

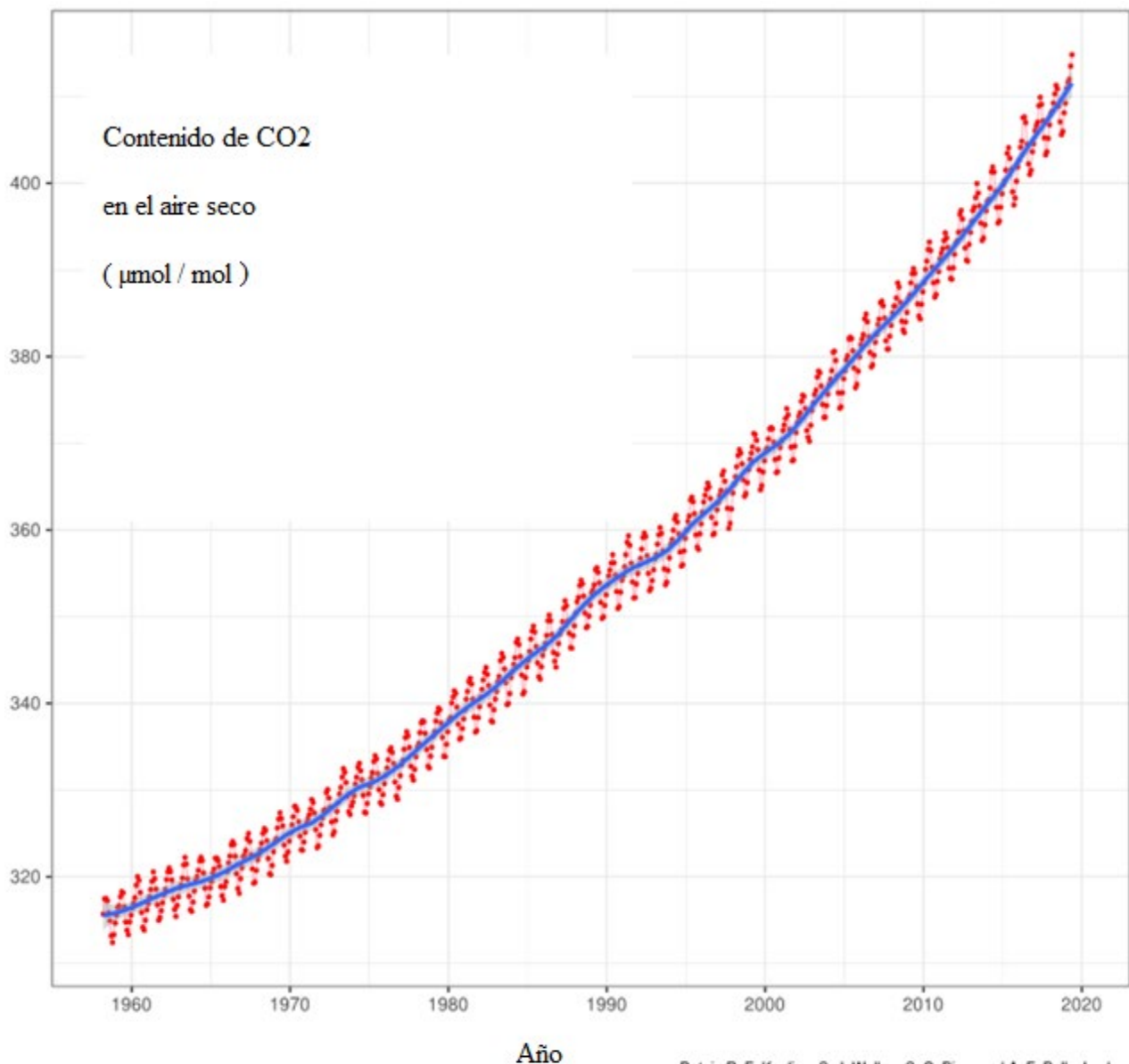
„El clima del mundo en peligro de caer“

»La falta de previsión, la falta de voluntad para actuar mientras las medidas fueran simples y eficaces, la falta de pensamiento claro, la confusión de los consejos hasta que se produce la emergencia, hasta que el instinto de auto-preservación hace sonar la alarma - todas estas son las características de la repetición interminable de la historia. «

WINSTON CHURCHILL, Cámara de los Comunes Británica, Londres, 1935

La curva de Keeling: CO₂ en la atmósfera 1958 – 2019

Concentración mensual de CO₂ en Mauna Loa, Big Island, Hawaii, 1958-2019, medido por Charles David Keeling y colegas, Instituto Scripps de Oceanografía, Universidad de California, San Diego, EE.UU



Gabor Steingart, 23.08.2019:

» En el infierno ardiente del Amazonas
la creencia en un mundo mejor se está quemando. «



Foto de satélite

<https://p5.focus.de/img/fotos/origs11059514/7315445345-w630-h354-o-q75-p5/modis.jpg>

https://www.focus.de/politik/experten/grosse-ambition-kein-plan-amazonas-waldbraende-zeigen-beim-klimaschutz-ist-g7-in-ohnmacht-vereint_id_11060629.html

Documentación de Joachim Felix Hornung

Inhalt

A0. el IPCC, la organización de la ONU sobre el cambio climático

A1. Efecto invernadero (explicación)

A2. Auto-refuerzo (explicación)

B. El Albedo

C. El Efecto Albedo

D. Acidificación de los océanos del mundo

E. Evaporación del agua de mar

F. Metano

G. Gas hilarante

H. Deshidratación de bosques, incendios forestales

x001 Puntos de inclinación del clima, puntos de no retorno.

x002 Causas principales del cambio climático

x003 Consecuencias del cambio climático

x004 Tablero: Gases de efecto invernadero

x005 Noticias

x006 Palabras de Greta

Glosario, Diccionario

Bibliografía:

IPCC ... IPCC = Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas

uuu ... Literatura de la lengua española

vvv ... Literatura de las lenguas inglesa y alemana

A0. El IPCC, la organización de la ONU sobre el cambio climático

IPCC publica el Informe especial sobre el calentamiento global de 1,5 °C

Los expertos del IPCC afirman que "se requieren grandes esfuerzos mundiales, inmediatos y sin precedentes para mitigar los gases de efecto invernadero. « iPCC04 **08Aug2018**

» Un calentamiento de 2,0 °C tiene consecuencias mucho más drásticas que un calentamiento de 1,5 °C. « *Las consecuencias se describen detalladamente en:* iPCC04 **08Aug2018**

iPCC06b IPCC Comunicado de Prensa

SROCC **25Sep2019**

Las decisiones que se tomen ahora son fundamentales para el futuro de nuestros océanos y la criosfera.

»La vegetación se desplaza hacia el Norte por el calentamiento global. « IPCC05b **25Jul2019**

»La tierra de cultivo es un recurso decisivo. « iPCC02 **08Aug2019**

¡Coma menos carne! El informe de la ONU sobre el cambio climático pide un cambio en la dieta humana. iPCC02a **09Aug2019**

»El planeta necesita un cambio del modelo alimentario para combatir la crisis climática. «

iPCC02b **09Aug2019**

IPCC, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU.

Por su carácter científico e intergubernamental, el IPCC ofrece una oportunidad excepcional de facilitar información científica rigurosa y equilibrada a las instancias normativas. La participación en el IPCC está abierta a todos los países Miembros de la OMM = Organización Meteorológica Mundial y las Naciones Unidas. Actualmente cuenta con **195** países miembros

iPCC00 <https://www.ipcc.ch/>

¿Qué es el IPCC?

El Intergubernamental Panel sobre el Cambio Climático es el órgano internacional encargado de evaluar los conocimientos científicos relativos al cambio climático.

iPCC01 <https://www.ipcc.ch/about/>

»La dieta perfecta para salvar el planeta y la salud del ser humano. «

iPCC02c **17Jan2019**

Declaración del Secretario General sobre el Informe Especial del IPCC sobre el Calentamiento Global de 1,5 °C: »Este informe de los principales científicos climáticos del mundo es una llamada de atención para el mundo. iPCC04a **08Aug2018**

» Confirma que el cambio climático va más rápido que nosotros, que nos estamos quedando sin tiempo. «

iPCC05c ¿Qué implica para Latinoamérica? Quinto Reporte de Evaluación del IPCC **2014**

»Cada uno de los tres últimos decenios ha sido sucesivamente más cálido en la superficie de la Tierra que cualquier decenio anterior desde 1850. «

»El clima de América Latina ya está cambiando y se están sintiendo los impactos. «

»Los glaciares andinos están retrocediendo y ello afecta a la distribución estacional del caudal de agua.«

»Independientemente de las emisiones futuras, se prevé un mayor calentamiento. «

»El agravamiento del cambio climático es inevitable en las próximas décadas. « **iPCC05c**

UNEP "Una mirada gráfica al cambiante Ártico" Programa de las ONU para el Medio Ambiente **27Mar2019**

»El cambio se está acelerando claramente en el Ártico y tiene implicaciones globales para todos nosotros. «

»El aumento de las temperaturas en el Ártico es el doble del promedio mundial. «

»**El Ártico y el resto del mundo serán un lugar muy diferente en las próximas décadas.** «

»Nuevas evidencias sugieren que el permafrost se está descongelando mucho más rápido de lo que se pensaba, con consecuencias no sólo para los pueblos y ecosistemas del Ártico, sino para el planeta en su conjunto debido a los ciclos de retro-alimentación. «

» Más Gases de Efecto Invernadero entrando a la atmósfera conducirán a un mayor calentamiento, lo que a su vez conducirá a un mayor descongelamiento, en un proceso conocido como "retro-alimentación positiva. «

»El deshielo más rápido del suelo del permafrost y la consiguiente mayor liberación de metano pueden llevar a un punto de inflexión en el cambio climático. « **UNEP 27Mar2019**

ESPAS Sistema Europeo de Análisis de Estrategias y Políticas, **ESPAS 05Apr2019**
departamento del Parlamento Europeo

»Un aumento de 1,5 grados es el máximo que el planeta puede tolerar; si las temperaturas aumentan más allá de 2030, nos enfrentaremos a más sequías, inundaciones, calor extremo y pobreza para cientos de millones de personas; la probable desaparición de las poblaciones más vulnerables. «

... » **y en el peor de los casos, la extinción de la humanidad.** «

Prólogo de Ann Mettler, Presidenta:

»**El futuro es ahora!** «

»La próxima década definirá el futuro de Europa y el papel de Europa en el mundo. «

» Los retos y oportunidades del mañana están determinados por las decisiones de hoy. «

A1. ¿Qué es el efecto invernadero?

La base del **Efecto Invernadero** es el hecho de que el aire ordinario, compuesto principalmente de oxígeno O₂ y nitrógeno N₂, permite que tanto la luz visible como la luz infrarroja pasen casi sin ningún impedimento.

Por otro lado, los gases de efecto invernadero: CO₂, metano, hidrofluorocarbonos y óxido nítrico, así como el vapor de agua, permiten que la luz visible pase sin obstáculos, mientras que estos gases absorben la luz infrarroja y así se calientan a sí mismos y a la atmósfera. véase (uuu011)

Cuando la luz del sol choca contra el hielo y contra la nieve en las regiones más frías de la tierra, la luz reflejada tiene casi las mismas propiedades que la luz del sol y, en su ascenso, penetra en el aire normal y en los gases de efecto invernadero sin impedimentos y desaparece en el espacio sideral.

Sin embargo, cuando la luz solar incide en el agua o en la tierra, se refleja en gran medida en forma de luz infrarroja, que puede pasar a través de O₂ y de N₂ sin obstáculos, pero es retenida por los gases de efecto invernadero y es convertida en calor.

Por eso vivimos en un invernadero desde hace siglos. Permanentemente ha sido así, pero como los gases de efecto invernadero eran menores en la era preindustrial, la temperatura en el planeta se estabilizó en una media de +10 °C. Se reducían constantemente tantos gases de efecto invernadero como los que se añadían naturalmente. Sin ese efecto invernadero que siempre ha estado presente, la temperatura media habría sido por aquel entonces de -18°C. Brrrr. (uuu010)

Como ahora producimos más gases de efecto invernadero, la temperatura en la Tierra está aumentando.

Para más información sobre los gases de efecto invernadero, véase la sección (x004)

Literatura por ejemplo Wikipedia: "Efecto invernadero"

A2. ¿Qué es un auto-refuerzo?

El auto-refuerzo del cambio climático, del calentamiento global o del efecto invernadero, significa la aceleración del cambio a través del calentamiento mismo. El efecto se convierte en la causa.

véase (uuu001) **13Jan2009**

Un auto-refuerzo en este sentido resulta de una retro-alimentación positiva, de un feedback positivo. También se le llama retro-acoplamiento o, en casos extremos, efecto invernadero galopante.

Otras palabras para el auto-refuerzo son: Auto-aceleración, círculo vicioso, reacción en cadena, efecto bola de nieve, auto-corredor, movimiento perpetuo, cambio abrupto. Dos formas bien conocidas de auto-amplificación son la caída de la bolsa y la retroalimentación acústica entre el micrófono y el altavoz, muy incómodo con los audífonos.

Una retroalimentación positiva puede acumularse hasta tal punto que ya no necesita la causa original para continuar existiendo.

B. El Albedo es una medida de la reflexión de la luz de una superficie no auto-iluminante, como de un hermoso coche nuevo. Los valores posibles van de 0 a 1:

0 = sin reflexión; 1 = 100% de reflexión. (uuu013)

La contrapartida del albedo (reflectividad) de una superficie es su absorbencia de tal manera que la reflexión y la absorción se complementan al 100%.

El cálculo de la reflexión y la absorción se basa en el contenido energético de la radiación reflejada y absorbida. Si, por ejemplo, en una superficie roja chocada luz blanca pero sólo refleja luz roja, el contenido energético de la luz roja reflejada se compara con el contenido energético de la luz blanca incidente. El resto es la parte de la luz que es absorbida y convertida en calor, que es de nuevo una cantidad de energía. Los 3 flujos de energía se miden en vatios, relacionados con un área dada en vatios por metro cuadrado, W/m².

La radiación solar es muy importante para el equilibrio térmico de nuestro planeta y, por lo tanto, para la vida en la tierra. Nuestro planeta recibe 340 W/m² del sol, pero 110 W/m² se reflejan inmediatamente hacia el espacio y por lo tanto 230 W/m² están disponibles para calentar el planeta. La atmósfera se calienta con 70 W/m² y la superficie terrestre con 160 W/m².

¿Así que cada vez hace más calor en nuestro mundo? No en la era preindustrial, ya que la tierra reflejaba completamente la energía absorbida de vuelta hacia el espacio en forma de radiación infrarroja, es decir, como una luz más cálida y de onda más larga que la luz solar incidente.

El planeta se encontraba así en un equilibrio energético, que ahora se ve perturbado por el aumento de la producción de gases de efecto invernadero.

