



por un planeta vivo®



Doñana

Casos de Adaptación para Responder a los Impactos del Cambio Climático

Características

El Parque Nacional de Doñana, situado en el litoral suroeste de la Península Ibérica, en el Golfo de Cádiz, acoge ecosistemas únicos y de sumo interés para la biodiversidad del territorio español, resultado de miles de años de transformaciones naturales, desde una gran ensenada litoral a un área de marismas. El sistema ecológico “playa-duna-humedal” del Parque Nacional de Doñana abarca más de 2.000 km², incluyendo marismas (1.650 km²), manto eólico litoral (453 km²) y playas (52 km²) y permite la supervivencia de especies emblemáticas como el lince ibérico y el águila imperial.

Impactos del Cambio Climático

Sin embargo, el carácter único de los ecosistemas del Parque Nacional de Doñana también los hace más vulnerables a los efectos del cambio climático, que ya se están dejando ver en la actualidad.

Según el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (2007), que representa el último informe consensuado y publicado por un amplio sector de la comunidad científica mundial sobre el cambio climático, el área mediterránea será de las más afectadas en el Planeta por sequías más largas e intensas así como una disminución de las precipitaciones y, por lo tanto, de la disponibilidad de agua. Igualmente, la subida estimada de las temperaturas medias globales podrá ser, con una alta probabilidad, más acentuada en los países del sur de Europa. En España se prevé un aumento de la temperatura media en este siglo de entre

2°C y 4°C, con una mayor intensidad en la época estival donde podría alcanzar los 6°C. Por lo tanto, el área de Doñana se puede ver severamente afectada por un aumento de las temperaturas y la prolongación de la estación estival en unas 2 y 5 semanas; una disminución de las heladas nocturnas de entre 1 y 2 semanas al año; una caída de las precipitaciones anuales hasta los 110 mm/año y un incremento en los ritmos de evaporación. Por otro lado, se estima un aumento del nivel del mar en la zona de 0,5m a finales de este siglo, teniendo esto graves consecuencias sobre el litoral y la línea costera.

Estos impactos del cambio climático que ya se están detectando en Doñana tienen consecuencias sobre los ecosistemas locales así como su equilibrio natural, pudiendo provocar daños irreversibles. Efectivamente, el Parque Nacional de Doñana está sufriendo un proceso de aridificación causado en gran parte por el cambio climático. La tendencia a la desertificación que se observa en la zona se ve reflejada en importantes caídas de entre el 4% y 11% de los aportes superficiales en la cuenca del Guadalquivir, una pérdida de la escorrentía de entre un 10% y 50% y un mayor estrés hídrico que ya está dañando a las formaciones vegetales y a los humedales. La disminución de las precipitaciones tendrá un doble efecto sobre las aguas freáticas y la recarga de los acuíferos, directo e indirecto, por el aumento de la demanda de agua para riego. De forma adicional, el mencionado aumento del nivel del mar provocará una erosión del litoral,

aumentando el riesgo de salinización, la erosión de la costa y el deterioro del sistema de dunas y las marismas de carácter mareal y posteriormente las aluviales.

La fauna también se verá afectada por el cambio en el tipo de vegetación, el deterioro de algunas especies arbóreas con alta exigencia hídrica y el deterioro de los humedales. Se prevé una extensión del matorral de monte blanco en detrimento del monte negro y caída de la población de especies arbóreas como los alcornoques y los fresnos. La reducción de los hábitats de agua dulce provocará un descenso de la fauna acuática por una mayor mortalidad y una menor tasa reproductiva. Las marismas constituyen áreas de descanso y alimento para muchas especies de aves, tanto locales como migratorias. Ya se han detectado cambios en algunos comportamientos de aves migratorias que tradicionalmente se encontraban en Doñana en el invierno y en la actualidad se han desplazado a zonas del norte de la península.

Repuesta de WWF

En este contexto y debido a la importancia de preservar la integridad de los ecosistemas del Parque Nacional de Doñana, WWF España ha realizado un estudio sobre las consecuencias del cambio climático en la zona y las posibles políticas de adaptación que se pueden llevar a cabo. Las principales medidas de **adaptación** se centran en dos áreas esenciales: **los sistemas naturales** y **los sistemas socioeconómicos**. Respecto al objetivo de mantener la diversidad ecológica, las políticas de adaptación



irían encaminadas a desarrollar medidas de **restauración ecológica** que rescate ecosistemas dañados, devuelva su funcionalidad ecológica y prevea su **adaptación** a las **futuras condiciones naturales** derivadas del cambio climático. La restauración ecológica persigue asimismo **reducir el grado de vulnerabilidad** de los sistemas naturales y **aumentar** su nivel de **resistencia** frente a las cambiantes condiciones climáticas.

En términos de la preservación de los sistemas socioeconómicos, las políticas de adaptación tienen que fomentar un **uso racional de los recursos**, según la nueva situación de los sistemas naturales. La mayor escasez de los recursos hídricos que ya se están produciendo en el entorno de Doñana hace necesaria la generalización entre los profesionales de **prácticas sostenibles** de estos recursos, teniendo en cuenta los cambios que estos están experimentando como consecuencia del cambio climático. **Es indispensable equilibrar el uso del agua con las necesidades hídricas de los ecosistemas.** Es fundamental en esta área, fomentar la **capacitación y formación de profesionales** del entorno, incentivando un cambio de actitud más acorde con las nuevas condiciones naturales y sociales. Los sectores productivos tienen que gestionarse de tal forma que mantengan la diversidad biológica e integren medidas de **control de riesgos naturales** producidos por el cambio climático, tales como menor disponibilidad de agua en épocas de sequía, y

otras medidas de **control de deterioro del entorno**, como agotamiento del suelo.

Los sistemas naturales proveen servicios ecológicos de forma gratuita a la sociedad que no se tienen en cuenta a la hora de estimar el valor que tiene la naturaleza para el ciclo de la vida y del ser humano. Los distintos ecosistemas del Parque Nacional de Doñana tienen un valor ecológico intrínseco que es necesario valorar y considerar cuando se elaboren políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.



Servicios ecosistémicos

Aprovisionamiento: Importantes beneficios económicos por la actividad turística en el Parque Nacional Doñana.

Regulación: Humedales costeros esenciales para la defensa costera; y vegetación para ayudar a prevenir la erosión del suelo.

Habitat: Las marismas constituyen áreas de descanso y alimento para muchas especies de aves, tanto locales como migratorias, la zona costera para juveniles de peses.

Cultural: Valores culturales y espirituales, como la caza y la pesca.

Clasificación de servicios ecosistémicos por el Equipo "La economía de ecosistemas y biodiversidad" www.teebweb.org



WWF por un planeta vivo®

For further information:

Eva Hernandez
 Coordinadora del Proyecto Doñana
 WWF España
 ehernandez@wwf.es