

SALVAR LA BIODIVERSIDAD PARA SALVAR LA HUMANIDAD

DANI BOIX I MASAFRET

Saus, Empordà, Cataluña, España

Los efectos de la actividad de nuestra especie son detectables en casi todos los rincones del planeta. Además, despierta preocupación la naturaleza de estos efectos. Uno de ellos es el ritmo actual de desaparición de especies. La comunidad científica denomina **sexta extinción** al período que se inició hace 100.000 años con la primera gran dispersión de los humanos por el planeta. El término «sexta extinción» hace referencia a que la tasa de desaparición de especies en este episodio es comparable -si no mayor- a los cinco episodios de extinciones masivas detectados en el registro fósil. De todos ellos, el último, a finales del Cretácico, es el más conocido, ya que implicó la extinción de los dinosaurios, si bien el episodio del Pérmico se considera el de mayor magnitud (se estima que se extinguieron el 70% de las especies terrestres y el 95% de las marinas).

Las **causas** de las extinciones masivas de estos cinco episodios fueron cambios climáticos severos, algunos de los cuales se han relacionado con movimientos de las placas tectónicas o colisiones entre la Tierra y meteoritos (la colisión en el Cretácico generó tsunamis, lluvias ácidas y el fondo marino quedó cubierto por enormes cantidades de materia orgánica). En cambio, el actual episodio de extinciones masivas está causado básicamente por la acción de una única especie, *Homo sapiens*: ¡los efectos de la humanidad sobre el resto de formas de vida del planeta son comparables a los generados por la colisión de un meteorito sobre el planeta!

La **sexta extinción** se caracteriza por una desaparición cada vez más alarmante de biodiversidad en el planeta. Así sucedió hace unos 10.000 años, con la aparición de la agricultura. La agricultura por un lado transformó ecosistemas naturales en sistemas agrícolas y, por el otro, permitió a nuestra especie obtener recursos adicionales que posibilitaron un mayor crecimiento demográfico. La destrucción y/o degradación de los ecosistemas y la sobrepoblación humana son dos de las principales causas del actual episodio de extinciones. Otras de las causas son la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación y el efecto de las especies invasoras. Todas estas causas

han visto incrementado su efecto de forma exponencial con la globalización del modelo económico occidental. Éste se basa en una ciencia-tecnología con una capacidad cada vez más poderosa de transformación de los ecosistemas, y en una cultura donde los humanos no se perciben como parte de los ecosistemas, sino como sus gestores o beneficiarios (por no decir sus dueños), como ya expuso en 1967 el historiador Lynn White (cfr esta *Agenda*, p. 38).

¿Se ha **cuantificado** la magnitud de la pérdida de biodiversidad? Los datos más aceptados hablan de un incremento entre 100 y 1000 veces de la tasa de extinción, respecto a los valores estimados antes de la aparición de los humanos. Además, si todas las especies catalogadas «en peligro de extinción» desaparecen a lo largo de este siglo, la tasa se incrementará otras 10 veces más. Los valores de desaparición de especies en la actualidad alcanzan unas 47 especies de fauna y flora cada día (2 especies cada hora). Pero, ¿cuántas especies existen en el planeta? Puede sorprender que, en el siglo XXI, y después de más de 250 años de investigación sobre las formas de vida en el planeta, aún no tengamos una respuesta clara a esta pregunta. Se han descrito unos dos millones de especies, pero sabemos que ese valor es claramente inferior al real. No todos los grupos de organismos son igualmente conocidos, ni todos los ecosistemas están igualmente estudiados. Si se extrapolan los datos de los grupos de organismos y de los ecosistemas bien estudiados, el número de especies en el planeta se eleva a unos cinco millones de especies. Aún así, sabemos que estamos subestimando el valor real del número de especies, ya que los grupos más conocidos y los ecosistemas más estudiados no son los que albergan mayor biodiversidad. Existen aproximaciones indirectas al número de especies que viven en el planeta que amplían considerablemente este valor. Sirva de ejemplo un estudio de los coleópteros que viven en la bóveda forestal, que estimó en 30 millones el número de especies de insectos asociados a los árboles de selvas tropicales. Si utilizamos el valor conservador de 10 millones de especies habitando el planeta, y consideramos que cada año se describen unas 13.000

especies, necesitaremos unos 770 años para conocer las especies que conviven con nosotros. Este hecho contrasta con el actual ritmo de desaparición de especies, unas 17.000 cada año. El entomólogo Xavier Bellés ha descrito esta situación con una amarga ironía: si en los próximos siglos no disminuimos la tasa de extinción, se podrá obtener el inventario completo de las formas de vida del planeta, ya que sólo será necesario esperar a que la mayoría desaparezcan.