Para el clima por un lado el alto albedo de hielo y nieve tiene su roll, por otro lado el bajo albedo de agua y de las áreas de tierra abierta tiene otro roll. (uuu013)

A continuación algunos valores importantes del albedo:

Superficie	Albedo	Superficie	Albedo	Superficie	Albedo
helado	35 %	tierra de cultivo	20 %	desierto	30 %
nieve fresca	85 %	bosques	12 %	nubarrones	60 %
nieve vieja	60 %	agua	20 %	planeta entero	30 %

Nota: Los valores numéricos se dan para una mejor legibilidad como sólo un número.

Los rangos para los valores de albedo se pueden encontrar en [uuu013](#)

Inciendo en el hielo, mucha más luz solar se transforma en calor (65%) que lo que incidiendo en la nieve fresca (15%).

C. El efecto albedo es una forma de auto-refuerzo del cambio climático.

El derretimiento del hielo y la nieve por el calentamiento que ya está teniendo lugar causa un calentamiento aún más fuerte, es decir, una retro-alimentación positiva, una acumulación, de la siguiente manera:

La tierra, el agua y el aire se calientan debido al efecto invernadero:

- > El hielo y la nieve se derriten, el albedo en estas áreas se hunde,
- > Donde antes había hielo y nieve, ahora hay agua y tierra libre con un albedo inferior,
- > Ahora menos luz solar se refleja hacia el espacio sideral,
- > por el contrario el agua y la tierra se calientan,
- > El agua y la tierra devuelven gran parte de la energía térmica en forma de radiación infrarroja hacia arriba,
- > Pero la radiación infrarroja (= radiación térmica) no puede penetrar en las capas superiores de la atmósfera en las que se han acumulado los gases de efecto invernadero: Los gases de efecto invernadero son impermeables a la luz infrarroja,
- > la atmósfera sigue calentándose.

El auto-refuerzo en el cambio climático significa que más allá de la influencia directa de las causas (por ejemplo, el CO₂), las consecuencias del propio calentamiento se convierten en causas de nuevo. véase (uuu001)

Las superficies reflejando la luz solar más importantes son las siguientes: La cubierta de nieve en Siberia, el hielo en los polos, el hielo en los mares polares, el hielo de Groenlandia, los glaciares en las montañas, la nieve y el hielo en las tierras altas tibetanas. Reflejaron la luz del sol de vuelta hacia el espacio, pero ahora se funden y ya no son buenos reflectores más. (vv031, vvv008, vvv028)

Estos efectos del auto-refuerzo aún no se han incluido en los cálculos de los modelos de los investigadores del clima, es decir, sólo se han tenido en cuenta los efectos directos de las emisiones de gases de efecto invernadero, pero no la retro-alimentación positiva.

Como resultado, los objetivos climáticos fijados por los políticos en sus reuniones permanentes serían totalmente inadecuados, incluso si se cumplieran (lo que obviamente no es el caso).

Esto ya se puede ver en los últimos datos sobre el derretimiento de los hielos polares, el derretimiento de los hielos de Groenlandia, el derretimiento de los glaciares del Himalaya, etc.

Véase por ejemplo (vvv006, vvv009, vvv015, vvv017, vvv019).

Todos estos informes muestran que hasta ahora se ha subestimado la velocidad del cambio climático.

Existen otros efectos de la auto-aceleración del cambio climático, que tampoco se han tenido suficientemente en cuenta hasta ahora y que son difíciles de calcular, que se ven en los siguientes apartados D, E, F, G, H:

D. Acidificación de los océanos. El agua de mar aglutina el CO₂. Debido al aumento del CO₂, inicialmente en el aire, pero también en el agua, los océanos se vuelven más ácidos y cálidos debido al calentamiento general. Esto hace que el fitoplancton muera. Estas diminutas algas ligan aproximadamente la mitad de nuestras emisiones de CO₂ y producen entre el 50 y el 80 % del oxígeno de la atmósfera. Cuanto más CO₂ emitimos, más rápido mueren las algas, unen menos CO₂ y menos O₂ producen, es decir, los océanos almacenan menos CO₂ y se vuelven desolados debido a la falta de alimento para los peces.

»La cantidad de fitoplancton marino ha disminuido en un 40% desde 1950, debido principalmente al aumento de la temperatura del mar. « ver Wikipedia “Fitoplancton”.

La acidificación de los océanos del mundo es un efecto auto-acelerador del cambio climático en la medida en que liga menos CO₂ y, por lo tanto, libera más CO₂ a la atmósfera.

E. Evaporación del agua de mar. Cuanto más calor hace, más agua de mar se evapora. El vapor de agua es un gas de efecto invernadero muy eficaz.

F. Metano = CH₄. Liberación de metano del suelo del permafrost que se descongela, del lecho marino cuando los océanos se calientan y del agua de mar más caliente. Como gas de efecto invernadero, el metano es 30 veces más dañino que el CO₂. El aumento de la liberación de metano por el calentamiento global conduce a una auto-aceleración del cambio climático.

(La producción y liberación de metano por parte de la agricultura y la ganadería insalubres no son parte del auto-refuerzo del cambio climático, sino una de sus causas principales). (uuu012)

G. Gas hilarante. Se acaba de descubrir que el deshielo del permafrost libera 12 veces más gas hilarante N₂O de lo que se suponía anteriormente. Como gas de efecto invernadero, el óxido nitroso es 300 veces más dañino que el CO₂.

(vvv020) **06Jun2019**, (vvv041) BBC **17Jun2019**, (vvv042) **30Apr2019**

H. Deshidratación de bosques, incendios forestales. Como resultado del calentamiento general, los bosques se están marchitando – por ejemplo, en Alemania ya es terriblemente visible – y hay más incendios forestales, como se sabe ahora en general.

Los bosques almacenan mucho carbono C en que los árboles (como todas las plantas) dividen el CO₂ del aire en C y O₂, almacenan el C en la biomasa y liberan el O₂ al aire.

Los bosques almacenan mucha agua. Los incendios forestales, que se intensifican por la sequía y el calor, liberan grandes cantidades de CO₂. La sequía hace que los bosques se sequen y mueran. Estos efectos constituyen una autoaceleración del calentamiento global.

(Los bosques se talan a gran escala, como en América del Sur para el cultivo de pastos y soja, en Indonesia para la producción de aceite de palma. La madera es también una materia prima codiciada. La deforestación no es un efecto de auto-refuerzo, sino una causa primaria del cambio climático y también una barbaridad gigante.)

h1. El profesor Nobre comenta las consecuencias de los incendios en la selva amazónica en la siguiente entrevista del 29 de agosto de 2009 con el título: (vvv045c) **29Aug2019**

» **No sólo para Brasil será el final.** «

El **Prof. Antonio Donato Nobre** es uno de los más importantes especialistas brasileños en ecología forestal primitiva. Asesoró al gobierno en la Ley de Protección Forestal de Brasil, el 'código florestal'. Vivió e investigó en Manaus, en la Amazonía, durante más de 14 años. Actualmente es profesor en el Instituto Brasileño de Investigaciones Espaciales en Sao José dos Campos, cerca de São Paulo, donde se registra la deforestación y los incendios forestales.

Entrevistador: ¿Por qué Ricardo Galvão, director del Instituto Estatal Brasileño de Evaluación de la Deforestación en la Región Amazónica (INPE), fue despedido recientemente por el presidente Bolsonaro?

Prof. Nobre: Por un lado, Galvão estaba indignado por lo que el gobierno de Bolsonaro ya había hecho en su corto período de gobierno desde que asumió el cargo con respecto a la destrucción de la selva tropical. Y la última serie de datos satelitales que el INPE acababa de publicar en su página web – nuestra obligación legal – habla por sí misma.

Por otro lado, el director de nuestro instituto, un miembro de la Academia de Ciencias y un respetado colega investigador, estaba indignado por los ataques personales del presidente contra él. Bolsonaro y sus asesores simplemente afirmaron que nuestros datos sobre la destrucción de la selva eran mentira.

De hecho, sin embargo, son Bolsonaro y sus colegas los que inventan mentiras. Después de estos ataques personales y a sus compañeros de trabajo, Galvão se defendió contra el presidente en una declaración pública. Y lo hizo muy claramente. El resultado: Uno de los científicos más respetados de nuestro país fue despedido y reemplazado por un militar.

Entrevistador: Las impactantes imágenes de la región amazónica están dando la vuelta al mundo en este momento. ¿Cuál es la situación actual sobre el terreno?

Prof. Nobre: Es realmente muy, muy malo. Está claro que los incendios actuales se deben a incendios ilegales de aquellos que quieren explotar económicamente el bosque para sus intereses particulares: Ladrones de tierras, madereros y ganaderos. Quien quiera tener una nueva tierra para sí mismo, procede de acuerdo a las viejas reglas tradicionales del interior: Deforesta la tierra y es tuya. Así que se quema el bosque y se consigue un documento que certifica que ahora te pertenece.

Entrevistador: ¿Cuáles son las consecuencias directas de los incendios?

Prof. Nobre: Tenemos impactos locales, regionales y, por supuesto, globales. Los tres ya han alcanzado niveles muy, muy graves, incluso catastróficos. Estudios recientes que aún no han sido publicados muestran que la Amazonía oriental ya ha pasado el punto de inflexión. [ver capítulo [\[x001\]](#)]. El clima ya ha cambiado hasta tal punto que el bosque ya no puede sostenerse por sí mismo.

Esto a su vez tiene inmensos efectos sobre la "bomba biótica" que crea los llamados ríos voladores. Las corrientes de aire, que transportan la humedad emitida por el bosque en la atmósfera a lo largo de miles de kilómetros hacia el centro de Brasil con su enorme

producción agrícola y hacia el sur de Brasil, el centro económico del país, donde caen las lluvias y hacen posible la vida en ciudades como São Paulo.

Sin esta agua del Amazonas, todo sería desierto. ¿Y qué tenemos en São Paulo? Apareció en lugar de la humedad de los ríos voladores una corriente de humo oscuro y oxidado sobre la ciudad, golpeó un frente frío y oscureció el cielo de tal manera que se convirtió en una noche oscura a las 15 horas y en toda la ciudad las luces se encendieron. Pero apenas llovió. Lo poco que cayó de estas nubes venenosas era ceniza de la región amazónica.

Los efectos locales y regionales que se acaban de describir naturalmente también tienen graves repercusiones mundiales. Se trata de la conexión del Océano Atlántico con el Océano Pacífico y con los sistemas de circulación en la atmósfera. El Amazonas es el vínculo hidrológico territorial entre estos dos océanos e influye naturalmente en Europa en este contexto.

¿Por qué está pasando? Es debido a que las corrientes de aire alimentadas por la humedad soplan a través del Atlántico y a lo largo de la costa africana hacia el Caribe y América del Sur. Estas corrientes de aire empapadas de humedad sobre la parte caribeña del Atlántico son, por así decirlo, la cabeza de la Corriente del Golfo, que a su vez determina todo el clima de Europa. Este es un sistema enorme y complejo.

Entrevistador: ¿Cuáles son las otras consecuencias?

Prof. Nobre: Otro punto es la evaporación del agua misma. El bosque emite humedad, que se condensa para formar nubes a unos pocos miles de metros de altitud, lo que a su vez enfría las formaciones terrestres que se encuentran debajo. Este es el efecto verticalmente efectivo. También tenemos un efecto horizontal: Las corrientes de aire y los vientos que acabamos de mencionar transportan la humedad de las regiones ecuatoriales calientes hacia las regiones frías, en realidad muy secas del norte del planeta.

Los bosques ecuatoriales son, por lo tanto, existenciales para el transporte de la humedad desde las zonas tropicales hasta las regiones septentrionales del planeta. Destruir la selva amazónica significa atacar el corazón del planeta. Además, si destruimos esta selva tropical, podemos olvidar por completo el objetivo climático de no más de dos grados de calentamiento establecido en el Convenio de París. La selva tropical es una enorme reserva de carbono. Carbono que ahora se está liberando. Así que lo que está ocurriendo es increíblemente irresponsable en términos climáticos.

He luchado desde el principio de mi carrera para proteger la Amazonia porque es nuestro tesoro y garantiza nuestra soberanía. Sin el bosque, Brasil se convierte en un desierto. Y no sólo será el final para Brasil. Pero, ¿cómo vas a explicarle a la gente que ya no se podrá vivir en nuestro planeta? No te puedes ni imaginar eso. Y por eso es tan difícil para la gente entender las consecuencias.

(vvv045c) 29Aug2019

Bolivia: La selva está perdida

vvv045d 03Sep2019

Bolsonaro está políticamente a la derecha, pero los gobiernos de la izquierda en América Latina no son necesariamente mejores para el medio ambiente. En Bolivia, por ejemplo, el presidente socialista Evo Morales emitió un decreto a principios de julio que permitía "incendios controlados" para ganar pastos y tierras de cultivo. Un poco más tarde, los incendios también destruyeron cientos de miles de hectáreas de bosque en Bolivia.

Sheyla Martínez es coordinadora del Grupo de Trabajo Cambio Climático y Justicia, una red de más de 40 ONG bolivianas que trabajan sobre cambio climático, explotación de recursos y desarrollo.

Sheyla: »Ya se han quemado más de un millón de hectáreas de bosques y praderas. El gobierno quiere reforestar; algunos expertos dicen que el bosque tardará 200 años en retomar sus funciones ecológicas, y tal vez nunca más se convierta en un hábitat para la flora y la fauna como solía ser. «

Sheyla: » **La selva está perdida.** «

vvv045d 03Sep2019

x001. Puntos de inclinación del clima; puntos de no retorno

Otras palabras para los puntos de inflexión del clima: **elementos de inflexión, puntos de no retorno, elementos de inclinación, cambios irreversibles, efectos incontrolables, reacción en cadena, efecto Venus, catástrofe en el sentido de dejar un equilibrio.**

Un punto de inflexión es un momento en el desarrollo en el que se produce un cambio que ya no puede ser revertido. En el cambio climático, por ejemplo, esto puede ocurrir cuando el deshielo del permafrost libera tanto metano y óxido nitroso que el efecto invernadero se calienta hasta tal punto que se libera cada vez más metano y óxido nitroso y el proceso se mantiene a si mismo y, por último, lleva a la ruptura de un estado de equilibrio.

Como ejemplos más importantes de posibles puntos de inflexión en el cambio climático, podemos tomar los casos anteriores C – G de efectos de auto-refuerzo, es decir

- C. el efecto Albedo
- D. la acidificación de los océanos,
- E. la evaporación del agua de mar,
- F. la liberación de metano y óxido nitroso del suelo del permafrost, metano también del lecho marino y del agua de mar,
- G. el marchitamiento y la quema de los bosques.

