



La Tierra está superando su “espacio operativo seguro para la humanidad” en seis de nueve mediciones clave de su salud, y dos de las tres restantes van en la dirección equivocada, según un nuevo estudio.

El clima, la biodiversidad, la tierra, el agua potable, la contaminación por nutrientes y las “nuevas” sustancias químicas (compuestos artificiales como los microplásticos y los residuos nucleares) de la Tierra están fuera de control, señaló un grupo de científicos internacionales a la revista *Science Advances* en su edición del miércoles. Sólo la acidez de los océanos, la salud del aire y la capa de ozono están dentro de los límites considerados seguros, y tanto la contaminación oceánica como la atmosférica van en la dirección equivocada, según el estudio.

“Estamos en una muy mala situación”, afirmó Johan Rockstrom, coautor del estudio y director del Instituto de Investigación del Impacto Climático de Potsdam, Alemania. “Mostramos en este análisis que el planeta está perdiendo poder de resistencia y el paciente está enfermo”.

En 2009, Rockstrom y otros investigadores crearon nueve grandes zonas limítrofes diferentes y utilizaron mediciones científicas para juzgar la salud de la Tierra en su conjunto. El estudio del miércoles era una actualización del de 2015 y añadía un sexto factor a la categoría insegura. El agua pasó de ser apenas segura a la categoría de fuera de límites debido al empeoramiento de la escorrentía fluvial y a la mejora de las mediciones y la comprensión del problema, explicó Rockstrom.

Estos límites “determinan el destino del planeta”, dijo el climatólogo Rockstrom. Los nueve factores han sido “científicamente bien establecidos” por numerosos estudios externos, afirmó.

Si la Tierra puede controlar estos nueve factores, podría estar relativamente a salvo. Pero no es así, dijo.

En la mayoría de los casos, el equipo utiliza otros estudios revisados por colegas para crear umbrales mensurables para un límite de seguridad. Por ejemplo, utilizan 350 partes por millón de dióxido de carbono en el aire, en lugar de los 1,5 grados (2,7 grados Fahrenheit) de calentamiento desde la era preindustrial fijados en el acuerdo climático de París. Este año, el carbono en el aire alcanzó un máximo de 424 partes por millón.

Los nueve factores están entremezclados. Cuando el equipo utilizó simulaciones informáticas, comprobó que el empeoramiento de un factor, como el clima o la biodiversidad, provocaba la degradación de otros aspectos medioambientales de la Tierra, mientras que la corrección de uno ayudaba a los demás. Rockstrom dijo que esto era como una prueba de estrés simulada para el planeta.

Las simulaciones mostraron “que uno de los medios más poderosos de que dispone la humanidad para combatir el cambio climático” es limpiar sus tierras y salvar los bosques, según el estudio. Devolver los bosques a los niveles de finales del siglo XX proporcionaría importantes

sumideros naturales para almacenar dióxido de carbono en lugar de en el aire, donde atrapa el calor, señala el estudio.

La biodiversidad —la cantidad y los distintos tipos de especies vivas— se encuentra en uno de los momentos más preocupantes y no recibe tanta atención como otras cuestiones, como el cambio climático, dijo Rockstrom.

“La biodiversidad es fundamental para mantener intactos el ciclo del carbono y el ciclo del agua”, afirmó Rockstrom. “El mayor dolor de cabeza que tenemos hoy es la crisis climática y la crisis de la biodiversidad”.

El decano de estudios medioambientales de la Universidad de Michigan, Jonathan Overpeck, que no participó en el estudio, comentó que era “profundamente inquietante por sus implicaciones para el planeta y la gente debería estar preocupada”.

“El análisis es equilibrado en el sentido de que activa una alarma roja intermitente, pero no es excesivamente alarmista”, dijo Overpeck. “Y lo que es más importante, hay esperanza”.

El hecho de que la capa de ozono sea el único factor de mejora demuestra que cuando el mundo y sus dirigentes deciden reconocer un problema y actuar al respecto, puede solucionarse y “en su mayor parte hay cosas que sabemos hacer” para mejorar los problemas restantes, afirmó Neil Donahue, profesor de química y medio ambiente de la Universidad Carnegie Mellon.

Algunos científicos especializados en biodiversidad, como Stuart Pimm, de Duke, llevan tiempo cuestionando los métodos y mediciones de Rockstrom, afirmando que eso hace que los resultados no tengan mucho valor.

Pero el profesor de ingeniería ambiental de Carnegie Mellon, Granger Morgan, que no participó en el estudio, afirmó: “Los expertos no se ponen de acuerdo sobre dónde están exactamente los límites, ni sobre cuánto pueden interactuar los distintos sistemas del planeta, pero nos estamos acercando peligrosamente”.

“A menudo he dicho que, si no reducimos rápidamente la forma en que

La Tierra está fuera de su “espacio operativo seguro para la humanidad”, según un es

Categoría: 157-Educación Ambiental

Publicado: Lunes, 02 Octubre 2023 02:21

Escrito por Associated Press

estamos estresando a la Tierra, estamos fritos”, dijo Morgan en un correo electrónico. “Este artículo dice que es más probable que estemos fritos”.