



CUADERNO DE IDEAS 19

EVALUACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEFINICIONES PREVIAS	p. 4
CÓMO AFECTA A MI SECTOR	p. 6
¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN DEL CAPITAL NATURAL?	p. 14
PASOS A SEGUIR PARA REALIZAR UNA ECN	p. 20
EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS	p. 27
¿Y AHORA QUÉ?	p. 35

Si desea más información sobre cómo puede ayudarle el Laboratorio de ideas del Basque Ecodesign Center no dude en ponerse en contacto con nosotros/as. Llámenos, escríbanos o venga a visitarnos.

Basque Ecodesign HUB
Edificio Ikastolen Lanbide Etxea
Plaza Cantera, s/n

Bilbao, 48003

94 423 07 43

laboratoriodeideas@ihobe.net

www.basqueecodesigncenter.net

© Ihobe S.A., octubre de 2018

Edita: Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental
Departamento de Medio Ambiente, Planificación
Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco
Alda. Urquijo, 36 6º Planta
48011 Bilbao
Tel: 94 423 07 43

Contenido: Este documento ha sido elaborado por Ihobe con el apoyo de Raúl Quintana, integrante del Laboratorio de Ideas del Basque Ecodesign HUB.

Atribuciones: iconos de icons8.com





#19

EVALUACIÓN DEL CAPITAL NATURAL

“En el año 2000, un equipo de más de 1.300 científicos y expertos comenzó a trabajar en la inspección de los ecosistemas del mundo más exhaustiva jamás realizada, la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Cinco años después, sus hallazgos confirmaron que los ecosistemas de todo el mundo están en gran declive, con un 63% de los servicios de los ecosistemas degradados.

Posteriormente, los ministros de medio ambiente del G8+5, la Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB), pusieron en marcha un importante estudio internacional para valorar económicamente estas pérdidas. Ese estudio estimó los impactos económicos anuales debidos a la pérdida de biodiversidad y a la degradación de los ecosistemas en entre 2 y 4,5 billones de dólares estadounidenses al año. En el informe del TEEB para empresas y negocios se pide a las empresas que hagan más para evaluar e informar sobre sus interacciones con los ecosistemas y cuantificar sus externalidades medioambientales.

(...) el modelo económico actual, que se originó en la revolución industrial hace unos 100 años, ya no es viable y debe dar paso a un nuevo paradigma empresarial que trabaje con la naturaleza y no en contra de ella. Como empresas, debemos pagar los costes del efecto negativo a la naturaleza que conlleva hacer negocios.”

- “PUMA's Environmental Profit and Loss Account “

Definiciones previas

Ecosistema:

sistema natural formado por un conjunto de **especies** de un área determinada, el **medio ambiente** en el que viven, y el **conjunto de relaciones e interacciones** entre ellas y con el medio. El ecosistema está formado, por tanto, por elementos vivos (bióticos) e inertes (abióticos).

Capital natural:

existencias de **recursos naturales** de la biosfera que incluye minerales, tierra, aire, agua y organismos vivos ecosistémicos. Es una extensión de la noción económica de capital (recursos que permiten la producción de más recursos) a los bienes y servicios proporcionados por el medio natural.



Externalidad:

consecuencia positiva o negativa de una acción que afecta a agentes que no son responsables de dicha acción y por la cual el agente causante no es ni compensado ni penalizado.

Valoración

proceso para estimar la **importancia relativa** que tiene el **capital natural** para el ser humano en un contexto particular, desde un enfoque cualitativo, cuantitativo o monetario.

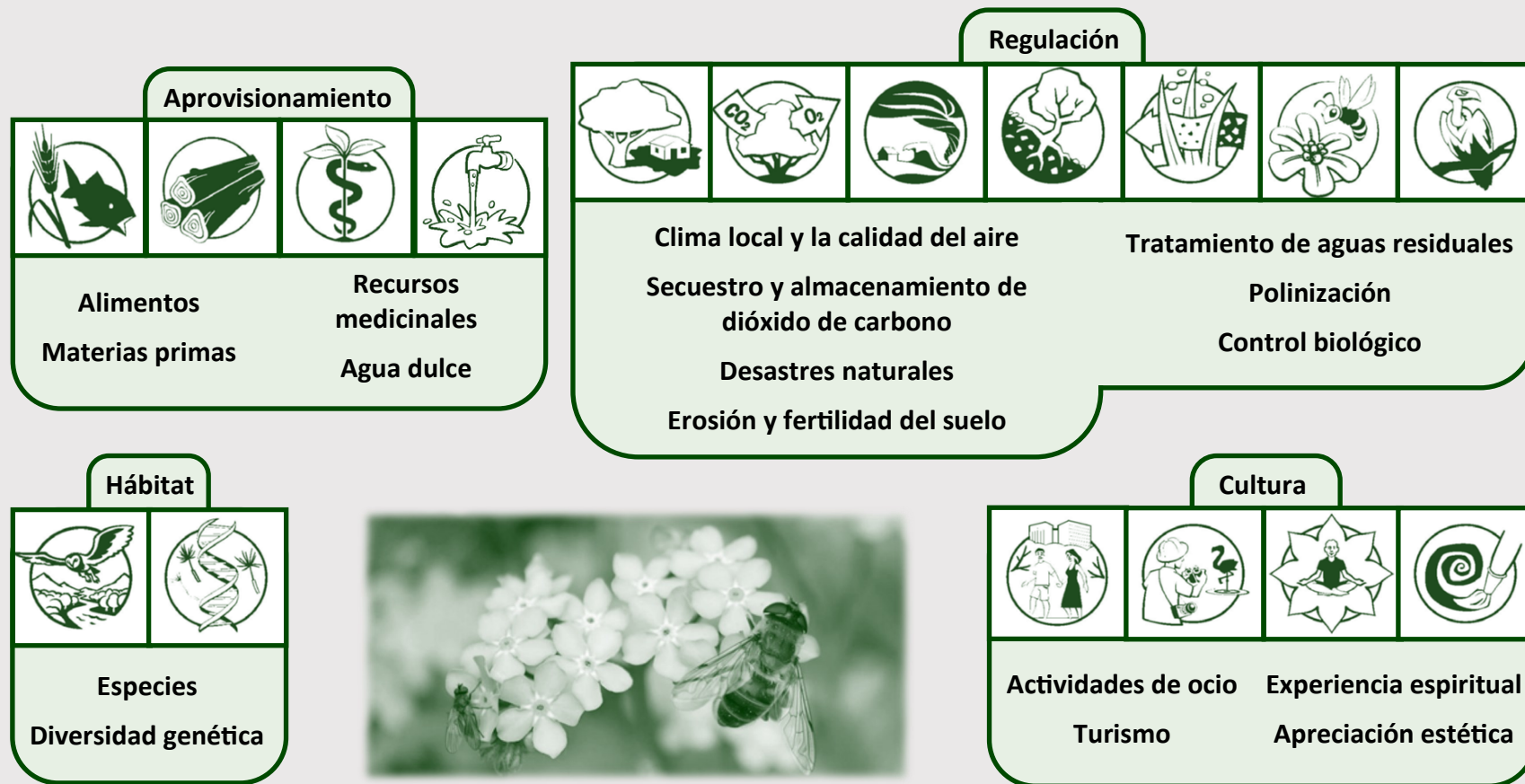
Monetización

valoración del **capital natural** en **términos económicos**, es decir, usando el dinero como unidad de medida.