DIETER KASANG habla de otros auto-refuerzos y puntos de inflexión en el sistema climático en su excelente artículo. Dice: »Un 'vuelco' de este tipo representa un riesgo en el que el daño es enorme, pero la probabilidad de que se produzca es desconocida. « (vvv028) 02Dec2015

Es difícil juzgar si ya se ha alcanzado un punto de inflexión en uno o más de estos sistemas. TOMASZ KONICZ escribe en su artículo „El clima del mundo en peligro de caer“: »El verano de

2019 podría pasar a la historia de la humanidad como el gran momento de agitación en el que se hizo evidente que se habían superado los puntos de inflexión del sistema climático mundial. «

(vvv031) 03Jul2019

Si ya se ha alcanzado un punto de inflexión depende de las posibilidades que tenemos nosotros los seres humanos para detener el proceso y si estas posibilidades se utilizan. No parece que utilicemos nuestras posibilidades.

Además, los efectos auto-reforzantes del cambio climático y los puntos de inflexión se influyen mutuamente, es decir, no podemos considerar un solo efecto; tendríamos que tener en cuenta todos los efectos al mismo tiempo en los cálculos de los modelos, pero esto es imposible porque muchos componentes del sistema climático no se pueden estimar cuantitativamente.

The Guardian, 18. June 2019: »Un monstruoso error científico fue reportado del Ártico canadiense a mediados de junio. El deshielo del suelo del permafrost en muchas regiones árticas de Canadá está progresando mucho más rápido de lo previsto originalmente por los científicos del clima. El proceso de deshielo ecológicamente devastador de los suelos congelados, que han estado congelados durante millones de años, está progresando mucho más rápido de lo que suponían incluso los estudios científicos más pesimistas. Según estos estudios, el deshielo del permafrost está ahora tan avanzado como se predice en los escenarios actuales del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) para el año 2090. «

(vvv032) 18Jun2019

Publicación original: "Científicos conmocionados por el deshielo del permafrost ártico 70 años antes de lo previsto"

x002. Los cambios en el clima pueden tener tres causas:

1. Influencias naturales, tales como erupciones volcánicas, impactos de asteroides, erupciones solares,
2. Causas antropogénicas:
 - Combustión de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas natural,
 - Deforestación,
 - Explotación despiadada de la tierra cultivable: Desertificación de suelos fértiles por sobrecultivo,
 - Producción y liberación de metano por parte de la agricultura y la ganadería poco saludables (los rumiantes, por ejemplo las vacas, producen mucho metano).
 - Destrucción del ecosistema de los océanos.

La madre de todas las causas antropogénicas es la sobrepoblación del planeta.

3. Cambios espontáneos = fluctuaciones naturales. Debido a la inestabilidad del sistema, pequeñas causas pueden causar cuantiosos cambios.

x003. Consecuencias del cambio climático

El derretimiento de los polos, el aumento del nivel del mar, las pérdidas de tierra en las costas, el hundimiento de las grandes ciudades del mundo en el mar. Incendios forestales, pérdida de tierras agrícolas, humus y cultivos, acidificación de los mares, falta de agua potable, deshidratación de los ríos, sequías, expansión de los desiertos, calentamiento general con olas de calor, tormentas, tifones, extinción de muchas especies animales y vegetales, nuevas plagas y enfermedades, guerras por los recursos, migraciones masivas,

x004. Tablero: Gases de efecto invernadero.

(uuu014, uuu015)

CO₂, metano, gas hilarante, óxidos de nitrógeno N_xO_y (por ejemplo, gases de escape del tráfico rodado), ozono. Los gases de efecto invernadero son estables y permanecen durante períodos muy largos en las zonas altas de la atmósfera.

Los gases de efecto invernadero más importantes en una tabla:

		Nocivo ¹⁾	Proporción ²⁾	Duración ³⁾
CO ₂	dióxido de carbono	1 x	60 %	120 J.
CH ₄	metano	25 x	20 %	12 J.
N ₂ O	óxido de nitrógeno	300 x	6 %	120 J.
FCH	fluorocarbonhidrógeno	100-20 000 x	10 %	≥100 J.
O ₃	ozono ⁴⁾
H ₂ O	vapor de agua marina ⁵⁾		62 %	

- 1) Nocividad como gas de efecto invernadero en comparación con el CO₂,
- 2) Porcentaje del efecto invernadero antropogénico, datos de 2019,
- 3) Tiempo de vida en la atmósfera, en años,
- 4) El ozono es también un gas de efecto invernadero mientras que tiene propiedades especiales; por ejemplo, se agota rápidamente cerca de la tierra, pero lentamente en los estratos altos de la atmósfera. Además, protege la tierra de los rayos ultravioletas del sol, por lo que una reducción del ozono en las zonas altas de la atmósfera es peligrosa para la vida en la tierra (recuerda 'el agujero de ozono'). Debido a las propiedades especiales del ozono, no es fácil clasificarlo en la tabla anterior. Los HCFC (hidrocarburo fluoroclorado) son un asesino del ozono y han destruido la capa de ozono alta en la atmósfera, pero ahora están prohibidos y se producen menos, por lo que hay esperanza de que los agujeros de ozono se cierren poco a poco.
- 5) El vapor de agua no es en realidad un gas de efecto invernadero, pero al igual que el vapor de agua contribuye al calentamiento de la atmósfera. El vapor de agua tiene una proporción muy alta del efecto invernadero, pero no es antropogénico. Por lo tanto, el valor del 62% no debe añadirse a las cifras anteriores. El calentamiento del aire hace que se evapore más agua de mar, que es el más fuerte de todos los efectos de retro-alimentación.

x005. Noticias

(Indicación de las fuentes en la bibliografía al fin del texto.)

“El Metano del Ártico, una bomba de relojería”(uuu012) **03Aug2019****BBC: “Cambio climático: por qué los próximos 18 meses son cruciales para el planeta y para todos nosotros”**[vvv024] **BBC, 24Jul2019**

Las emisiones globales de dióxido de carbono deben llegar a un tope máximo en 2020. Sólo así será posible limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 grados centígrados, según el IPCC.

¿Recuerdas los titulares que hablaban de que teníamos apenas 12 años para salvar el planeta?

Pues ahora parece existir el consenso de que los próximos 18 meses son críticos en la lucha contra el cambio climático y otros desafíos ambientales.

Para evitar que el aumento en la temperatura del planeta supere 1,5 grados centígrados respecto a la era preindustrial, será necesario **reducir las emisiones globales de dióxido de carbono en un 45% para 2030**, según afirmó el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) en su informe de octubre del año pasado.

Sin embargo, los pasos decisivos en ese recorte de emisiones de CO2 deben tener lugar antes de finales del año próximo, de acuerdo a observadores.

La idea de que 2020 es un plazo decisivo fue mencionada ya en 2017 por uno de los principales científicos climáticos a nivel mundial.

BBC, 24 Jul 2019:(vvv024) **BBC, 24Jul2019****“Cambio climático: ¿12 años para salvar el planeta? ¡Que sean 18 meses!”**

»El año pasado, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) informó de que para mantener el aumento de las temperaturas mundiales por debajo de 1,5 °C en este siglo, las emisiones de dióxido de carbono tendrían que reducirse en un 45% para 2030. «
refiriendo a IPCC03 **May2019**

» El pasado diciembre [2018] Estados Unidos, Arabia Saudita, Kuwait y Rusia bloquearon el informe especial del IPCC sobre 1,5 °C (IPCC03) de las conversaciones de la ONU. IPCC03

»Pero hoy, los observadores reconocen que las medidas políticas decisivas para permitir que se realicen las reducciones de carbono tendrán que ocurrir **antes de finales del próximo año.** «

Príncipe Carlos: "Estoy firmemente convencido de que **los próximos 18 meses** decidirán nuestra capacidad para mantener el cambio climático a niveles de supervivencia y para restaurar el equilibrio que necesitamos para nuestra supervivencia.«
(vvv024) **BBC, 24 Jul 2019**

17 países de todo el mundo, incluida la India, se ven afectados por un ‘estrés hídrico’ extremadamente alto.	06Aug2019 (vvv043)
17 estados amenazados de devastación. Casi dos mil millones de personas se ven amenazadas por la escasez de agua.	06Aug2019 vvv043)
»El bosque alemán está al borde del colapso debido al cambio climático.« (vvv022)	01Aug2019
»El calentamiento global no tiene precedentes". Estudio realizado por investigadores suizos. « (vvv003a)	24Jul2019 (vvv003b)
El cambio climático actual es obra del hombre (vvv03a, vvv03b)	24Jul2019
Nunca antes en los últimos 2000 años ha habido un cambio climático que haya afectado al mundo enter (vvv034) (vvv034a) (vvv034b)	24Jul2019
»Es un cambio climático del milenio para el planeta. « (vvv034)	24Jul2019
»El gran enigma climático. « (vvv034b)	24Jul2019
"Las respuestas adaptivas de los animales al cambio climático son probablemente insuficientes" (uuu006) (vvv004)	30Jul2019, 23Jul2019
»Maldita sea, el mundo se está acabando de verdad.« ensayo de Raphael Thelen(vvv036)	21Jul2019
»La realidad es mucho peor que las advertencias. « (vvv008)	22Jun2019
El hielo del Ártico es más inestable y el permafrost se está descongelando más rápido de lo esperado: »Nuevas observaciones y predicciones indican que los responsables de la toma de decisiones tienen menos tiempo del que se pensaba para responder a las consecuencias del cambio climático. «	26Nov2018 (vvv012) 22Jun2019 (vvv008)
"Un evento de derretimiento récord a mediados de junio" (vvv007)	20Jun2019
El permafrost en el Ártico canadiense ya se ha descongelado tanto como se había previsto para el año 2090.	18Jun2019 (vvv021)
"Científicos conmocionados por el deshielo del permafrost ártico 70 años antes de lo previsto."	18Jun2019 (vvv032)
"El cambio climático impulsa el desarrollo generalizado y rápido de los termokarst en el permafrost muy frío del Alto Ártico canadiense" [Un termokarst se refiere a la formación de un paisaje como resultado del derretimiento del suelo de permafrost.]	10Jun2019 (vvv033)
TOMASZ KONICZ: ¿Puede un Nuevo Trato Verde detener el cambio climático? (vvv030)	21May2019
"El colapso del permafrost está acelerando la liberación de carbono" (vvv042)	30Apr2019
La UE advierte de la extinción de la humanidad - año crucial 2030 (vvv040a)	10Apr2019
Los glaciares de Groenlandia y el hielo del Ártico se están derritiendo más rápidamente de lo que indicaban las previsiones anteriores,	May2019 IPCC03a
Los bosques de Canadá almacenan menos CO2 de lo que se pensaba, debido a los	24Feb2019

daños climáticos, los incendios forestales, la infestación de insectos y la deforestación	(vvv018)
Los glaciares de todo el mundo se han hecho más pequeños de lo que se había previsto. Revista "Nature"	11Feb2019 (vvv017)
La capa de hielo en el suroeste de Groenlandia se está derritiendo más rápido de lo esperado.	05Feb2019 (vvv015)
Los océanos se están calentando actualmente un 40% más rápido que en 1990 (vvv014)	10Jan2019
El calentamiento global está progresando más rápido de lo esperado (vvv013)	05Dec2018
Los océanos del mundo se están calentando más rápido de lo que se suponía (vvv010)	31Oct201
"El contenido mundial de calor oceánico sigue aumentando rápidamente, particularmente después de principios de la década de 1990"	15No2018 (vvv011)
IPSO-Report 2019 representa: "Ocho medidas urgentes, fundamentales y simultáneas que se necesitan para restablecer la salud de los océanos, y las consecuencias para la humanidad y el planeta de la inacción o el retraso".	2019 (vvv029)

x006. Las palabras de Greta

[greta32](#) BBC

23Sep2019

La cumbre del clima en las Naciones Unidas, Nueva York

La adolescente sueca Greta Thunberg sacudió la apertura de la cumbre del clima en las Naciones Unidas, al acusar a los líderes mundiales de omisión y traición frente al cambio climático.

Lo que sigue es la transcripción del discurso completo que pronunció Thunberg este lunes en la sede de la ONU, invitada por Guterres e interrumpida varias veces por aplausos

greta: »Mi mensaje es que los estaremos vigilando.

Todo esto está mal. Yo no debería estar aquí arriba. Debería estar de vuelta en la escuela, al otro lado del océano. Sin embargo, ¿ustedes vienen a nosotros, los jóvenes, en busca de esperanza? ¿Cómo se atreven?

Me han robado mis sueños y mi infancia con sus palabras vacías. Y sin embargo, soy de los afortunados. La gente está sufriendo. La gente se está muriendo. Ecosistemas enteros están colapsando. Estamos en el comienzo de una extinción masiva. Y de lo único que pueden hablar es de dinero y cuentos de hadas de crecimiento económico eterno. ¿Cómo se atreven?

Por más de 30 años, la ciencia ha sido clarísima. ¿Cómo se atreven a seguir mirando hacia otro lado y venir aquí diciendo que están haciendo lo suficiente, cuando la política y las soluciones necesarias aún no están a la vista?

Dicen que nos "escuchan" y que entienden la urgencia. Pero no importa cuán triste y enojada esté, no quiero creer eso. Porque si realmente entendieran la situación y de todas formas no actuaran, entonces serían malvados. Y eso me niego a creerlo.

La idea de reducir nuestras emisiones a la mitad en 10 años solo nos da un 50% de posibilidades de mantenernos por debajo de los 1,5 grados y el riesgo de desencadenar reacciones irreversibles en cadena más allá del control humano.

Quizá 50% sea aceptable para ustedes. Pero esos números no incluyen puntos de inflexión, la mayoría de los círculos de retroalimentación, calentamiento adicional oculto por la polución tóxica del aire o aspectos de equidad y justicia climática. También se basan en que mi generación absorba cientos de miles de millones de toneladas de su CO2 del aire con tecnologías que apenas existen.

Así que un riesgo del 50% simplemente no es aceptable para nosotros, que tenemos que vivir con las consecuencias.

Para tener un 67% de posibilidades de mantenernos por debajo de un aumento de la temperatura global de 1,5 grados, las mejores probabilidades dadas por el IPCC (el Panel Intergubernamental de Cambio Climático), el mundo tenía 420 gigatoneladas de CO2 para emitir el 1º de enero de 2018.

Hoy esa cifra ya se ha reducido a menos de 350 gigatoneladas. ¿Cómo se atreven a fingir que esto se pueda resolver actuando como de costumbre y con algunas soluciones técnicas?

Con los niveles de emisiones actuales, ese presupuesto restante de CO2 desaparecerá por completo en menos de 8 años y medio.

Hoy no se presentarán soluciones o planes en consonancia con estas cifras. Porque estos números son demasiado incómodos. Y todavía no son suficientemente maduros como para decir las cosas como son.

Nos están fallando. Pero los jóvenes están empezando a entender su traición. Los ojos de todas las generaciones futuras están sobre ustedes. Y si eligen fallarnos, nunca los perdonaremos.

