

Biodiversidad: importancia, problemas y soluciones

eldiario.es/andalucia/la-cuadratura-del-circulo/biodiversidad-importancia-problemas-soluciones_132_8438045.html

28 de octubre de 2021



Hoy en día es habitual escuchar hablar o leer, en cualquier medio de comunicación, sobre la biodiversidad o variedad biológica, o ecosistemas, y aún más común es recibir constantemente información sobre especies en peligro de extinción.

Pero, ¿a qué se le llama biodiversidad? Según la Real Academia Española, esta palabra se encuentra compuesta por bio y diversidad, de ahí que la definición sea “variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente”.

Por tanto, cada vez que se habla de biodiversidad, se hace referencia a las distintas especies de seres vivos que hay en un medio o ecosistema, que interactúan entre sí y cuyas relaciones son inevitables e incluso, en muchos casos, necesarias para su propia subsistencia común y la de otras especies.

La biodiversidad, tal y como la conocemos en la actualidad, no es una foto fija. Las especies que nos encontramos en el momento actual sobre la faz de la Tierra han sido el resultado de la evolución de especies anteriores, muchas de las cuales han ido desapareciendo con el paso del tiempo, bien por su propia transición o tendencia, o por la acción de otras especies.

En este punto es donde hay que reflejar que la acción humana, desde su aparición, ha sido el fenómeno o punto de inflexión a partir del que ha tenido lugar una destacable desaparición o extinción de especies. No es cuestión de opiniones o puntos de vista personales, sino conclusiones a las que han llegado la mayor parte de los biólogos.

Actualmente, este efecto sobre la diversidad biológica no llega a ser considerada como una extinción similar a la sufrida por las especies en periodos anteriores, pero sí empieza a ser de dimensiones y perjuicios reseñables.

Hechos tales como la caza incontrolada, la construcción en zonas rurales y el crecimiento de las ciudades, la sobreexplotación agraria, el exceso de contaminación, o el calentamiento global, entre otras, han sido circunstancias o sucesos que han traído consigo el desplazamiento de especies animales en busca del alejamiento del ser humano o el deterioro o desaparición de sus hábitats naturales con el consiguiente daño sobre su forma de vida. Aún mayor es el daño que sufren las especies vegetales, cuando se ven sometidas, entre otras acciones humanas, a la tala descontrolada y masiva.



Ahora bien, ¿por qué es tan importante la biodiversidad? ¿Simplemente se trata de que no desaparezcan especies o hay consecuencias intrínsecas a esta desaparición que acarrearán consecuencias de mayor calado? Es fundamental tener clara la idea de que las especies interactúan entre sí y que, de estas interacciones y relaciones, depende la vida de otras especies, de tal modo que la reducción drástica de especies o su desaparición puede conllevar que los ecosistemas sean menos resistentes a las nuevas situaciones y se vean deteriorados con una mayor facilidad.

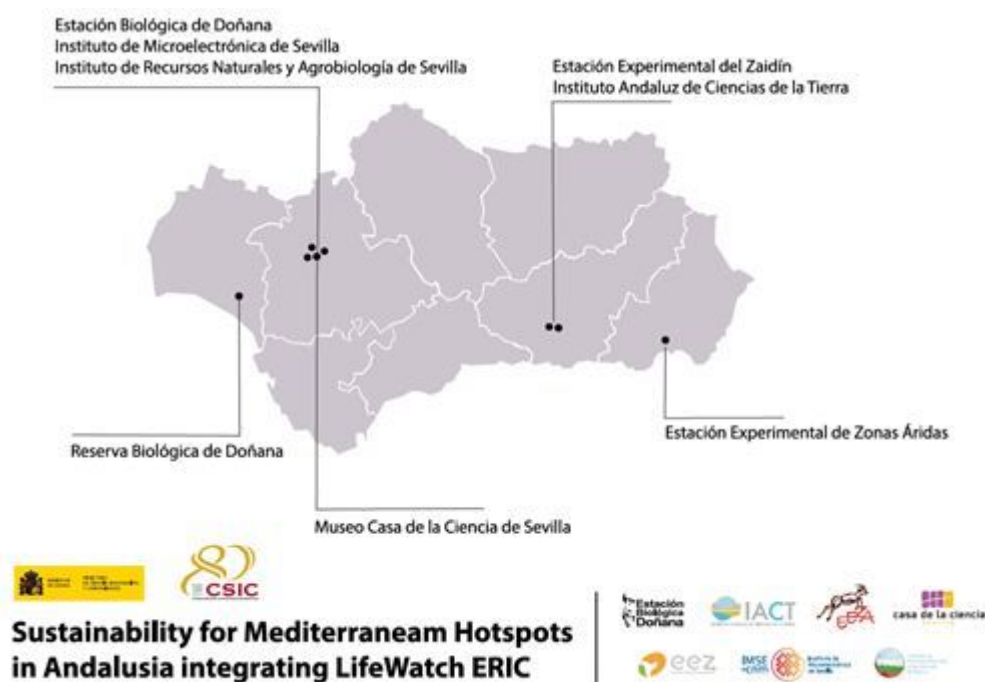
En este punto es donde entran en juego los proyectos de investigación cuya misión es estudiar la situación actual de las especies, tratando de conocer el punto de partida en el que se encontraban en el pasado, y cuál será su evolución futura. Una vez se ha identificado la situación actual y se conoce la posible evolución hacia los años venideros, se pueden tomar decisiones a nivel político que impliquen cambios en las actuaciones sobre el medio ambiente.

