. Así, hay que tomar en consideración hasta las propias palabras empleadas en la terminología utilizada. Así, como se verá a continuación, el uso por parte del Derecho estadounidense de la palabra *mitigation* incluye más de lo que la acepción literal podría permitir intuir. Si se utiliza la palabra en su significación literal —traducida aquí como «mitigación»— podríamos entender que se hace referencia a la reducción de impactos adversos sobre el medioambiente. Sin embargo, en la terminología norteamericana el término indicado incluye no solo esa labor de reducción, sino otras que incluyen la compensación por los daños inevitables. En ese sentido, no es extraño encontrar literatura donde *mitigation*, *compensation* (indemnización) y *offset* (compensación) se utilicen de forma indistinta⁹. Esta apreciación es crucial ya que, como puede comprenderse, no es lo mismo mitigar que conservar mas, en este momento, debemos quedarnos con la idea de que idénticos términos pueden implicar conceptos y estrategias diferentes. Así, es habitual encontrar denominaciones como *biodiversity offsets* y *biodiversity banking*, los cuales son en ocasiones intercambiables y, en otras, hacen referencia a mecanismos distintos para la obtención de un mismo resultado¹⁰.

En este punto, baste la idea general esbozada en el concepto de inicio, para poder introducir los matices que aporten las luces y sombras a unas instituciones que, a día de hoy, son objeto de debate¹¹.

2. ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ

El origen de los bancos de hábitat se encuentra en los Estados Unidos, donde la Ley Federal de Control del Agua Contaminada de 1972 (*Federal Water Pollution Control Act*), luego reautorizada por la Ley de Agua Limpia de 1977 (*Clean Water Act*) introduce el concepto de *no net loss*¹² —que aquí se traduce como ausencia de pérdida neta—¹³. En este escenario, surge para la promoción de la conservación de los humedales (*wetlands*)¹⁴ esta figura, que rápidamente pasa a otras áreas de la protección medioambiental, como las especies en peligro de extinción. Estos bancos se introducen como un mecanismo

excepcional, cuando el daño al medio ambiente no es evitable ni mitigable en su totalidad, pero introducen un nuevo factor, que redunda en su difusión y que se explica por su origen en este país¹⁵. En el ámbito de los Estados Unidos, una gran parte de la propiedad inmobiliaria con valor medioambiental está en manos privadas, siendo insuficiente la tierra de titularidad pública para la ejecución de planes de conservación y recuperación que puedan ser realmente efectivos. Por otra parte, las personas titulares de estos derechos de propiedad consideran que la aplicación de las restricciones a sus facultades dominicales establecidas en la legislación protectora —como la legislación de protección de especies en peligro de extinción (*Endangered Species Act*) resultaban perjudiciales¹⁶. La introducción de la posibilidad de estos créditos de compensación da a este colectivo la oportunidad de obtener rendimientos para su inversión en la conservación de sus fondos (en lo que a su valor patrimonial natural se refiere), al tiempo que establece una contrapartida por las limitaciones a sus potestades dominicales¹⁷. La adición de su comerciabilidad aporta el añadido del desarrollo de un mercado crediticio y de una industria de servicios medioambientales¹⁸. Esto, a su vez, ha promovido cierta oposición en el sector crítico a este mecanismo, que considera que con estos créditos de compensación y con la posibilidad de su comercialización se abre la puerta a un sistema de libre mercado, donde existe un serio riesgo de acabar imponiendo la regla de pagar dinero por destruir, en lugar de compensar excepcionalmente por aquella parte del perjuicio que es inevitable¹⁹.

Canadá siguió con relativa prontitud la senda marcada por su vecino del sur. La Ley de Pesquería de 1985 (*Fisheries Act / Loi sur les pêches*) incluyó el principio de ausencia de pérdida neta y sentó las bases de un sistema de compensación orientado a los humedales y a los hábitats de importancia piscícola. El sistema bancario de hábitats está bajo control público y no son admitidos los pagos monetarios para cumplir con las obligaciones de compensación²⁰.

3. EUROPA Y LA UNIÓN EUROPEA

En el viejo continente, los mercados de biodiversidad se encuentran en pleno proceso de desarrollo, siendo Alemania, el Reino Unido y Francia algunos de los países en los que se ha producido un mayor desarrollo.

En el país germano, la Ley Federal de Conservación de la Naturaleza de 1976 (*Bundesnaturschutzgesetz*) introduce el concepto de *Eingriffsregelung* o regulación de la mitigación del impacto medioambiental, de manera que con el mismo entra en el Derecho alemán el principio de ausencia de pérdida neta, aplicándose a todos los bienes contenidos en la normativa que lo regula. La exigencia del cumplimiento de estas regulaciones mitigadoras corresponde a las instituciones públicas competentes en materia de conservación de la naturaleza,

integrándose a partir de la década de los noventa del siglo pasado en la regulación urbanística federal²¹.

El país británico ha sido, por su proximidad jurídica a Estados Unidos y Canadá²², uno de los puntos en los que ha entrado en Europa el mercado de créditos de compensación, gestionados principalmente a través de organizaciones no gubernamentales, como la *Royal Society for the Protection of Birds*, que cuenta con una dilatada experiencia en la creación y administración de hábitats. La actividad británica en la materia refleja un desarrollado programa de compensación a la biodiversidad en hábitats como zonas intermareales, en relación con proyectos de desarrollo portuario, que parecen augurar un desarrollo del mercado a corto plazo. En esa línea, hace unos años se anunció la puesta en marcha de una experiencia para el desarrollo de compensaciones voluntarias, liderado por el *Department for Environment, Food and Rural*, que tenía por objeto el desarrollo de experiencias piloto en media docena de emplazamientos en las islas británicas²³.

El país galo introdujo el concepto de compensación en la Ley de Protección de la Naturaleza de 1976 (*Loi nûm. 76-629, du 10-7-76*) que establece este mecanismo como el último en la escala jerárquica para afrontar los efectos medioambientales negativos del desarrollo. Sin embargo, no ha sido hasta 2009 que se ha establecido una línea de actividad compensatoria, mediante la creación de CDC Biodiversité, una sucursal de la entidad financiera *Caisse des Dépôts et Consignations* y el primer banco de biodiversidad francés con capacidad para comerciar con créditos de biodiversidad.

En el ámbito de la Unión Europea, el estudio del tratamiento de los bancos de conservación de la naturaleza presenta en este apartado una necesaria reconducción a la Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2004 sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y la reparación de daños medioambientales²⁴.

Esta Directiva viene a redundar en la problemática de la pérdida de patrimonio natural y diversidad biológica²⁵, como premisa para el establecimiento de un marco común para la prevención y reparación de los daños medioambientales, a un coste que resulte razonable para la sociedad y basado en dos premisas ya conocidas:

- 1.º La evitación de los daños medioambientales a través de su prevención²⁶.
- 2.º La regla de una imperativa minimización de los daños²⁷.
- 3.º El principio de que quien contamina paga²⁸.

El sector a armonizar que se establece en esta norma europea plantea que la riqueza medioambiental es un bien común cuya protección va más allá de las posibilidades de acción de los Estados-miembro²⁹, individualmente considerados. El patrimonio natural es el objeto de defensa y se van a establecer las reglas

para que los daños que se ocasionen al mismo por mor de la práctica de actividades³⁰ vinculadas al desarrollo que opera en la sociedad contemporánea sean revertidos o atemperados con cargo a quien lleva a cabo dichas actuaciones³¹.

Uno de los aspectos sobre los que hay que llamar la atención en este punto, es el hecho de que la normativa europea se separe de las reglas propias de la responsabilidad civil³². El propio legislador comunitario descarga los esquemas propios del Derecho de Daños tradicional, al considerarlos inadecuados para el fin pretendido. De igual forma, advierte que de los preceptos de la Directiva no surge acción que legitime a titulares particulares de propiedad o demás derechos de goce para reclamar resarcimiento o indemnización por los daños que se puedan derivar en el plano medioambiental³³. El objeto a proteger no es una concreta cosa inmueble, sino un valor mucho más difuso y colectivo, de la misma manera que difusa puede ser la actividad contaminante en su desarrollo, expansión y efectos³⁴.

Al establecer las reglas de partida que sentaron en otros ámbitos las bases para la introducción de los bancos de hábitat, el texto de la norma europea abre indirectamente la puerta a su aparición en el espacio de la Unión Europea con carácter general³⁵. La regla de que quien contamina paga y la presencia de un principio de jerarquía de compensaciones —concretado mediante la regla de minimización— son signo de ello³⁶, sirviendo su existencia para que se puedan dar pasos en el camino que lleva a su aparición en España.

4. LUCES Y SOMBRA EN LAS EXPERIENCIAS COMPARADAS

El estudio de las distintas figuras englobadas bajo el paraguas conceptual ha arrojado una extensa literatura académica de naturaleza interdisciplinar, en la que se reflejan los potenciales aspectos positivos de estas iniciativas y los riesgos de sus efectos negativos. Unos y otros deben ser expuestos aquí, con el fin de que se dibuje un retrato realista del escenario desarrollado y se pueda abordar de forma adecuada la tarea de analizar las posibilidades de esta figura en España.

Una de las conclusiones que debe traerse a colación viene dada por el hecho de que las figuras de compensación de la biodiversidad son objeto a día de hoy de una profunda controversia, en la que escépticos y defensores se hallan enzarzados. El primer sector abunda en el potencial de estas herramientas, en tanto que en el segundo se recalca el peligro de su naturaleza mercantil³⁷. Esta situación se ve agravada por el hecho de que el 80% del mercado de estos créditos no sea lo bastante transparente³⁸. Pese a ello, sí se pueden alcanzar ciertos resultados que, a su vez, sirvan como punto de partida para la siguiente etapa del presente trabajo.

A) Incardinación conceptual de los créditos de compensación: la compensación crediticia de la pérdida de biodiversidad encuentra su razón de ser en el

seno de los principios de ausencia de pérdida neta (para evitar la devaluación de la riqueza biótica) y de que quien contamina ha de pagar por ello. No debe confundirse esta segunda regla con el concepto de responsabilidad civil derivada de un daño medioambiental; en esta se genera un resultado resarcitorio o indemnizatorio como consecuencia de una acción u omisión contraria a Derecho; en la compensación por deterioro o pérdida del patrimonio natural, esta se plantea como la última salida para restañar un daño inevitable, consecuencia de un desarrollo necesario.

B) Carácter excepcional y subsidiario de la compensación: el uso de créditos de compensación es, como se adelantaba en el apartado anterior, la *ultima ratio* del sistema de pago por contaminación. Todos los sistemas se incluyen dentro del concepto de desarrollo sostenible y establecen una clara jerarquía de compensaciones (*mitigation hierarchy*) a la hora de analizar los efectos de un proyecto con implicaciones medioambientales:

- a) Abstinencia (*avoidance*): los daños han de ser evitados en su totalidad, mediante la aplicación de alternativas que conjuren aquellos.
- b) Minimización (*minimisation*): los resultados nocivos para el medio ambiente que no se pueden evitar deben reducirse a la misma expresión posible.
- c) Compensación (*compensation / offset / mitigation*): los perjuicios que no puedan ser minimizados habrán de ser compensados mediante mecanismos de restitución o de abono económico (allí donde ello sea permitido).

Es el último apartado el que ha de constituir el campo de acción de los bancos de conservación de la naturaleza. De otra forma, el mencionado peligro de mercantilización de la riqueza del patrimonio natural constituiría un riesgo mucho más plausible³⁹.

