



#NiUnGradoMás

Clima y especies



- > Los escenarios para España prevén un aumento de las temperaturas para finales de siglo de hasta 4°C en invierno y 6°C en verano.
- > El ritmo actual de extinción de especies es de 100 a 1000 veces mayor del natural. El cambio climático lo aumentará, al agravar amenazas ya existentes, como la destrucción de hábitat, y originar otras, como la aparición de plagas y enfermedades o la expansión de especies exóticas invasoras.
- > Según el IPCC, una subida media de 2-3°C aumentaría el riesgo de extinción del 20-30% de las especies de plantas y animales. Según otros estudios, el 16% de las especies podría extinguirse a nivel global por el cambio climático. 1 de cada 6.
- > Las especies más vulnerables serán aquellas con poblaciones más reducidas y aisladas, o sin capacidad de migrar o adaptarse. La mariposa apolo, el salmón atlántico, el sapo partero bético o el alcaudón chico son algunos ejemplos de especies que ya se están viendo afectadas.
- > En España, la mitad de las especies de anfibios, reptiles, mamíferos y aves podrían ver reducido su hábitat en más de una tercera parte. Especies como el visón europeo o el urogallo sufrirían la desaparición de su hábitat potencial.

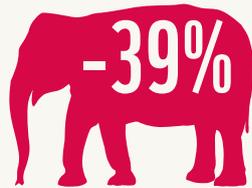
Ya es posible observar cómo el cambio climático afecta a las especies. Las proyecciones climáticas y de su efecto sobre la biodiversidad apuntan a una masiva relocalización de las especies, empobrecimiento y extinción de especies a nivel local y global. Con cada grado de temperatura media más, la tasa de extinción de especies aumentará de manera exponencial.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

¿QUÉ ESTÁ OCURRIENDO YA?

Los datos a nivel mundial confirman que la biodiversidad se encuentra gravemente amenazada, con un ritmo alarmante de extinción de especies estimado de 100 a 1000 veces mayor al ritmo natural.

El Índice Planeta Vivo (IPV), elaborado por WWF, estimó que la abundancia total de especies silvestres entre 1970 y 2010 se había reducido, de media, a la mitad de las especies de aves, mamíferos reptiles y anfibios en el mundo.



**LAS ESPECIES
TERRESTRES
DISMINUYERON
UN 39% ENTRE
1970 Y 2010**



**LAS ESPECIES
DE AGUA DULCE
DISMINUYERON UN
PROMEDIO DEL 76%**



**LAS ESPECIES
MARINAS
DISMINUYERON
UN 39% ENTRE
1970 Y 2010**

A nivel europeo también se sigue esta tendencia de desaparición de especies. Según el último informe sobre el Estado de la Naturaleza en Europa para el periodo 2006-2012, elaborado por la Comisión Europea, solo el 23% de los animales y plantas incluidos en la Directiva Hábitat puede considerarse en estado favorable, mientras que el 60% se encuentra en estado desfavorable.

La biodiversidad española no es ajena a este declive. De hecho, según datos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), España es el país más vulnerable del continente europeo, y es aquí donde se encuentra el mayor porcentaje de especies amenazadas: el 34% de los anfibios, el 32% de los reptiles, el 54% de los peces continentales, el 20% de los mamíferos y el 25% de las aves reproductoras, así como el 15% de las especies de flora vascular, según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de 2014.

Los impactos del calentamiento global han empezado ya a hacerse notar en los ecosistemas españoles. Diversos estudios muestran cómo el cambio climático está produciendo alteraciones en diferentes parámetros fenológicos, reproductivos y migratorios de las especies y produciendo un desplazamiento y desaparición de especies y poblaciones animales y vegetales en nuestros ecosistemas. El cambio climático también está introduciendo nuevas enfermedades y patógenos, haciendo más vulnerables a las especies frente a esta amenaza.