No dejaremos que sigan con esto. Justo aquí, ahora es donde trazamos la línea. El mundo se está despertando. Y se viene el cambio, les guste o no. Gracias. «

greta32 23Sep2019

greta15

Greta Thunberg llega a Nueva York para luchar contra

“La peor crisis que la humanidad jamás haya enfrentado”

Entrevista con Amy Goodman, Xiye Bastida, Alexandria Villaseñor, Svante Thunberg

a la llegada de Greta a Nueva York

29Ago2019

Amy Goodman: Después de semanas de anticipación, la activista sueca por la justicia climática Greta Thunberg llegó el miércoles por la tarde a las costas del Bajo Manhattan después de un viaje de dos semanas a través del Océano Atlántico en un yate libre de emisiones.

Greta Thunberg fue recibida en tierra por más de mil partidarios y reporteros en la Marina de North Cove. Mientras el yate de Greta navegaba por el horizonte y pasaba por la Estatua de la Libertad, los jóvenes activistas del clima gritaban «El nivel del mar está subiendo, y nosotros también» y «¡Somos imparables!» «¡Otro mundo es posible!»

La joven de 16 años comenzó su viaje a los Estados Unidos desde el suroeste de Inglaterra. Greta Thunberg no vuela. Ella eligió hacer el viaje de Europa a los Estados Unidos a bordo del Malizia II, un yate de carreras de 60 pies cubierto con paneles solares.

La joven activista del clima está iniciando una gira de varios meses por las Américas. En su primera acción, se unirá el viernes por la mañana a los estudiantes de Nueva York que están en huelga climática fuera de las Naciones Unidas. Más tarde se unirá a una marcha climática masiva en la ciudad de Nueva York el 20 de septiembre, a continuación asistirá a dos cumbres climáticas de la ONU en dicha ciudad. En diciembre, se trasladará a Santiago de Chile para participar en la cumbre climática COP25.

Greta Thunberg se convirtió en un icono internacional de la resistencia el año pasado, cuando comenzó a faltar a clase para presentarse ante el parlamento sueco exigiendo que su gobierno tomara medidas para afrontar la crisis climática. Su protesta semanal ha inspirado a millones de personas, desencadenando un movimiento mundial de huelgas estudiantiles por el clima.

Esta es Greta Thunberg hablando minutos después de atracar en el Bajo Manhattan el miércoles.

Greta: Quiero dar las gracias a todos, a todos los que están aquí y a todos los que están involucrados en esta lucha contra el cambio climático, porque se trata de una lucha a través de las fronteras, a través de los continentes. Y es – como usted bien ha dicho – una locura que una chica de solo 16 años haya tenido que cruzar el Océano Atlántico para ponerse en pie, y esto, por supuesto, no es algo que quiero que cada uno haga. La crisis climática y ecológica es una crisis global y la mayor crisis a la que se ha enfrentado la humanidad. Y si no logramos unirnos, cooperar y trabajar juntos a pesar de nuestras diferencias, entonces fracasaremos. Por lo tanto, tenemos que permanecer unidos y apoyarnos mutuamente y actuar, porque, de lo contrario, podría ser demasiado tarde. Así que, no esperemos más. Hagámoslo ahora, ya!

Amy: Después de su breve discurso de apertura, Greta Thunberg respondió a las preguntas de los periodistas. Una de ellas le preguntó si había oído hablar de los incendios forestales en la selva amazónica de Brasil y Bolivia, que han causado daños sin precedentes y han destruido grandes extensiones de tierra.

Greta: Sí. En un velero y en medio del Océano Atlántico, oí hablar de los bosques de la selva amazónica – los incendios en la selva amazónica, sí. Y es, por supuesto, devastador, y horrible. Es difícil de imaginar. Es una señal clara de que necesitamos dejar de destruir la naturaleza y nuestra guerra contra la naturaleza debe terminar. Y, quiero proclamar que el Amazonas es una de las claves para abordar la crisis climática y la crisis ecológica.

Amy: Amy Goodman de Democracy Now! Como estas? El presidente Trump dice que el petróleo y el gas son la fuente de la riqueza de Estados Unidos. Y que los molinos de viento causan cáncer ¿Cuál es tu respuesta? Y a los activistas que han venido a saludarte aquí y que están buscando un mensaje de tu parte en todo el país, el mayor emisor de combustibles fósiles de la historia, ¿qué les dices?

Greta: Quiero decir, por supuesto, que el petróleo y el gas tienen sus altibajos. Y necesitamos darnos cuenta de las consecuencias desde una perspectiva más amplia de lo que realmente

sucede cuando lo usamos de la manera en que lo hacemos hoy en día. Y también que estoy bastante seguro de que los molinos de viento no causan cáncer.

Y la segunda pregunta, mi mensaje a todos los activistas es que sigan adelante. Y sé que a veces puede parecer una tarea imposible y sin esperanza. Siempre es así. Por lo tanto, sólo tienes que continuar, porque si te esfuerzas lo suficiente y durante el tiempo suficiente, harás la diferencia. Y si suficientes personas se mantienen unidas, luchan por lo correcto, entonces cualquier cosa puede suceder.

Amy : Greta Thunberg fue recibida el miércoles por cientos de jóvenes activistas del clima. Uno de ellos le preguntó cuántos años tenía cuando se hizo activista.

Greta: La primera vez que oí hablar de este tema fue cuando tenía 7, 8 o 9 años. En aquel entonces me di cuenta de que, oh, esto era realmente muy malo. Y empecé a leer más y más sobre el tema. Cuando cumplí 11 años, entré en depresión. En parte la crisis climática fue la causa porque sentí que todo era inútil y que no había nada que pudiéramos hacer y que nadie estaba haciendo nada al respecto.

Más tarde logré salir de esa depresión prometiéndome a mi misma que iba a hacer todo lo posible para cambiar las cosas. Y eso es lo que he intentado hacer. Desde entonces empecé a ir a marchas, manifestaciones y a unirme a organizaciones y cosas así. Pero todavía pensaba que las cosas iban demasiado lentas, que nada estaba cambiando realmente. Estaba demasiado desesperado para intentar cualquier cosa, lo que sea. Y entonces surgió la idea de la huelga escolar. Después pensé, sí, podría intentarlo y ver si funciona. Y si no funciona, entonces intentaré otra cosa. Y lo hice, y se convirtió en algo enorme muy rápidamente.

Amy : A Greta Thunberg le preguntaron sobre sus planes hasta diciembre.

Greta: Definitivamente voy a ir a Chile, como se ve ahora. Por supuesto trataré de llegar sin volar, así que habrá muchos trenes, autobuses, y probablemente también navegación. Lo averiguaré a medida que pase el tiempo. Y a partir de la COP25, espero... quiero decir, eso debe ser algún tipo de punto de ruptura. Esta Cumbre de Acción Climática de las Naciones Unidas, que se celebrará en septiembre y la COP25, tienen que ser un punto de inflexión. ... Muchas personas están conmigo y vamos a intentar hacer todo lo posible para asegurarnos de que los líderes del mundo mantengan todos sus ojos puestos en estas conferencias, para que no puedan seguir ignorándolo.

Amy : A continuación, Greta Thunberg abandonó el escenario para descansar, dijo.

Una vez más, el viernes, estará fuera de las Naciones Unidas, uniéndose a los jóvenes activistas climáticos que protestan en torno al clima. Y luego, el 20 de septiembre, participará en Nueva York, en una Cumbre de la Juventud de las Naciones Unidas sobre el Clima; el 21 de septiembre en las Naciones Unidas, y a continuación participará en la mayor cumbre de las Naciones Unidas sobre el clima, el 23 de septiembre en Nueva York. Recorrerá las Américas y terminará en la COP25, la cumbre climática de la ONU en Diciembre en Santiago de Chile. Y Democracy Now! estará allí cubriendo la cumbre.

Después de que Greta Thunberg hubiese hablado con nosotros, pudimos entrevistar a su padre, Svante Thunberg, a quien conocimos por vez primera el pasado año en Polonia en

la cumbre climática de la ONU. Le pregunté sobre la decisión de Greta de realizar este viaje en velero.

Svante Thunberg: Es increíble haber llegado a Nueva York. Hemos hecho un viaje especial, un viaje muy ... ha sido una gran oportunidad. Desde que Greta decidió que quería navegar, eso era la forma en que ha querido hacerlo. Quiero decir, que no puedes ganar. Ella dice, ya sabes, »Voy a ser odiada, haga lo que haga, y alguien siempre va a encontrar fallos en lo que haga. Pero, ya sabes, esta es mi decisión. « Y este es el compromiso con el que ella iba a ir. Cuando lo decidió, ya no hay nada que la detenga. Quiero decir, nosotros... y ella se siente muy a gusto, se nota. Y una vez que llegamos al barco, ella ha estado, quiero decirlo, completamente tranquila todo el tiempo. Me asusté un poco, debo admitirlo.

Amy : Y explica por qué cogió un barco.

Svante: Bueno, ella no quería volar, porque si hubiera volado, sabrías que la gente la habría acusado por ello.

Amy : Por la huella de carbono.

Svante: Sí, por supuesto, y por ser una hipócrita. Y también barajamos la posibilidad de viajar en un barco de carga, no obstante, algunas personas dijeron y argumentaron que era una mejor opción. Pero por otro lado, las emisiones de los barcos de carga son enormes, por lo que ella también sería muy criticada por ello. Entonces surgió la idea de navegar. Y hemos probado muchos barcos de vela diferentes, porque no son muy fáciles de encontrar, pero también muchos de ellos usan mucho diesel para hacer estos viajes, grandes cantidades de diesel. Y luego nos ofrecieron este viaje, y ella dijo: »Sí, así es como se va a hacer. «

Amy : ¿Por qué el barco consume tan poca energía?

Svante: Bueno, porque son muy entusiastas. Quiero decir, que la tripulación es muy activa en el tema. Realmente luchan por el clima, y están verdaderamente involucrados en el movimiento climático. Equiparon el barco con paneles solares y energía hidroeléctrica, que es la única de su tipo. Significa literalmente que no hay otro barco que pueda hacer eso. Puede haber algunos barcos pequeños privados, pero todos tardan unos tres meses en cruzar el Atlántico. Y de esta manera vinieron a nosotros. Y eso también fue algo muy importante. Ellos creen en lo que ella estaba haciendo.

Y una vez que nos pusimos en marcha, ella se sintió completamente a gusto. Y eso fue sorprendente para mí. Y también, por supuesto, yo me sentí a gusto. Lo pasamos muy bien en este entorno, en ocasiones muy loco de este barco, que es increíblemente rápido. Llega hasta los 30 nudos, lo que es difícil de imaginar. Y tratas de dormir dentro de eso. Es como... no sé. Es una experiencia surrealista. Intentamos filmarlo, pero no puedes. No puedes entenderlo. No puedes. Es sólo... es sólo que tienes que vivirlo. Y el sonido es completamente loco. Completamente loco. Pero ella se quedó dormida enseguida. Y comió, miró el océano. Y fuimos felices. Así que, fue un gran, gran tiempo.

Amy : Svante Thunberg es el padre de Greta Thunberg. Hizo el viaje por mar con ella. Cuando atracaron, Greta fue recibida por más de cien jóvenes estadounidenses que estaban en huelga por el clima. Pude hablar con Xiye Bastida, una de las organizadoras de Fridays

for Future en New York City, empecé preguntándole a su compañera activista, Alexandria Villaseñor, de 14 años, qué tipo de respuesta había tenido su huelga.

Alexandria Villaseñor: La respuesta que he recibido a través de la huelga ha sido realmente de apoyo, de la propia Greta Thunberg y de los estudiantes de la ciudad de Nueva York que han ido a la huelga, y que se están involucrando cada día más y más. Los estudiantes de ‘Viernes para el Futuro’ de la Ciudad de Nueva York, vamos a seguir en huelga. El día 20 de septiembre será la próxima huelga climática mundial, y será el viernes anterior que los líderes mundiales vayan a la ciudad de Nueva York para la cumbre climática de las Naciones Unidas. Estamos enviando un mensaje a los líderes mundiales para que tomen medidas climáticas audaces para defender nuestro futuro.

Amy: ¿Y qué le tienes que decir al presidente Trump, que niega que el cambio climático existe?

Alexandria: En realidad, mi mensaje a cualquier líder mundial es que tiene que empezar a tomarse en serio la crisis climática, o de lo contrario mi generación seguirá exigiendo que lo hagan.

Amy: Y qué les tienes que decir a los políticos que dicen: Bueno, tienes 14 años. Eres demasiado joven para votar. ¿Por qué deberíamos escucharte?

Alexandria: Como dice Greta Thunberg, nunca eres demasiado pequeño para marcar la diferencia. Y por eso este movimiento es tan fuerte, porque cientos de estudiantes están en huelga, y todos estamos – ya sabes, estamos en huelga porque no tenemos voz, porque no podemos votar. Y estar en huelga es una de las mejores maneras de hacer que nuestras voces sean escuchadas.

Activistas por la Justicia Climática: ¡Únete detrás de la ciencia! ¡Únete detrás de la ciencia!
¡Únete detrás de la ciencia!

Xiye Bastida: Mi nombre es Xiye Bastida. Soy una activista por la Justicia Climática, tengo 17 años. Y soy originaria de México. He estado liderando la mayoría de las huelgas en la ciudad de Nueva York de ‘Fridays for Future’. Por ello, hemos estado organizando la huelga del 15 de marzo, la huelga del 3 de mayo, la huelga del 24 de mayo, y ahora la huelga climática prevista para el 20 de septiembre.

Amy: ¿Y qué significa este momento para ti ahora? ¿Por qué estás aquí en la marina?

Xiye: Por supuesto, creo que este es un momento muy importante porque los Estados Unidos, como un todo, ha estado detrás de la conciencia climática, así que necesitamos a alguien que venga y le diga a todo el mundo que despierte. Y es muy importante que celebremos la cumbre climática de las Naciones Unidas, porque somos nosotros, los jóvenes, los que les hablaremos a nuestros líderes mundiales sobre una crisis intergeneracional que requiere cooperación intergeneracional.

Amy: Entonces, dinos de dónde eres originalmente.

Xiye: Soy de un pueblo llamado San Pedro Tultepec en México. Nací y crecí en México, y me mudé a Nueva York hace cuatro años. Entonces, en 2015, mi ciudad se vio afectada por las inundaciones. Y eso fue lo que me movió a mi y a mi familia a mudarnos de México a Nueva York. Y cuando llegué a la ciudad vi los efectos que el huracán SANDY había tenido en la comunidad, y me di cuenta de que la crisis climática te sigue a todas partes.

