

# Soluciones basadas en la naturaleza

para luchar contra el cambio climático





## ¿Cuál es la situación actual?

**E**l entorno natural del planeta se ve cada vez más afectado por el cambio climático, lo cual incluye perturbaciones del ciclo de crecimiento vegetativo y de la lluvia, cambios en la diversidad de especies o pérdida de especies y de hábitats naturales, desertificación, aumento del nivel del mar, acidificación de los océanos y decoloración de los corales. Según estudios científicos recientes, una de cada cuatro especies corre el riesgo de desaparecer en 2050 debido al cambio climático.



**Una de cada cuatro especies corre el riesgo de desaparecer en 2050 debido al cambio climático**

El cambio climático se combina con otros factores de estrés que repercuten en la biodiversidad, como la degradación y la fragmentación de los hábitats naturales, la sobreexplotación, la contaminación y las especies exóticas invasoras. También aumentan la frecuencia y la gravedad de los desastres naturales, como inundaciones, sequías, olas de calor y tormentas, con ejercen impactos negativos de importancia en las poblaciones humanas.

Para luchar contra el cambio climático, necesitamos urgentemente reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por las actividades humanas. Dada la inercia del sistema climático, también es necesario poner en marcha medidas de adaptación para anticipar y prepararse mejor para las consecuencias del desequilibrio climático.

Entre la variedad de soluciones propuestas (ahorro energético, mejoras de la tecnología, desarrollo de energías renovables, uso del transporte público, economía circular/reciclaje, etc.), las que proporciona la naturaleza a menudo se pasan por alto o se subestiman. Sin embargo, son soluciones naturales para la captura y el almacenamiento del carbono, además de que ofrecen oportunidades reales y beneficiosas para mitigar los impactos del cambio climático y reducir la exposición de las poblaciones humanas a los

Según la definición de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), las soluciones basadas en la naturaleza ayudan a luchar contra el cambio climático a la vez que proporcionan beneficios para la conservación de la biodiversidad. Constituyen acciones positivas de efectos garantizados, dado que propician beneficios combinados en los ámbitos medioambiental, económico y social.

La función de los ecosistemas naturales al absorber las emisiones de carbono y ayudar a los países a adaptarse al cambio climático se reconoció claramente en la COP21 y en el marco del nuevo Acuerdo de París adoptado el 12 de diciembre de 2015. Este acuerdo refleja la voluntad de la comunidad internacional de movilizar todos los sectores y las partes interesadas con el fin de mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de 2° C por encima de los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitarlo a 1,5° C.

El Acuerdo de París también señala la importancia de garantizar la integridad de todos los ecosistemas y la protección de la biodiversidad cuando se emprenden acciones para luchar contra el cambio climático.



## ¿Por qué invertir en la conservación de ecosistemas para luchar contra el cambio climático?

La consecución de hábitats naturales en buen estado de conservación contribuyen tanto a la mitigación como a la adaptación al cambio climático:

### Mitigación

Los ecosistemas marinos y terrestres desempeñan una función importante en el ciclo global del carbono: cuando se protegen adecuadamente, actúan como sumideros y depósitos de carbono. Cada año, los ecosistemas naturales absorben la mitad de las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por las actividades humanas en todo el mundo. Las áreas protegidas albergan, al menos, el 15 % de las reservas globales de carbono de la tierra, siendo los océanos sus mayores depósitos. Al capturar y almacenar el carbono, contribuyen a la mitigación del cambio climático. Su degradación y pérdida provoca un aumento de los gases de efecto invernadero. Un 20 % de las emisiones de gases de efecto invernadero se deben a la deforestación y la artificialización del suelo.

### Adaptación

Los ecosistemas adecuadamente conservados tienen un efecto amortiguador en el clima y reducen los riesgos y los impactos de los eventos extremos como las tormentas, los corrimientos de tierra y las inundaciones, cuya frecuencia e intensidad se verá exacerbada por el cambio climático. Por ejemplo, los bosques de montaña contribuyen a la estabilización del suelo y reducen el riesgo de corrimientos de tierra; los humedales regulan las inundaciones y protegen los recursos hídricos durante las sequías, y los manglares y dunas actúan como barreras naturales contra la erosión costera y el viento respectivamente. En los núcleos urbanos y las ciudades, las zonas verdes desempeñan una función importante: mitigan las olas de calor al enfriar el aire a la vez que mejoran su calidad. Si se protegen y gestionan de manera sostenible, los ecosistemas ofrecen una gran variedad de servicios a las comunidades humanas.