Por ejemplo, ya se sabe que el cambio climático ha sido un factor clave en el declive de las áreas ocupadas por pinsapares en el sur de España, con un descenso significativo de su límite de distribución inferior desde 1950 (del 20% de su área basal muerta). Los fuertes periodos de sequía sufridos en las últimas décadas han propiciado ataques de patógenos y la mortalidad en esta especie de abeto. También el salmón atlántico parece estar muy afectado por el aumento de la temperatura del agua, tanto en el mar como en los ríos, ya que condiciona factores como la eclosión o la tasa de supervivencia de los alevines. Otro ejemplo es la disminución en el área de distribución de la mariposa apolo en la Sierra de Guadarrama (Madrid), donde la especie se ha desplazado a límites altitudinales superiores. Así, se ha observado un ascenso medio de 212 metros en 30 años, tres décadas en las que se ha registrado un aumento de 1,3° C en la temperatura media.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

¿QUÉ OCURRIRÁ SI SEGUIMOS CON LA TENDENCIA ACTUAL?

Los modelos climáticos proyectan unas condiciones de temperatura y precipitaciones que, a lo largo del siglo XXI, sin duda van a suponer un fuerte factor de presión adicional para nuestra biodiversidad, agravando amenazas existentes y añadiendo otras nuevas.

Según el IPCC, una subida media de entre 2-3°C de la temperatura media mundial aumentaría en gran medida el riesgo de extinción a nivel global de entre el 20-30% de las especies de plantas y animales. Según otros estudios, como uno reciente de la Universidad de Connecticut, se estima que debido al cambio climático podría desaparecer un 16% de las especies a nivel mundial, si las emisiones de gases de efecto invernadero continúan creciendo como hasta ahora. Este estudio corrobora una vinculación directa entre el aumento de las temperaturas y la extinción de especies. Y, más aún, que el aumento de la tasa de desaparición crece desproporcionadamente (de forma exponencial, no lineal) con cada aumento de un grado de temperatura.

Este porcentaje podrá variar según la región biogeográfica, siendo la cuenca Mediterránea una de las regiones más vulnerables al cambio climático. En el caso de España, con predicciones de un posible incremento de 4 a 6 °C en el interior de la Península durante el periodo 2070-2100 y un incremento del grado de aridez, desaparecerán las condiciones más húmedas y frías en muchas zonas y se producirá la llegada de regímenes climáticos similares a los que pueden encontrarse hoy en día en el Norte de África.

En este contexto climático, la tendencia general en España apunta a un importante empobrecimiento y relocalización de la biodiversidad, que se desplazaría desde el tercio septentrional de la Península en búsqueda de zonas más elevadas altitudinalmente y latitudinalmente, es decir, más favorables climáticamente. Este desplazamiento estará fuertemente condicionado por la alta fragmentación de los usos del suelo en la Península y la falta de conectividad ecológica.



MARIPOSA APOLO © NIAL BENVIE / WWF

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

Es esperable que esta presión incremente las cifras, ya actualmente elevadas, de especies amenazadas en España. El estudio realizado por Araújo et al. (2011) proyecta importantes contracciones del área potencial de distribución para la mayor parte de las especies de vertebrados a lo largo del presente siglo. Así, la mitad de las especies de anfibios, reptiles, mamíferos y aves podrían ver reducido su hábitat de distribución actual en aproximadamente más de una tercera parte. Algunas especies en particular podrían ver desaparecer su hábitat potencial de forma drástica, como es el caso del visón europeo o el urogallo.

La capacidad de adaptación al cambio climático de las especies vendrá determinada por su rango de tolerancia climática y su capacidad para desplazarse y colonizar nuevas áreas habitables. Esto estará muy condicionado por la existencia de hábitat en buen estado de conservación y por la conectividad ecológica del territorio.

PÉRDIDA DE ESPECIES, PÉRDIDA DE SERVICIOS AMBIENTALES

La biodiversidad global es la base de la economía, la cultura, la alimentación y la salud humana. Hasta ahora, el debate del cambio climático se ha centrado más en los riesgos abióticos, como la subida del nivel del mar o los fenómenos climáticos extremos. Sin embargo, los riesgos bióticos, aunque no sean tan directos, son igual o más importantes.

La pérdida de biodiversidad provoca que la capacidad de los ecosistemas para proporcionar bienes y servicios se vea seriamente amenazada. La extinción de especies debido al cambio climático pone en peligro la provisión de servicios, como la polinización, la dispersión de semillas, la obtención de materias primas, alimentos o productos farmacéuticos.