Definiciones previas

Servicios ecosistémicos (SE):

son los beneficios que la sociedad obtiene de los ecosistemas en forma de bienes y servicios. Generalmente, los servicios ecosistémicos se clasifican en servicios de **aprovisionamiento**, **de regulación**, **culturales** y **de hábitat**. A continuación se muestran los ejemplos más representativos de cada categoría:



CÓMO AFECTA A MI SECTOR

Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial

ANTECEDENTES

- **El valor de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos (SE) se ve afectado por los cambios en el mundo.** Sobre todo, por cambios como el crecimiento de la población, la urbanización, los cambios económicos o políticos y por los desarrollos en información y tecnología.
- **En la actualidad, la pérdida de biodiversidad y el declive de los ecosistemas no puede ser consideradas independientes de otras circunstancias.** Este continuo declive se debe a la explotación de los recursos y el cambio climático. De la misma manera, la pérdida de SE contribuye aún más a estas tendencias, resaltando la necesidad de una respuesta integrada de las empresas.
- **Los riesgos y las oportunidades asociadas con la biodiversidad y los SE están creciendo.** Debido al declive de los SE y su relación con otras tendencias medioambientales más conocidas, los riesgos y oportunidades empresariales asociadas aumentarán.



- **Habrà una mayor presión y un acceso más restringido a los recursos naturales en tierra y en mar.** Este aspecto será debido, sobre todo, a una mayor demanda del mercado por los recursos naturales sumado a una mayor preocupación del público por la calidad medioambiental.
- **Los clientes considerarán cada vez más la protección a la biodiversidad y los ecosistemas en sus decisiones de compra.** La comprensión del público de cómo las compañías, sus proveedores y los productos se relacionan con la biodiversidad y los SE se vuelven cada vez más sofisticados, dándole una prioridad superior.
- **Las compañías empiezan a notar la amenaza que supone la pérdida de biodiversidad.** En las encuestas, cada vez más directores ejecutivos expresan su preocupación por sus perspectivas de crecimiento empresarial en base a los impactos en la biodiversidad y en los SE y su consiguiente declive.

Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial

La mayoría de las empresas tienen una relación **bidireccional** con la naturaleza. Por un lado, pueden tener **impactos** directos sobre la biodiversidad y los ecosistemas a través de sus operaciones principales o indirectamente a través de su cadena de suministro. Y, por la otra cara de la moneda, muchas empresas **dependen** de la biodiversidad y de los servicios proporcionados por los ecosistemas como insumos clave para sus productos y procesos de producción.

Las uniones y relación del sector empresarial con la biodiversidad y los servicios ecosistémicos varía entre sectores. Dependen de las localizaciones, el origen de las materias primas, o las tecnologías empleadas.

En general, estas relaciones pueden agruparse entre **impactos** o **dependencia** de los servicios ecosistémicos. Independientemente del caso, es importante ver más allá de los impactos o dependencias directas, para considerar las relaciones indirectas que surgen a lo largo de la cadena de valor.



Dependencia de los
servicios ecosistémicos
para las operaciones de
la empresa



Impactos directos e
indirectos a los servicios
ecosistémicos

Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Agricultura

Problemática actual: la necesidad de aumentar la producción de alimentos se ve limitada por la mala gestión de la tierra y la falta de medios (financieros y tecnológicos) para mantenerla y aumentar la productividad. El sector agrícola necesita alimentar a una población mundial en rápido crecimiento al tiempo que conserva la biodiversidad y gestiona de forma sostenible unos recursos naturales en declive.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: el uso de tierra extensivo para la agricultura es uno de los principales factores de pérdida de biodiversidad. La diversidad genética de los cultivos y el ganado también está disminuyendo, debido a la escasa variedad de especies en los sistemas agrícolas.

La productividad agrícola depende en gran medida de numerosas especies y servicios de los ecosistemas, incluidos los microorganismos del suelo, los polinizadores y los depredadores de plagas, la diversidad genética de los cultivos y el ganado, así como los suministros de agua dulce, la regulación del clima y el ciclo de los nutrientes.



SECTOR: Pesquerías

Problemática actual: las pesquerías se enfrentan a una creciente falta de recursos naturales debido principalmente a la sobreexplotación, siendo necesaria una fuerte e inmediata regulación y una transición total al uso de prácticas sostenibles, dando así oportunidad a la recuperación natural de los stocks de peces. Además, las técnicas de pesca destructivas ocasionan daños importantes a los ecosistemas acuáticos, especialmente a los fondos marinos y a uno de los ecosistemas más sensibles y diversos del mundo: los arrecifes de coral.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: las dependencias son evidentes. Las pesquerías dependen directamente de los recursos naturales. El declive de las comunidades de peces debido a la sobreexplotación pesquera es un riesgo muy importante a largo plazo. La investigación y adopción de modos de actuación sostenibles, que respeten las comunidades de peces y su capacidad natural de regeneración, es más necesaria que nunca. Las empresas pesqueras pueden beneficiarse a futuro invirtiendo en proyectos de esta índole.

Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Silvicultura

Problemática actual: si bien la pérdida de bosques se debe principalmente a la expansión de la agricultura, las actividades madereras comerciales no sostenibles contribuyen de manera significativa a la pérdida de bosques y biodiversidad en todo el mundo.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: la industria forestal depende de numerosos servicios de los ecosistemas, incluyendo el suministro de agua dulce, la regulación del clima y el ciclo de los nutrientes.

La gestión sostenible de los bosques tiene un importante papel que desempeñar en la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático. En este último punto, no sólo los bosques y los productos de la madera actúan como sumideros de carbono, sino que además son renovables si se gestionan de forma sostenible.



SECTOR: Minería

Problemática actual: con la excepción de los suministros de agua dulce para el procesamiento de minerales, la industria minera no depende directamente de los servicios de los ecosistemas. Sin embargo, tiene una serie de impactos directos e indirectos significativos sobre ellos que, si se ignoran, pueden crear importantes riesgos para las operaciones mineras.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: los hábitats y las características geológicas de la superficie se dañan durante la extracción de minerales. Otras perturbaciones que afectan a las plantas y los animales durante el proceso de extracción incluyen el ruido, el polvo, la contaminación y la eliminación y almacenamiento de residuos.

Un número creciente de compañías están comenzando a utilizar compensaciones de biodiversidad para compensar los impactos residuales que no pueden ser mitigados en el sitio, al mismo tiempo que invierten en restauración y rehabilitación ecológica de antiguos sitios mineros. Con esfuerzo, estos proyectos pueden aportar un valor significativo a la biodiversidad.



Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Manufactura

Problemática actual: los impactos de la industria manufacturera sobre la biodiversidad son directos e indirectos, reflejando la huella de las instalaciones y la contaminación derivada de los procesos productivos, así como los impactos de los proveedores de materias primas. Estas causas son a menudo complejas y específicas de cada subsector.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: las principales dependencias residen en la obtención de materias primas por parte de los proveedores. Impactos negativos en los servicios ecosistémicos podrían comprometer la disponibilidad de estos recursos. Por otra parte, la etapa de la manufactura per se depende de los ecosistemas acuáticos, ya que suele hacer un gran uso de recursos hídricos. Si no se dispone de un sistema de purificación y devolución agua a la naturaleza, puede afectar negativamente a los ecosistemas. Además, normalmente en esta fase existen emisiones químicas al aire, al agua y al suelo, con su consiguiente daño a los hábitats y a la biodiversidad.



SECTOR: Transporte

Problemática actual: los riesgos más comunes para la biodiversidad que se relacionan con el transporte son incidentes tales como varadas de buques en corales y derrames de petróleo, y las propias emisiones de carbono (CO_2), óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x) y partículas. Además, las autopistas y vías férreas fragmentan el paisaje, lo que restringe los desplazamientos y limita la reproducción de las especies, con graves consecuencias para la biodiversidad.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: este sector, que abarca el transporte aéreo, por carretera, ferroviario y marítimo, se caracteriza más por sus impactos de las emisiones del uso de combustible que por su dependencia directa de los servicios de los ecosistemas.

Pueden existir además dependencias indirectas. Ya que las compañías de distribución son dependientes de las empresas para las que trabajan como servicio logístico, el impacto de las emisiones podría ocasionar un daño a los servicios ecosistémicos que perjudique a dichas empresas, afectando por consiguiente a los servicios logísticos.

Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Petróleo y gas

Problemática actual: los impactos más evidentes provienen de las actividades aguas arriba (perforación, construcción, producción, mantenimiento y transporte). Aunque se han logrado avances significativos para reducir estos impactos, los beneficios ambientales se han visto ensombrecidos por el aumento del consumo y la demanda de energía, así como por el aumento de la exploración y la producción en entornos sensibles.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: la industria también tiene un impacto indirecto significativo en la biodiversidad debido a la emisión de gases de efecto invernadero procedentes de las actividades de extracción, así como del consumo de petróleo y productos derivados del gas.

Debido a que muchas de estas problemáticas no pueden evitarse, los proyectos de compensación de carbono y de biodiversidad son una solución en la que dirigir las estrategias empresariales.



SECTOR: Cosméticos y cuidado personal

Problemática actual: el sector de los cosméticos depende de la biodiversidad para muchos ingredientes naturales. A medida que la variedad de especies y hábitats sigue disminuyendo, tanto la calidad como la cantidad de estos ingredientes naturales pueden verse amenazadas.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: el respeto de la escasez de recursos naturales, la reducción de los daños a la biodiversidad y el desarrollo de ciclos de vida eficientes de los productos son algunos de los principales retos del sector.

En los sectores de la alimentación y la cosmética se observa un renovado interés por los ingredientes naturales. La preocupación de los consumidores por la salud y la adopción de estilos de vida más "sanos" son importantes impulsores del mercado.



Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Suministro de agua y saneamiento

Problemática actual: en última instancia, la cantidad y calidad del agua depende del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. El declive en la calidad de estos ecosistemas, que pueden tener la capacidad natural de depurar el agua, puede ocasionar un peor rendimiento de la industria, debido a la necesidad de invertir mayor cantidad de esfuerzo y recursos empresariales en un funcionamiento normal del sector.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: el sector del agua depende en gran medida de los ecosistemas para realizar operaciones sostenibles y rentables.

Algunas de las posibles oportunidades de actuación pueden ser:

- La protección de la calidad y cantidad del agua a través de toda una cuenca hidrográfica.
- La protección y restauración de la vegetación ribereña, que de forma natural filtra el agua, elimina impurezas y reduce la erosión.
- La puesta en marcha de proyectos de restauración y rehabilitación de cuencas hidrográficas antiguas poco eficientes o poco sostenibles.
- Invertir en infraestructura verde. En ocasiones, la construcción de humedales artificiales ha resultado igual o más efectiva que su contraparte de infraestructura gris, siendo una opción inmensamente más económica, además de potenciar la biodiversidad.



SECTOR: Turismo

Problemática actual: el desarrollo del turismo y las actividades asociadas pueden causar un daño considerable a la biodiversidad y los ecosistemas a través de la conversión del suelo, el uso del agua, las aguas residuales y los residuos sólidos. Además, las empresas turísticas que dependen de los servicios de los ecosistemas son susceptibles a los impactos externos sobre la biodiversidad.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: muchas empresas turísticas dependen de la biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas, ya sea en relación con el ecoturismo, las vacaciones en la playa, el esquí, las visitas a parques nacionales, etc. La inversión en la protección de estos ecosistemas es una prioridad que salvaguarda la continuidad del sector.



Relación de los servicios ecosistémicos con el sector empresarial



SECTOR: Finanzas

Problemática actual: el sector de las finanzas puede apoyar en gran medida la valoración del capital natural y la protección de los ecosistemas, si añade estos objetivos a sus estrategias empresariales. Hoy en día, la mayoría de empresas de bancas, servicios inmobiliarios, financiaciones de proyectos o seguros no tiene en cuenta el capital natural en sus operaciones.

Dependencia de los SE y oportunidades de actuación: si bien las instituciones financieras no dependen directamente de los servicios de los ecosistemas, están expuestas a los riesgos de los servicios ecosistémicos a través de los préstamos, las inversiones y la cobertura de seguros que proporcionan a las empresas y los proyectos, ya que estos últimos sí dependen de ellos.

Un pequeño gesto como por ejemplo, limitar financiaciones en proyectos sobre áreas con mayor sensibilidad medioambiental, identificadas con estudios previos, puede ayudar a proteger los ecosistemas.



*“Es urgente **cambiar las reglas** de los negocios para que las empresas compitan sobre la base de la **innovación**, la **conservación de los recursos** y la **satisfacción de las demandas de todas las partes interesadas**, y no sobre la base de quién es el más eficaz para influir en la regulación gubernamental, evitar los impuestos y obtener subsidios para las actividades perjudiciales, con el fin de maximizar el rendimiento para los accionistas.”*

- Pavan Sukhdev. Economista ambiental. -

¿QUÉ ES UNA EVALUACIÓN DEL CAPITAL NATURAL?



¿Qué es una Evaluación del Capital Natural?

Cualquier actividad económica interactúa con su entorno. El **capital natural** genera bienes y servicios que las empresas utilizan como **otro recurso más** para sus actividades, y al hacerlo, lo transforman. Todas las empresas impactan o dependen del capital natural en alguna medida, aunque esta relación varía entre diferentes sectores, localizaciones y materiales o tecnología utilizada.

