

Proyecto de investigación Consciencia y Sociedad Distópica

Comunidad en Telegram. 5 de diciembre de 2024

Enlace de suscripción al canal en Telegram: <https://t.me/socdistopica>

PUNTOS DE INFLEXIÓN CLIMÁTICOS Y LÍMITES PLANETARIOS

El cambio climático es una realidad con la que tenemos que convivir. El aumento de las temperaturas globales, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas son solo algunas de las consecuencias del comportamiento humano sobre el medio ambiente.

Dentro de este marco, como Alfonso Soria, miembro del Equipo de Dirección de este Proyecto de investigación, muestra en el presente texto, los conceptos de puntos de inflexión climáticos y límites planetarios son cruciales para entender los umbrales que, si se superan, podrían llevar a cambios irreversibles en los sistemas que mantienen la vida dentro de unos márgenes en equilibrio. Este artículo explora ambos conceptos, su interrelación y su relevancia para la sostenibilidad del planeta.

I-PUNTOS DE INFLEXION CLIMATICOS

El sistema climático global es complejo y consta de varios componentes totalmente interconectados entre si y en perfecto equilibrio entre ellos.

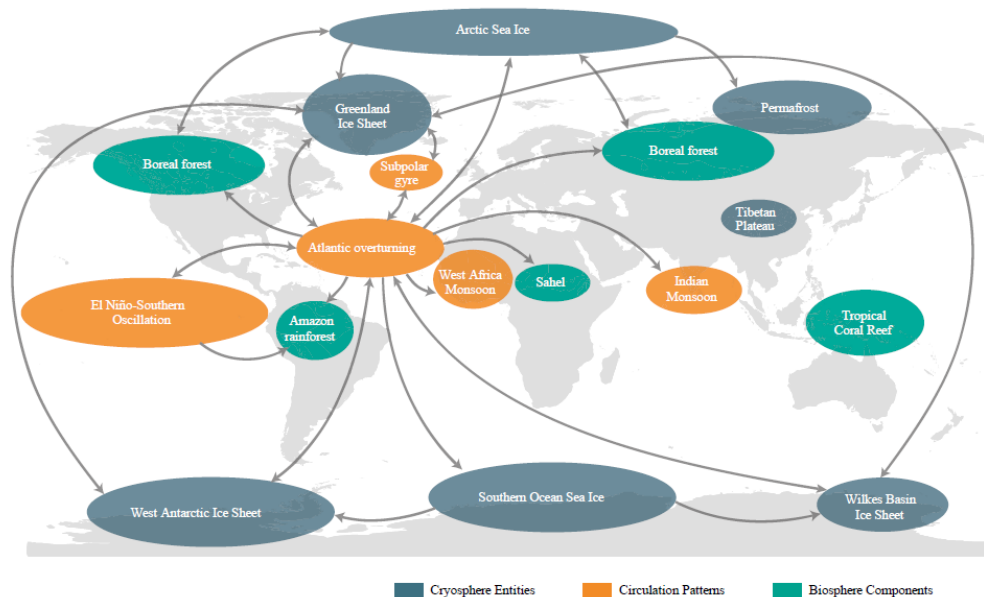
Entre estos componentes podemos citar a las masas de hielo polares, las corrientes de aire atmosféricas o jetstreams, las corrientes oceánicas que distribuyen calor por todo el globo, la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera, las masas forestales, los océanos, y todos los ecosistemas presentes en el planeta con su biodiversidad asociada.

El equilibrio entre estos componentes ha garantizado una climatología estable desde la finalización de la última glaciación hace unos 12.000 años, posibilitando el mantenimiento de estaciones, la estabilidad de multitud de ecosistemas a lo largo de la geografía terrestre, el florecimiento de la agricultura y de la civilización humana.

Cuando se producen cambios en alguno de estos componentes del sistema climático, todo el conjunto se ve afectado, debido a la interconexión entre ellos.

En la ciencia del cambio climático un punto de inflexión climática es aquel, que, al cruzar un umbral determinado, ya no tiene marcha atrás y ocasiona cambios irreversibles que aceleran el calentamiento (o enfriamiento) global afectando a los diferentes componentes del sistema climático global.

