CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Nota de prensa

CSIC comunicación
Tel.: +34 91 568 14 77 / 618 40 95 65
comunicacion@csic.es
www.csic.es

Madrid, martes 31 de mayo de 2022

El último libro de divulgación del CSIC alerta sobre el peligro de la crisis ambiental

- **Fernando Valladares, Xiomara Cantera y Adrián Escudero firman el nuevo título de la colección ¿Qué sabemos de? (CSIC-Catarata)**

- **El texto propone argumentos y vías para cambiar la deriva hacia el colapso del planeta poniendo el medioambiente en el centro**

La contaminación del aire reduce la esperanza de vida a nivel mundial en una escala mayor que el sida. / CSIC-Catarata

"Si nos preocupa nuestra salud, debemos abordar cuanto antes la salud del planeta, y cambiar nuestra relación con la naturaleza. La Tierra necesita un tratamiento médico que revierta sus problemas y los seres humanos, que somos los pacientes, también tenemos que hacer de médicos". Con este contundente mensaje comienza el texto que han escrito los investigadores **Fernando Valladares** y **Adrián Escudero** junto con la

periodista **Xiomara Cantera**. *La salud planetaria*, el último título de la colección ¿Qué sabemos de? (CSIC-Catarata) no es un libro más sobre ecología. Es una mirada al pasado y al presente de nuestro planeta que explica cómo hemos llegado a una situación cercana al colapso y que propone argumentos y estrategias para cambiar esta deriva, poniendo en el centro el medioambiente y la idea de que solo existe una única salud global, que incluye a todos los organismos.

Desde hace alrededor de 50 años la comunidad científica está alertando sobre las consecuencias de la relación perniciosa entre el ser humano y la naturaleza. No han cesado las advertencias sobre la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, o sobre el peligro de perder especies y degradar ecosistemas, pero este mensaje no parece haber calado en la sociedad. A pesar de los datos demoledores, **¿por qué seguimos con los mismos problemas que ya se planteaban en los años 70?** Según los autores, existen tres inercias que explican, en parte, la falta de acción. "Por un lado tenemos la **inercia del ser humano** que nos hace proclives a seguir como siempre, por otro lado, **el sistema político y económico** dominante, el capitalismo, que aboga por una forma de progreso y crecimiento infinito que choca con los límites del planeta. Y, finalmente, están **los dilatados tiempos de reacción** de la mayor parte de los sistemas naturales, que limitan nuestra capacidad para percibir los cambios", explican.

Una biodiversidad sana, la mejor vacuna

El estado de la naturaleza debe preocuparnos, porque sin ella no tendríamos agua, ni alimentos, ni oxígeno. Pero más allá de lo obvio, hay fenómenos como las pandemias que demuestran los peligros de reducir el número de especies y sus interacciones. "La actual tasa de degradación ambiental nos pone en contacto con nuevos patógenos y nos deja indefensos. Ahora sabemos que las zoonosis, enfermedades propias de animales que saltan a la especie humana, representan el 70% de las patologías emergentes", afirman los autores. "**La mejor vacuna ante todas estas zoonosis reales o potenciales es una naturaleza funcional y con una buena red de vida**, es decir, sana. Una biodiversidad rica reduce significativamente los riesgos de infecciones", añaden.

El texto deja claro que la salud humana no puede aislarse del resto de organismos. De hecho, la salud de la fauna silvestre es la base de la de todas las poblaciones de especies animales, sean humanas, domésticas o salvajes. Este es el concepto que fundamenta el **programa One Health** (una única salud), que desde hace años se lleva desarrollando bajo el auspicio de Naciones Unidas y que, a raíz de la COVID-19, ha cobrado una importancia y una visibilidad sin precedentes. "Dado que la salud de los ecosistemas afecta directamente a la salud humana, **la restauración ecológica es, en realidad, un servicio de salud pública**. Necesitamos médicos al uso, los de la medicina tradicional, pero también, y cada vez más, médicos de ecosistemas para que la biodiversidad continúe siendo nuestro colchón protector", afirman los autores.

Dos rupturas metabólicas

Tras ocuparse de la crisis medioambiental que se ha ido fraguando durante décadas y *la sexta gran extinción*, la primera causada por una única especie, el texto aborda las dos grandes "rupturas metabólicas globales": la primera, la **agricultura**, y la segunda, el **cambio climático**.

La aparición de la agricultura y la ganadería, que dio paso al Neolítico, modificó nuestra relación con el entorno, pero el salto a la agricultura intensiva durante el siglo XX "reventó el metabolismo de la biosfera" y dio lugar a un modo de cultivo que, según los autores, nos alimenta y nos envenena a la vez. "Las consecuencias de esta producción masiva de alimentos ya están aquí en forma de contaminación, agotamiento de recursos y problemas graves en nuestra salud. Y es que pocas cosas son menos sostenibles que la agricultura actual", aclaran.