C) Necesidad de una unidad de medida⁴⁰, como base para el establecimiento de un mercado:

- a) Aspectos previos: el hecho de que la posibilidad de desarrollo de un mercado crediticio haya sido uno de los factores relevantes en el desarrollo de estas herramientas, más la propia naturaleza transaccional de las mismas ha determinado que uno de los objetos principales de estudio y de debate haya sido la medida de la pérdida de patrimonio natural y de la necesaria compensación, como paso previo para su comercialización en un sistema de cesión y adquisición a título oneroso⁴¹.
- b) Objeto de las actividades: el primer punto sobre el que debe llamarse la atención viene dado por el bien sobre el que recaen la causa y el efecto compensatorios. En todo momento, se ha hablado del patrimonio natural y de la biodiversidad, pero los proyectos que generan el deterioro de

los mismos se ejecutan sobre cosas inmuebles⁴². Las fincas, empero, no pueden considerarse aquí desde una perspectiva meramente inmobiliaria, sino que deben analizarse desde el ángulo de su valor medioambiental. Así, resulta más adecuado referirse a hábitats, entendiendo por tales los lugares con las condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal⁴³. A la hora de valorar el daño posible y su necesaria compensación, el criterio de la superficie es claramente insuficiente⁴⁴, siendo necesaria la adición de otros parámetros que reflejen claramente el valor biológico de un lugar, tanto a los efectos de producción del perjuicio como de generación de créditos para compensación⁴⁵. No existe un sistema simple de medida ni una escala simple de magnitudes, por lo que no existen, en consecuencia, soluciones simples a este problema⁴⁶. Además, para proceder a una valoración realista y eficaz, se precisan datos fiables relativos a múltiples factores que han de ser tenidos en cuenta⁴⁷ para que la empresa se vea coronada con el éxito. La regla de partida impone la idea de que una compensación efectiva debe aportar la restauración, recuperación o creación de un área de riqueza medioambiental de dimensiones iguales o superiores a las de la zona afectada (principio *like to like, like for like* o igual por igual)⁴⁸ pero esta aceptable premisa no es tan sencilla de llevar a la praxis. En este punto, hay que llamar la atención también sobre el hecho de que uno de los factores que se han presentado como positivos⁴⁹ en estos instrumentos —la posibilidad de un mercado crediticio— puede introducir elementos de distorsión. La viabilidad de un sector comercial en este ámbito implica la necesidad de que este tenga unas dimensiones mínimas. Sin embargo, un crecimiento aceptable en el plano económico podría resultar negativo desde la perspectiva medioambiental, si se flexibilizan los requisitos para proceder a la compensación y se relaja la máxima de igual por igual⁵⁰.

- c) Valoración del crédito de compensación: la situación descrita en el apartado anterior tiene su continuación en la dificultad de establecer un sistema de medida con sus correspondientes unidades de magnitud, con el fin de poder cumplir los objetivos designados y sentar las bases del deseado mercado⁵¹. El antecedente inmediato de este sistema se halla en el correspondiente al comercio de derechos de emisión de dióxido de carbono (CO₂)⁵², que funcionan bajo unas premisas similares a las que se quieren para el sistema de intercambio de créditos de compensación medioambiental. Sin embargo, no resulta trasladable al ámbito que aquí se trata, por cuanto aquí la unidad de medida es homogénea —toneladas de CO₂— y el destino de ese gas es la atmósfera terrestre, no existiendo paralelo en el campo de los bancos de hábitats⁵³. La compensación puede adoptar diversas acciones, al tratarse de un concepto multívoco y hondamente vinculado al trabajo de evaluación del impacto medioambiental de una actividad⁵⁴.

D) La necesaria presencia del factor tiempo: uno de los puntos esenciales del diseño de un sistema de compensación de créditos medioambientales es el análisis de la influencia del aspecto temporal en las operaciones de compensación, la cual se concreta en dos aspectos, uno biológico y otro económico⁵⁵:

- a) Dimensión biológica: otro de los grandes problemas que plantea el establecimiento de un sistema de medida viene dado por la existencia de un desfase entre el perjuicio producido y la compensación planteada. Los procesos de recuperación, restauración o creación de hábitats precisan de un tiempo para su ejecución, que en muchas ocasiones excede la escala humana. En no pocos casos, los procesos que supusieron la configuración de determinadas zonas de biodiversidad no se pueden repetir. Consecuentemente, el sistema plantea en muchos casos el intercambio entre un mal presente y real y un bien futuro e hipotético, lo que sirve de argumento para quienes no ven con buenos ojos la implantación de estos mecanismos⁵⁶.
- b) Dimensión económica: el desfase biológico plantea la necesidad de su reflejo en un mercado que sirva verdaderamente al objetivo último que es, no lo olvidemos, la ausencia de pérdida neta de biodiversidad. Los créditos son un medio para la obtención de un fin, no un fin en sí mismos. Por tal motivo, la introducción de un sistema bancario permite la posibilidad de que los créditos anteceden a los daños que han de compensar, estableciendo una distinción entre *banking* y *offsetting*, a la vez que abre la puerta a un mercado rentable. Esta estrategia tiene sus riesgos, pues no excluye la posibilidad de que el beneficio futurable quede malogrado⁵⁷. Con el fin de conjurar este peligro, cada sistema admite salvaguardas que refuercen la meta y su consecución, como la suscripción de seguros por parte del propietario o titular de derechos de goce inmobiliario que actúe como emisor o la entrega de las cantidades dinerarias a un *trust* que deba destinarlos al objetivo compensador. Sin embargo, estas garantías adicionales pueden disuadir a los propietarios, que ven que el potencial beneficio se pospone o se debe arrostrar con otras cargas que hagan más gravosa su participación en este mercado. En este punto es necesario mencionar que la fiscalización pública es un requisito presente en muchos modelos, de manera que la emisión o generación de créditos compensatorios no está al alcance de cualquier titular de derechos de goce.

E) La incertidumbre del beneficio: la ineludible presencia del factor temporal y el concreto desfase entre perjuicio y compensación aporta otro dato esencial: la garantía de que, finalmente, se consiga el objetivo de ausencia de pérdida neta de patrimonio natural no existe⁵⁸. Muchos son los factores que pueden influir para que el anhelo se troque en fracaso, siendo el más importante de ellos que la actividad de compensación no prospere o bien que en el balance

final el beneficio obtenido sea inferior a la pérdida producida, en el sentido de que los hábitats restaurados, recuperados o creados sean de inferior valor desde la perspectiva de la biodiversidad⁵⁹. El resultado negativo puede deberse a todo tipo de factores, mas, incluso en situaciones de equilibrio o de balance positivo, cabe preguntarse si un hábitat recreado tiene un valor equiparable al de un hábitat original⁶⁰. Los tiempos de creación se miden por escalas que superan los períodos que son humanamente concebibles⁶¹, lo que implica que no todos los ecosistemas sean susceptibles de entrar en este juego⁶².

Por otra parte, el análisis de las experiencias precedentes en la materia no arroja claridad ni despeja dudas. La opacidad de los sistemas se ve acompañada por afirmaciones que ponen en cuestión la eficacia real de los presuntos casos de éxito. Esta situación es la que explica el hecho de que la implantación de estos sistemas esté en una perenne controversia⁶³.

F) La necesidad de controles y fiscalización públicos: La principal enseñanza de las prácticas existentes en este campo, así como los modelos que se han ido proponiendo a lo largo del tiempo, imponen igualmente la necesidad de que existan mecanismos que ejerzan la guardia y monitorización de los proyectos en los que se produce la generación de créditos y su adquisición, así como su empleo compensador. La existencia de un lapso temporal importante entre perjuicio y compensación implica la exigencia de herramientas que permitan controlar el desarrollo de los proyectos de conservación, restauración, recuperación y creación a los que se vincula la generación de proyectos⁶⁴.

III. LOS BANCOS DE HÁBITAT EN EL DERECHO ESPAÑOL: LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

1. EL PATRIMONIO NATURAL EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978

Para empezar, hay que indicar que la vigente Carta Magna introduce su preocupación por el medioambiente en el artículo 45. Este interés medioambiental se ha manifestado a nivel legislativo en diversos cuerpos normativos⁶⁵ pero, para lo que aquí interesa, hay que hacer referencia a tres textos legales donde, progresivamente, se van sentando las bases para la introducción de los bancos de conservación de la naturaleza en el Derecho español.

2. LA LEY 42 / 2007, DE 13 DE DICIEMBRE, DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

Este cuerpo normativo desarrolla el mandato constitucional estableciendo, como reza en su preámbulo, el régimen jurídico básico de la conservación, uso

sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española⁶⁶. El objetivo principal es la consecución de una gestión presente de los recursos naturales, sin merma para las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras.

Los principios rectores de la normativa se hallan regulados en el artículo 2 y se organizan en dos grupos:

A) Principios derivados del patrimonio natural desde una perspectiva estática:

- a) Mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos.
- b) Preservación de la diversidad biológica, genética, de poblaciones y de especies.
- c) Preservación de la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, de la diversidad geológica y del paisaje.

B) Principios derivados del patrimonio natural desde una perspectiva dinámica:

- a) Prevalencia de la protección ambiental sobre la ordenación territorial.
- b) Incorporación del principio de precaución en las intervenciones que puedan afectar a espacios naturales.
- c) Impulso de los procesos que fomenten un desarrollo sostenible.
- d) Garantía de la información y la participación ciudadana en el diseño y ejecución de las políticas públicas.

Observando este catálogo, hay que llamar la atención sobre la invocación a la participación social ya que, a través de la implicación de la ciudadanía, se abre la puerta a mecanismos que fomenten la actuación desde el sector privado en la protección, conservación y recuperación del patrimonio natural. Como indica el legislador en el preámbulo de la norma, se introduce la preferencia de los acuerdos con la propiedad privada para la gestión de espacios naturales protegidos y especies amenazadas. Fruto de esta elección aparecen en el articulado dos figuras que manifiestan la apuesta por esa línea de fomento de la participación privada:

1.^º La custodia del territorio, definida en el artículo 3.9 como *conjunto de estrategias o técnicas jurídicas a través de las cuales se implican a los propietarios y usuarios del territorio en la conservación y uso de los valores y los recursos naturales, culturales y paisajísticos*. Este modelo de actuación es referido más adelante en los artículos 76 y 77 como instrumento a promover e incentivar.

2.º Los bancos de conservación de la naturaleza: referidos, sin mayor desarrollo, en el artículo 15.3. Hay que tener en cuenta que este precepto fue objeto de profunda modificación por parte de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, siendo en ella donde se introduce la referencia⁶⁷.

Aquí encontramos la primera referencia al concepto objeto de estudio, pero para continuar con su análisis es necesario avanzar hacia otro cuerpo normativo, llamado a desarrollar la presente Ley.

3. EL REAL DECRETO 1274/2011, DE 16 DE SEPTIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN ESTRATÉGICO DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD 2011-2017, EN APLICACIÓN DE LA LEY 42/2007, DE 13 DE DICIEMBRE, DEL PATRIMONIO NATURAL Y DE LA BIODIVERSIDAD

Esta norma reglamentaria, que introduce el Plan estratégico que la intitula para el sexenio 2011-2017, incluye a su vez varios elementos de interés para el presente trabajo. El principio es el principio combinado de acción-responsabilidad privadas. El sector particular ha de compartir los trabajos de protección del patrimonio natural, ya que, de forma directa o indirecta, va a beneficiarse de la riqueza que supone la biodiversidad. Esta implicación enlaza con la idea de que los acuerdos, en tanto que fruto de la autonomía de la voluntad, son aceptados de mejor grado que la intervención pública.

En su catálogo de metas y objetivos, el Real Decreto introduce de nuevo la referencia a las dos figuras planteadas en la Ley de Patrimonio Natural y la Biodiversidad, como herramientas para el fomento de la acción privada en la protección de la riqueza ecológica nacional:

1.º Meta 5: Promover la participación de la sociedad. Objetivo 5.1: Promoción de la custodia del territorio.