Un ejemplo de estos proyectos de investigación es el proyecto SUMHAL, *Sustainability for Mediterranean Hosts integrating LifeWatch ERIC*. Este proyecto tiene como objetivo fundamental la conservación de la biodiversidad en sistemas naturales o

seminaturales del Mediterráneo occidental, basado en infraestructuras de alta tecnología, y la asociación entre personal investigador altamente especializado y la ciudadanía, enmarcándose dentro del programa FEDER de actuaciones relacionadas con la infraestructura distribuida paneuropea de e-Ciencia LifeWatch ERIC, con sede central en Andalucía-España.

El proyecto SUMHAL surge del interés de la comunidad científica andaluza por analizar los ecosistemas del Mediterráneo occidental y ver de qué modo se ven afectados por la acción humana y cómo, tal intervención, afecta a la biodiversidad. Para todo ello, se hace uso de trabajo de campo directo y desarrollo tecnológico asociado a la creación de Entornos Virtuales Colaborativos de Investigación.

Dentro del citado proyecto, se encuentran seis centros de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, en Andalucía. En concreto, se coordinan desde la Delegación del CSIC en Andalucía y Extremadura nueve distintos paquetes de trabajo que entrañan hasta 35 líneas de investigación, en las que se ven implicados la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA), de Almería; la Estación Experimental del Zaidín (EEZ) y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT), de Granada; y la Estación Biológica de Doñana (EBD), el Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE), y el Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS), todos ellos en Sevilla.



Institutos y centros involucrados en el proyecto

Algunos de los puntos que trabajan estos centros de investigación en pos del conocimiento más profundo de los ecosistemas y sus relaciones, así como los efectos de la acción humana, son los perjuicios de las especies invasoras sobre las autóctonas, el seguimiento y monitorización remota animal a fin de identificar el impacto humano en tales especies, el efecto de la desaparición de especies en las interacciones biológicas entre éstas, y sus repercusiones, el impacto de la acción humana en la conservación y/o

degradación de los paisajes mediante el uso de programas tales como Copernicus, que permiten la obtención de imágenes vía satélite, el uso de isótopos radioactivos para un conocimiento más profundo sobre el cambio climático y la biodiversidad, el conocimiento de la diversidad vegetal de las Sierras Béticas y cuáles son sus riesgos y necesidades de protección, así como el análisis de la implicación del cambio climático y la invasión de especies exóticas sobre la disminución de los bosques, y la influencia del pastoreo y la ganadería en los bosques andaluces. Y todo ello, mediante de la investigación histórica, el uso de tecnología y equipos científicos, así como la participación de la sociedad a través de la ciencia ciudadana.

¿Qué reflexión se puede realizar de toda esta información? La biodiversidad es crucial para el desarrollo de la vida de nuestro planeta y la reducción de esta variedad biológica implica que las relaciones entre especies se debilitan y, en consecuencia y como resultado de esta debilidad, se aumenta el riesgo de desaparición de otras especies, las cuales son necesarias para un adecuado funcionamiento y conservación del medio ambiente. Todas las especies juegan un papel y su ausencia o disminución de funciones biológicas puede traer consigo que los ecosistemas naturales se debiliten y entren en una fase de mal funcionamiento, lo que podría significar un colapso en cadena. De ahí que sea de vital importancia conocer cómo funcionan los ecosistemas y las relaciones entre especies, para poder tomar las medidas oportunas de cara a mejorar la situación actual.