El Instituto Postdam para la investigación del Impacto Climático en Alemania ha identificado los siguientes puntos de inflexión climáticos, de los que pasamos a describir los más importantes por su efecto a nivel global si se cruzan sus umbrales.



Puntos de inflexión climáticos. Fuente:

https://www.oecd.org/en/publications/climate-tipping-points_abc5a69e-en.html

1. Desaparición del hielo marino Ártico y Antártico

El hielo de las zonas polares es una parte esencial del sistema climático. Tanto el hielo del polo norte como el del polo sur son los refrigeradores del planeta. Ese frío ahí acumulado y la diferencia de temperatura que los polos tienen con las zonas de latitudes más templadas originan las corrientes marinas y atmosféricas que distribuyen el calor por el planeta, generando la estabilidad climática que hemos conocido hasta ahora.

La extensión del hielo marino ártico va disminuyendo de forma gradual y constante en las últimas décadas, principalmente en verano. Este hielo refleja el 90% de la radiación solar incidente hacia el exterior, lo que ayuda a mantener la

zona polar fría. Cuando ese hielo se funde y se convierte en agua, absorbe la mayor parte de la radiación solar que le llega, incrementando las temperaturas en la zona polar ártica.

La desaparición del hielo en el océano ártico en verano supone un punto de inflexión de primer orden. Se estima que cuando esto ocurra, las aguas de este océano se calentarán gradualmente hasta provocar la desaparición de hielo incluso en invierno, lo que alteraría totalmente corrientes oceánicas y atmosféricas, acelerando el calentamiento global del planeta.

Es difícil prever cuando se produciría este hecho. Las predicciones de los últimos años han fallado, ya que estimaban que ya podría haber ocurrido, pero obviamente no ha sido así. Esto demuestra la alta resiliencia del sistema climático, pero es indudable que la trayectoria actual nos conducirá a esa desaparición de hielo ártico en verano eventualmente.

Este punto de inflexión también aplica al hielo oceánico de la Antártida, el cual en los dos últimos inviernos australes ha experimentado descensos considerables respecto a los valores de años anteriores.

2. Desestabilización del hielo en Groenlandia y Antártida occidental

La capa de hielo sobre Groenlandia y Antártida tiene grosores de entre 2000 y 4000 metros de espesor. El deshielo acelerado de los glaciares de Groenlandia y la Antártida occidental es un claro ejemplo de un punto de inflexión.

El hielo de los glaciares de Antártida occidental, al llegar al mar, se mete dentro del océano que lo rodea por lo que es especialmente vulnerable a la subida de temperatura de estas aguas.

Si las temperaturas globales superan ciertos niveles, el deshielo podría volverse irreversible, lo que resultaría en un aumento del nivel del mar de varios metros, afectando a millones de personas en áreas costeras. Asimismo, afectaría a las corrientes marinas y atmosféricas acelerando el calentamiento global y resultando en un clima más extremo e impredecible.

3. Detenimiento de la AMOC

La Circulación de Vuelco Meridional del Atlántico, o AMOC, por sus siglas en inglés, es un sistema de corrientes oceánicas a gran escala en el océano Atlántico que tiene un papel crucial en la regulación del clima global. Es una parte importante de la circulación termohalina, que recorre los océanos del planeta tanto en superficie como en profundidad.

Las corrientes de aguas superficiales cálidas y saladas fluyen desde el hemisferio sur hacia el Atlántico Norte, llevando calor a la costa oeste de Europa. Al llegar a

latitudes altas, se enfrían y se vuelven más saladas, por lo que, al ser más densas, se hunden hasta el fondo oceánico continuando en profundidad su viaje hacia el sur. Es un conjunto de corrientes oceánicas interconectadas que distribuyen el calor por el planeta ayudando a configurar el clima a nivel regional y global.

Se ha visto que el derretimiento del hielo de Groenlandia está añadiendo ingentes cantidades de agua dulce al océano bajando la salinidad y por tanto la densidad de sus aguas, lo que impide su hundimiento, ralentizando el flujo de la AMOC. Los expertos estiman que en algún momento del siglo XXI llegará a detenerse. Esto supondrá un importante punto de inflexión, con el que Europa occidental sufriría un enfriamiento considerable (*Nótese que la pérdida de hielo oceánico ártico mencionada antes conduciría a un calentamiento de la zona, con lo que queda patente la complejidad del sistema climático global y sus interconexiones*).