2.º Meta 8: Movilizar los recursos de todas las fuentes, para alcanzar los objetivos de conservación de la biodiversidad. Objetivo 8.1.5: Promover el uso de mecanismos innovadores. Objetivo 8.1.7: Estudiar, si procede, la puesta en marcha de bancos de biodiversidad.

Esta mención de los Bancos como mecanismo de financiación ha de verse desde la óptica de los postulados vertidos en la introducción del propio Real Decreto y de las referencias que se hacen en los mismos a aquellos. Partiendo de la premisa de la insuficiencia de recursos para abordar las tareas necesarias para la consecución de los objetivos marcados, se hace referencia a la existencia de estas herramientas de compensación y a las experiencias con las mismas en otros países. De la lectura del propio texto reglamentario puede deducirse una visión claramente favorable a la figura, aunque supedite su introducción a

un estudio que, por lo que cabe colegir, ha desembocado en el siguiente texto normativo a tratar.

4. LA LEY 21/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Por último, la Ley de Evaluación Ambiental introduce, por fin, la figura, a través de la denominación de Bancos de conservación de la naturaleza. La regulación se concreta únicamente en la Disposición Adicional Octava, dejando para un ulterior desarrollo reglamentario su configuración. Sobre esta premisa, el precepto establece los siguientes aspectos generales:

- 1.º Definición (disposición adicional 8.º.1)⁶⁸
- 2.º Creación (disposición adicional 8.º.2)
- 3.º Deber de conservación (disposición adicional 8.º.3 en su párrafo primero)
- 4.º Limitación dominical (disposición adicional 8.º.3 en su párrafo segundo)
- 5.º Contenido de los créditos de conservación (disposición adicional 8.º.4)
- 6.º Principio de libre mercado para el comercio crediticio (disposición adicional 8.º.5)
- 7.º Remisión respecto del régimen sancionador a la Ley de Patrimonio Nacional y Biodiversidad (disposición adicional 8.º.6)
- 8.º Remisión al ámbito reglamentario para el régimen general, organización funcionamiento y criterios técnicos (disposición adicional 8.º.7)

A día de hoy —al menos hasta el momento en el que escribo estas líneas— el desarrollo reglamentario no se ha concluido, en buena medida porque las controversias en torno a la figura —tanto conceptual como configurativamente— se han trasladado al debate que ha acompañado el proceso de elaboración de dicha normativa.

5. LA INCERTIDUMBRE DE LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

El análisis de los cuerpos normativos precedentes indica que el legislador español ha decidido dar una oportunidad a los bancos de hábitats, por razones coincidentes a las esgrimidas en el ámbito comparado —potencial, posibilidad de obtención de recursos y existencia de precedentes de pretendido éxito—. Sin embargo, la incertezza de su regulación reglamentaria ha arrojado más leña al debate entre defensores y escépticos, replicando en España la discusión vigente entre estos colectivos en otros países. La futurable existencia de una norma positiva y, más importante, los resultados de su aplicación serán los datos que permitan valorar la eficacia de la figura y el acierto de su configuración, aún por descubrir⁶⁹.

IV. EL PAPEL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EN LA REGULACIÓN DE LOS BANCOS DE PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

1. EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EN LA LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

De la lectura de la disposición octava de la Ley de Evaluación Ambiental puede deducirse claramente que el legislador patrio decidió derivar la mayor parte del trabajo de elaboración de la regulación de los Bancos de conservación de la naturaleza a un posterior reglamento que desarrollara el texto legal. Pese a su extensión, el precepto contenido en la citada disposición presenta más incógnitas que seguridades, en la medida en que queda más patente el qué —definitivamente, se hace una apuesta por la figura crediticia de hábitats— mas no el cómo.

No obstante, sí puede tenerse en cuenta que la norma establece unas pautas generales, las cuales se pueden resumir en los siguientes puntos:

Primero. Los Bancos de conservación de la naturaleza son un conjunto de títulos ambientales o créditos de conservación que otorga el Ministerio competente en materia de medioambiente, o bien, las Comunidades Autónomas. Dichos títulos o créditos han de representar valores naturales creados o mejorados.

Segundo. Los Bancos son creados por instituciones jurídico-públicas, como el citado Ministerio o los organismos autonómicos correspondientes. En la resolución constitutiva han de constar los siguientes datos:

- A) Actuaciones realizadas en las fincas que indiquen la producción o mejora de los valores naturales de las mismas.
- B) Referencias catastral y, en su caso, registral.
- C) Atribución del número de créditos de conservación a quienes ostenten la titularidad de los inmuebles vinculados al banco de conservación.

Tercero. Las personas que ostenten la titularidad de los terrenos afectados por los bancos deberán conservar —¿obligación? ¿carga?— los valores naturales creados o mejorados, por lo que los inmuebles solo podrán destinarse a usos que sean compatibles con los mismos y conforme a los designios de la resolución creadora de cada banco.

Cuarto. La limitación al derecho dominical se hará constar en el Registro de la Propiedad, en el correspondiente folio o folios relativos a las fincas vinculadas al banco. Para ello, bastará como título de acceso para la práctica de la inscripción el certificado administrativo de registro de la finca en el correspondiente banco de conservación de la naturaleza.

Quinto. Los créditos podrán consistir en las medidas compensatorias o complementarias previstas en la legislación vigente, con el objetivo de equilibrar los efectos negativos ocasionados a un valor natural, bien en el mismo

lugar, bien en otro diferente, lo que lleva a la lógica pregunta de los límites de esa diferencia.

De la enumeración anterior pueden deducirse, a su vez, algunas conclusiones:

Primera. El legislador español apunta hacia un sistema en el que la creación crediticia es realizada por el poder público, tanto estatal como autonómico, ya que corresponde a este la potestad para resolver la constitución de los bancos de conservación de la naturaleza a los que los créditos se vinculan y de los que se derivan.

Segunda. La vinculación de los terrenos a los proyectos de constitución de bancos de conservación de la naturaleza implica una limitación del derecho de propiedad que recae sobre los bienes inmuebles afectados, pero la referencia genérica a «titular» que utiliza el legislador apunta a que la hipótesis de que titulares de otros derechos de goce —tanto reales como personales— puedan promover la creación de estos bancos, siempre dentro de los márgenes de la naturaleza limitada en cuanto a contenido y tiempo de los mismos.

Tercera. El papel del Registro de la Propiedad es el de recoger la limitación del derecho de propiedad que se deriva de la supeditación de la finca al proyecto bancario conservador, dando publicidad *erga omnes* de esa restricción, que refleja tanto el vínculo como la implicación de los límites en cuanto al goce de la finca.

Cuarta. Los créditos hacen referencia a medidas de actuación, lo que apuntaría hacia una exclusión implícita de actuaciones de compensación meramente monetaria —constantemente mencionadas a la hora de tratar los riesgos de una mercantilización excesiva de la protección medioambiental—. También podrán ser objeto de transmisión y de adquisición en régimen de libre mercado.

Una vez más, hay que recalcar el hecho de que la parquedad del precepto en cuanto a sus contenidos deja abiertas muchas incógnitas, que solo la anunciada norma reglamentaria de desarrollo podría despejar. Especial interés generan aspectos de importancia como los criterios técnicos que determinan la viabilidad del proyecto bancario o los límites de la diferencia entre los lugares afectado y efecto de la compensación. Estas dudas son las mismas que se han planteado en el ámbito comparado y son las que, como se ha indicado, alimentan la controversia entre defensores y escépticos de este instrumento en sus múltiples variantes.

Por lo que se refiere a la cuestión hipotecaria, puede comprobarse que la función del Registro de la Propiedad se circunscribe a la publicidad del destino de la finca o fincas correspondientes a un banco de conservación de la naturaleza, con las consecuentes limitaciones dominicales y de goce sobre su destino. La expresión «*se hará constar*» empleada en el precepto permite inducir que se trata de una inscripción declarativa en la que se da efecto *erga omnes* a la restricción que justifica la generación de unos créditos, los cuales han de servir a

su titular para obtener recursos con los que dar mantenimiento al bien objeto de su derecho y, de paso, aumentar el valor del mismo desde el punto de vista del patrimonio natural, implicándole de paso en la protección del medio ambiente.

2. PROPUESTA DEL COLEGIO REGISTRAL DE UN DERECHO REAL LIMITADO DE CONSERVACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La regulación planteada en la Ley de Evaluación Ambiental y la anunciada en los borradores reglamentarios de desarrollo halló con relativa prontitud una respuesta en el ámbito de la doctrina registral. Concretamente (VÁZQUEZ ASENJO, 2014, 2)⁷⁰ se citan dos aspectos cuestionables de la figura esbozada en la normativa vigente y en su presumible adenda:

En primer lugar, el hecho de haber trasladado una figura de origen *sajón* al Derecho interno, sin plantearse las diferencias entre los sistemas de Derecho anglosajón y de Derecho continental⁷¹.

En segundo lugar, el hecho de que se recalque el efecto limitador que sobre el derecho de propiedad tiene el establecimiento de un banco de conservación sobre la finca objeto de aquél, al entender que con ello se daba una percepción negativa por parte de los titulares de los derechos de goce afectados. Con ello, se diluía el factor positivo del aporte de recursos para el mantenimiento de dichos derechos y del aumento del valor de la finca desde un punto de vista medioambiental.

Como alternativa a esta situación, se propone desde la institución colegial registral la creación de una figura jurídico-real limitada, basada en la actual concepción del derecho de propiedad y en los valores propios del Derecho ambiental: el derecho real de conservación ambiental.

El punto de partida de esta figura propuesta es la afirmación de que el derecho de propiedad ya no puede considerarse en los términos absolutos del dominio quiritorio de antaño, sino que la multiplicidad de régimenes aplicables a la titularidad dominical hace que, en la práctica, el titular de un derecho de propiedad ostente solo aquellas facultades que le otorga o que no le ha retirado la ley⁷².

A continuación, la propuesta de *lege ferenda* separa del contenido del derecho de propiedad los valores naturales existentes en el bien inmueble, al considerarlos ajenos al mismo. Dichos activos necesitan vincularse a un territorio, pero son elementos inmobiliarios que gozan de individualidad e independencia respecto de aquél. Son cualidades del terreno, mas su titularidad corresponde a la propia sociedad⁷³.

Sobre estas premisas se diseña un derecho real limitado cuyas características principales son las siguientes⁷⁴:

Primera. Su naturaleza es mixta, por cuanto es a la vez derecho subjetivo y carga que recae sobre su titular. El goce sobre los valores medioambientales lleva aparejada la tarea de conservarlos, recuperarlos y mejorarlos.

Segunda. El objeto del derecho es de naturaleza compleja, ya que vincula a un bien inmueble, pero a través de los valores ambientales que existen en el mismo, siendo sobre ellos que recae verdaderamente la característica de ser objeto del derecho real⁷⁵. Esta disociación convierte a la riqueza medioambiental en un bien de difícil incardinación dentro de la clasificación tradicional de los mismos. En este escenario no son cosas inmuebles ni cosas muebles, relacionándose más con la categoría de los bienes intangibles.

Tercera. La distinción entre las fincas y sus valores ambientales justifica la aparente aporía de que pueda existir un derecho real limitado en cosa propia, al entender que el propietario podría ser también titular del derecho de conservación ambiental, pues este recaería en cosa ajena, como es un concreto aspecto territorialmente definido del patrimonio natural.

Cuarta. El derecho plantea unas reglas de funcionamiento de cierta complejidad, por cuanto trascienden la idea clásica relativa a los derechos reales. Al vincular el objeto de su derecho a un proyecto de banco de conservación de la naturaleza, el titular correspondiente recibe a su vez la titularidad del derecho real de conservación medioambiental, que le permite el acceso a los valores naturales de la finca y operar en el mercado con los créditos de conservación obtenidos. Con ello obtiene recursos con los que mantener e incluso revalorizar el patrimonio medioambiental del inmueble, aumentando su riqueza y contribuyendo, en definitiva, a la gestión activa y positiva del medioambiente.