El desarrollo económico actual genera una demanda de los recursos naturales cada vez mayor. En relación directa, el capital natural se está **destruyendo a una velocidad sin precedentes** debido al uso insostenible de recursos.

“El 60% de los servicios ecosistémicos globales se han degradado o se usan de forma insostenible”

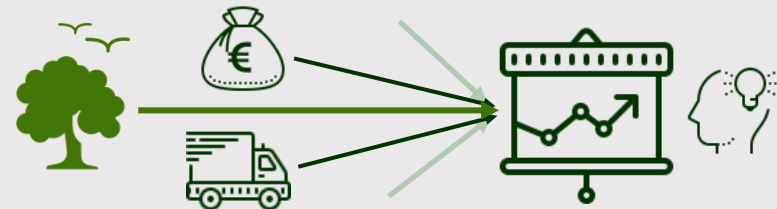
La desaparición o el aumento del coste de los bienes y servicios que los ecosistemas ofrecen debido al desequilibrio ambiental, y las nuevas políticas públicas que se están desarrollando para dar respuesta a este problema, **cambiarán el escenario** dentro del cual operan las empresas.

Para sobrevivir, tendrán que ser capaces de adaptarse a la nueva situación, **reduciendo los impactos** que sus actividades tienen sobre el medio ambiente, pero también anticipando riesgos y buscando nuevas oportunidades de negocio.

Las **Evaluaciones del Capital Natural (ECN)** se crearon como instrumento para guiar a las empresas a la hora de gestionar el capital natural del que hacen uso y al que afectan.

“La ECN es un proceso con el cual se identifican, se miden y se valoran los impactos y/o dependencias relacionados con el capital natural que tienen las empresas”

El objetivo de las ECN es que, mediante el **análisis integral** de las diferentes formas en las que las empresas se relacionan con el medio ambiente, se obtenga información suficiente para integrar el capital natural **como otro aspecto más en la gestión de las empresas**, con el reto de desarrollar una estrategia de negocio que asegure que las actividades de las empresas no conducen hacia la pérdida o degradación del capital natural.



Riesgos

No tener en cuenta el capital natural en la toma de decisiones de una empresa conlleva la degradación del mismo, e implica una serie de **riesgos** a corto y largo plazo a los que se enfrentan y enfrentarán las empresas.



Operativos

- Escasez de las materias primas.
- Reducción de la productividad.
- Interrupciones o perturbaciones de las actividades empresariales.

Legales

- Incremento de multas, de cuotas de extracción y emisión, o demandas.
- Legislación más restrictiva.
- Prohibición de la explotación de los recursos.
- Obligación de adoptar medidas de compensación ambiental.

Reputacionales

- Daños a la reputación corporativa por parte de medios de comunicación, ONG, etc.
- Pérdida de lealtad de los proveedores o de los clientes.
- Dificultad para obtener licencia social para operar.

Mercados y productos

- Cambio de las preferencias de los consumidores hacia productos y servicios más respetuosos con el medio ambiente
- Exigencia de estándares o certificados ambientales

Financieros

- Aumento de costes derivados de riesgos mencionados anteriormente.
- Requisitos más severos para la obtención de préstamos.
- Incremento de los costes de los seguros.

“Una ECN puede revelar dependencias significativas en los servicios de los ecosistemas que no se conocían con anterioridad, o a los que no se les daba importancia, y mostrar riesgos importantes previamente no reconocidos, asociados con los impactos de la empresa al capital natural.”

Beneficios

A continuación se explican los **beneficios** más importantes que se logran con la **aplicación de los resultados obtenidos en las ECN** durante la toma de decisiones empresariales.

Reducción de riesgos



- Prevenir y **reducir las amenazas** para la continuidad de las operaciones de la empresa y de la cadena de suministro debido a cambios en el estado del capital natural. Un buen ejemplo de estos cambios es la escasez de recursos naturales causando interrupciones en las actividades de la empresa.
- Anticiparse a los **cambios legislativos** con obligaciones ambientales más estrictas mejorando los productos, servicios o procesos de producción desde la perspectiva ambiental.
- Minimizar el **riesgo de demandas**, multas o conflictos con la sociedad actuando sobre los principales impactos identificados que tiene la empresa sobre el capital natural.

Reducción de costes



- Acceder a reducciones fiscales o **incentivos económicos** relacionados con las prácticas respetuosas con el capital natural.
- **Evitar futuros costes** vinculados a la desaparición de los bienes y servicios del capital natural.
- Explorar soluciones naturales o de **infraestructura verde** para la gestión de la calidad del entorno o de los riesgos para la empresa, en ocasiones son **más baratos** y efectivos que las soluciones artificiales.
- Reducir gastos a la vez que se disminuyen los impactos mediante la mejora de la productividad, eficiencia energética, reducción y aprovechamiento de residuos, etc.

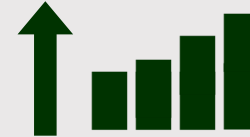
Mejora de la reputación



- Diferenciarse de los competidores demostrando el liderazgo de la empresa en términos de **protección ambiental y sostenibilidad**.
- Atraer **nuevos clientes e inversores** gracias a la **transparencia** y las buenas prácticas de la empresa relacionadas con el medio natural.
- Mejorar la relación con la sociedad y **evitar daños en la imagen** de la marca reduciendo la competencia por los recursos naturales y los impactos negativos que afectan a la disponibilidad y la calidad del capital natural que utiliza la comunidad local.



Crecimiento



- Aumentar las ventas ofreciendo **productos innovadores y más respetuosos** con el medio ambiente.
- Localizar nuevas vías de ingreso participando en **mercados emergentes relacionados con el capital natural** como por ejemplo las cuotas por eliminación del carbono o los sistemas de eco etiquetado.



Guías relacionadas

En los últimos años se han desarrollado muchas iniciativas para ayudar a las empresas a llevar a cabo una ECN. Sin embargo hay que tener en cuenta la diversidad de empresas, cada una con sus objetivos y alcances, dificulta la creación de un método común que se ajuste a las necesidades de todas ellas. Algunas de las guías relacionadas más importantes son:

El “Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica” de la ONU



Establece el método para elaborar información estadística internacionalmente comparable que sirva para evaluar la relación entre los ecosistemas y la actividad económica, e integrar el valor de los ecosistemas en la toma de decisiones.

“TEEB for Business” de The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)



Este informe muestra cómo las empresas pueden alinear sus acciones con la biodiversidad y los SE. Expone distintos aspectos a tener en cuenta cuando se realiza una ECN, como las dependencias de los SE, los riesgos o las oportunidades. Además, ofrece ejemplos de cómo las principales empresas toman medidas para conservar la biodiversidad y restaurar los ecosistemas.