¿Por qué es necesaria la conservación de la biodiversidad? Agrupo en tres bloques los argumentos:

Argumentos utilitaristas: Las plantas y los animales proporcionan a la humanidad materiales (p.e. madera para la construcción y fibras vegetales para la ropa), alimentos, medicamentos y recursos energéticos. Cada especie que perdemos podría ser la clave para la solución de una enfermedad, o una alternativa para la crisis alimentaria. Sirvan de ejemplo el caso de las plantas *Catharanthus roseus* y *Orbignya phalerata*. La primera proporciona alcaloides que son eficaces para la curación de determinados cánceres (los medicamentos elaborados a partir de esta especie generan unos beneficios de 100 millones de dólares anuales). En Madagascar hay cinco especies más de *Catharanthus*, una en peligro de extinción. La segunda produce una gran cantidad de aceite apto para cocinar y para otros usos (500 árboles producen 125 barriles de aceite al año). Además de los bienes materiales, se olvida demasiado fácilmente que la biodiversidad es una fuente de beneficios lúdicos y emocionales. Cuántos recuerdos personales tienen asociados el olor y los sonidos de un bosque, por no hablar de la gama de sensaciones que nos despiertan los diversos paisajes. Resulta paradójico que en la actualidad realicemos viajes de centenares de kilómetros en busca de paisajes que nos despierten emociones y, en cambio, aceptemos resignadamente que nuestro entorno diario se degrade. Precisamente el título del libro de Rachel Carson, *Silent Spring*, considerado como un texto pionero del movimiento ecologista, evoca la sensación de vacío que supondría un paseo por el campo durante la primavera sin oír el canto de algún pájaro, debido al uso abusivo de los pesticidas.

Argumentos de prudencia: Con la pérdida de la biodiversidad, ¿qué más estamos perdiendo? Sabemos que el funcionamiento ecológico de la biosfera depende de las entidades que la configuran; no podemos

predecir la magnitud de las alteraciones de los procesos ecológicos como consecuencia de una desaparición generalizada de especies en el planeta y, concretamente, el riesgo que estas alteraciones suponen para la humanidad. Las características del mundo que nos rodea (la composición de la atmósfera, la salinidad del mar, etc.) depende en mayor o menor medida de la actividad de los seres vivos. La biodiversidad, en resumen, proporciona estabilidad en el planeta donde vivimos. La propuesta del científico James Lovelock de considerar todo el planeta como un único organismo, *Gaia*, pone de relieve la interdependencia entre todos los componentes. Una idea que ya se encuentra en la cosmovisión de muchas culturas, como la *Pachamama* de los quechuas y de otros pueblos andinos.

Argumentos éticos: Nuestra especie no sólo es inteligente, también es racional y por tanto tiene la prerrogativa de crear sentimientos éticos. Éstos nos conducen a una reflexión inequívoca: simplemente no tenemos ningún derecho a eliminar ninguna forma de vida por muy insignificante que nos pueda parecer. Nos tendría que ser terriblemente incómodo reconocer que respetamos mucho más los vestigios de nuestra historia que la existencia de otras formas de vida. Otorgamos valor, cultural e histórico, a los restos de civilizaciones humanas antiguas, como las iglesias románicas del Pirineo o las pirámides Mayas de la selva del Petén (de una antigüedad de unos cuantos siglos) y, en cambio, no otorgamos valor a especies que estaban presentes antes de nuestra existencia (a partir del registro fósil se ha estimado que la vida media de una especie es de unos 11 millones de años). Pero, una ética verdaderamente humana no únicamente ha de otorgar valor a las formas de vida, sino que debe aceptar la obligación de realizar esfuerzos en pro de su conservación.

Según el ecólogo Edward O. Wilson, la humanidad tiene que valorar sus tres grandes fuentes de riquezas: la material, la cultural y la natural. Para nuestro bien tenemos que armonizar la conservación de las tres. La actual civilización que se exporta desde Occidente, deficitaria en valores, tiende a apreciar únicamente la primera aunque ello comporte graves repercusiones para las otras dos. La humanidad difícilmente acabará con la vida en el planeta, pero de no cambiar su relación con la naturaleza, puede que acabe con su vida en el planeta.