Quinta. La naturaleza jurídico-real abriría la puerta del Registro de la Propiedad a este derecho, convirtiendo a la institución hipotecaria en una salvaguarda para garantizar la efectividad de los bancos de protección de la naturaleza. La autonomía del objeto del derecho y la singularidad del mismo no niegan la definición clásica de los *iura in re* como derechos oponibles *erga omnes* y la plenitud de esa característica por medio de la publicidad registral.

La propuesta de derecho real que se ha planteado supone un ejercicio de abstracción conceptual de cierta complejidad, a la par que un intento bastante elegante de adaptar una figura del ámbito comparado al Derecho propio. No obstante, su viabilidad dependerá en la práctica de la capacidad que exista para ir más allá de las ideas tradicionales de la propiedad, en la medida en la que la percepción y la comprensión en torno a la dualidad finca, valores naturales sean las adecuadas. A esto debe añadirse que esta propuesta no termina de dar una respuesta tranquilizadora a la problemática común a las instituciones comparadas en los apartados precedentes: la incertidumbre del beneficio futuro. Las acciones que, dentro del contenido de un derecho subjetivo, conforman el brazo ejecutor del mismo, pueden resultar pragmáticamente ineficaces si no hay una seguridad económica para hacer efectivo el cumplimiento del objetivo

final. El extremo del ya mencionado peligro de que estos bancos abran la puerta al pago como contrapartida para la contaminación, se encuentra en la posibilidad de que estas deudas queden definitivamente impagadas.

Paradójicamente, la propuesta registral que buscaba el ajuste de una figura anglosajona a un ordenamiento del sistema continental, acaba evocando el esquema de la institución más emblemática del *Common Law*: el *trust*. La versátil figura anglosajona se basa en un modelo de propiedad —el de los Derechos germánicos— donde la ausencia de unicidad permite varios aprovechamientos diferenciados o lo que es lo mismo, distintos derechos de propiedad sobre un mismo bien⁷⁶. De hecho, los *trusts of lands* han sido empleados para dar una cobertura jurídica a los bancos de tierras en los países del *Common Law*. Sin embargo, la propia dificultad de su aprehensión conceptual desde la óptica del Derecho continental, debe llamar la atención sobre los riesgos que supone un cambio paradigmático como el que se recoge en la propuesta del colectivo registral.

Sin embargo, esta configuración jurídica no resuelve aspectos prácticos del funcionamiento de los bancos de hábitats, como el hecho de la incertidumbre sobre el beneficio futuro respecto de la realidad del perjuicio presente. En este derecho, como en la experiencia comparada, la vigilancia y la fiscalización de los resultados prácticos de los proyectos a los que se vinculen los bancos de conservación constituirán herramientas cruciales para valorar el éxito el fracaso de la empresa y si estos son coyunturales o sistémicos.

V. CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo se ha hecho repaso del concepto, experiencias y progreso —aún inconcluso— de introducción de los bancos de hábitats en el Derecho español:

I. Sobre la premisa de la conservación medioambiental como parte de las medidas necesarias para frenar la pérdida de biodiversidad y garantizar a medio plazo nuestra supervivencia como especie, los bancos de conservación de la naturaleza parecen alzarse con una posibilidad deseable en el marco de unas reglas donde los resultados óptimos pasarían por la ausencia de pérdida neta de variedad biológica. Sin embargo, la dificultad práctica de este objetivo y la necesidad de implicar a los sectores privados en la defensa medioambiental han abierto la puerta a esta herramienta que introduce mecanismos de mercado a la tarea de conservar y, si fuere posible, incrementar el patrimonio natural.

II. El carácter comercial de estos instrumentos abre la puerta a áreas de negocio, al incremento de los recursos para la defensa del medio ambiente y a la obtención de rendimientos por parte de los titulares de derechos de propiedad sobre las tierras con valor medioambiental, pero también al riesgo de que la

naturaleza acabe siendo objeto de especulación. Las experiencias existentes en la materia no han terminado de arrojar un resultado que permita concluir que ese peligro ha sido conjurado.

III. La regulación en la materia que se adopte en el Derecho español ha de tener en cuenta las luces y sombras de los precedentes comparados. La opción de un derecho real como instrumento configurador y canalizador de esta figura en nuestro ordenamiento jurídico es deseable, en la medida en que es una adaptación auténtica y no una mera traslación acrítica del original anglosajón. Sin embargo, su efectividad en la praxis y siempre hablando desde un punto de vista jurídico, quizás requiera de un cambio de paradigma en cuanto a la concepción de los derechos reales en nuestro Derecho Civil.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- AFFOLDER, N. (2013). Beyond law as tools: foreign investment projects and the contractualisation of environmental protection. En: P. M. DUPUY and J. E. VIÑALES, (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 2013, 355-382.
- ÁLVAREZ GARCÍA, D. y GONZÁLEZ ALCALDE, I. (2012). Bancos de hábitat, una solución de futuro. *Eco@csa, Reserva de Biodiversidad*. Madrid, 1-42.
- BARCELONA LLOP, J. (2000). El dominio público arqueológico. *Revista de Administración Pública*, núm. 151, 133-165.
- BERGKAMP, L.; HERBATSCHEK, N. and JAYANTI, S. (2013). Financial security and insurance. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 118-138.
- BERGKAMP, L. and VAN BERGEIJK, A. (2013). Scope of the ELD regime. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 51-79.
- (2013). Exceptions and defences. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 80-94.
- BERGKAMP, L. and VAN WESEMBEECK, C. (2013). Procedures under member State Law implementing the ELD. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 160-180.
- BIGHAM, G. N.; GARD, N. W.; MONTI, C. and POZZI, C. (2013). The remediation regimes, En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 95-117.
- BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act. *The Science of the Total Environment*, 240, 11-19.
- BRANS, E. (2013). Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD, En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 31-50.

- BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). Habitat banking, how it could work in the UK. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122.
- BULL, J. W.; SUTTLE, K. B.; GORDON, A.; SINGH, N. J. and MILNER-GULLAND, E. J. (2013). Biodiversity offsets in theory and practice. *Fauna & Flora International*, 47 (3), 360-380.
- CAPOTE PÉREZ, L. J. (2007). Patrimonio histórico y Registro de la Propiedad. *Revista de Derecho Privado*, septiembre-octubre, 59-80.
- (2009). *El tiempo compartido en España. Un análisis de la fórmula club-trustee desde la perspectiva del Derecho español*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- (2014). La lucha contra el cambio climático en el Derecho español: el ejemplo de la legislación de costas, En: J. C. SANTAMARTA CEREZAL, L. E. HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ y M. P. ARRAIZA BERMÚDEZ-CAÑETE (eds.): *Natural Hazards & Climate Change / Riesgos Naturales y Cambio Climático*, La Laguna: Colegio de Ingenieros de Montes, 199-208.
- DARBI, M.; OHLENBURG, H.; HERBERG, A.; WENDE, W.; SKAMBRACKS, D. & HERBERT, M. (2009). *International Approaches to Compensation for Impacts in Biological Diversity. Final Report*, Berlin: Leibniz Institute of Ecological and Regional Development. Berlin University of Technology (TUB), Institute for Landscape Architecture and Environmental Planning.
- DE PABLO CONTRERAS, P. (coord.); MARTÍNEZ DE AGUIRRE ALDAZ, C. y PÉREZ ÁLVAREZ, M. (2014). *Curso de Derecho Civil (III). Derechos Reales*, cuarta edición. Madrid: Colex.
- DÍEZ-PICAZO, L. y GULLÓN, A. (2001). *Sistema de Derecho Civil, Volumen III, Derecho de cosas y Derecho Inmobiliario Registral*, séptima edición. Madrid: Editorial Tecnos.
- DOUMENQ, M. (2006). La transposition en Droit français de la Directive Habitat, En: AA. VV.: *Le droit à la mesure de l'homme. Mélanges en l'honneur de Philippe Leger*, Paris: Editions A. Pedone, 13, rue Soufflot, 2006, 143-150.
- DUPUY, P. M. (2013), International environmental law: looking at the artículo to shape the future, En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds): *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 9-23.
- DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (2013) Introductory observations, En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds): *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 1-9.
- ENRÍQUEZ DE SALAMANCA SÁNCHEZ-CÁMARA, A. (2014). Los bancos de conservación, *Forestal*, núm. 60, 26-35.
- FIRGER, D. M. (2013). The potential on international climate change law to mobilise low-carbon foreign direct investment. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 176-205.
- FRANCIONI, F. (2013). The private sector and the challenge of implementation, En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds): *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 24-49.

- GARD, N. W. and DESVOUSGES, W. H. (2013). Technical and economic issues and practices in ELD application. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 220-249.
- GRAY, K & FRANCIS GRAY, S. (2001). *Elements of Land Law*, Third Editon. London, Edinburgh, Dublin: Butterworths.
- HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System. *The Land*, 1-17.
- HOUGH, P. and ROBERTSON, M. (2009). Mitigation under Section 404 of the Clean Water Act: where it comes from, what it means. *Wetlands Ecol Manage*, 17, 15-33.
- JACKSON, A. L. R. (2011). Renewable energy vs. biodiversity: Policy conflicts and the future of nature conservation. *Global Environmental Change*, 21, 1195-1208.
- JONES, J. and PALMER, W. (1997). Trusts Of Land And Appointment Of Trustees Act 1996. *Web Journal of Current Legal Issues*. [En línea], disponible en: <http://www.bailii.org/uk/other/journals/WebJCLI/1997/issue1/jones1.html>
- KRÄMER, L. (2009). The European Commission's Opinions under Article 6 (4) of the Habitats Directive. *Journal of Environmental Law*, 21: 1, 59-85.
- LACRUZ BERDEJO, J. L. (2008). *Elementos de Derecho Civil III. Derechos reales, volumen primero, posesión y propiedad*, tercera edición, revisada y puesta al día por Agustín Luna Serrano. Madrid: Dykinson.
- LANGER, M. J. (2013). Key instruments of private environmental finance: funds, Project finance and market mechanism. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds), *Harnessing Foreing Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 131-175.
- LASARTE, C. (2013). *Propiedad y derechos reales de goce. Principios de Derecho civil IV*, décima edición. Madrid, Barcelona, Buenos Aires: Marcial Pons.
- LUTERBACHER, U. (2013). The political environment of environmental law. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds), *Harnessing Foreing Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 50-67.
- MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place.
- MEGARRY, S. R. and THOMPSON, M. P. (1993). *A Manual of the Law of Real Property*, Seventh Edition. London: Sweet & Maxwell Limited.
- MOILANEN, A; VAN TEEFFELEN, A. J. A.; BEN-HAIM, Y. and FERRIER, S. (2009). How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset ratios for impacted habitats. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration International*, vol. 17, núm. 4, July, 470-478.
- MONTIEL MOLINA, C. (2007). Cultural heritage, sustainable forest management and property in inland Spain. *Forest Ecology and Management*, 249, 80-90.
- MORRIS, R. K. A.; ALONSO, I.; JEFFERSON, R. G.; KIRBY, K. J. (2006). The creation of compensatory habitat, Can it secure sustainable development? *Journal for Nature Conservation*, 14, 106-116.