Adicionalmente, una parada de la AMOC, aumentaría los niveles del océano en la costa este de Norteamérica y afectaría sensiblemente al clima tropical. Sus consecuencias son difíciles de predecir.

4. Pérdida de biodiversidad

La extinción masiva de especies, provocada por la pérdida de hábitat y el cambio climático, representa otro punto de inflexión. La biodiversidad es crucial para la resiliencia de los ecosistemas; su pérdida podría llevar a colapsos ecológicos que afecten la producción de alimentos, el agua y otros servicios ecosistémicos.

Igualmente, existe una gran interrelación entre la naturaleza y el clima. Cada momento climático de la historia del planeta está íntimamente relacionado con una determinada cantidad de vida presente en el planeta. La biosfera ayuda a regular la concentración de CO₂ en la atmósfera. Vemos a modo de ejemplo que la atmósfera en el periodo Cámbrico (hace 500 millones de años) tenía una concentración de CO₂ de 7.000 partes por millón (ppm), y esto se correspondía con una biosfera determinada, solo presente en los océanos, prácticamente no había plantas y animales en tierra firme. Esa era la vida que podía albergar esa atmósfera.

Sin embargo, el clima estable que hemos conocido desde el final de la última glaciación hace 12.000 años, con una concentración de CO₂ atmosférico de 280 ppm, se ha desarrollado con una riquísima y variada biología en el planeta (marina y terrestre) que a través de los procesos de fotosíntesis y respiración ha contribuido a mantener esa estabilidad en la concentración de CO₂ atmosférico. Vemos, por tanto, que la naturaleza regula el clima y el clima regula la naturaleza, hay una fuerte interdependencia entre los dos.

En la actualidad, la pérdida de ecosistemas y biodiversidad que ocurre en el planeta por la actividad humana está disminuyendo esa capacidad de regulación climática, acercándonos peligrosamente a un punto de no retorno.

Esto queda perfectamente reflejado en el último "Informe Planeta Vivo 2024" gestionado por el *Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)* y la *Sociedad Zoológica de Londres*. En él, se analizan 32.000 poblaciones de 5.230 especies desde 1970, y se observa que nuestro planeta ha perdido el 73% de sus mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces (casi tres cuartas partes de la vida silvestre) en los últimos 50 años.

(Nótese que en el informe de 2022 la cifra era de 69%, lo que supone una pérdida de 4% en tan solo dos años)

5. Desaparición de bosques boreales

El bosque boreal es uno de los mayores ecosistemas forestales del mundo, extendiéndose por regiones del hemisferio norte como Canadá, Rusia y Escandinavia. Este ecosistema actúa como un importante sumidero de carbono, absorbiendo grandes cantidades de dióxido de carbono (CO₂) y regulando el clima global.

El aumento de la temperatura y los patrones de sequía están incrementando la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en los bosques boreales. Estos incendios no solo destruyen el ecosistema, sino que también liberan el carbono almacenado en forma de CO₂ a la atmósfera y contribuyendo al calentamiento global. Tan solo los incendios forestales de Canadá de 2023, según datos de 6 de octubre de "*Canadian Interagency Forest Fire Centre*", quemaron 186.000 km² de bosque. Esta extensión equivale al 37% de la superficie de España. El bosque así se convierte en un emisor de CO₂ en vez de un sumidero.

Si la temperatura sigue aumentando, los bosques boreales podrían transformarse en paisajes más abiertos como praderas o tundras, lo que tendría un impacto en la biodiversidad y en la capacidad de este bioma para almacenar carbono.

6. Desaparición de bosques tropicales

Los bosques tropicales, en particular la Amazonía, son ecosistemas críticos para la regulación del clima global, la producción de oxígeno y la absorción de carbono. Además, albergan una enorme biodiversidad.

La deforestación acelerada y el cambio climático están empujando a la Amazonía hacia un punto en el que podría transformarse de un bosque tropical húmedo en una sabana más seca. La reducción en las lluvias, junto con las actividades humanas como la tala y la quema de árboles, está disminuyendo la capacidad de regeneración del bosque.

