

COMUNICADO:Límites planetarios: un espacio operativo seguro para la humanidad

ESTOCOLMO, September 16/PRNewswire/ --

- Comunicado del Stockholm Resilience Centre de la Stockholm University, Potsdam Institute for Climate Impact Research, The Australian National University, University of Copenhagen y de la University of Minnesota

Son necesarias nuevas aproximaciones para ayudar a la humanidad a hacer frente al cambio climático y otras amenazas medioambientales mundiales que se darán en el siglo XXI. Un grupo de 28 prestigiosos científicos internacionales han propuesto los lazos biofísicos mundiales, identificados en la base del conocimiento científico dentro del Sistema Tierra, que pueden definir 'un espacio operativo planetario seguro' que permitirá a la humanidad continuar con el desarrollo y prosperidad para las próximas generaciones. Esta nueva aproximación al desarrollo sostenible se trata en el próximo número de la publicación científica Nature, donde los científicos han llevado a cabo su primera intención de identificar y cuantificar un conjunto de nueve límites planetarios.

"La presión humana dentro del Sistema Tierra ha llegado a un nivel en el que los abruptos cambios mundiales medioambientales ya no se pueden excluir. Para seguir viviendo y llevando a cabo operaciones de forma segura, la humanidad tiene que alejarse de los umbrales de 'cableados' del entorno de la Tierra, y respetar la naturaleza climática, geofísica, atmosférica y los procesos ecológicos del planeta", comentó el principal autor, el profesor Johan Rockstrom, director del Stockholm Resilience Centre de la Stockholm University. "Transgredir los límites planetarios podría ser devastador para la humanidad, pero si los respetamos tendremos un futuro brillante para los próximos siglos", añadió.

El grupo de científicos incluye a Hans Joachim Schellnhuber, Will Steffen, Katherine Richardson, Jonathan Foley y el ganador del Premio Nobel Paul Crutzen, quienes han intentado cuantificar los límites biofísicos seguros fuera de lo que, ellos creen, el Sistema Tierra no funcionaría en un estado estable, el estado en el que las civilizaciones han prosperado.

Los científicos identificaron primero los procesos y umbral potencial biofísico del Sistema Tierra, que si se rebasada, podría generar un cambio medioambiental inaceptable para la humanidad. Después propusieron los límites que deberán respetarse a fin de reducir el riesgo de cruzar estos umbrales.

Se han identificado nueve límites, incluyendo el cambio climático, ozono estratosférico, cambio en el uso de la tierra, uso del agua dulce, diversidad biológica, acidificación de los océanos, entradas de nitrógeno y fósforo en la biosfera y océanos, cargas de aerosoles y contaminación química. El ensayo indica que tres de estos límites (cambio climático, diversidad biológica y entradas de nitrógeno y fósforo en la biosfera y océanos) podrían haberse superado ya. Además, enfatiza que los límites están fuertemente conectados: cruzar un límite podría suponer una seria amenaza a la capacidad de mantener los niveles a salvo de los otros.

"Lo que ahora presentamos es un nuevo marco a través del cual nuestro conocimiento científico del Sistema Tierra se podrá usar de forma potencial más directamente en los

procesos de realización de la decisión social", afirmó la co-autora Katherine Richardson, profesora del Earth System Science Center de la University of Copenhagen.

Los científicos enfatizan la rápida expansión de las actividades humanas desde la revolución industrial, que ahora han generado una fuerza geofísica mundial equivalente a algunas de las mayores fuerzas de la naturaleza.

"Estamos entrando en la Antropocena, una nueva era geológica en las que nuestras actividades están amenazando la capacidad de la tierra para regularse a sí misma. Comenzamos a llevar el planeta fuera de su estado estable actual del Holoceno, el periodo cálido que comenzó hace unos 10.000 años y durante el cual la agricultura y las complejas sociedades, incluyendo la nuestra, se han desarrollado y florecido", indicó el co-autor y profesor, Will Steffen, director del ANU Climate Change Institute de The Australian National University. "La ampliación de la empresa humana podrá determinar la resistencia del estado del Holoceno, que podría seguir durante miles de años en el futuro".

El profesor y co-autor Hans Joachim Schellnhuber señala que está claro que el sistema climático ha comenzado a dejarse llevar por la corriente frente al dominio familiar, donde se aplican las experiencias históricas. El riesgo de elevados cambios no lineales en nuestras condiciones medioambientales ha crecido de forma clara fuera del dominio.

"Las observaciones de una transición incipiente incluyen la retirada rápida del hielo marítimo de verano en el Océano Ártico, derritiendo casi todos los glaciares montañosos de todo el mundo y aumentando la tasa de resurgimiento de nivel del mar en los últimos 10 ó 15 años", comentó el profesor Schellnhuber, director del Potsdam Institute for Climate Impact Research.