Además, las áreas naturales protegidas son los emplazamientos de prueba más importantes para vigilar y comprender los impactos del cambio del clima en la biodiversidad, dado que limitan otros factores de estrés antropogénicos. Por ello, se han establecido redes de observación, como la red de parques nacionales, los «lagos centinela» de la Agencia de Conservación de Áreas Naturales de la Alta Saboya, o la red de la Reserva de la Naturaleza de Tierras Australes y Antárticas Francesas. De esta forma, se utilizan los conjuntos de datos, que podrían cubrir varias décadas, para evaluar las vulnerabilidades de ciertos ecosistemas y ayudar a definir estrategias de respuesta.



Al proteger los ecosistemas preservamos las reservas de carbón y reducimos los riesgos e impacto del cambio climático:

## ¿Qué son las Soluciones basadas en la Naturaleza?

**N**as Soluciones basadas en la Naturaleza son soluciones que se basan en los ecosistemas para satisfacer los desafíos globales, como la lucha contra el cambio climático. La respuesta a estos retos depende, de hecho, de una forma u otra, de la salud y el adecuado funcionamiento de los ecosistemas terrestres, costeros o marinos. Por tanto, unos ecosistemas sanos, resilientes, funcionales y diversos nos permitirán desarrollar soluciones para beneficio de nuestras sociedades y de la biodiversidad general ante el cambio global.



**Soluciones basadas en la naturaleza para beneficio de las sociedades humanas y la biodiversidad**

Las Soluciones basadas en la Naturaleza incluyen tres tipos de acciones, que pueden combinarse a nivel regional y local:

- 1 | Preservando la integridad y el buen estado ecológico de los ecosistemas;
- 2 | Mejorando la gestión sostenible de los ecosistemas utilizados por las actividades humanas;
- 3 | Restaurando los ecosistemas degradados o creando ecosistemas.

Las Soluciones basadas en la Naturaleza son una parte esencial de la estrategia necesaria para responder al cambio climático. Constituyen una alternativa sostenible y económicamente viable, a menudo más rentable a largo plazo que las inversiones en tecnología o la construcción y el mantenimiento de infraestructuras.

También contribuyen a conservar la biodiversidad, particularmente evitando la artificialización del suelo, lo cual es una causa muy importante de erosión del suelo y de emisiones de gases de efecto invernadero. Finalmente, a través de servicios ambientales ofrecen beneficios significativos para el bienestar humano.

Para que sean efectivas y proporcionen resultados significativos, estas soluciones deben ponerse en marcha a escala de paisaje y a largo plazo.



## Experiencia

### a nivel regional y local

## Soluciones para regular el clima



Los ecosistemas sanos como los bosques, los humedales y los océanos, desempeñan una función clave en el ciclo del carbono porque lo capturan y lo almacenan a largo plazo, contribuyendo, así, a la regulación del clima a través de la fotosíntesis, por ejemplo.

También son importantes otros procesos naturales, como la transformación gradual de las plantas en turba. Las turberas, que solo cubren un 3 % de la superficie terrestre, contienen el doble de carbono a nivel global que los bosques. Su degradación actual supone el 6 % de las emisiones de carbono antropogénico cada año. El proyecto de investigación PEATBOG ha mostrado que las turberas que están en buenas condiciones secuestran cantidades significativas de carbono, pero también que su función de almacenamiento puede invertirse debido a la contaminación por nitrógeno y las sequías.



### Mejorar la gestión sostenible de los entornos naturales

#### Nos centramos en los bosques

En Francia, los bosques cumplen una función esencial en la conservación de la biodiversidad y la regulación del clima, dado que cubren aproximadamente un tercio del territorio del país. En la Francia metropolitana, unos 1.147 millones de toneladas de carbono están almacenados en partes de árboles tanto por encima como por debajo de tierra, y 1,074 millones de toneladas lo están en el suelo. Los árboles también capturan al año, a través de la fotosíntesis, el equivalente a un tercio de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> del país, es decir, 32 millones de toneladas de carbono al año. Los bosques más antiguos y maduros, que están compuestos por árboles de gran porte, pueden almacenar cantidades aún mayores de carbono en sus partes aéreas (tronco, ramas) y en sus partes subterráneas (raíces). Una gestión sostenible de los bosques debería fomentar el que las intervenciones se hicieran en etapas maduras y fomentando la biodiversidad, ya que esto maximiza los diversos almacenamientos de carbono y las reservas de biodiversidad esenciales para la adaptación de los bosques al cambio climático. Además, la elección de especies es importante; aunque las maderas blandas almacenan carbono con mayor rapidez durante los primeros años de vida de las masas forestales, posteriormente la tendencia se invierte y las maderas duras son más eficientes en cuanto a almacenamiento de carbono de medio a largo plazo. Una masa forestal con diversos niveles también mejorará el almacenamiento de carbono, dado que las capas más bajas vuelven a capturar el carbono liberado por el suelo. Esta complejidad mejora la estabilidad y la resiliencia de las masas forestales así como la biodiversidad. El proyecto «FRENE» (fresno), en la región de Ródano-Alpes, ya ha emprendido este camino y promueve la evolución libre de, al menos, el 10% de los bosques de la región del Ródano-Alpes. También en la región de Aquitania se tienen en cuenta los problemas de biodiversidad mediante el establecimiento de una cláusula de «biodiversidad» en las operaciones de reforestación realizadas en el marco del proyecto «Aquitaine Carbon» tras las tormentas Klaus y Xynthia.