- MULLERAT, R. (2005). The global responsibility of Business. En: MULLERAT, R. (ed.), *Corporate social responsibility. The Corporate Governance of the 21st Century*, London: Kluwer Law International and International Bar Association, 3-30.
- OZDEMIROGLU, E.; KRISTÖM, B.; COLE, S.; RIERA, P. and BORREGO, D. A. (2009). *Environmental Liability Directive and the use of economics in compensation, offsets and habitat banking*. REMEDE (Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in Europe).
- PAVONI, R. (2013). Channeling investment into biodiversity conservation: ABS and PES schemes. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreing Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 206-227.
- PEARCE, R. A. and STEVENS, J. (1995). *The Law of Trusts and Equitable Obligations*. London, Dublin, Edinburgh: Butterworths.
- PÉREZ-ÁLVARO, E. (2016). Climate changes and underwater cultural heritage: Impacts and challenges. *Journal of Cultural Heritage*, 21, 842-848.
- PETTIT, P. (1993). *Equity and the Law of Trusts*, Seventh Edition. London, Dublin, Edinburgh: Butterworths.
- QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999.
- RIDDALL, J. G. (1996). *The Law of Trusts*, Fifth Edition. London, Dublin & Edinburgh: Butterworths.
- ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373.
- RODRÍGUEZ BEAS, M. (2016). Créditos de conservación de la naturaleza ¿mecanismo de mercado para especular o preservar la naturaleza? En: SANZ LARRUGA, F. y CASADO CASADO, L., *Derecho ambiental en tiempo de crisis: comunicaciones presentadas al Congreso de la RED ECOVER (La Coruña, 19 y 20 de noviembre de 2015)*, Valencia: Tirant lo Blanch, 177-188.
- SÁNCHEZ JORDÁN, M. E.; HERNÁNDEZ TORRES, E. y TRUJILLO CABRERA, C. (2014). Bancos de conservación de la naturaleza y Registro de la Propiedad. *Seminario «Tecnología y coordinación de la información geográfica-jurídica sobre la propiedad en España*. Alicante, 27 de junio.
- SCOTT, A. W. And FRATCHER, W. F. (1987). *The Law of Trusts, Fourth Edition*, Volume I. Boston, Toronto: Little, Brown and Company.
- SHOOP, M. (2005). Corporate Social Responsibility and the Environment, Our Common Future. En: MULLERAT, R. (ed.), *Corporate social responsibility. The Corporate Governance of the 21st Century*, London: Kluwer Law International and International Bar Association, 159-182.
- STEVENS, J. & PEARCE, R. A. (2000). *Land Law*, Second Edition. London: Sweet & Maxwell.
- SYDENHAM, A. (1994). *Trusts in a nutshell*, Third Edition. London: Sweet & Maxwell.
- TEN KATE, K.; TREEWEK, J.; EKSTROM, J. (2010). *The use of market-based instruments for biodiversity protection. The case of habitat banking*. Berlin: EFT-EC, Instute for European Environmental Policy, Stratus Consulting, IUCN, T. U. Berlin.

- VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, 9-30.
- VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid.
- VERMEULEN, J. and WHITTEN, T. (1999). *Biodiversity and Cultural Property in the Management of Limestone Resources. Lessons from East Asia*. Washington D. C.: The World Bank.
- WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410.

NOTAS

¹ En el año 2005 se calculaba que el 40% de la economía global estaba basado en productos y procesos biológicos. Con este dato, queda patente que la necesidad de alcanzar esa meta, casi entelequia, del desarrollo sostenible es clave para nuestra propia supervivencia. En este sentido, *vid.* SHOOP, M. (2005). *Corporate Social Responsibility and the Environment, Our Common Future*. En: MULLERAT, R. (ed.), *Corporate social responsibility. The Corporate Governance of the 21st Century*, London: Kluwer Law International and International Bar Association, (159-182), 181.

² Esta definición es una adaptación de la planteada en MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, 2. El original dice lo siguiente: Mitigation Bank («bank»)—a site, or suite of sites, where resources (e.g., wetlands, streams, habitat, species) are restored, established, enhanced and/or preserved for the purpose of providing compensatory mitigation for impacts. In general, a mitigation bank sells compensatory mitigation credits to developers whose obligation to provide compensatory mitigation is then transferred to the mitigation bank sponsor. Se ha utilizado la expresión «banco de conservación de la naturaleza» al ser la que ha introducido el legislador español.

³ MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, 1. Igualmente, habla de un ritmo de pérdida sin precedentes el preámbulo del Real Decreto 1274 / 2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2017, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. De la misma manera, se menciona por parte de SHOOP a la hora de justificar la necesidad de que exista una verdadera responsabilidad social corporativa empresarial en el plano medioambiental. SHOOP, M. (2005). *Corporate Social Responsibility and the Environment, Our Common Future*. En: MULLERAT, R. (ed.), *Corporate social responsibility. The Corporate Governance of the 21st Century*, London: Kluwer Law International and International Bar Association, (159-182), 159. Una referencia a la traducción de esta aceleración en cuanto a número de especies extinguídas puede encontrarse en PAVONI, R. (2013). *Channeling investment into biodiversity conservation: ABS and PES schemes*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreing Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (206-227), 207. Sobre la necesaria contribución de las empresas para la consecución de un medio ambiente más limpio y un desarrollo sostenible, *vid.* MULLERAT, R. (2005). *The global responsibility of Business*. En: MULLERAT, R. (ed.), *Corporate social responsibility. The Corporate Governance of*

the 21st Century, London: Kluwer Law International and International Bar Association, (3-30), 3 y 5. Por su parte, QUÉTIER y LAVOREL relacionan la pérdida de biodiversidad con la pérdida de hábitats, dato que es de interés de cara al desarrollo posterior de este trabajo. QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2991. Sobre la creciente importancia de la influencia humana en el cambio climático como uno de los motores de la pérdida de diversidad, *vid.* JACKSON, A. L. R. (2011). Renewable energy *vs.* biodiversity: Policy conflicts and the future of nature conservation. *Global Environmental Change*, 21, 1195-1208.

⁴ La referencia a la utilidad de los bancos de conservación como alternativa a la falta de recursos y herramienta de búsqueda de recursos privados puede encontrarse en ÁLVAREZ GARCÍA, D. y GONZÁLEZ ALCALDE, I. (2012). Bancos de hábitat, una solución de futuro. *Eco@csa, Reserva de Biodiversidad*. Madrid, 1-42, 14; VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid, 8; ENRÍQUEZ DE SALAMANCA SÁNCHEZ-CÁMARA, A. (2014). Los bancos de conservación. *Forestal*, núm. 60, 26-35, 28; HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System. *The Land*, 1-17, 5.

⁵ De nuevo *vid.* ÁLVAREZ GARCÍA, D. y GONZÁLEZ ALCALDE, I. (2012). Bancos de hábitat, una solución de futuro. *Eco@csa, Reserva de Biodiversidad*. Madrid, 1-42, 14; VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid, 7. También, WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 405.

⁶ En este sentido, *vid.* BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act. *The Science of the Total Environment*, 240, 11-19, 11.

⁷ Como recuerdan DUPUY y VIÑALES, el sector privado es el principal productor de bienes y servicios, pero también es el principal agente contaminador. DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. Introductory observations, En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreing Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (1-9), 1.

⁸ Esta afirmación, atribuida a GARRIGUES DÍAZ-CABAÑETE, puede encontrarse en otros ejemplos de traslación espacial de instituciones, como, por ejemplo, el *timesharing*. A título de ejemplo, véase CAPOTE PÉREZ, L. J. (2009). *El tiempo compartido en España. Un análisis de la fórmula club-trustee desde la perspectiva del Derecho español*. Valencia: Tirant lo Blanch, 189. Idéntica advertencia hace VÁZQUEZ ASENJO, a la hora de abordar el análisis del proceso de introducción de los bancos de conservación de la naturaleza en el ordenamiento jurídico patrio, advirtiendo sobre su origen sajón y sobre la inconveniencia de obviar las diferencias entre los sistemas del *Common Law* y del Derecho continental en este punto. VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid, 2.

⁹ Para un tratamiento detallado de la cuestión terminológica en lengua inglesa véase BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). Habitat banking, how it could work in the UK. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122, 113. Concretamente, indican que 'mitigation' refers to measures used to reduce adverse impacts, while 'compensation' refers to measures taken to offset or compensate for adverse impacts that cannot be fully mitigated. Ecologists and developers in the US (and occasionally in the UK) often use 'mitigate' to mean 'compensate', thus 'mitigation banks' should more accurately be described as 'compensation banks'. In other partículos of the world, the term 'offset' is also occasionally used in place of 'compensate'. In this document 'mitigation banks' or 'offsets' are described as 'habitat banks', and 'compensation' is used in place of the US meaning of 'mitigation'.

¹⁰ A título de ejemplo, *vid.* MOILANEN, A; VAN TEEFFELEN, A. J. A.; BEN-HAIM, Y. and FERRIER, S. (2009). How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset ratios for impacted habitats. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration International*, vol. 17, núm. 4, July, 470-478, 471. En este trabajo se explica que en la figura del *mitigation* o *conservation banking* los créditos son creados antes de que se produzca el daño que han de compensar, mientras que en la institución del *offset*, perjuicio y crédito de compensación surgen al mismo tiempo.

¹¹ Un extenso glosario de los términos que se pueden encontrar en la materia puede encontrarse en TEN KATE, K.; TREEWEK, J.; EKSTROM, J. (2010). *The use of market-based instruments for biodiversity protection. The case of habitat banking*. Berlin: EFTEC, Institute for European Environmental Policy, Stratus Consulting, IUCN, T. U. Berlin, 8 y sigs.

¹² Estas tres palabras y el significado conjunto de las mismas formaron parte de la retórica programática electoral en las elecciones presidenciales de 1988, cuando el entonces vicepresidente —y futuro presidente— George Bush las empleó para definir las bases de su política medioambiental. HOUGH, P. and ROBERTSON, M. (2009). Mitigation under Section 404 of the Clean Water Act: where it comes from, what it means. *Wetlands Ecol Manage*, 17, 15-33, 25.

¹³ MOILANEN, A; VAN TEEFFELEN, A. J. A.; BEN-HAIM, Y. and FERRIER, S. (2009). How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset ratios for impacted habitats. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration International*, vol. 17, núm. 4, July, 470-478, 471.

¹⁴ Sobre la proliferación de esta medida durante la década siguiente, *vid.* ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373, 363.

¹⁵ Puede consultarse un repaso a la historia de la introducción y evolución de este mecanismo en los Estados Unidos a través de HOUGH, P. and ROBERTSON, M. (2009). Mitigation under Section 404 of the Clean Water Act: where it comes from, what it means. *Wetlands Ecol Manage*, 17, 15-33.

¹⁶ BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act, *The Science of the Total Environment*, 240, 11-19, 11.

¹⁷ Esta contrapartida se rige por la máxima «quien aporta tiene derecho a cobrar por ello» que viene a ser una curiosa contrapartida de la regla de Derecho medioambiental «quien contamina tiene la obligación de pagar por ello».

¹⁸ MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, 7.

¹⁹ HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System. *The Land*, 1-17, 10 y 15. Un estudio en profundidad de la experiencia estadounidense puede encontrarse en ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373.

²⁰ Esta interdicción resalta otro de los aspectos relevantes de un sistema bancario de compensación bajo parámetros aceptables: los créditos son traducibles en su valor monetario —aspecto básico para su funcionamiento en régimen de libre mercado— pero no se trata meramente de dinero, sino de la inyección de recursos para la creación, recuperación, restauración y conservación del patrimonio natural. MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, 23.

²¹ Un breve análisis de la experiencia germana puede verse en QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and

solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2994. Un análisis más profundo de la misma y de su funcionamiento puede verse DARBI, M.; OHLENBURG, H.; HERBERG, A.; WENDE, W.; SKAMBRACKS, D. & HERBERT, M. (2009). *International Approaches to Compensation for Impacts in Biological Diversity. Final Report*. Berlin:, Leibniz Institute of Ecological and Regional Development, Berlin University of Technology (TUB), Institute for Landscape Architecture and Environmental Planning, 25 y sigs.