Si atendemos a la parte política de esta ecuación, el panorama no mejora mucho, porque los gobiernos carecen de visión global. Por ejemplo, **Europa pretende arrancar su economía de la tercera década del siglo XXI en verde**, pero para lograr que el balance de sus acciones tenga ese color, **no computa los impactos que genera fuera de sus fronteras**, de modo que el Pacto Verde Europeo no parece ser tan verde. "La iniciativa es muy loable, pero la Unión Europea depende en gran medida de las importaciones agrícolas; **solo China importa más**. En el año 2020, la región compró una quinta parte de los cultivos y el 1% de la carne y los productos lácteos consumidos", señalan. Esto permite a los europeos cultivar de forma menos intensiva. Sin embargo, "no se puede ser muy ecológico en la producción pero importar productos como la soja o el aceite de palma que provocan la pérdida de biodiversidad a 10.000 kilómetros de Europa", puntualizan.

La segunda gran ruptura, el cambio climático, viene dada por la **necesidad de cantidades ingentes de energía**. Aquí los autores vuelven a ser categóricos: "Para obtener esa energía extra echamos mano de **los combustibles fósiles, rompiendo el equilibrio** entre la fijación de carbono por fotosíntesis y la emisión de carbono por quemar esos combustibles. Nosotros podemos decidir ahora donde dejar el carbono, en el suelo o en la atmósfera. Y ya sabemos lo que pasa con el clima si lo dejamos en la atmósfera". Además, señalan, "el cambio climático avanza, es perjudicial para nuestra salud, y no entiende de ideologías ni políticas".

La ecología del miedo: una vía para la restauración

Si bien el diagnóstico no es muy alentador, **existen experiencias que han supuesto mejoras importantes en ciertos territorios**. Es el caso del cambio radical producido en el Parque Nacional de Yellowstone, en Estados Unidos.

Según explica el libro, la reintroducción del lobo, que llevaba más de cien años extinto en esta zona, modificó en muy poco tiempo la demografía de las especies de las que se alimenta, sobre todo dos tipos de cérvidos. "Lo sorprendente es que también modificó sus hábitos de forrajeo y alimentación. Presionados por el miedo al depredador, los herbívoros ya no se movían libremente por todo el territorio comiendo donde les

parecía oportuno, sino que dejaron de visitar los sitios más expuestos y abiertos porque el riesgo de ser cazados allí era demasiado alto. Como consecuencia de esos cambios en sus hábitos alimentarios, se abrieron oportunidades para que las especies de plantas y árboles más forestales pudieran desarrollarse mejor sin la presión de estas dos especies de ungulados. En muy poco tiempo el patrón de hábitats y paisajes se modificó radicalmente y ahora los paisajes del nuevo Yellowstone poco tienen que ver con los de hace solo 40 años", detalla el texto. Esta medida se conoce como **ecología del miedo**, es decir, miedo al predador, quien con su mera presencia cambia comportamientos que desencadenan procesos ecológicos en cascada.

¿Qué podemos hacer ante este panorama? Una acción global es la única que puede servir para revertir la situación, pero tomar decisiones personales, informadas y conscientes de sus consecuencias, también puede contribuir al cambio que el planeta necesita. "Estamos en un momento histórico en el que **hay una confianza ciega en la tecnología**. Nuestra fe es tal que llegamos a olvidar la responsabilidad individual que todos debemos cultivar. Es, además, primordial hacer un acercamiento multidisciplinar que incluya las ciencias sociales, el arte, la psicología o la literatura a este reto ambiental global. Para afrontar una crisis de la magnitud de la que estamos hablando se necesita que cambien muchas cosas y que lo hagamos sin dejar a nadie atrás", destacan los autores.

La salud planetaria es el número 135 de la colección de divulgación '¿Qué sabemos de?' (CSIC-Catarata). El libro puede adquirirse tanto en librerías como en las páginas web de Editorial CSIC y Los Libros de la Catarata. Para solicitar entrevistas con los autores o más información, contactar con: comunicacion@csic.es (91 568 14 77).

Sobre los autores

Fernando Valladares es profesor de investigación en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) y de Ecología en la Universidad Rey Juan Carlos. Es autor de más de 300 artículos científicos sobre adaptaciones de plantas y ecosistemas al cambio global. Su labor de investigación la complementa con una intensa labor de divulgación dentro de su proyecto "La salud de la humanidad"

Xiomara Cantera es periodista especializada en medioambiente. Tras trabajar en el gabinete de prensa del CSIC, ahora es responsable de prensa en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) donde dirige además la revista digital de divulgación *NaturalMente*.

Adrián Escudero es catedrático de Ecología en la Universidad Rey Juan Carlos, donde es responsable de la Unidad de Biodiversidad y Conservación. Ha publicado cerca de 350 artículos científicos sobre diferentes aspectos relacionados con la pérdida de biodiversidad y el efecto del cambio global.

CSIC Cultura Científica