## Soluciones para regular el clima

La pérdida y la degradación de los ecosistemas se pueden frenar, y garantizar, así, la conservación de los hábitats naturales, lo cual son estrategias que contribuyen a mitigar el cambio climático: Los expertos del IPCC indican que estas estrategias supondrían un tercio de toda la captura de carbono necesaria en 2030. Para lograr este objetivo, es necesario mejorar la gestión sostenible de los entornos naturales y ampliar la red de áreas protegidas.

Cuando se gestionan de manera adecuada, las áreas protegidas son una herramienta clave que permite la conservación de la biodiversidad frente a las principales amenazas antropogénicas; también contribuyen a la conservación del potencial de los ecosistemas para la resiliencia y la adaptación. Este es el motivo de que cada vez se reconozcan más como herramientas efectivas, económicas y sostenibles a la hora de luchar contra el cambio climático. Ayudan a mitigar sus impactos preservando las funciones de los ecosistemas como sumideros de carbono, particularmente en zonas marinas y forestales. La conservación y la restauración de estos ecosistemas en todo el mundo podría contribuir a evitar el calentamiento en 0,5 °C.



### Desarrollo de una red de áreas protegidas gestionada de manera eficiente

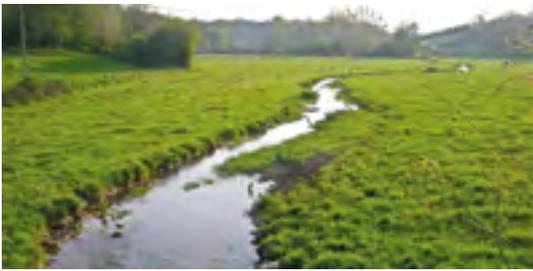


#### Nos centramos en las áreas marinas protegidas

El océano, que cubre el 70 % de la superficie de la Tierra, es el regulador del clima más importante del planeta. Absorbe el 93 % del calor adicional generado por las actividades humanas y más de un cuarto de las emisiones de CO<sub>2</sub>, a la vez que genera más de la mitad del oxígeno que respiramos.

Las redes de zonas marinas protegidas ayudan a mantener un océano sano. Conservan la biodiversidad marina, hacen posible que los ecosistemas marinos actúen como bombas de

calor y de carbono, fortalecen su resiliencia ante el calentamiento global y ayudan a combatir la acidificación. Los datos de las grandes zonas marinas protegidas muestran que dan lugar a un aumento del número de especies (del 20 al 30 % más), de la biomasa (un 450 % más) y del tamaño de los peces en comparación con las zonas no protegidas. Para ser efectivas, estas redes deben estar conectadas y ser representativas, por lo que han de incluir el alta mar. También deben aplicar un tipo de gestión adaptativa, que incorpore la protección, la restauración ecológica y acciones de gestión sostenible. Con 11 millones de km<sup>2</sup>, Francia tiene el segundo dominio marítimo más extenso del mundo y se ve afectada por estas cuestiones directamente. En particular, contribuye al establecimiento de amplias zonas marinas protegidas en la región del Pacífico, que alberga la parte más grande de su zona económica exclusiva, como el parque natural del Mar del Coral en Nueva Caledonia (1,3 millones de km<sup>2</sup>) y los proyectos de grandes reservas marinas en la Polinesia Francesa.



# Experiencia

## a nivel regional y local

### Soluciones para reducir los riesgos naturales

#### Soluciones para reducir los riesgos de inundación



**A**nivel local, el cambio climático provoca un aumento de fenómenos meteorológicos extremos, como las inundaciones. La conservación y restauración de los humedales mitiga la intensidad de las inundaciones y reduce los daños asociados. La protección o restauración de las llanuras de inundación en muchos casos ha demostrado ser más efectiva contra las inundaciones que las motas o los diques.

Estas «infraestructuras naturales» a veces pueden sustituir, o combinarse, con infraestructuras artificiales. Representan soluciones más económicas y sostenibles de gestión de inundaciones, a la vez que proporcionan hábitats naturales para la vida salvaje acuática.