Los bosques tropicales, como la Amazonía, generan su propio ciclo de lluvias a través de la evapotranspiración. Si se pierde suficiente cobertura forestal, la

capacidad del bosque para mantener el ciclo de lluvias disminuirá, lo que llevará a una mayor sequedad y a la imposibilidad de que el ecosistema se recupere.

La Amazonía es un sumidero clave de carbono, absorbiendo grandes cantidades de CO₂ de la atmósfera. Sin embargo, la pérdida de bosque y el aumento de las temperaturas podrían revertir este proceso, convirtiendo a la Amazonía en una fuente neta de emisiones de carbono, cosa que ya ha empezado a ocurrir, lo que agravará el cambio climático.

La desaparición de estos bosques pondrá en riesgo a numerosas especies, algunas de las cuales solo existen en estos ecosistemas y generaría una sustancial pérdida de biodiversidad a nivel global.

7. Muerte de Arrecifes de coral

El punto de inflexión climática asociado con la desaparición de los arrecifes de coral se refiere al umbral crítico en el cual estos ecosistemas marinos experimentan cambios drásticos e irreversibles debido al aumento de la temperatura del océano, la acidificación y otros factores antropogénicos. Una vez superado este punto, los corales no podrían recuperarse, lo que tendría graves repercusiones tanto para la biodiversidad marina como para los sistemas climáticos globales.

El aumento de las temperaturas del agua provoca el fenómeno conocido como blanqueamiento de corales, donde los corales expulsan a las algas simbióticas que les proporcionan nutrientes y su característico color. Sin estas algas, los corales no pueden sobrevivir a largo plazo.

Si las temperaturas del océano continúan aumentando y los eventos de blanqueamiento se hacen más frecuentes, los corales no tendrán tiempo para recuperarse entre episodios, lo que podría llevar a su colapso masivo. Se estima que un aumento de 1.5°C a 2°C en las temperaturas globales podría ser suficiente para desencadenar este punto de inflexión.

A medida que los océanos absorben más dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, el agua se vuelve más ácida, lo que dificulta la capacidad de los corales para formar sus esqueletos de carbonato de calcio. Si la acidificación continúa, los corales tendrán dificultades para construir y mantener sus estructuras, lo que provocará una degradación acelerada de los arrecifes. Además, la acidificación afecta a otras especies marinas, lo que altera toda la cadena alimentaria del ecosistema coralino.

A medida que los arrecifes colapsan, muchas de las especies que dependen de ellos, desde peces hasta invertebrados, también disminuirán drásticamente. Esto puede llevar a una pérdida de biodiversidad marina generalizada y a una

reorganización del ecosistema, en la que los arrecifes de coral podrían ser reemplazados por algas y otros organismos menos complejos.

Los arrecifes de coral son a menudo llamados las "selvas tropicales del mar" debido a la enorme biodiversidad que albergan. Aunque representan menos del 1% del lecho oceánico, son el hogar de alrededor del 25% de todas las especies marinas. Su colapso tendría consecuencias devastadoras para la biodiversidad global.

Los arrecifes de coral actúan como barreras naturales que protegen las costas de la erosión y los daños causados por tormentas y huracanes. Su desaparición aumentaría la vulnerabilidad de las zonas costeras, especialmente en países insulares y regiones costeras densamente pobladas.

Los arrecifes de coral juegan un papel indirecto en la regulación del clima, ya que proporcionan hábitat a muchas especies marinas que intervienen en el ciclo del carbono oceánico. La pérdida de los arrecifes podría alterar el equilibrio del carbono en los océanos, impactando negativamente en la capacidad del planeta para absorber dióxido de carbono y contribuyendo al calentamiento global.

8. Descongelamiento del Permafrost boreal

El calentamiento global está provocando el deshielo del permafrost (suelo congelado), lo que libera grandes cantidades de metano y CO₂ almacenados durante milenios. Esto genera un círculo de retroalimentación positiva donde el calentamiento acelera el deshielo, lo que a su vez libera más gases de efecto invernadero.