El “Estudio sobre los Servicios de los Ecosistemas Corporativos” y la “Guía para la Valoración Corporativa de los Ecosistemas” del WBCSD



El primero identifica los riesgos y oportunidades de negocio asociados a la alteración de los ecosistemas, mientras que en el segundo se explica paso a paso cómo integrar los impactos y dependencias del capital natural en las decisiones empresariales.

El Protocolo del Capital Natural de Natural Capital Coalition



Es un marco estandarizado para que las empresas identifiquen, midan y valoren los impactos y dependencias del capital natural para integrarlo en la toma de decisiones empresariales (una ECN, en definitiva). El protocolo se ha creado con la colaboración de diferentes entidades y unifica herramientas y guías para establecer un proceso de evaluación flexible, de confianza y con resultados comparables.

Pasos a seguir para la realización de una Evaluación del Capital Natural

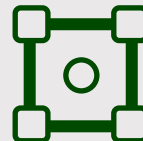
A pesar de que no hay una metodología única para hacer una ECN, en la mayoría de las evaluaciones se aprecia un patrón similar. El primer paso es identificar **impactos y dependencias de los SE** que la empresa no ha considerado anteriormente, y que pueden ser relevantes para el negocio, además de los riesgos y oportunidades consiguientes. Posteriormente, se puede realizar la ECN, que normalmente se estructura en los siguientes pasos:

Definir el objetivo de la evaluación. Por qué y para qué se quiere realizar una ECN y anticipar los beneficios que se esperan obtener con los resultados.

**Determinar el
objetivo**



**Establecer el
alcance**



Concretar los límites dentro de los cuales se realizará la evaluación para asegurar que se centra en los aspectos más importantes. Planear cómo se va a llevar a cabo la evaluación y los recursos que se le va a dedicar de acuerdo a la prioridad que se le da.

Identificar, medir y valorar impactos y dependencias prioritarios con los SE mediante el uso de técnicas de evaluación adecuadas para la empresa.

Evaluar



**Aplicar los
resultados**



Interpretar y comunicar los resultados, con el objetivo de actuar en base a ellos, influyendo en la toma de decisiones tanto interna como externamente y en las estrategias empresariales.

Determinar objetivo

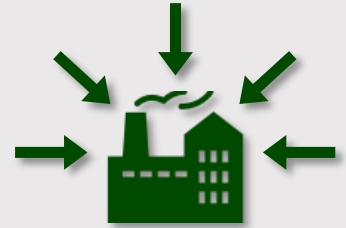
Esta primera fase consiste en determinar el uso que se le va a dar a los resultados de la evaluación, es decir, **para qué** realiza un empresa una ECN.

Fijar previamente los objetivos deseados influirá sobre las características del análisis posterior. Los campos en los que se espera influir con la ECN pueden ser internos o externos.



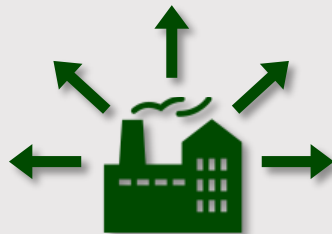
Objetivos internos

- Identificar y gestionar riesgos y oportunidades de negocio asociados a los impactos y las dependencias del capital natural.
- Comparar alternativas de materiales, proyectos, localizaciones, etc. para seleccionar e invertir en las opciones más respetuosas con el CN, o menos dependientes del mismo.
- Gestionar la cadena de suministro en base a la huella del capital natural de los proveedores y el riesgo de interrupción del suministro.
- Determinar el valor total que los servicios de la naturaleza tienen para la empresa.
- Calcular el impacto neto real de la empresa.



Objetivos externos

- Informar a las partes interesadas externas sobre los impactos y/o dependencias sobre el capital natural que tiene la empresa mediante informes específicos o con los informes financieros.
- Anticiparse a nuevas leyes más restrictivas, a posibles cuotas o pagos por servicios ambientales.
- Evaluar los impactos que las actividades de las empresas tienen en las partes interesadas externas.



Alcance

El **alcance** define de forma precisa los aspectos que se analizarán y los que no. Una evaluación demasiado amplia puede generar muchos problemas y no cumplir con el objetivo fijado, por lo que es fundamental establecer adecuadamente los **límites del análisis**.

La relación de la empresa con el capital natural se puede evaluar en **diferentes niveles**: analizando toda la empresa, un proyecto concreto o un producto o servicio. Además, se puede centrar en las operaciones aguas arriba, en las operaciones directas, o en aguas abajo. El nivel de evaluación **depende de la empresa**, del objetivo y de los resultados que se deseen, tratados en la primera fase.

NIVELES DE ALCANCE EN LA EMPRESA

CORPORACIÓN



Se evalúan las operaciones y estrategias de la empresa, incluyendo todas sus filiales, unidades de negocio, mercados y localizaciones geográficas. Permite conocer los aspectos del negocio que presentan más riesgos y oportunidades.

PROYECTO



Se evalúan el lugar en el que se llevará a cabo el proyecto, las actividades, los procesos y los posibles incidentes. Permite comparar diferentes opciones de proyectos, alternativas de gestión, etc...

PRODUCTO O SERVICIO



Se evalúan todos los aspectos relacionados con las diferentes etapas del ciclo de vida de un producto o servicio. Permite comparar diferentes alternativas y diseñar los productos con criterios ambientales.

NIVELES DE ALCANCE EN LA CADENA DE VALOR

Cubre las actividades de los proveedores y la compra de energía. Generalmente, los impactos y dependencias mayores se encuentran en esta etapa pero la obtención de información suele ser más difícil.

AGUAS ARRIBA



Cubre las actividades sobre las que la empresa tiene control operacional directo, incluyendo sus filiales.

OPERACIONES DIRECTAS



Incluye actividades relacionadas con la compra, uso, reutilización, recuperación, reciclado y disposición final de los productos de la empresa.

AGUAS ABAJO



Tipos de valorización de los servicios ecosistémicos

Existen tres formas de valorizar los impactos y las dependencias del capital natural: cualitativamente, cuantitativamente y mediante las técnicas de monetización. Cada tipo de evaluación ofrece un nivel de detalle diferente y responde a necesidades concretas. En términos generales, **se recomienda un enfoque secuencial**.

Valoración cualitativa

Identifica la magnitud potencial de costos y beneficios con términos cualitativos (descripciones o categorías).

- Ofrece información subjetiva.
- Es sencillo de realizar.

Ejemplo: "aumento de las emisiones a la atmósfera"

Valoración cuantitativa

Identifica los costes y beneficios con datos numéricos, que se utilizan como indicadores.

- Ofrece información medible.
- Necesaria más experiencia.

Ejemplo: toneladas de contaminantes emitidos a la atmósfera

Valoración monetaria

Traduce las estimaciones cuantitativas de costes y beneficios a un único valor monetario común.

- Ofrece información concreta y comparable.
- Necesario conocimiento experto.

Ejemplo: coste de emitir contaminantes a la atmósfera



Existen varias técnicas de evaluación dentro de cada categoría, las cuales se pueden encontrar debidamente recopiladas y explicadas al detalle en el Protocolo de Capital Natural.