#### Nos centramos en Seine-Saint-Denis

El Departamento de Seine-Saint-Denis, en el pasado lleno de cursos de agua y humedales, se encuentra ahora muy urbanizado (el 93 %). Inicialmente, la gestión del riesgo de inundación se basaba principalmente en la construcción de infraestructuras como cuencas de retención, combinadas con sistemas de control automático. En los años noventa del siglo XX, cobraron forma nuevos enfoques de gestión aguas arriba, con el objetivo de anticipar y prevenir las inundaciones. En la actualidad, hay un cambio hacia las soluciones naturales, utilizando ecosistemas para controlar controlar las inundaciones.



Se han puesto en marcha varias iniciativas para restaurar la naturaleza en la ciudad y permitir que los ecosistemas desempeñen su función de control de las inundaciones al facilitar la infiltración de agua. Esto impide el desbordamiento de los sistemas de drenaje que están saturados durante las fuertes lluvias o la escorrentía sobre superficies impermeables. Además, al restaurar la naturaleza en las zonas urbanas se mejoran la biodiversidad, los paisajes y el entorno mediante la conservación de los ríos. Por tanto, el departamento está invirtiendo en el desarrollo de espacios urbanos multifuncionales a través de la gestión de aguas abiertas, tanto para controlar los riesgos de inundación como para proteger la biodiversidad.



## Soluciones para reducir los riesgos naturales

### Soluciones para reducir los riesgos de erosión costera

Las zonas costeras sufren tasas cada vez mayores de erosión debido al aumento del nivel del mar, a una mayor frecuencia de tormentas y a una disponibilidad limitada de sedimentos asociada a la artificialización del litoral. Las proyecciones para 2050 estiman en entre 3.700 y 5.000 km<sup>2</sup> la pérdida de tierra debido a la erosión costera en Europa, lo cual afecta, sobre todo, a los humedales costeros. En el contexto del cambio climático, la protección de los ecosistemas costeros es una herramienta de gestión de riesgos naturales, con el potencial de proporcionar soluciones innovadoras a las partes interesadas implicadas.



### Nos centramos en Aquitania

En la región de Aquitania, esta cuestión es de una importancia particular, dado que el litoral ha perdido de 5 a 20 metros en 2014 (en comparación con los 1 a 3 metros de media), llegando incluso a los 40 metros en algunos lugares, debido a los sucesivos episodios de tormentas de 2013 y 2014. Mientras tanto, el nivel del mar sigue aumentando (20 cm desde 1870), extendiéndose así más tierra adentro.

Durante el invierno de 2013-2014, los 240 km de costa arenosa que constituyen la mayor parte del litoral Atlántico sufrieron una erosión importante. Una de las tareas de la Oficina Nacional de Bosques es gestionar los bosques costeros y los sistemas dunares. La conservación de las dunas no solo puede fijar el suelo y disipar la marejada, sino que también ayuda a mantener el equilibrio de los sedimentos y protege las zonas de tierras bajas de las inundaciones. Desde los años ochenta del siglo XX, los enfoques de gestión han evolucionado y cambiado desde el predominio de la ingeniería de estructuras a un creciente desarrollo de la ingeniería ecológica. Por tanto, la gestión de los sistemas dunares costeros en la actualidad aborda tres cuestiones clave: el control de la erosión, la protección de las zonas del interior y la conservación de la biodiversidad. Los episodios de tormentas de la región de Aquitania han subrayado la función protectora que ejercen las dunas. De hecho, estudios recientes han puesto de manifiesto que la diversidad de los hábitats naturales (el mosaico) está en correlación con el grado de protección que ofrecen.



## Experiencia

### a nivel regional y local



#### Nos centramos en Nueva Caledonia

En Nueva Caledonia, la creciente frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos, como las tormentas tropicales y los ciclones, genera una erosión costera significativa. En las Islas de la Lealtad, concretamente en Ouvea, el litoral se ha reducido en los últimos años. El gobierno local ha decidido poner en marcha una estrategia de adaptación al cambio climático que incorpora varios componentes: vigilancia de la erosión (incluyendo el establecimiento de un sistema de monitorización participativo, o el análisis de fotografías aéreas), mantenimiento de una zona de litoral natural, traslado de las zonas habitadas por las tribus al interior y gestión participativa integrada de la zona costera con el fin de mantener los ecosistemas costeros en buen estado de conservación.



La gestión integrada de la zona costera es un enfoque de gestión cuyo objetivo es mantener un equilibrio entre la ordenación del territorio, sus usos y la conservación de las áreas naturales en las zonas costeras. Esto implica un tipo adecuado de gobernanza, que implica a todas las partes interesadas y a los usuarios de la zona costera. Este es el propósito del proyecto «INTEGRE» (Iniciativa Territorial para la Gestión Regional del Medio Ambiente). Esta cuestión es crítica en islas como Nueva Caledonia, donde el espacio es limitado y hay una gran presión en el litoral.