II-LIMITES PLANETARIOS

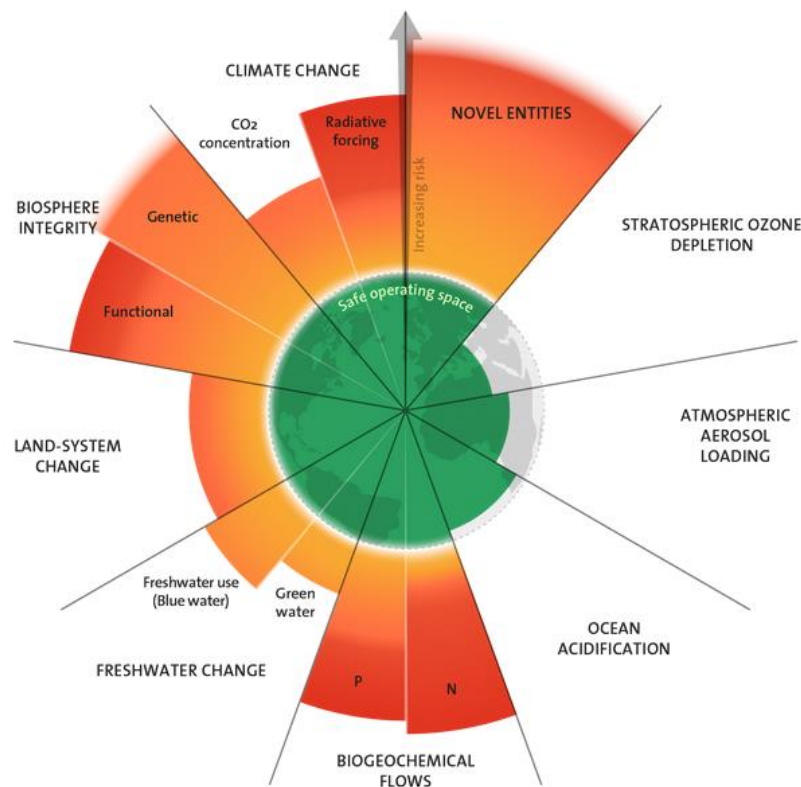
Los Límites Planetarios son un concepto desarrollado por un grupo de científicos liderados por Johan Rockström y Will Steffen, (Instituto Postdam para la investigación del Impacto Climático, Alemania) en 2009, que define los "umbrales" o "límites" dentro de los cuales la humanidad puede continuar desarrollándose sin causar un cambio ambiental catastrófico que ponga en peligro su propia existencia. Estos límites están vinculados a procesos biofísicos claves del planeta que son esenciales para la estabilidad del sistema terrestre.

Existe una gran interconexión entre los límites planetarios y los puntos de inflexión climática, ya que muchos de estos límites planetarios están diseñados para evitar que el sistema global alcance los puntos de inflexión. Superar los límites planetarios puede llevar a la activación de puntos de inflexión climáticos, y viceversa. Por ejemplo, el cambio climático, al superar el límite de temperatura,

puede provocar el deshielo de los glaciares y la alteración de los ciclos oceánicos. A su vez, la pérdida de biodiversidad puede debilitar la resiliencia de los ecosistemas ante el cambio climático, creando un ciclo vicioso.

Se han identificado 9 límites planetarios, seis de los cuales ya han sido cruzados.

Pasamos a describir los principales límites planetarios y su relación con puntos de inflexión climática. (<https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>)



The 2023 update to the Planetary boundaries. Licensed under CC BY-NC-ND 3.0. Credit: "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Richardson et al 2023". [Download the](#)

1. Cambio climático

-Límite planetario: Se establece en función de las concentraciones de CO₂ en la atmósfera y el aumento de la temperatura global, con el objetivo de mantener el calentamiento por debajo de 1.5 °C en comparación con los niveles preindustriales.

-Puntos de inflexión climática asociados:

-Colapso de la AMOC: Como mencionamos antes, su colapso podría alterar los patrones climáticos globales.

-Deshielo irreversible de Groenlandia o la Antártida: Un colapso de estas capas de hielo podría llevar a un aumento del nivel del mar de varios metros.