- Amy* : Estás dirigiendo las huelgas en Beacon High School, una de las escuelas secundarias públicas aquí en Nueva York. ¿Cómo te involucraste en el activismo, en el activismo climático?
- Xiye* : Por ello, digo que hay muchos aspectos de la crisis climática. No se trata sólo de que nuestro planeta se caliente, sino de la contaminación. Se trata de la contaminación del aire, del agua y de los plásticos. Si no creen que estamos pasando por un ciclo de calentamiento, al menos limpien nuestros océanos, limpien nuestros bosques y dejen de quemarlos.
- Amy* : ¿Y qué hay de la importancia de Greta Thunberg? ¿Cuándo te enteraste por primera vez de lo que estaba haciendo en Suecia?
- Xiye* : La primera vez que oí hablar de Greta, me sentí realmente inspirada por su brújula moral, que se alinea con mi cosmología y creencias indígenas. Soy Otomi Tolteca de México. Y las creencias indígenas se basan en el principio de que nosotros cuidamos de la Tierra porque la Tierra los cuida a nosotros. Y necesitamos esa reciprocidad. Y vi que ella tenía un nivel muy alto de moralidad al afirmar: »Estás afectando nuestro futuro, así que tenemos que actuar ahora.« Y creo que mucha gente la admira y cree en ella por lo que realmente está diciendo: »Mi generación va a ser la más afectada, y esa generación somos nosotros, y les pedimos que se unan a nosotros, porque todavía no podemos votar. Pero atacamos hoy y votamos mañana. Y necesitamos que hables por nosotros en estos tiempos de crisis. «
- Amy* : Esa es la activista juvenil sobre el clima Xiye Bastida, una organizadora de 'Fridays for Future' en New York, una estudiante de Beacon High School aquí en Nueva York. Ella estaba entre los cientos de partidarios que saludaron el miércoles por la tarde a la activista sueca por la Justicia Climática Greta Thunberg, de 16 años de edad, cuando llegó a las costas del Bajo Manhattan después de un viaje de dos semanas a través del Océano Atlántico en un yate libre de emisiones. Greta15 29Aug2019

greta16

Greta Thunberg, activista sueca por la justicia climática, 29Aug2019
llega a la Ciudad de **Nueva York** luego de 15 días de viaje en barco

Greta Thunberg, la activista sueca de 16 años por la justicia climática, llegó a la ciudad de Nueva York después de un viaje de 15 días a través del Atlántico en un yate de carreras de 18 metros impulsado por energía solar. Thunberg arribó a Estados Unidos para asistir a las próximas conversaciones de las Naciones Unidas sobre el clima en Nueva York en septiembre y en Santiago de Chile en diciembre. Thunberg no utiliza aviones debido a la fuerte huella de carbono que representan los viajes aéreos, por lo que decidió hacer el viaje en barco. Después de atracar en Nueva York, Greta habló con los periodistas sobre la crisis climática.

- Greta* : »Las generaciones anteriores son las que han causado este problema, así que no creo que corresponda que nos digan: 'Ustedes deberían ser niños normales y hacer lo que hacen los niños normales', porque ellos son los que causaron esto. Nosotros solo estamos intentando limpiar lo que ellos dejaron. « greta16 29Aug2019

greta17 La activista climática sueca Greta Thunberg zarpa con destino a la conferencia de Naciones Unidas

Greta: »No me preocupan las reacciones. Lo que me preocupa es si haremos algo o no, si las personas en el poder reaccionarán y actuarán con la fuerza necesaria. «

15Aug2019

greta08 Greta Thunberg insta a los legisladores franceses a actuar para contrarrestar la crisis climática mientras una ola de calor afecta a Europa.

23Jul2019

Conferencia del Parlamento francés en Estrasburgo

La activista contra la crisis climática sueca de 16 años y fundadora de la “huelga escolar por el clima” Greta Thunberg se dirigió el martes a los legisladores franceses, instándolos a actuar para prevenir un “colapso climático”.

Greta: »Creo que el mayor peligro no es nuestra inacción. El verdadero peligro es cuando las empresas y los políticos hacen que parezca que se está produciendo una acción real cuando, de hecho, casi nada se está haciendo aparte de una contabilidad ingeniosa y campañas creativas de relaciones públicas. «

greta18 La activista contra el cambio climático Greta Thunberg, de 16 años de edad, se reúne con Legisladores del Reino Unido

24Apr2019

El martes en el Reino Unido, la activista climática sueca de 16 años Greta Thunberg confrontó a los legisladores británicos por no actuar a tiempo para evitar un cambio climático catastrófico. Thunberg habló ante un grupo de parlamentarios de la Cámara de los Comunes del Reino Unido; la primera ministra Theresa May fue invitada, pero declinó asistir.

Greta: »Probablemente ahora ya no tengamos un futuro, porque ese futuro fue vendido para que una pequeña cantidad de personas pudieran ganar cantidades inimaginables de dinero. Y nos fue robado cada vez que dijeron que el cielo era el límite y que solo se vive una vez. «

Thunberg se presentó ante la Cámara de los Comunes mientras activistas contra el cambio climático de la agrupación Rebelión contra la Extinción (“Extinction Rebellion”, en inglés) continuaron una serie de acciones de desobediencia civil no violenta. Las siguientes son las palabras de Zuhura Plummer, una activista contra el cambio climático que se encerró en un camión en el monumento de Marble Arch, en Londres, y ató una de sus manos dentro de un tubo etiquetado como ‘Greta’.

Zuhura Plummer: »Nuestro tubo se llama Greta. Este es el mismo camión desde la cual [Greta Thunberg] habló ayer. Estoy haciendo esto porque creo que literalmente no tengo otra opción. He trabajado en el [tema del] cambio climático durante 15 años, y hace 15 años sentí que la labor era urgente. Y me sentaré aquí hasta que sea arrestada, porque no creo que tengamos otra forma de explicar nuestro punto de vista. Y me veo a mí misma en la larga lista de personas asombrosas e increíbles que nos han precedido, desde las sufragistas hasta [Mahatma] Gandhi y el movimiento por los derechos civiles, y muchas, muchas, muchas otras personas en todo el mundo que están arriesgando sus mentes, sus corazones y sus vidas. «

La policía de Londres ha arrestado a más de 1.000 personas desde que, a mediados de abril, estallaron las protestas de Rebelión contra la Extinción.

greta18 24Apr2019

greta19 **Londres:** La policía desaloja a manifestantes de Rebelión contra la Extinción,

el número de arrestos aumenta hasta los 1.000

22Apr2019

En Londres, la policía desalojó de la Plaza del Parlamento y del distrito comercial Oxford Circus a manifestantes pertenecientes a la agrupación Rebelión contra la Extinción (“Extincion Rebellion, en inglés) que hacían una sentada con la que continuaban una semana de acciones para exigir que con urgencia se tomen medidas contra el cambio climático. Desde mediados de abril, la policía de Londres ha arrestado a casi 1.000 personas en medio de protestas en las que los manifestantes detuvieron trenes, bloquearon carreteras y se adhirieron con pegamento a edificios, en una serie de actos de desobediencia civil no violenta. El domingo, la activista climática sueca Greta Thunberg, de 16 años, se unió a las protestas.

Greta: »Ahora nos enfrentamos a una crisis existencial, a la crisis climática y a la crisis ecológica, que nunca antes fueron tratadas como tales. Fueron ignoradas durante décadas. Durante demasiado tiempo los políticos y las personas que han estado en el poder se han salido con la suya al no hacer nada para combatir la crisis climática y la crisis ecológica. Pero nos aseguraremos de que no se salgan con la suya por más tiempo. «

greta19 22Apr2019

greta20 La activista climática de 16 años Greta Thunberg es recibida por el Papa Francisco **18Apr2019**

La activista climática sueca Greta Thunberg, de 16 años, fue recibida por el papa Francisco en el Vaticano, mientras continúa liderando una campaña para presionar a los líderes europeos a fin de que actúen con urgencia contra el cambio climático. En agosto pasado, Thunberg comenzó una serie de huelgas escolares para iniciar una protesta contra el cambio climático frente al parlamento sueco, que se inició como una tranquila vigilia semanal de una persona y se extendió rápidamente para convertirse en un movimiento de protesta internacional que involucró a cientos de miles de escolares. El martes, Thunberg se dirigió al Parlamento Europeo, donde instó a los legisladores a responder tan urgentemente al cambio climático como lo hicieron el lunes cuando se incendió gran parte de la catedral de Notre Dame de París.

Greta: »Ayer, el mundo observaba con desesperación y enorme dolor cómo ardía la [catedral] de Notre Dame en París. Algunos edificios son algo más que edificios. Pero la [catedral de] Notre Dame será reconstruida. Espero que sus cimientos sean sólidos, espero que nuestros cimientos sean aún más fuertes, pero me temo que no lo son. «

greta20 18Apr2019

greta21

»La activista climática Greta Thunberg se dirige a los líderes de la Unión Europea y se reunirá con el Papa. «

16Apr2016

La activista sueca de 16 años Greta Thunberg, quien dirigió una campaña internacional de huelgas escolares semanales por el clima, habló de las protestas en la ciudad de Estrasburgo, Francia, mientras se preparaba para hablar en el parlamento de la Unión Europea. Thunberg se reunirá el miércoles con el papa Francisco.

Greta: “Siento que el debate está cambiando. Más personas están hablando sobre esto, se lo están tomando más en serio y están volviéndose más conscientes. Pero, por supuesto, lo único que debemos tener en cuenta es el límite de emisiones, si las emisiones aumentan o se reducen, y ahora están aumentando. Así que eso es lo único que deberíamos considerar”.

greta21

16Apr2016

greta22

Huelga mundial contra el cambio climático
1,4 millones de estudiantes abandonan las clases para exigir medidas

18Mar2019

Entrevista muy interesante con los participantes de la manifestación

El viernes, Democracy Now! estuvo en las calles de la ciudad de Nueva York con los jóvenes activistas.

Para saber más de este tema, hablamos con Alysa Chen, una de las organizadoras del abandono de clases en la Escuela Secundaria de Ciencias del Bronx, en la Ciudad de Nueva York.

Amy Goodman: Esto es Democracy Now!, soy Amy Goodman. Al menos 1,4 millones de jóvenes de todo el mundo participaron en la “Huelga Internacional contra el Cambio Climático” el viernes para exigir que los líderes mundiales tomen más medidas para enfrentar los peligros del cambio climático. Se reportaron huelgas en 125 países. Las masivas protestas fueron desatadas por Greta Thunberg, una activista climática sueca de 16 años de edad que ha estado faltando a clase todos los viernes para realizar una sentada frente al parlamento sueco para exigirles a los líderes que tomen medidas contra el cambio climático. Greta habló el viernes en la manifestación de Estocolmo, Suecia.

Greta Thunberg: La última vez que revisé, había más de 123 países en los que habrá huelgas hoy, en 2.052 lugares y ciudades.

Amy: Greta Thunberg fue nominada hace poco para el Premio Nobel de la Paz. Aquí en Nueva York, estudiantes se manifestaron frente a la alcaldía en el marco de la huelga climática.

Manifestantes: ¿Qué queremos? ¡Cambios! ¿Cuándo los queremos? ¡Ahora! ¿Qué queremos? ¡Cambios! ¿Cuándo los queremos? ¡Ahora!

Alysa Chen: Vengo del Instituto de Ciencias del Bronx. Abandonamos las clases. A todos nos pusieron faltas de asistencia. Mis amigos recibieron ceros en su examen de matemáticas. Hemos ignorado todos los avisos de nuestra escuela para abandonar las clases y venir hoy desde el Bronx. Este país necesita poner en orden sus prioridades. ¡Exijo a nuestro alcalde que apoye la declaración del cambio climático como emergencia nacional!

Manifestantes: ¡Muéstrame lo que es la democracia! ¡Esto es la democracia!

Diego Delgado: Mi nombre es Diego Delgado, estudio en la Academia de Ingeniería de Software del Bronx. Vine aquí con mi bandera de Puerto Rico porque quería mostrar mi apoyo a mi país y a la isla. Quería mostrar mi apoyo al resto del Caribe, porque es una zona de muy baja altitud que necesita recibir ayuda porque los océanos están subiendo muy rápido, y esa zona muy vulnerable a eso, así como el hecho de que el huracán María golpeó a Puerto Rico y a otras islas en 2017. Mucha gente aún no se ha recuperado. Tres mil personas murieron en Puerto Rico, entre ellas miembros de mi propia familia. Y creo que es un asunto en el que Estados Unidos no se centró lo suficiente, y Puerto Rico no recibió la ayuda suficiente de parte de Estados Unidos. Así que esto demuestra que el cambio climático ya está cobrándose vidas y en Estados Unidos hay una inacción total al respecto. *ZOEY:* Mi nombre es Zoey y estudio en el Brooklyn Free School. Mi cartel dice: “¡Fracking no!”. Porque el fracking no algo malo, y no hay nada bueno en ello. Causa terremotos. Contamina el agua a su alrededor, y las personas y los animales pueden morir. ¡Es horrible!

Manifestantes: Cuando nuestro planeta está siendo atacado, ¿qué hacemos? ¡Levantarnos y luchar! Cuando nuestro planeta está siendo atacado, ¿qué hacemos? ¡Levantarnos y luchar!

Tasnim Emu: Mi nombre es Tasnim Emu, estudio en el Instituto Urbano de Ciencias y Matemáticas para Mujeres Jóvenes. Dicen que no vale la pena sacrificar la educación para defender una postura política, pero creo que se equivocan, porque estamos todos yendo a la escuela y creemos que tenemos un gran futuro por delante, pero nuestra educación será ignorada si estamos demasiado ocupados intentando sobrevivir en lugar de vivir.

Manifestantes: ¡Los niveles del mar están creciendo! ¡Y nosotros también!

Amy: Algunas de las voces de la protesta en Nueva York como parte de la marcha internacional contra el cambio climático. Para contarnos más, nos acompaña en Nueva York Alys Chen, de 18 años, una de las organizadoras de la huelga en la Escuela Secundaria de Ciencias de Bronx de Nueva York.

Nos alegra que esté en el programa. Le vimos durante la marcha hablando a la multitud. ¿Por qué organizó a los estudiantes del instituto de Ciencias del Bronx?

Alysa: Durante mucho tiempo sentí que yo era la única persona de mi escuela que le daba importancia a este asunto, y sentí que necesitábamos estar presentes en esta marcha. Pero al parecer en mi escuela había otra tres personas muy apasionadas que se me unieron, una de las cuales, Azalea Danes, había creado su propia cuenta de Instagram y movilizó a cientos de alumnos de nuestra escuela para que la siguieran y se mantuvieran al día con esta huelga contra el cambio climático que estábamos organizando. Y luego, durante dos semanas seguidas, en las que dormimos muy poco, trabajamos en una propuesta de siete páginas para la dirección de nuestra escuela. Preparamos la logística de esta huelga, en la que íbamos a salir al parque afuera de la escuela para dar discursos desde las gradas y poder movilizar a estas personas y hacer que sintieran un gran enfado con el Gobierno por lo que no ha hecho para abordar el cambio climático.

Amy: ¿Qué quiere que haga el alcalde de Blasio?

Alysa: Quiero que el alcalde de Blasio reconozca que tenemos voz en esto, que tenemos la habilidad y la pasión y la voluntad de hacer que esto avance de verdad y resolver la crisis climática, porque los políticos actuales no están abordando este tema y ellos son quienes están en el poder en este momento. Nosotros queremos que se escuchen nuestras voces.