²² Así como a otros países del *Common Law* donde se ha desarrollado el concepto, como Australia o Nueva Zelanda.

²³ MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, 24.

²⁴ Esta Directiva es el resultado de una serie de trabajos que abarcaron un periodo de dos décadas, empezando por la aparición del primer borrador de la norma y terminando con su entrada en vigor. Durante este tiempo, los periodos se aceleraron por causa de la producción de accidentes medioambientales de gran gravedad, como el del vertido de residuos tóxicos por la rotura de la presa de las minas de Aznalcóllar en 1997 o el hundimiento del petrolero *Erika* en 1999. Para una revisión de la historia de la elaboración, *vid.* VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.): *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 9-12.

²⁵ *Vid.*, el Considerando (1) de la Directiva. En este punto, hay que recordar que la Directiva complementa otras normas europeas en materia medioambiental donde no estaban presente reglas en materia de responsabilidad por contaminación, como las normas existentes en materia de aves silvestres —Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, codificada en la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres— o de hábitats —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—. También hay que tener en cuenta que en su seno se establecen salvedades respecto de algunos supuestos concretos de ataque medioambiental, como los relativos a la contaminación del suelo. Sobre esto, *vid.* BRANS, E. (2013). *Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD*, en: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 32 y 35.

²⁶ Para un estudio del funcionamiento de esta jerarquía y de su transposición al Derecho interno de los Estados miembros, puede consultarse BERGKAMP, L. and VAN WESEM-BECK, C. (2013). *Procedures under member State Law implementing the ELD*. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (160-180), 165 y sigs.

²⁷ *Vid.*, el Considerando (2) de la Directiva. La aplicación de la regla de que quien contamina paga se plantea como excepcional y, dentro de ella, hay una preferencia por las medidas restauradora en detrimento de la compensación meramente dineraria. BRANS, E. (2013). *Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD*. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 39 y 46.

²⁸ Esta regla aparece en el primer precepto de la Directiva, pues el Artículo 1 de la misma establece que *La presente Directiva tiene por objeto establecer un marco de responsabilidad medioambiental, basado en el principio de «quien contamina paga», para la prevención y la reparación de los daños medioambientales*. Aunque esta regla es un principio general del Derecho de la Unión Europea en materia medioambiental, es la primera vez que se introduce desde un punto de vista práctico y como uno de los ejes centrales de una política más proactiva en materia de protección del patrimonio natural. VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.): *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 26 y 30.

²⁹ *Vid*, el Considerando (3) de la Directiva. Esta consideración implica, por parte del legislador comunitario, la idea de que los problemas medioambientales son globales y que, consecuentemente, no es posible una estrategia para hacer frente a los desafíos en la materia que tenga como origen y límite el Estado. Sobre este particular, *vid*. DUPUY, P. M. (2013): *International environmental law: looking at the particulo to shape the future*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (9-23), 10. Volviendo a la propia Directiva, hay que indicar que la intención de que los mecanismos de protección contenidos en la misma fueran más allá de las fronteras de los Estados-miembro fue vista con suspicacia en el seno de estos últimos, que percibían que esta regulación redundaba en una pérdida de su soberanía. Este escepticismo se unía al del sector empresarial —que entendía que la introducción de reglas como la de internalización del gasto de prevención medioambiental supondría un sobrecoste de sus actividades— y a del sector ecologista —que consideraba que la Unión Europea no había llegado lo suficientemente lejos, pese a sus ambiciosas premisas—. Sobre esto, *vid*., VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 15 y 30. Un ejemplo de las múltiples controversias que se generaron durante el proceso de elaboración de la Directiva se encuentra en la forma de garantizar la efectividad del principio de que quien contamina paga, para los casos en los que el operador responsable no tuviera patrimonio suficiente para afrontar su responsabilidad. Así, las organizaciones no gubernamentales centradas en la defensa del medioambiente, exigieron que la normativa europea contuviera la imperativa contratación de seguros para hacer frente a los gastos de restauración y compensación. Esta medida fue rechazada —no sin cierto debate— por el legislador comunitario, que optó por requerir a los Estados miembro para que tomaran las medidas necesarias para fomentar el desarrollo de instrumentos que aseguraran la fortaleza financiera para afrontar la hipotética ejecución del principio de que quien contamina paga. Un análisis de este debate puede encontrarse en BERGKAMP, L.; HERBATSCHÉK, N. and JAYANTI, S. (2013). Financial security and insurance. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (118-138), 122.

³⁰ Las actividades que se consideran generadoras de ser sujeto pasivo del régimen de responsabilidad establecido en la Directiva son consideradas de ámbito profesional, dejando de lado aquellas que, sin tener tal naturaleza, sí son susceptibles de generar daño medioambiental. Una posible explicación de esta elección viene dada, según BERGKAMP y VAN BERGEIJK, por el hecho de que las entidades que se dedican profesionalmente a estas actividades cuentan con un activo patrimonial con el que hacer frente a las exigencias de internalización y restauración (*deep pockets*). BERGKAMP, L. and VAN BERGEIJK, A. (2013). Scope of the ELD regime. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (51-79), 55.

³¹ En este punto, la Directiva introduce un concepto de operador en su Artículo 2.6, definiendo a tal como *cualquier persona física o jurídica, privada o pública, que desempeñe o controle una actividad profesional o, cuando así lo disponga la legislación nacional, que ostente, por delegación, un poder económico determinante sobre el funcionamiento técnico de esa actividad, incluido el titular de un permiso o autorización para la misma, o la persona que registre o notifique tal actividad*. Estas actividades pueden desarrollarse en el seno de operaciones de naturaleza pública o privada, persigan o no beneficios y es su potencial efecto nocivo sobre el medioambiente lo que determina el principio de responsabilidad que la normativa europea establece sobre estos llamados operadores. Sobre este particular, *vid*. BRANS, E. (2013). Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 32 y 33. Una reflexión sobre los aspectos problemáticos de la aplicación práctica de esta definición puede encontrarse en BERGKAMP, L. and VAN BERGEIJK, A. (2013). Scope of the ELD regime. En: L. BERGKAMP & B.

J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (51-79), 52 a 54.

³² Este dato se deduce del Considerando (11) de la Directiva, que indica que su normativa tiene por objeto prevenir y reparar el daño medioambiental y no afecta a los derechos de compensación por daños tradicionales otorgados con arreglo a cualquiera de los acuerdos internacionales correspondientes que regulan la responsabilidad civil. Esta regla plantea para los Estados miembro la necesidad de adoptar las medidas necesarias para compaginar el funcionamiento de la normativa europea con la aplicación de las reglas propias del Derecho de Daños, en los casos en los que se producen perjuicios específicos respecto de personas y sus bienes a título particular. Sobre esto, puede verse BERGKAMP, L. and VAN WES-EMBEECK, C. (2013). Procedures under member State Law implementing the ELD. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (160-180), 174.

³³ Así se desprende del Considerando (14) de la Directiva, que establece que su normativa no se aplica a las lesiones causadas a las personas, a los daños causados a la propiedad privada o a ningún tipo de pérdida económica ni afecta a ningún derecho relativo a este tipo de daños. En idéntica línea, dice el artículo 3.3 que la presente Directiva no concederá a los particulares derechos de indemnización con motivo de daños medioambientales o de una amenaza inminente de los mismos. Como indican VAN CALSTER y REINS, la finalidad de la normativa contenida en la Directiva no es el establecimiento de un régimen especial de responsabilidad civil, sino de unas reglas de Derecho Administrativo para que las instituciones públicas aseguren el cumplimiento de la regla de que quien contamina paga. En ese sentido, su reino es de Derecho Público y no de Derecho Privado. VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 9-10.

³⁴ Tal se infiere del Considerando (13) de la Directiva, que establece que no es posible subsanar todas las formas de daño medioambiental mediante el mecanismo de la responsabilidad. Para que esta sea eficaz, es preciso que pueda identificarse a uno o más contaminantes, los daños deben ser concretos y cuantificables y es preciso establecer un vínculo causal entre los daños y los contaminantes identificados. Por consiguiente, la responsabilidad no es un instrumento adecuado para abordar la contaminación de carácter extendido y difuso, en la cual es imposible asociar los efectos medioambientales negativos con actos u omisiones de determinados agentes individuales. De nuevo, vid. VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 9 y 10. También, BRANS, E. (2013). Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 37 y 38.

³⁵ De hecho, durante los trabajos de elaboración de la Directiva se estudiaron los mecanismos de compensación por daño medioambiental a través de la restauración de hábitats y del abono dinamico, enfatizándose el deseo de que un mercado de esas características se introdujera en el ámbito de la Unión Europea. VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 18. Por otra parte, se puede consultar el estudio de la viabilidad de los bancos de hábitats como herramienta de consecución de los fines de la directiva en OZDEMIROGLU, E.; KRISTÖM, B.; COLE, S.; RIERA, P. and BORREGO, D. A. (2009). *Environmental Liability Directive and the use of economics in compensation, offsets and habitat banking*. REMEDE (Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in Europe).

³⁶ Así, hay que tener en cuenta que la regla general es la de la minimización de los riesgos medioambientales, de manera que solo cuando la prevención resulta insuficiente y fracasa —con la consecuente producción del daño— entra en juego la regla de que quien

contamina paga. VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 26.

³⁷ Para ilustrar esta controversia en profundidad *vid.* RODRÍGUEZ BEAS, M. (2016). Créditos de conservación de la naturaleza ¿mecanismo de mercado para especular o preservar la naturaleza? En: SANZ LARRUGA, F. y CASADO CASADO, L., *Derecho ambiental en tiempo de crisis: comunicaciones presentadas al Congreso de la RED ECOVER (La Coruña, 19 y 20 de noviembre de 2015)*, Valencia: Tirant lo Blanch, (177-188), 182. BULL, J. W.; SUTTLE, K. B.; GORDON, A.; SINGH, N. J. and MILNER-GULLAND, E. J. (2013). Biodiversity offsets in theory and practice. *Fauna & Flora International*, 47 (3), 360-380, 369. WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 404. BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act. *The Science of the Total Environment*, 240, 11-19, 11.

³⁸ MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, vii.

³⁹ La advertencia sobre la posibilidad de este efecto perverso se plantea en SÁNCHEZ JORDÁN, M. E.; HERNÁNDEZ TORRES, E. y TRUJILLO CABRERA, C. (2014). Bancos de conservación de la naturaleza y Registro de la Propiedad. Seminario «Tecnología y coordinación de la información geográfica-jurídica sobre la propiedad en España». Alicante, 27 de junio. El carácter complementario de este tipo de herramientas puede encontrarse especificado en PAVONI, R. (2013). Channeling investment into biodiversity conservation: ABS and PES schemes. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (206-227), 210. La necesidad de su excepcionalidad está expresada en QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2991. Una serie de ejemplos en los cuales la regla principal de abstinencia ha de ser sustituida por las posteriores en proyectos que afectan a hábitats protegido por la Directiva aplicable en la materia, puede encontrarse en KRÄMER, L. (2009). The European Commission's Opinions under Article 6 (4) of the Habitats Directive. *Journal of Environmental Law*, 21: 1, 59-85, 68 y sigs. Este trabajo presenta el interés de comprobar qué criterios se utilizan para excepcionar la regla principal y el análisis crítico de las motivaciones y justificaciones de la Unión Europea para tomar este tipo de decisiones.