NATURAL
CAPITAL
PROTOCOL



NATURAL
CAPITAL
COALITION



Tipos de valorización de los servicios ecosistémicos

TÉCNICAS DE VALORACIÓN MONETARIA

Se presenta a continuación un resumen de las técnicas de valoración monetaria, la más relevante para las empresas.



Valoración comercial

Precios de mercado: el uso de precios de mercado cuando estén disponibles para los SE. Es un indicador de valor para quienes compran y venden el servicio en cuestión, y no representan el valor total para la sociedad.

Valoración no comercial

Técnicas basadas en el coste:

valoraciones de CN teniendo en cuenta el caso hipotético en el que un SE desaparece.

- **Coste del daño evitado:** calcula la diferencia entre un escenario en el que un SE está presente y uno en el que no, valorando sus servicios.
- **Coste de reposición:** iguala el coste de la construcción de una infraestructura que sustituiría un SE y haría una función similar.

Técnicas de preferencia revelada:

valoraciones de CN basándose en el comportamiento de las personas.

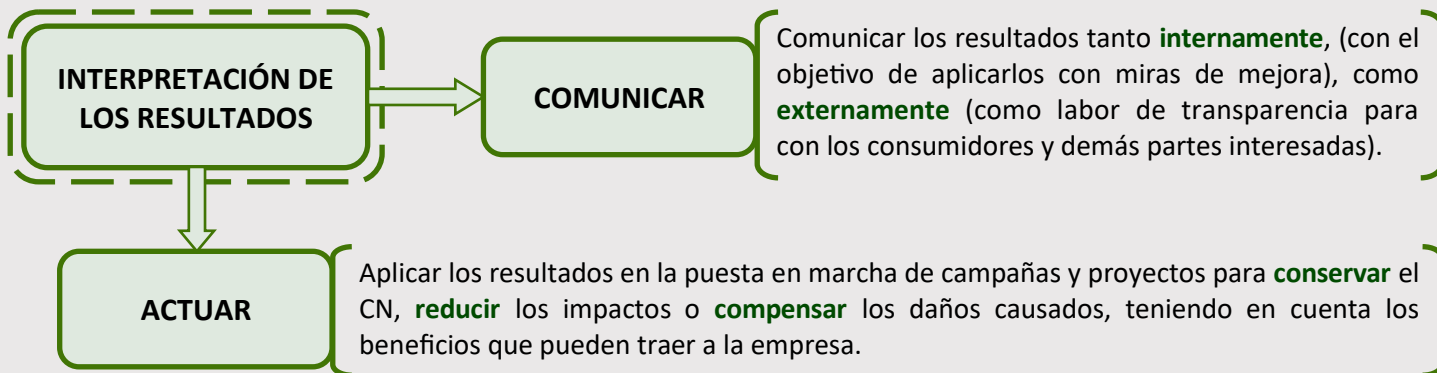
- **Método del coste de los viajes:** tiene en cuenta el precio de los viajes de las personas que visitan o hacen uso de un SE.
- **Fijación de precios hedónicos:** tiene en cuenta preferencias materiales de la población (lo que la gente pagaría por un SE y sus servicios).

Técnicas de preferencia establecida: valoraciones del CN en base a encuestas a la población, con casos hipotéticos, sobre cuáles son sus preferencias respecto a un SE en particular.

Valoración sin datos primarios

Transferencia de beneficios: consiste en transferir el valor económico calculado en otra zona con cualidades similares.

Aplicar los resultados



Conservación y restauración del capital natural



Cuando los resultados de una ECN revelan una importante dependencia que la empresa tiene sobre un servicio del capital natural, la empresa se preocupará de asegurar su continuidad en el futuro, protegiéndolo y conservándolo, o en caso de haber desaparecido, restaurándolo.

Reducción de los impactos ambientales negativos



De acuerdo a los resultados de una ECN, se pueden tomar decisiones que ayuden a minimizar los impactos medioambientales. De esta forma, se reduce la presión sobre el capital natural y se posibilita la renovación de los recursos.

Compensación por los impactos negativos generados



Cuando reducir o eliminar un impacto resulta imposible, la mejor opción es la compensación. Consiste en llevar a cabo acciones que afecten positivamente sobre el medio ambiente para contrarrestar la alteración negativa que la empresa ha causado sobre él.



*“Básicamente la vida está hecha de **capital natural** y necesitamos reconocer eso e incorporarlo a nuestros sistemas (...). Cuando medimos el desempeño corporativo, no incluimos el impacto en la **naturaleza** y lo que le cuesta el negocio a la sociedad. Eso debe parar.”*

*“ (...) **no se puede gestionar lo que no se ha medido**. (...) Si más compañías (midieran su desempeño ambiental), (...) podrían tener personas como nosotros, los consumidores, y ONGs, viendo y comparando su **desempeño real**. Aún no podemos hacerlo hoy en día, pero creo que el camino está trazado. Se puede hacer.”*

- Pavan Sukhdev. Economista ambiental. Charlas TED. -



EJEMPLOS DE BUENAS PRÁCTICAS



Syngenta es una empresa de negocio de agricultura que vende semillas y pesticidas. También realiza investigación genética y biotecnológica y se coloca como una de las primeras empresas productoras de su sector. Ofrece soluciones innovadoras para que los agricultores hagan un mejor uso de los recursos naturales.

Siendo la agricultura uno de los sectores más **dañinos** para la biodiversidad y los SE, Syngenta trabaja en varios proyectos con el objetivo crear hábitats para potenciar la biodiversidad y compensar sus pérdidas, e impulsar el funcionamiento del sector protegiendo especies importantes para la agricultura, como los polinizadores.

SALVAGUARDAR LA POLINIZACIÓN

Syngenta utilizó el **Estudio de los Servicios de los Ecosistemas Corporativos del WBCSD** (ver página 19) para evaluar el valor de la polinización natural y el valor de proporcionar áreas de protección **del hábitat** de las abejas nativas. Sin una regulación adecuada, los insectos polinizadores se ven amenazados por las prácticas agrícolas no sostenibles, causando en última instancia un declive en la producción agrícola. En base a los resultados del análisis, Syngenta lleva a cabo campañas que tienen como objetivo restaurar los polinizadores nativos en los paisajes agrícolas mediante la **creación de hábitats** adecuados dentro o cerca de las tierras de cultivo.

MÁRGENES DE CAMPO MULTIFUNCIONALES

Una medida que consiste en crear y conservar zonas de los bordes de los cultivos para generar infraestructuras y corredores de hábitats interconectados. Son multifuncionales porque contribuyen a prevenir la erosión del suelo y a proteger las vías fluviales, al tiempo que **potencian la biodiversidad**.

EMPRESA: DOW CHEMICAL COMPANY



SECTOR: Manufactura

DOW Chemical Company es una de las empresas químicas más grandes del mundo. En la actualidad están comprometidos con la sostenibilidad, y cuentan con varias metas hasta el 2025 que les ayudan a sobrepasar anualmente sus límites de mejora en sostenibilidad.