-Desaparición del Ártico en verano: La pérdida completa del hielo marino en el Ártico tendría impactos globales en el clima y la biodiversidad.

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

2. Pérdida de la biodiversidad

-Límite planetario: El nivel actual de extinción de especies es mucho más alto de lo que debería ser para mantener la estabilidad de los ecosistemas globales.

-Puntos de inflexión asociados: Ecosistemas clave como la selva amazónica o los corales podrían cruzar umbrales donde ya no podrán mantener su estructura y función actuales. Esto puede provocar retroalimentaciones positivas que afecten el clima (por ejemplo, la Amazonía podría dejar de ser un sumidero de carbono y convertirse en una fuente de CO₂, hecho que ya se está produciendo)

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

3. Pérdida de la capa de ozono

-Límite planetario: Aunque el agujero en la capa de ozono en la estratosfera se ha recuperado gracias a los acuerdos internacionales del Protocolo de Montreal en 1987, su preservación sigue siendo crucial, ya que en los últimos años se ha detectado un aumento del mismo en el invierno austral.

-Punto de inflexión asociado: La pérdida de la capa de ozono en gran escala podría causar daños significativos a la vida terrestre y acuática, lo que redundaría en más pérdida de biodiversidad.

Además, recientemente se ha visto que el calentamiento global está produciendo un mayor enfriamiento en la estratosfera, ya que los gases de efecto invernadero atrapan el calor infrarrojo proveniente de la tierra y no lo dejan llegar hasta la estratosfera, provocando temperaturas más bajas en la misma. A mayor frío en la estratosfera, más destrucción de ozono se produce.

Este límite planetario NO ha sido cruzado.

4. Uso del suelo (deforestación)

-Límite planetario: El aumento de uso de tierra para actividades humanas, como la agricultura y la urbanización, está haciendo perder ecosistemas afectando a su biodiversidad y al ciclo del carbono.

-Puntos de inflexión asociados:

-Transformación de la Amazonía en sabana: La deforestación y el cambio climático podrían convertir grandes áreas de la selva amazónica en un ecosistema

de sabana más seco, lo que alteraría significativamente el almacenamiento de carbono y afectaría el clima global.

-Pérdida de los bosques boreales: El calentamiento global podría llevar a la muerte masiva de los bosques boreales, afectando el balance de carbono.

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

5. Ciclos del fósforo y nitrógeno

-Límite planetario: La alteración excesiva de estos ciclos debido a la agricultura intensiva y el uso de fertilizantes puede tener consecuencias graves para la calidad del agua, los ecosistemas y el clima.

-Punto de inflexión asociado: La eutrofización masiva de ecosistemas acuáticos podría llevar a la pérdida de oxígeno en ríos y océanos y provocar zonas muertas, afectando la biodiversidad y alterando los ciclos biogeoquímicos.

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

6. Acidificación de los océanos

-Límite planetario: El aumento de las emisiones de CO₂ no solo está calentando el planeta, sino también acidificando los océanos, por disolución de este gas en el agua, lo que afecta a los organismos marinos y a la capacidad de los océanos para seguir absorbiendo CO₂ atmosférico.

-Punto de inflexión asociado: La pérdida de organismos clave, como los corales y el plancton, debido a la acidificación, podría alterar la cadena alimentaria marina y los ciclos del carbono en los océanos.

Este límite planetario NO ha sido cruzado.

7. Disponibilidad de agua dulce

-Límite planetario: El uso insostenible de recursos hídricos afecta a los ecosistemas y a la capacidad del planeta para mantener el ciclo del agua.

-Punto de inflexión asociado: El agotamiento de recursos hídricos en regiones clave podría desencadenar conflictos y colapsos de ecosistemas locales y de biodiversidad afectando el clima local y la seguridad alimentaria. De hecho, el Informe Planeta Vivo 2024 antes mencionado muestra una disminución del 85 % de biodiversidad en ecosistemas de agua dulce.

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

8. Entidades novedosas

La introducción de entidades novedosas incluye productos químicos y sustancias sintéticas (por ejemplo, microplásticos, disruptores endocrinos, contaminantes orgánicos), materiales radiactivos movilizados por actividades humanas (como desechos nucleares, armas nucleares) e intervenciones humanas en los procesos evolutivos, como los organismos genéticamente modificados (OGM) y otras modificaciones directas de la evolución. Actualmente, la cantidad de sustancias sintéticas liberadas en el medio ambiente sin pruebas adecuadas supera el nivel seguro.