Según la Iniciativa Francesa para los Arrecifes de Coral, los beneficios de arrecifes y manglares, que evitan daños a la zona costera, generan ahorros anuales que ascienden a entre 115 y 220 millones de euros en Nueva Caledonia.



#### Nos centramos en la costa francesa

El proyecto Ad'Apto, desarrollado por The Conservatoire du Littoral (la Agencia Francesa de Conservación del Litoral), destaca las estrategias de gestión de diez sitios representativos de la costa francesa para demostrar que una

gestión flexible y del litoral es factible y eficiente con respecto a la adaptación al cambio climático. En primer lugar, el litoral debe entenderse como una interfaz tierra-mar, que recupera las «zonas tampón» (las zonas que funcionan como amortiguadores) del litoral, capaces de soportar los periodos de inundación temporales sin sufrir daños. Por otro lado, es necesario abordar y respaldar la movilidad natural del litoral y el cambio en los ecosistemas y en sus usos asociados por medio de la mejora del conocimiento, la adquisición de tierra, la experimentación y el apoyo a proyectos locales.



## Soluciones para reducir los riesgos naturales

### Soluciones para reducir la sequía

**E**l calentamiento global de la superficie de la Tierra, motivado por el cambio climático, se ve acrecentado aún más en las ciudades por el urbanismo. Muchas iniciativas demuestran los beneficios de devolver la naturaleza a las ciudades.

Varios tipos de iniciativas, como los techos verdes, el desarrollo de zonas verdes, el mantenimiento o la creación de áreas naturales en las afueras, ayudan a combatir el calentamiento en las zonas urbanas.



### Nos centramos la ciudad de Orleans

El ayuntamiento de la ciudad de Orleans ha decidido innovar en el ámbito del clima y la biodiversidad mediante el establecimiento de las «zonas de frescor». Ha lanzado varias iniciativas

de desarrollo sostenible (la Agenda 21 en 2006, el «Plan de biodiversidad» en 2009, el Plan Territorial de Energía y Clima en 2012, el Plan de ordenación de usos del suelo en 2013), en las que Orleans aparece definida como una «ciudad jardín». Al invertir en un enfoque multifuncional y transversal, las autoridades locales han establecido metas ambiciosas, concretas y positivas para preservar la biodiversidad, mejorar la calidad del aire y aumentar la resiliencia de los ecosistemas frente a los desastres naturales. Entre estas metas se encuentran la reducción de los suelos artificiales e impermeables; la conservación de zonas verdes; el reverdecimiento de los espacios públicos y de los edificios para maximizar las «áreas de frescor», que tanto contribuyen al disfrute de un aire más limpio gracias a su capacidad para fijar polvo y otros contaminantes; la preservación de las superficies permeables para optimizar la infiltración de agua y reducir la erosión del suelo; la creación de zanjas en el paisaje; la plantación de especies locales, dado que consumen menos agua y/o son resistentes a las sequías, la gestión y la renovación del patrimonio arbóreo; el fortalecimiento de las zonas ajardinadas (proporción del biotopo) en la ordenación del territorio local; fuentes de ciclo cerrado, etc.



## Experiencia

### a nivel regional y local

**F**uera de las zonas urbanas, los aumentos de temperatura y los cambios en las precipitaciones debidos al cambio climático también pueden motivar un aumento de las sequías en algunas áreas, lo que a su vez genera una mayor exposición a riesgo de incendios y problemas de protección del recurso hídrico.



#### Nos centramos el Parque Natural Regional Alpilles

El Parque Natural Regional Alpilles, que alberga una biodiversidad única y unos paisajes creados por el hombre verdaderamente singulares, ha decidido adaptar la gestión de los bosques mediterráneos para minimizar el riesgo de incendios. En los años cincuenta del siglo XX, hubo una creciente dominancia de coníferas, acompañada por un declive agrícola. Los cada vez más violentos y recurrentes incendios generaron importantes problemas de seguridad para las personas y las propiedades, así como un agotamiento del medio ambiente (su homogeneización, impactos en especies, erosión, etc.). Cuando se hizo evidente que las intervenciones mecánicas y preventivas (cortafuegos, depósitos) ya no bastaban, se previeron Soluciones basadas en la Naturaleza. Por tanto, el Parque Natural Regional desarrolló y puso en marcha un proyecto LIFE+ Naturaleza y Biodiversidad llamado «LIFE Alpilles». Este proyecto ha ayudado a desarrollar mosaicos abiertos tradicionales gestionados a través del pastoreo, cuyos modos de gestión ofrecen beneficios significativos y múltiples: reducen los riesgos de incendios y los combaten de forma más eficiente, además de que también contribuyen al mantenimiento de las actividades humanas mientras preservan la biodiversidad mediante el desarrollo de una vida salvaje rica y diversa.