EXPANSIÓN CON INFRAESTRUCTURA VERDE EN SEADRIFT (TEXAS)

En 1995, una filial de la empresa debía expandir su infraestructura de tratamiento de aguas residuales. Consideraron dos opciones: **infraestructura gris** (construir reactores) o **infraestructura verde** (construir un humedal artificial, que funciona como depurador de agua de forma natural). Tras adoptar la segunda opción, casi 20 años después, en 2014, DOW evaluó los beneficios financieros y ambientales para confirmar el potencial de este tipo de infraestructuras verdes.

La evaluación se valió de la **metodología de coste de sustitución** para comprobar la diferencia de la creación y mantenimiento entre la infraestructura gris y la verde (el humedal) y de un análisis de ciclo de vida de cada opción.

Los **resultados** muestran gran diferencia económica. La creación de la infraestructura supuso un ahorro de casi 40 millones de dólares, mientras que el ahorro en los costes operativos y de mantenimiento alcanza los **282 millones de dólares** desde su creación. En lo referente al medioambiente, también ofrece grandes ventajas: el humedal supone una reducción del uso de energía y un incremento del área natural, conllevando un impulso de la biodiversidad local.

Tras estos resultados, la compañía **ha utilizado el mismo sistema** de infraestructura verde en otras instalaciones de la empresa.





CHUMBE ISLAND
CORAL PARK
Zanzibar Tanzania

EMPRESA: CHUMBE ISLAND CORAL PARK (CHICOP)

Chumbe Island Coral Park Ltd. es una compañía pionera de eco-resorts, que ha identificado las oportunidades asociadas con la **protección del hábitat de los arrecifes de coral**, y los riesgos asociados a la degradación del mismo de no estar protegido, debido a la sobreexplotación pesquera. Con ello, ha aunado este conocimiento con el negocio del **ecoturismo**, consiguiendo la protección de la biodiversidad del lugar y un negocio autosuficiente.

La isla de Chumbe en Tanzania era una región deshabitada que cuenta con un arrecife de coral altamente diverso en su franja occidental. Gracias a los esfuerzos de Sibylle Riedmiller, una ex-cooperante extranjera y científica social alemana, la región se estableció como **Área Marina Protegida (AMP)** en 1994, la cual sería administrada por una sociedad limitada (Chumbe Island Coral Park, CHICOP) creada para ese fin, convirtiéndose así en la primera AMP privada del mundo. Desde entonces, la compañía ha invertido más de 1,2 millones de dólares en la creación de un **parque marino** para proteger los arrecifes de coral que rodean la isla de Chumbe.

Las operaciones de ecoturismo comenzaron en 1998 con la intención de desarrollar un modelo financieramente sostenible de gestión de AMPs a través de los ingresos generados. Desde entonces, CHICOP se ha convertido en la primera AMP **financieramente autosuficiente**. Normalmente, la compañía administra el parque con 11 empleados y restringe el número de huéspedes a un máximo de 16 a la vez. Actualmente, el negocio genera más de **500.000 dólares al año** en ingresos.

EMPRESA: WEYERHAEUSER

Weyerhaeuser Company es una de las compañías de productos forestales más grandes del mundo, la cual posee y gestiona 8,22 millones de hectáreas de terreno forestal. Weyerhaeuser revisó su visión empresarial para reforzar su conexión con la **sostenibilidad**. Una de sus metas es la de mantener o mejorar los **servicios ecosistémicos** proporcionados por los bosques maderables.

MIDIENDO Y MONITOREANDO LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

En 2011, un equipo de la empresa se reunió para hallar un modo de medir la relevancia de los servicios ecosistémicos, y de las labores de mantenimiento de los mismos. Utilizando el **Estudio de los Servicios de los Ecosistemas Corporativos** del WBCSD (ver página 19), se buscaron indicadores relevantes en relación al funcionamiento de los SE, que pudieran ser medidos y rastreados anualmente.

Los indicadores recopilados miden 18 servicios ecosistémicos distintos. La empresa se comprometió, a partir de 2013, a medir estos indicadores y a informar sobre ellos cada año. Weyerhaeuser anticipa que, al aumentar la **transparencia**, sus clientes, comunidades y otras partes interesadas tendrán una mayor comprensión de la amplia gama de servicios de los ecosistemas que pueden proporcionar gestión sostenible de los recursos naturales y terrenos forestales, aumentando su confianza en la compañía.

A futuro, el objetivo de la compañía es comprender con qué precisión las métricas que ha elegido reflejarán el estado actual y, por otro lado, cuales son las **tendencias** de los servicios ecosistémicos proporcionados por sus bosques. La compañía anticipa una mejora continua en su proceso de medición y reporte.



SECTOR: Silvicultura



Vattenfall es una compañía de energía eléctrica líder en Europa. La empresa está muy implicada con la **sostenibilidad**: se ha propuesto hacer uso exclusivo de energías renovables en una generación. Además, cuenta con políticas de reducción de emisiones y protección de la biodiversidad. Un aspecto llamativo es la **creación de un método** para analizar cuantitativamente el impacto en la diversidad para complementar sus análisis de ciclo de vida.

EL MÉTODO DEL BIOTOPO

Se trata de un método desarrollado por la propia empresa complementando los análisis de ciclo de vida con impactos **sobre la biodiversidad**. El método, que se puede encontrar en su página web, es una forma de calcular los efectos en la biodiversidad de las actividades de la generación eléctrica. Se basa en categorizar los **biotopos** (espacio geográfico de un hábitat natural) impactados por las actividades de la empresa de acuerdo a la lista de especies raras y en peligro de extinción de Suecia. Ofrece cuatro categorías desde biotopo crítico, con muy alto valor natural hasta tecnotopo, áreas que carecen de valor natural. La superficie de cada biotopo es medida antes y después de las operaciones empresariales. De acuerdo a la diferencia del área de cada categoría de biotopo entre antes y después de las actividades empresariales, se puede **cuantificar el impacto a la biodiversidad**, resultados que usan para comparar proyectos y apoyar sus análisis de ciclo de vida.

Este es un ejemplo a seguir tanto en iniciativa e interés para tener en cuenta el impacto en la biodiversidad en sus operaciones, poniendo miras en alcanzar el menor impacto posible, tanto como en transparencia, ya que ofrece información completa de uno de los aspectos del funcionamiento de la empresa.

EMPRESA: HIGH SPEED 2 (HS2)

High Speed Two (HS2) Limited es la empresa responsable del desarrollo y promoción de la nueva red ferroviaria de alta velocidad de Reino Unido, financiados por el departamento de transporte. La primera fase del trayecto se espera empiece a funcionar en 2026. La empresa está comprometida con la sostenibilidad y es consciente de su impacto al medio ambiente.

INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL ECOSISTEMA

A lo largo de la vía ferroviaria, la empresa cuenta con planes para construir **nuevos hábitats** de vida silvestre, bosques nativos y espacios comunitarios para ayudar a integrar la nueva línea en el paisaje y el entorno que la rodea.