Amy: El presidente Trump ha declarado que la inmigración es una emergencia nacional. ¿Qué tiene que decir a eso?

Alysa: Mi respuesta es que el cambio climático es el problema real, exigente y existencial de hoy. No pretendo ignorar la inmigración ni devaluar el tema, pero creo que está desviando la atención del verdadero tema que no quieren abordar, de que nuestro país, como el segundo mayor contaminante del mundo...

Amy: ¿Cree que el cambio climático es una emergencia nacional?

Alysa: Sí, lo creo totalmente. Y creo que los científicos de este país y de todo el mundo también están de acuerdo conmigo.

Amy: Alysa Chen, quiero darle las gracias por acompañarnos. Estudiante de último grado de 18 años de edad en la Escuela Secundaria de Ciencias del Bronx. Soy Amy Goodman. Muchas gracias por acompañarnos.

greta22 18Mar2019

greta22a Jóvenes de todo el mundo toman las calles en

18Mar2019

“Huelga escolar contra el cambio climático”

Estudiantes de todo el mundo abandonaron el viernes las aulas y tomaron las calles en una “huelga escolar contra el cambio climático”, que exige medidas decisivas respecto del cambio climático. El día internacional de acción fue inspirado por la activista climática sueca Greta Thunberg, de 16 años, quien el año pasado comenzó una huelga semanal en la que todos los viernes se sienta frente al Parlamento sueco. Las siguientes son las palabras de Thunberg, quien habló en la manifestación de Estocolmo.

Greta Thunberg expresó: “Y nosotros, la gente joven, no hemos contribuido a esta crisis. No vamos a aceptarla. No vamos a permitir que suceda, y por eso hacemos huelga. Hacemos huelga porque queremos un futuro, y seguiremos haciéndolo”.

Greta Thunberg fue nominada para el Premio Nobel de la Paz. En Nueva York, Democracy Now! habló el viernes con estudiantes que se congregaron frente al ayuntamiento de la ciudad.

Una estudiante dijo: “Me llamo Tasmin Imu y estudio en el Instituto Urbano de Ciencias y Matemáticas para Mujeres Jóvenes. Dicen que no vale la pena sacrificar la educación para defender una postura política, pero creo que se equivocan, porque estamos todos yendo a la escuela y creemos que tenemos un gran futuro por delante, pero nuestra educación será ignorada si estamos demasiado ocupados intentando sobrevivir en lugar de vivir”. greta22a 18Mar2019

greta23 La adolescente sueca Greta Thunberg lidera huelga estudiantil para exigir medidas contra el cambio climático en Bélgica 01Mar2019

En Amberes, Bélgica, miles de estudiantes abandonaron las aulas el jueves en una huelga escolar en la que exigen acción política para combatir un cambio climático catastrófico. En las últimas semanas se produjo una oleada de protestas similares en ciudades de Europa y de todo el mundo. Las huelgas fueron iniciadas por la activista climática sueca de 16 años Greta Thunberg, quien el jueves ofreció un discurso dirigido a la multitud de manifestantes en Amberes.

Greta: “Durante demasiado tiempo, los políticos y las personas en el poder no han hecho nada para combatir la crisis climática, y no han sufrido ninguna consecuencia por ello. Y nos aseguraremos de que dejen de salir impunes. Estamos en huelga porque nosotros hemos hecho nuestra tarea y ellos no”. greta23 01Mar2019

greta02

Foro Económico Mundial Davos

24Jan2019

Reunión anual de los principales políticos y líderes empresariales del mundo

Greta: »Los adultos siguen diciendo: 'Demos esperanza a los jóvenes, se lo debemos'. Pero yo no quiero vuestra esperanza, no quiero que estéis esperanzados.

Quiero que entréis en pánico,

que sintáis el miedo que yo siento cada día. Y después quiero que actuéis, como si estuvierais en crisis.

Quiero que actuéis como si la casa estuviera en llamas, porque lo está.

Quiero que sientan el miedo que yo siento todos los días. Y quiero que actúen. Quiero que actúen como lo harían en una crisis.

»Se acabó el tiempo de las cortesías. Ahora es el momento de ser claros. Resolver la crisis climática es el mayor y más complejo desafío al que se ha enfrentado la humanidad. «

»Algunas personas, algunas empresas, especialmente algunos responsables en la toma de decisiones, han sabido exactamente el valor inestimable que están sacrificando para seguir ganando cantidades inimaginables de dinero. Y creo que muchos de los que están aquí hoy pertenecen a este grupo de personas. «

La activista climática sueca de 16 años Greta Thunberg llegó a la ciudad de Davos, en Suiza, para convocar a los jefes de Estado y representantes de las élites mundiales congregadas en la Asamblea General del Foro Económico Mundial a tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático. Previo a su visita al foro, Thunberg publicó un video en las redes sociales en el que acusa a líderes corporativos y gubernamentales de no hacer nada para evitar una catástrofe climática.

greta: »Algunos dicen que la crisis climática es algo que todos hemos creado. Pero esa es sólo otra mentira conveniente, porque si todos son culpables, entonces nadie tiene la culpa. Y alguien tiene la culpa. Algunas personas -algunas empresas y algunos responsables de la toma de decisiones en particular- han sabido exactamente qué valores de valor incalculable están sacrificando para seguir ganando cantidades inimaginables de dinero. Quiero desafiar a esas empresas y a esos responsables de la toma de decisiones a que emprendan acciones climáticas reales y audaces, a que dejen de lado sus objetivos económicos y a que salvaguarden las futuras condiciones de vida de la humanidad. No creo ni por un segundo que estés a la altura de ese desafío. Pero quiero preguntarles lo mismo. Les pido que me demuestren que estoy equivocado. « [greta02](#) 24Jan2019

[greta04](#)

La Asamblea Mensual del Consejo Económico y Social Europeo

21Jan2019

Bruselas, Bélgica

greta: »Hemos empezado a limpiar su estropicio y no pararemos hasta acabar. «
»Hacemos huelga porque hemos hecho nuestros deberes, háganlos ustedes y escuchen a los científicos. «

»Sabemos que la mayoría de los políticos no quieren hablar con nosotros. Bueno. Tampoco nosotras queremos hablar con ellos. «

"Queremos que hablen con los científicos en su lugar que los escuchen, porque solo estamos repitiendo lo que están diciendo ellos desde hace décadas. Queremos que se cumpla el acuerdo del clima de París y del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). No tenemos otras exigencias, sólo seguir lo que dice la ciencia. «

"Nos dicen que somos jóvenes, pero no hay tiempo para esperar a que crezcamos y nos hagamos cargo", dijo, citando el último informe del IPCC, que establece que las emisiones deben alcanzar un máximo en 2020 y luego caer abruptamente con el fin de mantener el calentamiento global por debajo de 1,5°C. "Eso es el año que viene", ha subrayado: "Están deseando que dejemos de hablar de la crisis del clima y que hablemos de otras cosas, porque saben que no pueden ganar esta pelea. Porque saben que no han hecho sus deberes. Nosotros sí hemos hecho nuestros deberes, háganlos ustedes y escuchen a los científicos".

"Según el informe del IPCC, estamos a unos 11 años de llegar a un punto de no retorno. Para evitar eso, deben realizarse cambios sin precedentes en la próxima década. Si la UE quiere mantenerse dentro de los límites de emisiones, necesita una reducción mínima del 80% para 2030. Y eso incluye los transportes aéreos y terrestres, de personas y mercancías. Debemos dejar de competir unos con otros. Necesitamos cooperar y trabajar juntos para compartir los recursos del planeta de una manera justa".

En una entrevista con Efe, Anuna De Wever explicó que estas acciones pretenden mostrar a todos políticos del país que la suya es una 'generación climática' y que es su futuro lo que está en juego: »No tenemos un color político, queremos desvincularnos de cualquier partido, es importante mostrar al mundo entero que todos estamos unidos en la lucha contra el cambio climático. «

Por su parte, Kyra Gantois explicó a Efe que tanto ella como su compañera están en contacto con jóvenes activistas de otras ciudades del mundo, entre ellos, Greta

Thunberg, que ha participado este jueves en la marcha de Bruselas. Además, destacó la diversidad de este movimiento, Youth for Climate, y se mostró convencida de que con estas acciones sí que se pueden "cambiar las cosas".

greta04 21Jan2019

greta25

En la cumbre de la ONU sobre cambio climático,
la juventud es la que indica el camino.

Katowice, Polonia

14Dec2018

greta: »Hay quienes dicen que la crisis climática es algo que hemos provocado todos. Pero esa es solo otra mentira conveniente, porque si todos somos culpables, entonces nadie tiene la culpa. Y alguien sí tiene la culpa. Algunas personas –algunas compañías y algunas personas que toman decisiones en particular– han sabido exactamente los valores incalculables que sacrifican para producir cantidades inimaginables de dinero. Quiero desafiar a esas compañías y a esas personas que toman decisiones a tomar medidas reales y osadas para combatir el cambio climático, que dejen a un lado sus aspiraciones económicas y protejan las condiciones de vida de la humanidad futura. Y no creo ni por un segundo que ustedes vayan a asumir este desafío, pero tengo que pedírselo de todos a ONU sobre cambio climático, Katowice, Polonia:

» **La juventud es la que indica el camino** «

Greta25 14Dec2018

Katowice, Polonia – Cerca de 15.000 personas se han dirigido a Katowice, en el corazón de la región carbonífera de Polonia, con motivo de la cumbre anual sobre cambio climático de la ONU. Este encuentro se llama “COP24” por ser la 24ª “Conferencia de las Partes” para las negociaciones sobre el cambio climático. Los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y limitar el calentamiento global han estado en marcha desde la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992. Entre las personas que se congregaron en Katowice se encuentran dos jóvenes mujeres, del norte y del sur del mundo, que han decidido dedicar sus vidas a revertir la destructiva adicción de la humanidad a los combustibles fósiles; con suerte, antes de que sea demasiado tarde.

Greta: »Dado que nuestros líderes se están comportando como niños, nos toca a nosotros asumir la responsabilidad que deberían haber asumido ellos hace mucho tiempo. «

Con estas palabras se dirigió al Secretario General de la ONU, António Guterres, la semana pasada, Greta Thunberg, una activista sueca por la justicia climática de 15 años de edad.

Greta comenzó a estudiar el tema del cambio climático cuando tenía 9 años. En una entrevista para Democracy Now! durante la COP24 dijo:

Greta: » [Con el tiempo] caí en una depresión. Sentía que vivir no tenía sentido porque todo estaba tan mal. «

La joven dejó de comer y de hablar. Su padre, actor, y su madre, una cantante de ópera de fama mundial, dejaron de trabajar para quedarse con ella y la cuidaron durante este difícil período hasta su recuperación. La activista reflexionó:

Greta: »Pensé que podía hacer mucho con mi vida. ¿Cuál era el punto de sentirse así, cuando en realidad podía hacer algo bueno? «

Greta tiene síndrome de Asperger. A causa de esto, ella expresó:

Greta: »Yo funciono de una forma un poco distinta a los demás. Veo las cosas en blanco y negro. Entonces, supongo que pude ver el mundo con una perspectiva diferente. «

En agosto de este año, Greta comenzó una ‘huelga estudiantil’. Se manifestaba frente al Parlamento sueco en lugar de ir a clases. Después de las elecciones que se llevaron a cabo en Suecia en septiembre reanudó sus clases, aunque sigue haciendo huelga los viernes.

KEVIN ANDERSON, reconocido científico experto en clima, tuiteó:

Kevin: »Sobre el cambio climático, Greta Thunberg demuestra más claridad y liderazgo en un solo discurso que las contribuciones a lo largo de un cuarto de siglo de los llamados líderes mundiales. La ignorancia deliberada y la mentira han dejado pasar un aumento del 65% en las emisiones de dióxido de carbono desde 1990. Es hora de entregar la batuta. «

Cerca de la medianoche del miércoles, Greta Thunberg se dirigió a una sesión plenaria de la COP24:

Greta: »Nuestra civilización está siendo sacrificada en favor de que una cantidad muy pequeña de personas siga haciendo enormes sumas de dinero. Nuestra biosfera está siendo sacrificada para que las personas ricas en países como el mío puedan vivir en la opulencia. Es el sufrimiento de muchos el que paga los lujos de unos pocos. «

JOANNA SUSTENTO es una filipina de 26 años de edad que, como sobreviviente del cambio climático, conoce demasiado bien ese sufrimiento. En un video de Greenpeace Filipinas, Joanna describe lo que sucedió el 8 de noviembre de 2013, cuando el tifón Haiyan azotó su ciudad natal, Tacloban:

Joanna: »Tenía una vida feliz, un buen trabajo, buenos amigos y una familia maravillosa. Pero en cuestión de minutos, todo eso cambió. «

En una entrevista para Democracy Now! en Katowice, Sustento relató:

Joanna: »El tifón Haiyan mató a más de 10.000 personas y dejó a más de 14 millones de personas sin hogar. Fui testigo de cómo mi madre, mi padre, mi hermano, mi cuñada y mi sobrino de 3 años fueron arrastrados por la marejada ciclónica. Quedamos mi hermano y yo para buscar los cuerpos de nuestra familia tras el paso de la tormenta. No logramos encontrar a nuestro padre ni a nuestro sobrino. Es difícil ser quien queda atrás. Tenemos que lidiar con todas las preguntas, el duelo, el dolor y el remordimiento. «

Joanna Sustento habló también sobre la iniciativa –primera en su tipo– que llevaron adelante en Filipinas para responsabilizar a las grandes corporaciones contaminantes, las llamadas ‘Gigantes del carbono’:

Joanna: »Shell, BP, Chevron, ExxonMobil, Suncor, Lukoil... hay 90 grandes corporaciones en todo el mundo, pero solo 47 de ellas están presentes en Filipinas. Esta petición fue presentada en 2015 por sobrevivientes del tifón, pescadores, agricultores y otras organizaciones ambientales ante la Comisión de Derechos Humanos de Filipinas para investigar a estas 47 empresas de petróleo, carbón y gas por su responsabilidad en las violaciones a los derechos humanos resultantes del cambio climático. «

Al igual que Greta Thunberg, Joanna Sustento está comprometida con la lucha por la justicia climática a largo plazo:

Joanna: »Veo que hay mucho poder en la gente. El pueblo tiene mucho poder para generar esa presión hacia nuestros gobiernos y corporaciones, para cambiar el sistema actual. «

Greta concluyó su testimonio ante la sesión plenaria del miércoles por la noche con las siguientes palabras:

Greta: »Se han quedado sin excusas y se nos está acabando el tiempo. Hemos venido para hacerles saber que el cambio se producirá, les guste o no. El verdadero poder le pertenece al pueblo. «

En la COP24, celebrada en un centro de conferencias ubicado sobre una antigua mina de carbón, en una parte del mundo que ha sido testigo de los peores estragos de la guerra, los jefes de Estado reunidos aquí, así como sus representantes en las negociaciones sobre el cambio climático deberían escuchar las palabras de estas dos jóvenes sabias.

greta25 14Dec2018

greta26

Huelga contra el cambio climático
**Atentos al pedido de Greta Thunberg,
los estudiantes polacos abandonan las aulas**

14Dec2018

Greta Thunberg, la activista sueca de quince años de edad, convocó a una huelga global contra el cambio climático para hoy, en señal de protesta ante la falta de acción de la cumbre de la ONU. Greta estuvo en los titulares de los medios internacionales en agosto cuando decidió no ir a la escuela y empezar una huelga de estudiantes por el clima.