## Soluciones de todo el mundo

**G**ran cantidad de iniciativas en todo el mundo han destacado la eficacia de una gestión de ecosistemas que aborde el cambio climático, tanto para su mitigación como para la adaptación de los ecosistemas y las sociedades humanas.



### Vietnam

En Vietnam, la plantación y protección de 12.000 hectáreas de manglares ha aumentado el almacenamiento de carbono, ha aumentado la biodiversidad y ha mejorado la protección del litoral, ahorrando los costes de mantenimiento de diques, que ascendían a 7 millones de dólares al año.



### Tailandia

En Tailandia, estudios basados en imágenes de satélite tomadas entre 1967 y 1998 mostraron que las tasas de erosión costera de las zonas en las que se habían conservado los manglares eran significativamente menores que en las áreas en las que se habían degradado. Una evaluación económica del beneficio aportado por los manglares en cuanto a daños evitados estima el beneficio medio en 187.898 dólares (o 140.924 euros) por kilómetro cuadrado de manglar.



### Great Britain and the Netherlands

Un número significativo de iniciativas en Gran Bretaña y los Países Bajos ilustran la eficacia de ecosistemas como los humedales costeros para la protección del litoral y la adaptación al cambio climático. En la mayoría de los 33 proyectos analizados, la presencia de humedales y dunas con vegetación ha tenido un efecto positivo en la estabilización de la costa en comparación con las zonas sin vegetación. Estos estudios también han destacado la función de los humedales costeros en la protección frente a las inundaciones marinas derivadas de tormentas: se observó una reducción de 15 centímetros en el tamaño de las ondas de crecida por kilómetro de humedal.

En el este de Inglaterra, la presa artificial de Freiston Shore, construida para evitar las inundaciones, estaba sometida a presión por las olas, cada vez más potentes, de la marea alta. Se puso en marcha un proyecto de «realineación costera gestionada» por medio de la creación de tres brechas de 50 metros de ancho en la presa y de la restauración del humedal costero. El proyecto ha fortalecido la protección natural de la costa frente a las inundaciones y ha creado un sitio de gran interés para la biodiversidad, que ha generado beneficios económicos para la región a través del turismo.



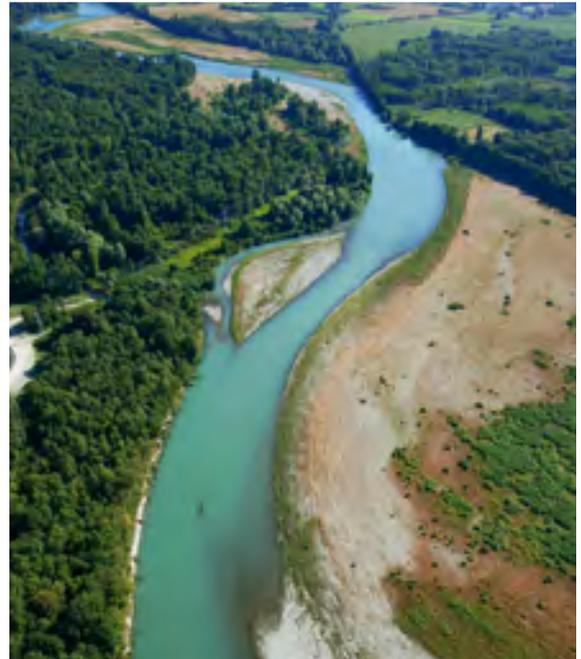
## Experiencia

### a nivel regional y local



#### Suiza y Francia

El papel de los ecosistemas en la gestión del riesgo de inundación también se ha subrayado en varias iniciativas europeas, por ejemplo en un proyecto franco-suizo de restauración del Ródano. Este proyecto ha ayudado a reponer algunos remansos del Ródano, que se habían secado, mediante la creación de canales de peces y el cambio de la estructura de afluentes en puntos estratégicos, aumentando con ello la biodiversidad fluvial (la microfauna y la macrofauna, las plantas acuáticas y la vida salvaje de los bosques de ribera), y reduciendo a la vez la exposición al riesgo de inundaciones para las comunidades aguas abajo de las zonas de restauración.