A lo largo de la ruta de la primera fase, que cubre 216 km, comenzando en Londres, el corredor verde abarcará:

- 7 millones de nuevos árboles y arbustos.
- Más de 33 kilómetros cuadrados de hábitat de vida silvestre nuevo y existente.
- Hábitats artificiales hechos a medida para la vida silvestre, que van desde hogares de murciélagos hasta 226 estanques nuevos.
- Movimientos de tierra y paisajismo que reutilizarán alrededor del 90% del material excavado durante la construcción.

Además, se llevará a cabo la construcción de “**corredores ecológicos**” sobre el raíl, que tienen el objetivo de **conectar los hábitats** que quedan espacialmente separados por la construcción de la vía. Este mecanismo de reconexión de hábitats ha comprobado resultar eficaz en el sector del transporte para solucionar, en parte, el impacto ocasionado por la construcción de vías y carreteras.



SECTOR: Transporte





EMPRESA: PUMA

PUMA es una de las principales empresas de estilo de vida deportivo del mundo que diseña y desarrolla calzado, ropa y accesorios. La compañía trabaja con el objetivo de ser la compañía más sostenible en este ámbito.

En 2010, fue la primera compañía en llevar a cabo una **Evaluación de Pérdidas y Ganancias Ambientales** (E P&L por sus siglas en inglés), con la que evaluó los impactos ambientales derivados de las operaciones de la empresa y de su cadena de suministro estableciendo a dichos impactos un valor monetario.

El impacto ambiental por emisiones de gases de efecto invernadero, uso del agua, uso del suelo, contaminación atmosférica y residuos generados a través de las operaciones y la cadena de suministro de PUMA, ha sido valorado en 145 millones de euros en 2010. Más del 90% de este coste recae fuera de las operaciones directas de empresa (en el resto de la cadena de suministro).

Esta evaluación les sirve como:

- **Herramienta estratégica:** para detectar dónde necesitan poner los esfuerzos en iniciativas de mejora en sostenibilidad.
- **Herramienta de gestión de riesgos:** entender el valor de la naturaleza y de los propios impactos ambientales proporciona una visión temprana de posibles riesgos emergentes.
- **Herramienta de transparencia:** publicar los resultados refuerza la confianza con los accionistas y demuestra sin vuelta de hoja el esfuerzo para reducir los impactos.

El E P&L les permite **hacer mejores decisiones**, y más informadas, que tienen en cuenta los impactos medioambientales además de los otros valores tradicionales.



EMPRESA: CAISSE DES DEPÔTS GROUP

Caisse des Dépôts Group (CDP) es la institución financiera más grande, con interés en el apoyo y financiación de las transiciones territoriales, ecológicas, energéticas, digitales, demográficas y sociales. **CDC Biodiversidad** es una filial privada del Grupo, y actúa como un tercero para que las empresas y las autoridades públicas lleven a cabo acciones de restauración de la biodiversidad.

FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE PROTECCIÓN DE BIODIVERSIDAD

Desde 2008, la empresa ha llevado a cabo iniciativas de compensación de biodiversidad, participando en unos 40 proyectos que han contribuido a la preservación y rehabilitación de casi 2.000 hectáreas de tierra.

MEDICIÓN DE LA “HUELLA DE BIODIVERSIDAD”

Uno de los proyectos actuales es el desarrollo de una metodología de huella de biodiversidad para empresas e instituciones financieras: el **Global Biodiversity Score (GBS)**. Esta metodología se desarrolla con el apoyo de un conjunto de empresas e instituciones financieras que participan en procesos de evaluación y limitación de sus impactos sobre la biodiversidad.

El objetivo del GBS es el de ser una herramienta cuantitativa, global, espacial, transparente, intersectorial y científicamente consensuada para la huella de la biodiversidad.

El resultado final es formar un modelo que **vincula las actividades económicas y los impactos sobre la biodiversidad**, con el beneficio de ser fácilmente comprensible por las empresas. Ofrece resultados comparables que permiten tener en cuenta el capital natural en las estrategias y toma de decisiones.

GRUPE



SECTOR: Finanzas





EMPRESA: NATURA

Natura es una empresa multinacional brasileña que opera en la industria de los cosméticos, cuidado personal y belleza. La empresa cuenta con unos 6.500 empleados en ocho países. Cuenta con una visión que asume el compromiso de **integrar los impactos ambientales en los resultados económicos**.

EVALUACIÓN DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS AMBIENTALES

Consciente de la urgente necesidad de tomar medidas para reducir el impacto en los ecosistemas, Natura comenzó a buscar formas de **contabilizar el capital natural a lo largo de su cadena de valor**. En 2014, Natura realizó su primera ECN para calcular el valor monetario de sus impactos y sus consecuencias sociales. La revisión incluyó las emisiones de GEI y la contaminación atmosférica, la contaminación y el uso del agua, los residuos y el uso de la tierra, y dio lugar a una **evaluación de pérdidas y ganancias ambientales**, o EP&L, siguiendo los pasos de PUMA cuatro años antes. La empresa consiguió un conjunto detallado de información y datos útiles para apoyar la toma de decisiones.

Con los resultados de la evaluación, que mostraron una gran carga en emisiones de **gases de efecto invernadero y uso de agua** a lo largo de la cadena de valor, Natura ha puesto en marcha iniciativas para paliar estos impactos.

- Medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, con la ambición de lograr una reducción del 33% a lo largo de la cadena de valor para 2020 en relación con 2012.
- Comunicación y la educación para fomentar un uso más eficiente de los recursos, especialmente entre los usuarios finales de sus productos.

¿Y AHORA
QUÉ?



¿Y ahora qué?

La presente publicación estará disponible en la página web del Basque Ecodesign Center,

www.basqueecodesigncenter.net

en la sección destinada a los Cuadernos de Ideas.

En esta sección se irán realizando actualizaciones en relación a esta materia y se irán exponiendo aquellas noticias y publicaciones que resulten de interés.

Si desea acceder escanee el siguiente código QR:



The screenshot shows the website of the Basque Ecodesign Center. The header includes the logo and navigation links: INICIO, QUÉ ES, PROYECTOS, VIGILANCIA E INNOVACIÓN (highlighted), FORMACIÓN, and APOYO A PYMES. Below the header, there are tabs for Laboratorio de Ideas, Vigilancia Ambiental, Investigación temática, Cuadernos de ideas (selected), and Consultoría de ideas. The main content area is titled 'Cuadernos de ideas' and includes a 'Volver' link, social media sharing options, and a list of topics: Ecodesign para un Economía Circular, Durabilidad de producto, Obsolescencia programada, Reputación Ambiental, Green Washing, Consumo colaborativo, and Product Service System. The text describes the process of identifying emerging topics and the role of the 'mesas redondas temáticas' (thematic round tables) in developing the 'Cuadernos de Ideas'.