Entrevista detallada en inglés:

“Heeding Call of Greta Thunberg, Polish Students Walk Out of Class” Katowice, Poland

https://www.democracynow.org/2018/12/14/climate_strike_heeding_call_of_greta 14Dec2018

greta00

Greta en Katowice, Polonia, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

Activista del clima de 15 años: »**Los mayores han causado el caos.** «

greta00 13Dec2018

greta: "La gente no se da cuenta de que estamos en una crisis. He conocido a políticos que ni siquiera tienen un conocimiento básico del clima. No conocen ni el **Efecto Albedo** ni el **Efecto Venus**, ni siquiera la **curva de Keeling**. Eso es aterrador. Los políticos o incluso los periodistas no tienen ni idea de cuál es el destino de nuestro tiempo. «

greta00

»**Nos están robando el futuro.** «

Katovice, Polonia

Greta Thunberg, de 15 años,
**condena la falta de acción del mundo
contra el cambio climático.**

13Dec2018

»El cambio está llegando, les guste o no. «

Greta Thunberg, la activista sueca contra el cambio climático de quince años de edad, habló en el plenario de la ONU anoche en Katowice, Polonia, y condenó la inacción global de cara al cambio climático catastrófico.

Amy Goodman: »Vamos a terminar el programa de hoy con las palabras de la activista climática sueca de 15 años Greta Thunberg, quien dio un discurso ante la sesión en pleno de la ONU anoche.

Greta: Mi nombre es Greta Thunberg. Tengo 15 años y soy de Suecia. Hablo en nombre de la organización Justicia Climática Ya!

Mucha gente dice que Suecia es solo un pequeño país, y que no importa lo que hagamos. Pero he aprendido que nunca eres demasiado pequeño para marcar una diferencia. Y si algunos niños pueden ser noticia en todo el mundo simplemente por no ir a la escuela, imaginen lo que podríamos lograr todos juntos si nos lo proponemos.

Pero para eso tenemos que hablar con claridad, sin importar lo incómodo que pueda ser. Ustedes solo hablan de un eterno crecimiento económico ecológico porque tienen demasiado miedo de ser impopulares. Solo hablan de seguir adelante con las mismas malas ideas que nos metieron en este lío, incluso cuando la única cosa sensata por hacer es tirar del freno de emergencia. Ustedes no son lo suficientemente maduros para decir las cosas como son. Incluso esa carga nos la dejan a los niños.

Pero a mí no me importa ser popular o no. A mí me preocupa la justicia climática y tener un planeta habitable. Nuestra civilización está siendo sacrificada para que un número muy reducido de personas pueda continuar ganando enormes cantidades de dinero. Nuestra biosfera está siendo sacrificada para que las personas ricas de países como el mío puedan tener una vida de lujos. Es el sufrimiento de muchas personas el que paga por los lujos de unas pocas.

En el año 2078 celebraré mi cumpleaños número 75. Si tengo hijos, tal vez pasen ese día conmigo. Tal vez me pregunten por ustedes. Tal vez pregunten por qué ustedes no hicieron nada cuando aún quedaba tiempo para actuar.

Ustedes dicen que aman a sus hijos por encima de todo lo demás, y sin embargo les están robando su futuro frente a sus propios ojos.

Hasta que no empiecen a centrarse en lo que realmente hay que hacer, en lugar de en lo que creen políticamente posible, no habrá esperanza. No podemos resolver una crisis sin tratarla como una crisis. Necesitamos mantener los combustibles fósiles bajo la tierra, y tenemos que centrarnos en la equidad. Y si es tan imposible encontrar soluciones dentro del sistema, entonces tal vez deberíamos cambiar el sistema.

No hemos venido aquí para rogarle a los líderes mundiales que se preocupen por lo que está ocurriendo. Nos han ignorado en el pasado y nos volverán a ignorar. Ya no nos quedan excusas y nos estamos quedando sin tiempo. Hemos venido aquí para hacerles saber que

el cambio está llegando, les guste o no.

¡El verdadero poder pertenece a la gente! Gracias. « (uuu007), greta01 **13Dec2018**

greta28

“Nuestros líderes se están comportando como niños”

La activista adolescente contra el cambio climático enfrenta a los líderes mundiales en la cumbre de la ONU en **Katowice, Polonia 11Dec2018**

Esta semana, Democracy Now! emite su programa desde la cumbre de la ONU sobre el cambio climático, que se realiza en Katowice, Polonia. Allí los líderes mundiales que se reunieron para negociar soluciones al cambio climático la semana pasada fueron enfrentados por una adolescente activista contra el cambio climático. La joven afirma que no se está haciendo lo suficiente para dar marcha atrás y evitar el cambio climático catastrófico. Greta Thunberg de quince años de edad sorprendió al mundo la semana pasada cuando denunció a los líderes mundiales de inacción. Les dijo: **“se viene el cambio, les guste o no.** La gente estará a la altura de las circunstancias. Y dado que nuestros líderes se están comportando como niños, tendremos que asumir la responsabilidad que ellos deberían haber ghace mucho”. La joven está en los titulares de los periódicos internacionales desde que empezó una huelga de estudiantes contra el cambio climático en su país natal, Suecia, a comienzos de este año. Todos los viernes, se manifiesta frente al edificio del Parlamento en Estocolmo en lugar de asistir a clase y su medida inspiró a miles de estudiantes de todo el planeta que empezaron a hacer lo mismo. Antes de conversar con Thunberg en persona, emitimos un fragmento de su discurso, que se viralizó: »Me gusta la escuela y me gusta aprender « dijo Greta que planea terminar su huelga cuando Suecia empiece a reducir las emisiones de carbono en un 15 por ciento al año. **»Pero por qué tenemos que estar estudiando para un futuro que pronto puede no ser más?** Creo que esto es más importante que la escuela. «

Entrevista completa en Inglés bajo de:

greta28 **11Dec2018**

https://www.democracynow.org/2018/12/11/our_leaders_are_behaving_like_children

greta29

Conozca a la activista de 15 años Greta Thunberg, quien inspiró un movimiento mundial

11Dec2019

Mientras los ministros de gobiernos de todo el mundo se reúnen en Katowice, Polonia, para participar de los últimos días de la 24ª cumbre de la ONU contra el cambio climático, conversamos con Greta Thunberg. Se trata de la joven de quince años de edad que, la semana pasada, denunció a los políticos acá en la cumbre por su inacción para reducir la emisión de gases que producen el efecto invernadero. La joven concitó la atención mundial porque lleva adelante una huelga de estudiantes semanal contra el cambio climático en su país, Suecia. “Debemos cambiarnos a nosotros mismos ahora, porque mañana podría ser demasiado tarde”, afirma Thunberg. También nos acompaña su padre, el actor sueco Svante Thunberg.

Entrevista completa en Inglés bajo de:

https://www.democracynow.org/2018/12/11/meet_the_15_year_old_swedish

greta30 Investigador del cambio climático:

Katowice, Poland **11Dec2018**

»Los más ricos del mundo deben cambiar radicalmente sus estilos de vida para evitar una catástrofe global. «

https://www.democracynow.org/es/2018/12/11/scientist_kevin_anderson_worlds_biggest_emitters

Resumen de la Cumbre Climática Katowice, Poland, 11Dec2018:

La 24ª cumbre de la ONU sobre cambio climático se produce en medio de crecientes advertencias acerca del peligro catastrófico que plantea el cambio climático para el mundo. En octubre, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) advirtió que la humanidad solo tiene una docena de años para mitigar el cambio climático o enfrentar una catástrofe global con graves sequías, inundaciones, aumento del nivel del mar y calores extremos que se prevé causará desplazamientos masivos y pobreza. Pero el sábado, Estados Unidos, Arabia Saudita, Rusia y Kuwait impidieron el uso de un lenguaje que “aceptara” el histórico informe sobre el clima preparado por el IPCC. Nuevos estudios muestran que las emisiones globales de carbono pueden haberse elevado hasta un 3,7 por ciento en 2018, lo que constituye el segundo incremento anual consecutivo. Un informe reciente comparó las crecientes emisiones con “un tren de carga a alta velocidad”.

Entrevista completa en Inglés bajo de:

Katowice, Poland **11Dec2018**

https://www.democracynow.org/2018/12/11/scientist_kevin_anderson_worlds_biggest_emitters

greta07 TEDxStockholm

Huelga escolar por el clima

Estocolmo **24Nov2018**

¡ Salva el mundo cambiando las reglas !

Texto en español, traducido del inglés, original en sueco.

TEDx es una comunidad de código abierto de eventos organizados de forma independiente que inspiran a personas con ideas afines.

Greta: Cuando tenía unos ocho años, oí hablar por primera vez de algo llamado cambio climático o calentamiento global. Aparentemente, eso es algo que los humanos hemos creado con nuestra forma de vida. Me dijeron que apagara las luces para ahorrar energía y reciclara papel para ahorrar recursos.

Recuerdo que pensé que era muy extraño que los humanos, que somos una especie animal entre otras muchas, pudieran ser capaces de cambiar el clima de la Tierra. Porque si lo fuéramos, y si realmente estuviera sucediendo, no estaríamos hablando de otra cosa.

Tan pronto como encendieras la televisión, todo giraría en torno a eso. Titulares, radio, periódicos, nunca leerías ni escucharías nada más, como si hubiera una guerra mundial en curso. Pero nadie habló de ello. Si la quema de combustibles fósiles era tan mala que amenazaba nuestra existencia, ¿cómo podríamos continuar como antes? ¿Por qué no había restricciones? ¿Por qué no se hizo ilegal?

Para mí, eso no tenía sentido. Era demasiado irreal. Así que cuando tenía 11 años, enfermé. Caí en una depresión, dejé de hablar y de comer. En dos meses, perdí unos 10 kilos de peso. Más tarde, me diagnosticaron el síndrome de Asperger, el TOC [trastorno obsesivo compulsivo] y el MUTISMO SELECTIVO.

Eso significa básicamente que sólo hablo cuando creo que es necesario - ahora es uno de esos momentos. (Aplausos)

Para aquellos de nosotros que estamos en el espectro, casi todo es blanco o negro. No somos muy buenos mintiendo, y por lo general no disfrutamos participando en este juego social que al resto de ustedes les gusta tanto. (Risas)

Creo que en muchos sentidos los autistas somos los normales, y el resto de la gente es bastante extraña (Risas), especialmente cuando se trata de la crisis de sostenibilidad, donde todo el mundo sigue diciendo que el cambio climático es una amenaza existencial y el tema más importante de todos, y sin embargo, simplemente siguen como antes.

No lo entiendo, porque si las emisiones tienen que parar, entonces tenemos que parar las emisiones. Para mí eso es blanco o negro. No hay áreas grises cuando se trata de sobrevivir.

» O seguimos como civilización o no lo hacemos. «

Tenemos que cambiar. Los países ricos como Suecia tienen que empezar a reducir sus emisiones al menos en un 15 por ciento cada año. Y eso es para que podamos mantenernos por debajo de un objetivo de calentamiento de dos grados.

Como ha demostrado recientemente el IPCC, aspirar a 1,5 centígrados reduciría significativamente los impactos climáticos. Pero sólo podemos imaginar lo que eso significa para la reducción de las emisiones.

Uno pensaría que los medios de comunicación y cada uno de nuestros líderes no estarían hablando de nada más, pero nunca lo mencionan. Tampoco se mencionan los gases de efecto invernadero que ya están encerrados dentro del sistema.

Tampoco se habla del hecho de que la contaminación del aire oculta un calentamiento, de modo que cuando dejamos de quemar combustibles fósiles, ya tenemos un nivel extra de calentamiento que puede llegar a ser de entre 0,5 y 1,1 centígrados.

Además, casi nadie habla del hecho de que estamos en medio de la sexta extinción masiva, de hasta 200 especies extintas cada día, y que la tasa de extinción hoy en día es de entre 1.000 y 10.000 veces mayor de lo que se considera normal.

Tampoco se habla casi nunca del aspecto de la equidad o de la justicia climática, claramente enunciado en el Acuerdo de París¹, que es absolutamente necesario para que funcione a escala mundial.

Esto significa que los países ricos tienen que llegar a cero emisiones en un plazo de 6 a 12 años, con la velocidad de emisión actual. Y eso es para que la gente de los países más pobres

¹ El Acuerdo de París [inglés: Paris Agreement; francés: Accord de Paris] es un acuerdo dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que establece medidas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del Calentamiento Global, su aplicabilidad sería para el año 2020, cuando finaliza la vigencia del Protocolo de Kioto. El acuerdo fue negociado durante la XXI Conferencia sobre Cambio Climático (COP 21) por los 195 países miembros, adoptado el 12 de diciembre de 2015 y abierto para firma el 22 de abril de 2016 para celebrar el Día de la Tierra.

pueda tener la oportunidad de mejorar su nivel de vida construyendo parte de la infraestructura que nosotros ya hemos construido, como carreteras, escuelas, hospitales, agua potable limpia, electricidad, etc.

Porque ¿cómo podemos esperar que países como la India o Nigeria se preocupen por la crisis climática si a nosotros, que ya lo tenemos todo, no nos importa ni un segundo ni nuestros compromisos reales con el Acuerdo de París?

Entonces, ¿por qué no estamos reduciendo nuestras emisiones? ¿Por qué siguen aumentando? ¿Estamos causando a sabiendas una extinción masiva? ¿Somos malvados? No, por supuesto que no.

La gente sigue haciendo lo que hace porque la gran mayoría no tiene ni idea de las consecuencias reales de los hábitos de nuestra vida cotidiana, y no sabe que es necesario un cambio rápido.

Todos creemos que lo sabemos, y todos creemos que todos lo saben, pero no lo sabemos.

Porque, ¿cómo podríamos? Si realmente hubiera una crisis, y si esta crisis fuera causada por nuestras emisiones, al menos veríamos algunas señales. No sólo ciudades inundadas, decenas de miles de personas muertas y naciones enteras arrasadas en montones de edificios derribados. Veríamos algunas restricciones. Pero no. Y nadie habla de ello.

No hay reuniones de emergencia, ni titulares, ni noticias de última hora. Nadie está actuando como si estuviéramos en una crisis. Incluso la mayoría de los científicos del clima o los políticos verdes siguen volando alrededor del mundo, comiendo carne y lácteos.