#### Alemania

Finalmente, se ha destacado el papel de los ecosistemas como solución para luchar contra el aumento de las temperaturas en zonas urbanas, así como la eficacia de las «islas de frescor», y muchas ciudades Europeas han lanzado iniciativas de renaturalización. En particular, la ciudad de Stuttgart, en Alemania, ha promulgado normas de construcción vinculantes para fomentar el uso de soluciones basadas en la naturaleza. En la actualidad, el 60 % del área urbana tiene vegetación, y de esta el 39 % con estado de conservación de la naturaleza.



## Conservación y restauración de ecosistemas: soluciones clave para luchar contra el cambio climático

La UICN acoge favorablemente el nuevo acuerdo sobre el clima adoptado por los gobiernos del mundo durante la cumbre de las Naciones Unidas sobre el clima (COP21), así como su reconocimiento del papel fundamental de la naturaleza en la lucha contra el cambio climático. Por tanto, la UICN hace un llamamiento a todas las partes interesadas para que se movilicen con el fin de hacer frente al desafío del cambio climático y recomienda emprender acciones como las siguientes:

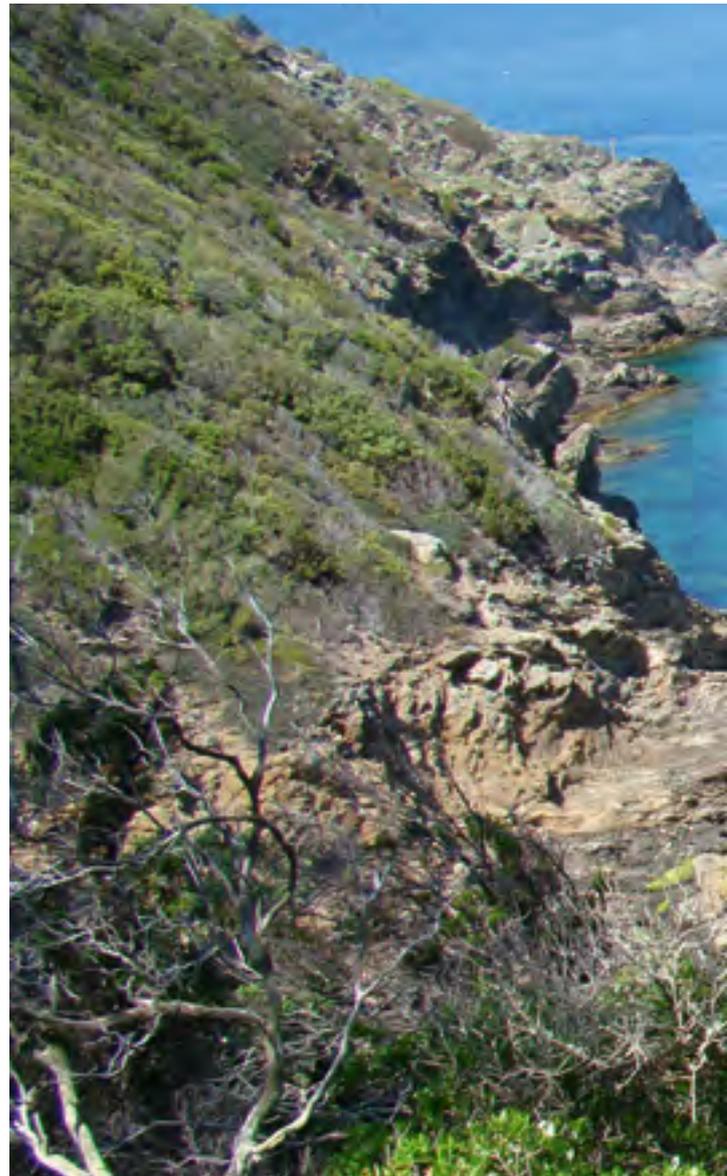
- reducir el uso de combustibles fósiles, descarbonizando los sistemas energéticos, mejorando la eficiencia energética, potenciando el ahorro de energía y desarrollando energías renovables y energías con baja huella de carbono a la vez que se consideran los problemas de la biodiversidad;
- apoyar las funciones actuales y futuras de los ecosistemas terrestres, costeros y marinos como sumideros naturales y efectivos y reservas de gases de efecto invernadero;
- desarrollar Soluciones basadas en la Naturaleza para mitigar el cambio climático y adaptarse a sus impactos.

La UICN alerta sobre las amenazas actuales que se derivan del cambio climático para los ecosistemas. Asociadas a otras presiones antropogénicas, estas amenazas hacen peligrar su capacidad de supervivencia y adaptación, mientras que su conservación, restauración y gestión sostenible ofrecen soluciones concretas y significativas basadas en la naturaleza para abordar estos cambios.

El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) reconocen la importancia de incorporar acciones basadas en los ecosistemas para luchar contra el cambio climático, y piden que se integren en las estrategias locales y nacionales para combatir el cambio climático. Cuando se financian acciones relacionadas con el clima, la UICN hace un llamamiento a los países para que doten medios financieros ambiciosos para aplicar Soluciones basadas en la Naturaleza.