Se considera que este límite planetario YA ha sido cruzado.

9. Carga de aerosoles atmosféricos

El aumento de partículas en el aire debido a actividades humanas o fuentes naturales influye en el clima al modificar los patrones de temperatura y precipitación. Actualmente la carga de aerosoles atmosféricos se encuentra dentro del Espacio Seguro de Operación.

Este límite planetario NO ha sido cruzado.

III-CONCLUSION

La interconexión entre los diferentes componentes del sistema climático es omnipresente. Cuando uno se modifica, tiene un efecto sobre el conjunto y cuando se llega a un cierto nivel de modificación que altera su equilibrio, todo el sistema sufre un cambio de estado que se retroalimenta por si solo.

El concepto de Límites Planetarios actúa como un marco preventivo para mantener la estabilidad del sistema terrestre, mientras que los Puntos de Inflexión Climática representan el riesgo de cambios abruptos e irreversibles una vez que ciertos umbrales han sido superados. Evitar cruzar estos límites es fundamental para prevenir cambios drásticos y, potencialmente, catastróficos en el clima y los ecosistemas del planeta.

.....

Lectura complementaria recomendada:

Cambio climático: una aproximación consciente (Adalí Ediciones, diciembre 2022)

Libro nº4 de la Biblioteca del Proyecto de investigación Consciencia y Sociedad Distópica:
<https://adaliz-ediciones.com/21-proyecto-csd>

Web del Proyecto:

<https://societaddistopica.com/>

Todos los que compartimos y colaboramos en él lo hacemos en forma gratuita. Puedes ayudarnos aportando **1 euros al mes** a través de la plataforma Teaming:

<https://www.teaming.net/distopica>

Material compartido en la Comunidad de Telegram del Proyecto C&SD desde la entrada en funcionamiento de la misma:

2023

Noviembre:

+Jueves 2:

Bienvenida de Emilio Carrillo a la Comunidad

+Jueves 9:

Nacer de nuevo y Agenda 2033

+Jueves 16:

Razones que hacen prever un mayor calentamiento global en 2024

+Jueves 23:

¿Qué es la distopía? ¿Qué es la consciencia?

+Jueves 30:

Tensiones en torno a la inteligencia artificial y avance del transhumanismo

Diciembre:

+Jueves 07:

Reescribiendo la historia

+Jueves 14:

Situación de la religiosidad en el mundo

+Jueves 21:

Distopía y economía: un gobierno mundial en la sombra

+Jueves 28:

Población mundial: evolución histórica, situación actual, prognosis y estimación de reencarnaciones

2024

Enero:

+Jueves 4:

¡Feliz 2024!: Vívelo desde Reverencia por la Vida

+Viernes 5:

Mutilación del árbol de la vida: la sexta extinción en marcha

+Jueves 11:

¿Estamos nublados?: síntomas y tratamiento

+Sábado 13:

Prioridades preventivas internacionales 2024

+Jueves 18:

El Viaje del Alma: el gran ciclo de la consciencia

+Sábado 20:

La pregunta no es si habrá violencia en EE.UU., sino cuánta sangre se derramará

+Jueves 25:

El drama de la complejidad

Febrero:

+Jueves 1:

¿Tiene futuro el empleo en la era de la inteligencia artificial?

+Jueves 8:

Prácticas de vida re-evolucionarias

+Sábado 10:

Cien días de Comunidad

+Jueves 15:

Bancos avarientos que destruyen economías y democracias

+Jueves 22:

Acciones y reacciones ante los efectos del cambio climático

+Jueves 29:

Economía y poder en China

Marzo:

+Jueves 7:

La presencia opresora del tiempo en nuestras vidas

+Sábado 9:

¿Es verdad que se trabaja menos ahora que en el pasado?

+Jueves 14:

Declive demográfico y envejecimiento poblacional

+Jueves 21:

¿Y ahora qué podemos hacer?