Los investigadores enfatizan que su aproximación no ofrece un mapa de ruta completo para el desarrollo sostenido, pero proporciona un elemento importante gracias a la identificación de los límites planetarios vitales.

"Dentro de estos límites, la humanidad cuenta con flexibilidad para elegir las rutas de nuestro desarrollo futuro y bienestar. En esencia, estamos diseñando el primer mapa – aunque aún es preliminar – de las zonas de seguridad operativa de nuestro planeta. Y no deseamos ir más allá de los límites del mapa. Nuestras investigaciones de futuro considerarán las formas en las que se puede desarrollar la sociedad dentro de estos límites - seguridad, sensatez y sostenibilidad", indicó el co-autor y profesor Jonathan Foley, director del Institute on the Environment de la University of Minnesota.

Artículo que aparece en el número del 24 de septiembre de Nature titulado: "A safe operating space for humanity", además de los comentarios individuales y respuestas de los lectores: <http://www.nature.com/news/specials/planetaryboundaries/index.html>

Artículo científico completo: "Planetary Boundaries: Exploring the safe operating space for humanity", y entrevistas de vídeo, gráficos y más material de apoyo:

<http://www.stockholmresilience.org/planetary-boundaries>

Para entrevistas y más información póngase en contacto con:

EUROPA:

Johan Rockstrom, teléfono: +46-73-707-85-47,
johan.rockstrom@stockholmresilience.su.se

Hans Joachim Schellnhuber, teléfono: +49-331-288-2507, Email:
director@pik-potsdam.de

Katherine Richardson, teléfono: +45-35324285, +45-28754285, Email:
KARI@science.ku.dk

AUSTRALIA:

Will Steffen, teléfono: +61-404-074-593, +61-2-6125-6599, Email:
will.steffen@anu.edu.au

EE.UU.:

Jonathan Foley, teléfono: +01-952-715-9586; Email: jfoley@umn.edu

Contactos de prensa:

Stockholm Resilience Centre: Ellika Hermansson Torok/Sturle Hauge
Simonsen, teléfono: +46-73-707-85-47, +46-73-707-85-50, Email:
ellika@stockholmresilience.su.se

Potsdam Institute for Climate Impact Research: Uta Pohlmann/Patrick
Eickemeier, teléfono: +49-331-288-25-07, Email: press@pik-potsdam.de

University of Copenhagen: Svend Thaning, teléfono: +45-35-32-42-81,
+45-28-75-4281, E-mail: svt@science.ku.dk

The Australian National University: Roz Smith, ANU Climate Change
Institute, teléfono: +61-2-6125-6599, +61-2-402-286-325, Email:
roz.smith@anu.edu.au

University of Minnesota: Todd Reubold, teléfono: +01-612-624-6140, Email:
reub0002@umn.edu

Emisor: Stockholm Resilience Centre, Stockholm University

Para entrevistas y más información póngase en contacto con: EUROPA: Johan
Rockstrom, teléfono: +46-73-707-85-47, johan.rockstrom@stockholmresilience.su.se;
Hans Joachim Schellnhuber, teléfono: +49-331-288-2507, Email: [director@pik-](mailto:director@pik-potsdam.de)
[potsdam.de](mailto:director@pik-potsdam.de); Katherine Richardson, teléfono: +45-35324285, +45-28754285, Email:
KARI@science.ku.dk; AUSTRALIA: Will Steffen, teléfono: +61-404-074-593, +61-2-
6125-6599, Email: will.steffen@anu.edu.au; EE.UU.: Jonathan Foley, teléfono: +01-
952-715-9586; Email: jfoley@umn.edu; contactos de prensa: Stockholm Resilience
Centre: Ellika Hermansson Torok/Sturle Hauge; Simonsen, teléfono: +46-73-707-85-

47, +46-73-707-85-50, Email: ellika@stockholmresilience.su.se; Potsdam Institute for Climate Impact Research: Uta Polmann/Patrick Eickemeier, teléfono: +49-331-288-25-07, Email: press@pik-potsdam.de; University of Copenhagen: Svend Thaning, teléfono: +45-35-32-42-81, +45-28-75-4281, E-mail: svt@science.ku.dk; The Australian National University: Roz Smith, ANU Climate Change Institute, teléfono: +61-2-6125-6599, +61-2-402-286-325, Email: roz.smith@anu.edu.au; University of Minnesota: Todd Reubold, teléfono: +01-612-624-6140, Email: reub0002@umn.edu