Sin embargo, en la otra cara de la moneda, los ecosistemas que se conservan en buen estado y funcionalidad son más resistentes a las perturbaciones causadas o agravadas por el cambio climático. Por ejemplo, un bosque conservado en buen estado es más resistente a las plagas y a los incendios. Mejorar la gestión de los espacios naturales disminuyendo las amenazas existentes, como la destrucción de hábitat o la presencia de especies exóticas invasoras, contribuye a tener ecosistemas más sanos y resistentes frente al cambio climático.



ALCAUDÓN CHICO © M. GÁLVEZ-TRENCA

¿CÓMO PODEMOS EVITARLO?

AÚN ESTAMOS A TIEMPO

PROTEGER DE FORMA EFECTIVA LAS ESPECIES Y ESPACIOS NATURALES

- > Mantener la biodiversidad y ecosistemas naturales en buen estado de conservación es clave para que sean resistentes al cambio climático. WWF exige una apuesta decidida por la planificación, gestión y financiación adecuada de la Red Natura 2000, que cubre casi un tercio del territorio y es clave para la adaptación y mitigación del cambio climático.
- > También es clave ejecutar los planes de recuperación y conservación de especies amenazadas, ya que en España están sin desarrollar más del 90% y asegurar que incluyan medidas de adaptación al cambio climático.

CONOCER EN PROFUNDIDAD LA VULNERABILIDAD DE LA BIODIVERSIDAD ESPAÑOLA

- > Resulta prioritario profundizar en el conocimiento de los impactos y la vulnerabilidad al cambio climático de la biodiversidad española, para diseñar e integrar medidas de adaptación en la planificación y gestión de la biodiversidad, así como en otras políticas sectoriales que tengan impactos sobre esta biodiversidad.

ASEGURAR LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA

- > Es necesario mantener la conectividad ecológica del territorio, más allá de la protección aislada de espacios naturales. La identificación de redes de conectividad, su implementación y la puesta en marcha de medidas de gestión, conservación y restauración necesarias es una estrategia fundamental para reducir los efectos negativos del cambio climático sobre la biodiversidad y sobre la sociedad.

TRANSICIÓN ENERGÉTICA HACIA UN MODELO EFICIENTE Y RENOVABLE

- > Hay que intensificar los esfuerzos para evitar el ascenso de las temperaturas, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores más contaminantes. Abandonar los combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, y apostar claramente por utilizar la energía de forma más eficiente y producirla con energías renovables.
- > En la COP de Paris se debe alcanzar un acuerdo climático global que garantice la transformación que necesitamos y nos encamine hacia un mundo más saludable, seguro y justo para todos.

Actúa ya contra el cambio climático. Podemos evitarlo, firma niungradomas.org

REFERENCIAS

AEMET (2014). *Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Agencia Estatal de Meteorología. Madrid, 2014.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2002). *Climate change and biodiversity*. IPCC Technical Paper V.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL Y MARINO (2011). Araújo, M.B., Guilhaumon F., Neto D.R., Pozo, I., & Calmaestra R. (2011). *Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio*

Climático de la Biodiversidad Española. 2 Fauna de vertebrados. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. 640 pág.

WWF (2014). *Informe planeta vivo 2014: Personas y lugares, especies y espacios*. (McLellan, R., Iyengar, I., Jeffries, B. and N. Oerlemans (Eds). WWF Internacional, Gland, Suiza.

EUROPEAN COMMISSION (2015). *State of Nature in the EU. Results from the reporting under the nature directives 2007-2012*. EEA Technical Report No2/2015.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN) (2015). *The IUCN List of Threatened*

Species. Version 2015-3.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE (2014). *Quinto informe nacional sobre la biodiversidad biológica*. Marzo 2014.

SCIENCE (2015). Mark C. Urban. *Accelerating extinction risk from climate change*. Department of Ecology and Evolutionary Biology. University of Connecticut.

WWF ESPAÑA (2015). Cobo, J. 2015. *Especiómetro 2014: Estado de los planes de actuación para conservar y recuperar la fauna vertebrada amenazada en España*. Informe inédito. 46 pp.



Por qué estamos aquí

Para detener la degradación del ambiente natural del planeta y construir un futuro en el cual los humanos convivan en armonía con la naturaleza.

www.wwf.es