Se ha de incluir las soluciones basadas en la naturaleza en las estrategias climáticas





**A**hora, las soluciones basadas en la naturaleza deben integrarse plenamente en los planes de acción sobre el cambio climático y los riesgos naturales, desde el nivel global al local.

### Todas las partes interesadas están afectadas

- Cada estado debe integrar soluciones basadas en la naturaleza en su contribución prevista determinada a nivel nacional (INDC, por sus siglas en inglés). Varios países ya han tomado este rumbo y puede que Francia se convierta en un líder a este respecto, dada la importancia y diversidad de sus ecosistemas terrestres y marinos. Francia debería incorporar dichas soluciones y desplegarlas, con metas cuantificadas y operativas, en sus instrumentos políticos, como el plan nacional sobre el clima, el plan nacional de adaptación al cambio climático y otros programas nacionales.
- Los gobiernos locales y subnacionales (p.ej. municipios, ciudades, regiones, provincias...) también deben integrar y apoyar las soluciones basadas en la naturaleza en el marco del clima regional (calidad del aire), planes energéticos, planes climáticos territoriales y documentos de planificación de usos del suelo.
- También las empresas están afectadas y deberían desarrollar soluciones basadas en la naturaleza en sus proyectos y en su trabajo de innovación, desarrollado sobre la investigación y el desarrollo.
- Las organizaciones no gubernamentales (ONG) que se ocupan de la protección ambiental y los directores de áreas naturales deben promover y apoyar la implantación de soluciones basadas en la naturaleza a nivel regional y local.

### Las acciones a emprender deben incluir, en particular:

- ▶ la creación y gestión de áreas protegidas y corredores ecológicos;
- ▶ la mejora de la gestión de los ecosistemas y el uso sostenible de estos;
- ▶ y la restauración de los ecosistemas naturales degradados.

Las soluciones basadas en la naturaleza ofrecen importantes oportunidades para satisfacer los desafíos clave del cambio climático y de la biodiversidad en los que es crucial invertir hoy de una manera orientada, específica y ambiciosa.



## El Comité francés de la UICN

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

Creado en 1992, el Comité francés de la UICN es la red de organizaciones y de expertos miembros de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en Francia. Esta alianza excepcional reúne 2 ministerios, 13 entidades públicas, 41 organizaciones no gubernamentales y más de 250 expertos que se reúnen en comisiones especializadas y en grupos de trabajo temáticos. El Comité francés de la UICN tiene dos misiones principales: dar respuesta a los problemas de la biodiversidad y promover los conocimientos y la experiencia francesa a nivel internacional.

Gracias a sus miembros y expertos, el Comité francés de la UICN ofrece una plataforma excepcional para facilitar el diálogo, generar conocimiento y poner en marcha acciones para la conservación de la biodiversidad, lo que también implica a las autoridades locales y las empresas privadas.

Traducido por:



Thanks for the help of:



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



Comité francés de la UICN  
Museo del Hombre  
17, place du Trocadéro - 75016 Paris - Francia  
Tél. : 01 47 07 78 58  
uicn@uicn.fr www.uicn.fr

Referencia para consultas: UICN France (2016). Soluciones basadas en la naturaleza para luchar contra el cambio climático. París, Francia. Este documento se puede descargar en: [www.uicn.fr/solutions-fondees-sur-la-nature.html](http://www.uicn.fr/solutions-fondees-sur-la-nature.html)

Equipo editorial: Pauline Teillac-Deschamps, Florence Clap, Thierry Lefebvre, Aurélie Bocquet, Justine Delangue y Sébastien Moncorps. ISBN: 978-2-918105-59-6 / Depósito legal: julio de 2016

Créditos de las fotos por orden de aparición: © Kasto, © Lars Johansson, © Vladimir Melnikov, © ravo67, © merydolla, © F. Tron, © N. Horrenberger, © N. Poulet, © S. Moncorps, © S. Coste, A. Ducousso, © G. Lemoine, © M. Rossi, © Departamento de Seine-Saint-Denis/Dirección del Agua y el Saneamiento (Direction de l'Eau et de l'Assainissement), © A. Persuy, © M. Le Duff, © L. Gouguet, © A. Gigou, © A. Bocquet, © S. Michel, © PHB.cz, © A. Trouillon, © Parque natural regional de Alpilles, © S. Masterson, © V. Neirinck, © C. Moirenc, © J. Delangue. Diseño y creación: Caroline Rampon - [caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr](mailto:caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr) - [www.laptitefabrikdecom.fr](http://www.laptitefabrikdecom.fr)