+Sábado 23:

Fertilidad mundial en 204 países y territorios (1950-2021)

+Lunes 25:

Cierre de Telegram: una censura masiva

+Jueves 28:

¿Realmente existió Jesús de Nazaret?

Abril:

+Jueves 04:

Parámetros climáticos, todo se acelera

+Sábado 06:

El efecto Amazon

+Jueves 11:

Hablemos de salud

+Jueves 18:

Vegetarianismo y ocultismo

+Sábado 20:

Presencia y Compasión

+Jueves 25:

La tela de araña electromagnética que aprisiona a la Tierra y a la humanidad

Mayo:

+Jueves 2:

El Sueño del Planeta

+Sábado 4:

Medio año de Comunidad

+Jueves 09:

Gobernanza global de la salud: últimos preparativos y tensiones ante la próxima Asamblea Mundial

+Jueves 16:

Sistemas de Salud

+Sábado 18:

La "lucha contra la desinformación" convertida en censura política

+Jueves 23:

Nos quieren ignorantes: la educación anacrónica

+Jueves 30:

Fomentar la lectura: descarga legal de libros gratis en Telegram

Junio:

+Jueves 6:

Desinformación climática

+Sábado 8:

Balance de la Asamblea Mundial de la Salud

+Jueves 13:

Economía biológica o un nuevo visado para el futuro

+Jueves 20:

Algunos apuntes sobre la política y los políticos

+Jueves 27:

Estadísticas afinadas para comprender la economía mundial y su evolución por países y zonas geográficas

Julio:

+Jueves 4:

La salud no es una guerra

+Jueves 11:

La omnipresente interconexión en el mundo natural

+Jueves 18:

Estamos ante una Némesis médica

+Lunes 22:

Reinos de la naturaleza y Planos vitales: una reflexión consciente

+Jueves 25:

Plan de acción de Naciones Unidas para el control de la información

Agosto

+Jueves 1:

Entrelazamiento cuántico y Yin Yang

+Jueves 8:

La "muerte" de la política y el tiempo de la "asociación"

+Lunes 12:

Política y espiritualidad

+Jueves 15:

Verdades incómodas

+Jueves 22:

El examen más importante de la historia

+Lunes 26:

R.F. Kennedy Jr. explica la suspensión de su campaña presidencial

+Jueves 29:

Impactos de la alimentación en el planeta

Septiembre

+Lunes 2:

La dieta vegana impacta en la edad biológica

+Jueves 5:

La Cumbre del Futuro y el sistema de gobernanza global

+Lunes 9:

Los medios de comunicación contra Julian Assange

+Jueves 12:

Adónde fueron los humanos: elegir con libertad es la clave

+Jueves 19:

Filosofía Perenne

+Lunes 23:

Los modelos matemáticos desmienten el mito de la evolución

+Jueves 26:

Entrevista a una Inteligencia Artificial sobre salud

Octubre

+Jueves 3:

Reflexiones sobre las causas del cambio climático

+Jueves 10:

Dejar hacer, dejar matar

+Lunes 14:

Han Kang y "La vegetariana"

+Jueves 17:

El "Pacto para el Futuro" es ya una realidad

+Jueves 24:

Historia de Marta y María

+Sábado 26:

El aumento de la esperanza de vida se ha desacelerado drásticamente

+Jueves 31:

La urgente democratización de Internet

Noviembre

+Sábado 2:

Un año de Comunidad en Telegram del Proyecto C&SD

+Lunes 4:

¿Harris o Trump?: efectos sobre la economía mundial

+Jueves 7:

Utopía y distopía: ¿cara y cruz?

+Sábado 9:

Dolor en Valencia: cuando el sufrimiento humano es alimento

+Sábado 9:

La DANA en Valencia: algunas preguntas y una hipótesis

+Martes 12:

La victoria de Trump: efectos más sobresalientes y primeras medidas

+Jueves 14:

Segunda parte de la entrevista a una Inteligencia Artificial sobre salud

+Jueves 21:

La Divina Realidad

+Lunes 25:

¿Educar o domesticar?

+Jueves 28:

El régimen del inconsciente

Diciembre

+Jueves 5:

Puntos de inflexión climáticos y límites planetarios

.....