

Fecha 28.03.2023	Sección Opinión	Página 16
----------------------------	---------------------------	---------------------

La humanidad depende de la biodiversidad de lo pequeño

VÍCTOR M. TOLEDO

Existe consenso en que los dos fenómenos más preocupantes hoy día son la emergencia climática provocada por el calentamiento global, y la pérdida de la biodiversidad, la destrucción de la "trama de la vida". Sobre el segundo fenómeno las mayores organizaciones conservacionistas han dado mayor énfasis y difusión a especies emblemáticas como jaguares, elefantes, monos, rinocerontes, ballenas, delfines, etcétera. Es decir, vertebrados grandes y visibles. El panorama de la diversidad biológica del planeta, sin embargo, es otra. Para que el lector se dé una idea, la mitad de la biodiversidad está en los mares y la otra en los continentes. De la gama de organismos terrestres la mitad se encuentra por encima de los suelos, es decir, es visible, y la otra mitad es subterránea. En otras palabras, ¡la cuarta parte de la variedad de la vida se encuentra en los suelos! Resulta casi imposible proyectar el número total de especies que cohabitan con los humanos en la Tierra. Una cifra aproximada la ofreció Edward O. Wilson hace una década: 10 millones, de las cuales la mitad serían insectos.

La biodiversidad invisible u oculta se encuentra entonces en los suelos, y de esta vida preponderantemente microcósmica dependen las plantas y en consecuencia los animales terrestres, incluida la especie humana. El sustrato de la vida visible es entonces sostenido por un conjunto de seres vivos que pasan desapercibidos. La vida de los suelos está formada de cuatro conjuntos bien definidos. Algas, hongos y bacterias conforman la "microflora", organismos que no miden más de dos micras (una micra es la milésima parte de un milímetro). Los protozoarios y nemátodos dan lugar a la "microfauna". La "mesofauna" la forman microartrópodos, como ácaros y colémbolos. Finalmente la "macrofauna" está formada por los animales visibles al ojo humano: lombrices, hormigas, termitas, grillos y chapulines, alacranes, caracoles, milpies, arañas, cucarachas. Todos estos organismos forman la parte viva del ecosistema subterráneo, dando lugar a procesos complejos que

permiten mantener un suelo fértil rico en "humus" (véase una excelente revisión en el capítulo de C. Fragoso y P. Rojas, del libro *La biodiversidad de México*: <https://latam.casadellibro.com/libro-la-biodiversidad-de-mexico/9786074555318/2354979>).

Con la cuarta parte de la biodiversidad del planeta debajo de nuestros pies, durante las últimas décadas ha ocurrido un exterminio sin precedente de los organismos de los suelos a causa de la expansión y multiplicación de los sistemas agroindustriales como lo mostré en mi artículo anterior (<https://www.jornada.com.mx/2023/03/14/opinion/016a2pol>).

Hoy en la superficie del planeta existe lo siguiente: 46 por ciento son áreas de-

dicadas a la ganadería y la agricultura, 38 por ciento son bosques de todo tipo, 14 por ciento está cubierto de arbustos y matorrales, uno por ciento son cuerpos de agua dulce y otro uno por ciento lo forman las zonas urbanas. (<https://ourworldindata.org/global-land-for-agriculture>).

En las áreas agropecuarias las dedicadas a la producción de proteína animal (carne y lácteos) sobre pastizales naturales, manejados o inducidos abarcan 77 por ciento, y donde se producen alimentos vegetales, o cultivos agrícolas, el restante 23 por ciento. Esto último representa nada menos que una superficie de entre mil 100 millones y mil 600 millones de hectáreas (<https://www.fao.org/sustainability/news/detail/en/c/1274219/>). Esta última cifra es equivalente a dos veces el tamaño de Canadá o China. Si 70 por ciento del área agrícola del mundo está bajo manejo "moderno" o agroindustrial, es decir, bajo monocultivos que han convertido los suelos en "pisos de fábrica" con fertilizantes químicos y pesticidas, podrá el lector dimensionar la dramática destrucción que se ha infligido a la biodiversidad de lo pequeño.

Hoy urge detener los sistemas agroindustriales guiados solamente por los agnegocios o transformarlos hacia sistemas agroecológicos, como está ocurriendo en nuestro país y en muchas partes del mundo.

Por ello invitamos a los lectores a Continúa en siguiente hoja



Página 1 de 2
\$ 74228.00
Tam: 308 cm2

Fecha 28.03.2023	Sección Opinión	Página 16
---------------------	--------------------	--------------

consultar el libro *Las revoluciones agroecológicas en México* (<https://conacyt.mx/evento/presentacion-del-libro-revoluciones-agroecologicas-en-mexico/>), y a tomar conciencia sobre lo que está ocurriendo con la porción invisible de la biodiversidad.

(Este artículo fue inspirado por las conferencias y actividades realizadas en el llamado Fama Fest, dedicado al tema de los suelos que tuvo lugar en el Huerto Roma Verde –11 y 12 de marzo pasados– en la Ciudad de México.)

“

*Hoy urge detener
los sistemas
agroindustriales
guiados solamente
por los agronegocios
o transformarlos
hacia estructuras
agroecológicas*