⁴⁰ Si se tiene en cuenta que la posibilidad de un mercado crediticio es uno de los puntos fuertes para su implantación, hay que pensar que sería muy problemática la implantación del mismo sin tener una unidad de medida sobre la cual se pueda operar. Solo con un sistema de magnitudes se podría investigar si efectivamente, es posible una ausencia neta de pérdida de biodiversidad. Sobre esto, *vid.* BULL, J. W.; SUTTLE, K. B.; GORDON, A.; SINGH, N. J. and MILNER-GULLAND, E. J. (2013). Biodiversity offsets in theory and practice. *Fauna & Flora International*, 47 (3), 360-380, 370.

⁴¹ Sobre las dificultades de medir y conceptualizar los daños en el ámbito medioambiental, puede encontrarse una interesante reflexión en BERGKAMP, L. AND VAN BERGKAMP, A. (2013). Scope of the ELD regime. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (51-79), 56 y sigs. También, ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373, 362.

⁴² La relación entre estos conceptos se expresa claramente en la idea de que no se puede hablar seriamente de la protección de la biodiversidad sin tener en consideración los hábitats en los cuales la misma se desarrolla. Esta máxima, planteada respecto de la conservación de las

aves silvestres, se encuentra en DOUMENQ, M. (2006), *La transposition en Droit français de la Directive Habitat*, En: AA. VV.: *Le droit à la mesure de l'homme. Mélanges en l'honneur de Philippe Léger*, Paris: Editions A. Pedone, 13, rue Soufflot, 2006, (143-150), 143.

⁴³ Como puede imaginarse, dentro de este concepto general entran ecosistemas muy diversos cuya medida también depende de sus propios ciclos. Sobre esto, *vid.* ROBERTSON, M. M. (2004). *The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance*. *Geoforum*, 35, 361-373, 369.

⁴⁴ La dimensión espacial ha de ser tenida en cuenta, pero en modo alguno es el único aspecto que ha de ser objeto de valoración. WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). *A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation*. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 408. Otro ejemplo de la complejidad de este asunto se encuentra en la prolífica definición que la Directiva sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y la reparación de daños medioambientales introduce para conceptualizar el objeto de su protección, al referirse al nivel de conservación de un hábitat natural. Para un estudio de esta cuestión, *vid.* BRANS, E. (2013). *Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD*, En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 36.

⁴⁵ Hay que tener en cuenta que las fórmulas que se empleen en estas mediciones no pueden abarcar la biodiversidad en su totalidad. El uso del hábitat por encima del área es un avance, pero los parámetros a determinar son tan variados y diversos que bien podría decirse que la riqueza del patrimonio natural es incommensurable. Sobre esto, *vid.* HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). *Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System*. *The Land*, 1-17, 12.

⁴⁶ Para contemplar con detalle los aspectos de este problema, *vid.* MORRIS, R. K. A.; ALONSO, I.; JEFFERSON, R. G.; KIRBY, K. J. (2006). *The creation of compensatory habitat, Can it secure sustainable development?* *Journal for Nature Conservation*, 14, 106-116, 119. BULL, J. W.; SUTTLE, K. B.; GORDON, A.; SINGH, N. J. and MILNER-GULLAND, E. J. (2013). *Biodiversity offsets in theory and practice*. *Fauna & Flora International*, 47 (3), 360-380, 371.

⁴⁷ En este sentido, *vid.* BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). *Habitat banking, how it could work in the UK*. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122, 115. La necesidad de datos fiables para el conocimiento del estado original del hábitat afectado, los efectos del daño producido en el mismo y la previsión de los efectos compensatorios, puede verse respecto de la normativa europea en GARD, N. W. and DESVOUSGES, W. H. (2013). *Technical and economic issues and practices in ELD application*, En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (220-249), 224 y sigs.

⁴⁸ Sobre esta premisa, véase WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). *A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation*. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 405. HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). *Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System*. *The Land*, 1-17, 10. Este principio tiene a su lado otro, *like to better, like for better* o igual por mejor, en el que se admite la compensación cuando el esperable beneficio futuro se considera superior a la pérdida actual.

⁴⁹ En algunos casos, se llega más lejos y se afirma que el mercado es inevitable para que los bancos de hábitat fructifiquen y sean rentables, pues toda inversión requiere de incentivos. WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). *A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation*. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 407 y 409.

⁵⁰ Una vez más, es menester recordar que la existencia de un mercado de estas características es uno de los principales incentivos para promover la participación del sector privado —tanto en el ámbito de la titularidad de derechos de goce sobre bienes inmuebles

como en el de la producción y generación de contaminación — en la resolución de problemas medioambientales. Su potencial como vehículo para la movilización de recursos financieros con este fin es innegable. Sobre esto, *vid* FRANCIONI, F. (2013). *The private sector and the challenge of implementation*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (24-49), 25. También, sobre el mismo tema, LANGER, M. J. (2013). *Key instruments of private environmental finance: funds, Project finance and market mechanism*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (131-175), 170 y 171. Sin embargo, la expresión más clara sobre el papel comercial de estas herramientas y la causa de su utilidad la expone PAVONI, al indicar que para que este tipo de mercados funcione es necesario que el sector privado perciba que puede aportarle beneficios o que, al menos, compense los costes medioambientales que genere su actividad. PAVONI, R. (2013). *Channelling investment into biodiversity conservation: ABS and PES schemes*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (206-227), 208. Por otra parte, la proximidad —tanto geográfica como personal— ha sido una de las bazas de la difusión de los bancos de hábitats en Estados Unidos, si bien las entidades gestoras de bancos de hábitats prefieren una mayor amplitud, para garantizar la sustentabilidad del negocio. Sobre esto, *vid* ROBERTSON, M. M. (2004). *The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance*. *Geoforum*, 35, 361-373, 364 y 370. En el mismo sentido, QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). *Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions*. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2995. Un análisis de la necesidad de que existan conexiones entre las áreas de hábitat perdidas y las recuperadas, so pena de que el sistema de compensación adolezca de serias imperfecciones, puede verse en JACKSON, A. L. R. (2011). *Renewable energy vs. biodiversity: Policy conflicts and the future of nature conservation*. *Global Environmental Change*, 21, 1195-1208, 1204. Una referencia a la cercanía personal y espacial como fundamento de la confianza en el sistema bancario de hábitats puede encontrarse en HOUGH, P. and ROBERTSON, M. (2009). *Mitigation under Section 404 of the Clean Water Act: where it comes from, what it means*. *Wetlands Ecol Manage*, 17, 15-33, 25.

⁵¹ HANNIS, M. and SULLIVAN, S. (2012). *Offsetting Nature? Habitat Banking and Biodiversity Offsets in the English Land Use Planning System*. *The Land*, 1-17, 6.

⁵² Una explicación del funcionamiento de los créditos de compensación en el ámbito del carbón puede encontrarse en FIRGER, D. M. (2013). *The potential on international climate change law to mobilise low-carbon foreign direct investment*. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (176-205), 181 y sigs. También AFFOLDER, N. (2013). *Beyond law as tools: foreign investment projects and the contractualisation of environmental protection*. En: P. M. DUPUY and J. E. VIÑALES, (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, 2013 (355-382), 371-372. Sobre las dificultades de extender este sistema de medida a otros sectores del patrimonio natural, *vid* ROBERTSON, M. M. (2004). *The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance*. *Geoforum*, 35, 361-373, 362.

⁵³ Sobre este particular, *vid* WISSEL, S. and WÄTZOLD, F. (2010). *A conceptual analysis of the application of tradable permits to biodiversity conservation*. *Conservation Biology*, volume 24, núm. 2, 404-410, 406. VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid, 10.

⁵⁴ ENRÍQUEZ DE SALAMANCA SÁNCHEZ-CÁMARA, A. (2014). Los bancos de conservación. *Forestal*, núm. 60, 26-35, 26. La variedad de hábitats y de actuaciones para su

protección se ha traducido en una diversidad de créditos que, en el caso de Estados Unidos, supera la veintena, definida tanto por criterios de características del terreno como por actuaciones a desarrollar en los mismos. Sobre este punto, *vid.* MADSEN, B.; CARROLL, N.; MOORE BRANDS, K. (2010). *State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide*. Washington: Ecosystem Market Place, pg.12. Esta problemática también se plantea a nivel de la Unión Europea, pues la puesta en práctica del principio de que quien contamina paga, tiene como una de sus cuestiones principales cómo se valora el daño producido, cuál es exactamente este y, en último extremo, quién es el actor contaminante (algo que puede resultar complejo de dilucidar en los casos de contaminación difusa). VAN CALSTER, G. and REINS, L. (2013). The ELD'S background. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.): *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (9-30), 26. Para un análisis del concepto de polución difusa y de las dificultades para aplicar a los daños que genera criterios de compensación, *vid.* BERGKAMP, L. and VAN BERGEIJK, A. (2013). Exceptions and defences. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (80-94), 85 y 86. Para un análisis del rigor con el que se han planteado los requerimientos de compensación por daño medioambiental, *vid.* BIGHAM, G. N.; GARD, N. W.; MONTI, C. and POZZI, C. (2013). The remediation regimes, En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.): *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (95-117), 100. Los autores advierten de que la rigurosidad no ha sido generalmente excesiva, centrándose en criterios como los de superficie —en base al principio de igual por igual— y en la exigencia de que el área recuperada sea superior en dimensiones a la perdida.

⁵⁵ Sobre esto, *vid.* MOILANEN, A; VAN TEEFFELEN, A. J. A.; BEN-HAIM, Y. And FERRIER, S. (2009). How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset ratios for impacted habitats. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration International*, vol. 17, núm. 4, July, 470-478, 471 y 472.

⁵⁶ Esta reflexión se encuentra también en el estudio la normativa europea que se ha analizado previamente, pues en la misma no se establece límite económico alguno, sino en la restauración de todos los daños que se hayan producido. En este punto, es esencial el recordatorio de que la recuperación de un hábitat hasta alcanzar su estado natural puede llevar mucho tiempo. Sobre esto, *vid.* BRANS, E. (2013). Fundamentals of liability for environmental harm under the ELD. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (31-50), 43. Por otra parte, hay que indicar aquí que la normativa europea impone también la asunción de los perjuicios que se produzcan durante el lapso temporal que medie entre el inicio de las actividades de compensación y la finalización de las mismas. En cuanto a esto, *vid.* BIGHAM, G. N.; GARD, N. W.; MONTI, C. and POZZI, C. (2013). The remediation regimes. En: L. BERGKAMP & B. J. GOLDSMITH (eds.), *The EU Environmental Liability Directive. A commentary*, Oxford: Oxford University Press, (95-117), 95.

⁵⁷ En el análisis de la experiencia estadounidense, se refleja que la anticipación de la compensación por medio de los créditos se introdujo a principios de la década de los noventa, al constatar que la regla de aplicar el principio de ausencia de pérdida neta posteriormente había determinado su ineficacia práctica. Por otra parte, el sistema de anticipación supone la venta de un producto cuyas virtudes promocionales pueden diferir con las realidades prácticas derivadas de su aplicación. Sobre este particular, *vid.* ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373, 363 y 367.

⁵⁸ Sobre esta incertezza, *vid.* BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). Habitat banking, how it could work in the UK. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122, 114. Por su parte, LUTERBACHER define esta situación como la paradoja de oposición entre las ventajas individuales cortoplacistas y los beneficios colectivos a largo plazo.

LUTERBACHER, U. (2013). The political environment of environmental law. En: DUPUY, P. M. and VIÑALES, J. E. (eds.), *Harnessing Foreign Investment to Promote Environmental Protection. Incentives and Safeguards*, Cambridge: Cambridge University Press, (50-67), 50-51.

⁵⁹ Son muchos los imponderables que pueden hacer fracasar la labor compensadora. Sobre este particular, hay varios ejemplos en MOILANEN, A; VAN TEEFFELEN, A. J. A.; BEN-HAIM, Y. and FERRIER, S. (2009). How much compensation is enough? A framework for incorporating uncertainty and time discounting when calculating offset ratios for impacted habitats. *Restoration Ecology, the Journal of the Society for Ecological Restoration International*, vol. 17, núm. 4, July, 470-478, 472.

⁶⁰ Esta pregunta es similar a la que se plantea a la hora de abordar la regulación protectora del patrimonio cultural, donde se plantea la dicotomía entre recreación y conservación en el ámbito de la restauración. Los paralelismos y relaciones entre las categorías de patrimonio histórico-artístico y patrimonio natural no acaban ahí. Para un estudio de caso español de los mismos puede verse MONTIEL MOLINA, C. (2007). Cultural heritage, sustainable forest management and property in inland Spain. *Forest Ecology and Management*, 249, 80-90. Para un estudio de caso comparado, puede consultarse VERMEULEN, J. and WHITTEN, T. (1999). *Biodiversity and Cultural Property in the Management of Limestone Resources. Lessons from East Asia*. Washington D. C.: The World Bank. Para un ejemplo de que la lucha por la conservación de los patrimonios cultural y natural tiene frentes comunes, *vid.* PÉREZ-ÁLVARO, E. (2016). Climate changes and underwater cultural heritage: Impacts and challenges. *Journal of Cultural Heritage*, 21, 842-848. Como en el caso de los hábitats, hay bienes culturales en los que tampoco cabe hablar de compensación.

⁶¹ A la hora de establecer la valoración entre lo que se pierde y lo que se puede ganar, hay que recordar siempre que cada hábitat necesita de un tiempo para alcanzar un pleno desarrollo de su valor biótico, lo que implica que no siempre se va a poder llevar a cabo una labor de recreación. En este sentido, *vid.* MORRIS, R. K. A.; ALONSO, I.; JEFFERSON, R. G.; KIRBY, K. J. (2006). The creation of compensatory habitat. Can it secure sustainable development? *Journal for Nature Conservation*, 14, 106-116, 106 y 108.

⁶² La constatación de que no todos los hábitats pueden entrar en el juego de los créditos de compensación, ha introducido el debate en torno a la posibilidad de que existan pérdidas aceptables, aunque ello contradiga el principio de ausencia de pérdida neta. Sobre esto, *vid.* QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2997.

⁶³ Un ejemplo de esta constante discusión puede verse en BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act. *The Science of the Total Environment*, 240, 11-19, 11 y en QUÉTIER, F.; LAVOREL, S. (2011). Assessing ecological equivalence in biodiversity offset schemes: Key issues and solutions. *Biological Conservation*, 144, 2991-2999, 2991. Un ejemplo de que ni siquiera los casos que se invocan como ejemplo de éxito están exentos de polémica puede hallarse en BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). Habitat banking, how it could work in the UK. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122, 116. También en ENRÍQUEZ DE SALAMANCA SÁNCHEZ-CÁMARA, A. (2014). Los bancos de conservación. *Forestal*, núm. 60, 26-35, 30. Un ejemplo de lo anterior, concretado en los humedales estadounidenses puede encontrarse en ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373, 363. El mismo autor, en una obra compartida, advierte de la progresiva imposición del criterio de compensación, en detrimento de los dos pasos precedentes de la jerarquía. HOUGH, P. and ROBERTSON, M. (2009). Mitigation under Section 404 of the Clean Water Act: where it comes from, what it means. *Wetlands Ecol Manage*, 17, 15-33, 15.

⁶⁴ Esta necesidad es constantemente reflejada por la doctrina. Así, a título de ejemplo, *vid.* BONNIE, R. (1999). Endangered species mitigation banking: promoting recovery through habitat conservation planning under the Endangered Species Act. *The Science of the Total*

Environment, 240, 11-19, 16. BRIGGS, B. D. J.; HILL, D. A. and GILLESPIE, R. (2009). Habitat banking, how it could work in the UK. *Journal for Nature Conservation*, 17, 2009, 112-122, 117. A su vez, añade la necesidad de coordinar tres aspectos que deben funcionar en armonía para que exista una posibilidad real de éxito: las estructuras públicas que ejercen el control, los mecanismos de mercado que desarrollan el intercambio y los conceptos de las disciplinas ecológicas sobre los que se intentan construir estos últimos. ROBERTSON, M. M. (2004). The neoliberalization of ecosystem services: wetland mitigation banking and problems in environmental governance. *Geoforum*, 35, 361-373, 362.

⁶⁵ Así, a título de mero ejemplo, pueden encontrarse referencias en la materia en la legislación sobre costas, en cuya última reforma se introduce la preocupación en torno a los efectos perniciosos del cambio climático. Sobre este particular, *vid.* CAPOTE PÉREZ, L. J. (2014). La lucha contra el cambio climático en el Derecho español: el ejemplo de la legislación de costas. En: J. C. SANTAMARTA CEREZAL, L. E. HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ y M. P. ARRAIZA BERMÚDEZ-CAÑETE (eds.), *Natural Hazards & Climate Change / Riesgos Naturales y Cambio Climático*, La Laguna: Colegio de Ingenieros de Montes, 199-208.

⁶⁶ Este objetivo se repite luego en el texto articulado, en el precepto contenido en el artículo 1.

⁶⁷ Esta reforma se produce con posterioridad a la entrada en vigor de los dos textos normativos que se van a analizar a continuación, por lo que la introducción *a posteriori* de la referencia a los bancos de conservación de la naturaleza deja patente la intención del legislador español de emplear esta figura como parte de la estrategia de defensa de la biodiversidad.

⁶⁸ *Los bancos de conservación de la naturaleza son un conjunto de títulos ambientales o créditos de conservación otorgados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y, en su caso, por las comunidades autónomas, que representan valores naturales creados o mejorados específicamente.* Una crítica que se ha hecho a esta definición es que la misma debería haber hecho referencia a los bienes inmuebles sobre los que recaen dichos valores naturales. SÁNCHEZ JORDÁN, M. E.; HERNÁNDEZ TORRES, E. y TRUJILLO CABRERA, C. (2014). Bancos de conservación de la naturaleza y Registro de la Propiedad. *Seminario «Tecnología y coordinación de la información geográfica-jurídica sobre la propiedad en España»*. Alicante, 27 de junio.

⁶⁹ Esta incertidumbre se ha reflejado también en los trabajos doctrinales. A título de ejemplo, puede verse RODRÍGUEZ BEAS, M. (2016). Créditos de conservación de la naturaleza ¿mecanismo de mercado para especular o preservar la naturaleza? En: SANZ LARRUGA, F. y CASADO CASADO, L., *Derecho ambiental en tiempo de crisis: comunicaciones presentadas al Congreso de la RED ECOVER (La Coruña, 19 y 20 de noviembre de 2015)*, Valencia: Tirant lo Blanch, (177-188), 177. SÁNCHEZ JORDÁN, M. E.; HERNÁNDEZ TORRES, E. y TRUJILLO CABRERA, C. (2014). Bancos de conservación de la naturaleza y Registro de la Propiedad. *Seminario «Tecnología y coordinación de la información geográfica-jurídica sobre la propiedad en España»*. Alicante, 27 de junio.

⁷⁰ VÁZQUEZ ASENJO, O. G. (2014). Derecho real de conservación ambiental: los bancos de conservación de la naturaleza. *Congreso Nacional del Medioambiente*. Madrid, 2.

⁷¹ Sobre esto, *vid. supra* nota al pie núm. 8.

⁷² Esta afirmación puede circunscribirse en el seno de la tesis según la cual ya no puede hablarse de un derecho de propiedad sino de múltiples variantes de titularidad dominical.

⁷³ Esta idea tiene su entronque constitucional en el derecho al medio ambiente del que todos tenemos derecho a disfrutar, como indica el artículo 45.1 de la Carta Magna. Por otra parte, hay que destacar el hecho de que esta concepción limitadora de los derechos individuales está también presente en la base de otras instituciones donde se refleja la dicotomía derechos privados e interés público, como el patrimonio histórico-artístico. El precepto que sigue al que recoge el derecho al medio ambiente, contiene precisamente el que versa sobre esta categoría. Para un repaso somero a los límites que los valores de historicidad y cultura imponen a los derechos de propiedad sobre los bienes del patrimonio cultural, *vid.* CAPOTE

PÉREZ, L. J. (2007) Patrimonio histórico y Registro de la Propiedad. *Revista de Derecho Privado*, septiembre-octubre, 59-80.

⁷⁴ Para el análisis de las formas de creación de los derechos reales, *vid.* LASARTE, C. (2013). *Propiedad y derechos reales de goce. Principios de Derecho civil IV*, décima edición. Madrid, Barcelona, Buenos Aires: Marcial Pons, 12-14. LACRUZ BERDEJO, J. L. (2008). *Elementos de Derecho Civil III. Derechos reales, volumen primero, posesión y propiedad*, tercera edición, revisada y puesta al día por Agustín Luna Serrano. Madrid: Dykinson, 11-17. DE PABLO CONTRERAS, P.; MARTÍNEZ DE AGUIRRE ALDAZ, C. y PÉREZ ÁLVAREZ, M. (2014). *Curso de Derecho Civil (III). Derechos Reales*, cuarta edición. Madrid: Colex, 41-45. DÍEZ-PICAZO, L. y GULLÓN, A. (2001). *Sistema de Derecho Civil, Volumen III, Derecho de cosas y Derecho Inmobiliario Registral*, séptima edición. Madrid: Editorial Tecnos, 47-49.

⁷⁵ Un ejemplo de esta configuración conceptual disociadora se encuentra en algunas aproximaciones culturales al concepto de patrimonio histórico-artístico. En la teoría de los bienes culturales, el valor cultural de la cosa se desgaja de la misma y los avatares patrimoniales de esta discurren al margen de aquél, que queda configurado como un interés público, tutelado por los poderes públicos. La explicación corresponde a BARCELONA LLOP, J. (2000). El dominio público arqueológico. *Revista de Administración Pública*, núm. 151, 133-165, 134 y 135.

⁷⁶ Las obras que en el ámbito de la doctrina jurídica anglosajona se han dedicado al *trust* son muy numerosas. A título de ejemplo y para poder tener una visión general de esta figura y de sus aplicaciones en el ámbito inmobiliario, *vid.* GRAY, K & FRANCIS GRAY, S. (2001). *Elements of Land Law*, Third Edition. London, Edinburgh, Dublin: Butterworths. JONES, J. and PALMER, W. (1997). *Trusts Of Land And Appointment Of Trustees Act 1996, Web Journal of Current Legal Issues*. [En línea], disponible en <http://www.bailii.org/uk/other/journals/WebJCLI/1997/issue1/jones1.html>. MEGARRY, S. R. and THOMPSON, M. P. (1993). *A Manual of the Law of Real Property*, Seventh Edition. London: Sweet & Maxwell Limited. PEARCE, R. A. and STEVENS, J. (1995). *The Law of Trusts and Equitable Obligations*. London, Dublin, Edinburgh: Butterworths. PETTIT, P. (1993). *Equity and the Law of Trusts*, Seventh Edition. London, Dublin, Edinburgh: Butterworths. RIDDALL, J. G. (1996). *The Law of Trusts*, Fifth Edition. London, Dublin & Edinburgh: Butterworths. SCOTT, A. W. And FRATCHER, W. F. (1987). *The Law of Trusts, Fourth Edition, Volume I*. Boston, Toronto: Little, Brown and Company. STEVENS, J. & PEARCE, R. A. (2000). *Land Law*, Second Edition. London: Sweet & Maxwell. SYDENHAM, A. (1994). *Trusts in a nutshell*, Third Edition. London: Sweet & Maxwell.

(Trabajo recibido el 26-4-2018 y aceptado para su publicación el 18-5-2018)