Si vivo hasta los 100 años, estaré vivo en el año 2103. Cuando piensas en el futuro hoy, no piensas más allá del año 2050. En el mejor de los casos, ni siquiera habré vivido la mitad de mi vida. ¿Qué pasa después? El año 2078, voy a celebrar mi 75 cumpleaños. Si tengo hijos o nietos, tal vez ellos pasarán ese día conmigo. Tal vez me pregunten por Ustedes, la gente que estaba por aquí, en 2018. Tal vez les pregunten por qué no hicieron nada mientras aún había tiempo para actuar. Lo que hagamos o no hagamos ahora afectará toda mi vida y las vidas de mis hijos y nietos.

Lo que hagamos o no hagamos ahora, mi generación y yo no podemos deshacerlo en el futuro. Así que cuando la escuela comenzó en agosto de este año, decidí que esto ya era suficiente. Me senté en el suelo frente al parlamento sueco. La escuela fue a la huelga por el clima. Algunas personas dicen que debería estar en la escuela. Algunas personas dicen que debería estudiar para convertirme en un científico del clima para poder ‘resolver la crisis climática’.

Pero la crisis climática ya ha sido resuelta. Ya tenemos todos los hechos y soluciones. Todo lo que tenemos que hacer es despertar y cambiar. ¿Y por qué debería estar estudiando para un futuro que pronto no existirá si nadie está haciendo nada para salvar ese futuro?

Y cuál es el sentido de aprender hechos en el sistema escolar cuando los hechos más importantes dados por la mejor ciencia de ese mismo sistema escolar claramente no significan nada para nuestros políticos y nuestra sociedad.

Algunas personas dicen que Suecia es un país pequeño, y que no importa lo que hagamos, pero creo que si unos cuantos niños pueden ser noticia en todo el mundo sólo por no ir a la

escuela durante unas semanas, imagínense lo que podríamos hacer todos juntos si quisieran.
(Aplauso)

Ahora estamos casi al final de mi charla, y aquí es donde la gente suele empezar a hablar de esperanza, paneles solares, energía eólica, economía circular, etc., pero no voy a hacer eso.

Hemos tenido 30 años de charla y venta de ideas positivas. Y lo siento, pero no funciona. Porque si lo hubiera hecho, las emisiones ya habrían disminuido. No lo han hecho. Y sí, necesitamos esperanza, por supuesto que la necesitamos. Pero lo único que necesitamos más que esperanza es acción. Una vez que empezamos a actuar, la esperanza está en todas partes. Así que en lugar de buscar esperanza, busque acción. Entonces, y sólo entonces, llegará la esperanza. Hoy en día, utilizamos 100 millones de barriles de petróleo cada día. No hay política para cambiar eso. No hay reglas para mantener ese petróleo en el suelo.

» **Así que no podemos salvar el mundo jugando con las reglas,
porque las reglas tienen que ser cambiadas.** «

» **Todo tiene que cambiar, y tiene que empezar hoy.** «

Gracias. (Aplausos)

greta07 **24Nov2018**

greta05 Greta delante del Parlamento sueco, junto a ella el cartel ‚Skolstreik för Klimatet‘

»Hago esto porque ustedes los adultos se cagan en mi futuro. « **greta05 Aug20**

IPCC Glossario

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/06/19R_V0_02_Glossary_advance.pdf

Diccionario

Selbstbeschleunigung	autoaceleración	self-acceleration
positive Rückkopplung	retroacoplamiento positivo retroalimentación positiva	positive feedback (feed-back) positive feedback loop, positive feedback effect, positive retro coupling runaway effect
Selbstverstärkung	auto-reforzamiento auto-refuerzo	self-enhancement, self-reinforcement, self-energizing
Selbstanregung	autoestimulación (?) autoexcitación (?)	auto-stimulation
Circulus vitiosus	círculo virtuoso	vicious circle
Strahlungsantrieb	fuerzas motrizes	Radiative forcing forcings drivers

Bibliografía

IPCC ... Intergovernmental Panel on Climate Change, Organisation der UNO

uuu ... Textos en Español

vvv ... Textos en Inglés y en Alemán

iPCC00 el **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU**

iPCC00 <https://www.ipcc.ch/>

iPCC01 **¿Qué es el IPCC? El Intergubernamental Panel sobre el Cambio Climático.**

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/04/FS_what_ipcc_es.pdf,

<https://www.ipcc.ch/about/>

iPCC02 **“La tierra de cultivo es un recurso decisivo”** Comunicado de prensa

08Aug2019

[“Land is a Critical Resource” Press Release]

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/2019-PRESS-IPCC-50th-IPCC-Session_es.pdf

https://www.ipcc.ch/2019/08/08/land-is-a-critical-resource_srccl/

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/Pr_SRCCL.pdf

iPCC02a **"¡Coma menos carne!"** El informe de la ONU sobre el cambio climático pide un cambio en la dieta humana. <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02409-7> **09Aug2019**

[“Eat less meat” UN climate change report calls for change to human diet”]

iPCC02b **“El planeta necesita un cambio del modelo alimentario para combatir la crisis climática”**

https://elpais.com/sociedad/2019/08/07/actualidad/1565193502_273906.html

09Aug2019

iPCC02c **“La dieta perfecta para salvar el planeta y la salud del ser humano”**

https://elpais.com/sociedad/2019/01/16/actualidad/1547667687_190434.html?rel=mas

16Jan2019

iPCC03 **"Revisión de las Directivas del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero",** **May2019**

[“2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories”]

www.ipcc.ch/report/2019-refinement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/

iPCC03a **"Revisión de las Directivas del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero", Sinopsis** [“2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse GAS Inventories” Overview]

[19R_VO_01_Overview_advance.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/06/19R_VO_01_Overview_advance.pdf)

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/06/19R_VO_01_Overview_advance.pdf

May2019

iPCC03b **"Revisión de las Directivas del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero", Glosario** [“2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories”, Glossary]

[19R_VO_02_Glossary_advance.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/06/19R_VO_02_Glossary_advance.pdf)

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/06/19R_VO_02_Glossary_advance.pdf

May2019

iPCC04 **IPCC publica el Informe especial sobre el calentamiento global de 1,5 °C**

[https://public.wmo.int/es/resources/bulletin/el-ipcc-publica-el-informe-especial-sobre-el-calentamiento-global-de-](https://public.wmo.int/es/resources/bulletin/el-ipcc-publica-el-informe-especial-sobre-el-calentamiento-global-de-15-%C2%B0c)

<https://www.ipcc.ch/sr15/> [SR15_SPM_version_report_LR.pdf](https://www.ipcc.ch/sr15/)

08Aug2018

<https://www.ipcc.ch/report/summary-for-policymakers/>, <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>

iPCC04a **"Declaración del Secretario General sobre el Informe Especial del IPCC sobre el Calentamiento Global de 1,5 °C"**. <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2018-10-08/statement-secretary-general-ipcc-special-report-global-warming-15-%C2%BAc> **08Aug2018**

iPCC05 **Cambio Climático 2013: Bases físicas, Resumen para responsables de políticas, Resumen técnico y Preguntas frecuentes** [WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf) https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf **2014**

iPCC05b **"La vegetación se desplaza hacia el Norte por el calentamiento global"**
https://elpais.com/sociedad/2013/03/11/actualidad/1363030205_651355.html

iPCC05c **¿Qué implica para Latinoamérica?** Quinto Reporte de Evaluación del IPCC **2014**
<https://cdkn.org/wp-content/uploads/2014/12/INFORME-del-IPCC-Que-implica-para-Latinoamerica-CDKN.pdf>

iPCC05d **Cambio climático 2014: Informe de síntesis** **2014**
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf

iPCC06b IPCC Comunicado de Prensa **SROCC 25Sep2019**
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/09/SROCC_PressRelease_ES.pdf

**Las decisiones que se tomen ahora son fundamentales
para el futuro de nuestros océanos y la criosfera.**

iPCCx **Glosario** https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/08/WGI_AR5_glossary_ES.pdf **2013**

UNEP **"Una mirada gráfica al cambiante Ártico"** Programa de las ONU para el Medio Ambiente **27Mar2019**
http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27687/Arctic_Graphics.pdf?sequence=1&isAllowed=y
UNEP = United Nations Environment Programme

ESPAS **ESPAS Report 2019 "Global Trends to 2030: Challenges and Choices for Europe. European Strategy and Policy Analysis System"** **2019**
<https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/node/1362>

uuu015 **Wikipedia – Gas de efecto invernadero** https://es.wikipedia.org/wiki/Gas_de_efecto_invernadero

uuu014 **Sostenibilidad para todos: ¿Cómo influyen los gases de Efecto Invernadero en el calentamiento global?** <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/gases-efecto-invernadero-influyen-calentamiento-global/> **actual**

uuu013 **Wikipedia: Albedo** <https://es.wikipedia.org/wiki/Albedo> **actual**

uuu012 **El Metano del Ártico, una bomba de relojería** <https://carabanchel.net/metano-del-artico-bomba-de-relojeria/> **03Aug2019**

uuu011 **Wikipedia: Efecto invernadero** https://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero

- uuu010** Wikipedia: “Temperatura del equilibrio planetario”
https://es.wikipedia.org/wiki/Temperatura_del_equilibrio_planetario
- uuu009** “Cambio climático” Todoverde <https://todoverdetop.com/cambio-climatico/> **13Apr2019**
Un extracto se encuentra en el texto.es en el capítulo "A2. ¿Qué es el auto-refuerzo?".
- uuu008** Expertos de la ONU urgen a tomar medidas drásticas contra el cambio climático
https://es.wikinews.org/wiki/Expertos_de_la_ONU_urgen_a_tomar_medidas_dr%C3%A1sticas_contra_el_cambio_clim%C3%A1tico **09Oct2018**
- uuu007** “Líderes del mundo se reúnen en Katowice, Polonia, en cumbre climática de la ONU”,
13Dec2018
https://es.wikinews.org/wiki/L%C3%ADderes_del_mundo_se_re%C3%BAnen_en_Polonia_en_cumbre_clim%C3%A1tica_de_la_ONU **13Dec2018**
- uuu006** Wikinoticias: “Los animales no logran adaptarse” (vvv004) **30Jul2019**
https://es.wikinews.org/wiki/Un_estudio_encuentra_que_los_animales_no_logran_adaptarse_al_ritmo_del_cambio_clim%C3%A1tico
- uuu005a** ¿Quieres ayudar a frenar el cambio climático? **08Aug2019**
<https://es.euronews.com/2019/08/08/quieres-ayudar-a-frenar-el-cambio-climatico-la-onu-recomienda-comer-menos-carne>
- uuu005** ONU: “A frenar el cambio climático” **08Aug2019**
https://es.wikinews.org/wiki/Para_frenar_el_cambio_clim%C3%A1tico_la_ONU_urge_hacer_cambios_en_la_dieta_y_el_uso_de_las_tierras
- uuu004** Wikipedia: Cambio climático https://es.wikipedia.org/wiki/Cambio_clim%C3%A1tico
- uuu003** ONU: Un nuevo informe de la ONU destaca las tendencias para la acción climática
<https://unfccc.int/es/news/un-nuevo-informe-de-la-onu-destaca-las-tendencias-para-la-accion-climatica> **09Aug2019**
- uuu002** ONU: Cambio climático <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>
- uuu001** “Autoaceleración del calentamiento global” **13Jan20019**
<https://www.madrimasd.org/blogs/energiasalternativas/2009/01/13/111066>
-
- vvv045d** **Bolivia – La selva está perdida** [Bolivien – Der Urwald ist verloren] **03Sep2019**
<https://www.zeit.de/wirtschaft/2019-09/bolivien-amazonas-waldbraende-evo-morales>
- vvv045c** **No sólo para Brasil será el final.** [Nicht nur für Brasilien wird es das Ende sein] **29Aug2019**
Entrevista de Andreas Weiser con Prof. Antonio Donato **Nobre** <https://www.tagesspiegel.de/politik/amazonas-experte-warnt-nicht-nur-fuer-brasilien-wird-es-das-ende-sein/24955946.html>
- vvv045** Gabor Steingart: „En el infierno ardiente del Amazonas la creencia en un mundo mejor se está quemando.“ https://www.focus.de/politik/experten/grosse-ambition-kein-plan-amazonas-waldbraende-zeigen-beim-klimaschutz-ist-g7-in-ohnmacht-vereint_id_11060629.html **23Aug2019**

- vvv043a** 17 países amenazados por la devastación" »Casi dos mil millones de personas están ahora amenazadas por la escasez de agua. «] [“17 Staaten droht Verwüstung”: »Fast zwei Milliarden Menschen droht inzwischen das Wasser auszugehen. «] **06Aug2019**
<https://www.faz.net/aktuell/wissen/wasserknappheit-und-trockenheit-17-staaten-droht-verwuestung-16320363.html>
- vvv043** "17 países de todo el mundo, incluida la India, se ven afectados por un "estrés hídrico extremadamente alto"
[“Weltweit sind 17 Staaten, darunter Indien, von "extrem hohem Wasserstress"] betroffen.
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/wasserstress-atlas-wasserknappheit-1.4555268> **06Aug2019**
- vvv042** "El colapso del permafrost está acelerando la liberación de carbono"
[“Permafrost collapse is accelerating carbon release”]
<https://www.nature.com/articles/d41586-019-01313-4> **30Apr2019**
- vvv041** "Los venenos liberados por el deshielo del Ártico"
[“The Poisons Released by Melting Arctic Ice”] **BBC 17Jun2019**
<http://www.bbc.com/future/story/20190612-the-poisons-released-by-melting-arctic-ice>
- vvv040a** La UE advierte de la extinción de la humanidad - año crucial 2030 **10Apr2019**
[EU warnt vor dem Aussterben der Menschheit – entscheidendes Jahr 2030]
<https://utopia.de/eu-studie-warnt-aussterben-menschheit-134586/>, refiriendo a (vvv040)
- vvv040** Informe ESPAS 2019: “Tendencias mundiales hasta 2030: Retos y opciones para Europa” Sistema europeo de análisis de estrategias y políticas **05Apr2019**
Compara las consecuencias del calentamiento global por 1,5 °C, 2,5 °C y 3,5 °C.
[ESPAS Report 2019 –Global Trends to 2030: Challenges and Choices for Europe:European Strategy and Policy Analysis System] <https://espas.secure.europarl.europa.eu/orbis/node/1362>
- vvv038** „11 Mitos sobre el cambio climático” [11 Mythen zum Klimawandel]
<https://utopia.de/ratgeber/klimawandel-ursachen-folgen-mythen-luegen/> **25 Jul 2018**
- vvv037** "Preparación para la migración climática *interna*"
[Preparing for *Internal* Climate Migration] Groundswell Infographic, The Word Bank, **19Mar2018**
<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2018/03/19/groundswell---preparing-for-internal-climate-migration>
- vvv036** "Maldita sea, el mundo se está acabando de verdad", ensayo de Raphael Thelen
[Verdammt, die Welt geht wirklich unter] Essay von Raphael Thelen **21Jul2019**
https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/krisen/id_86126254/klimawandel-verdammt-die-welt-geht-wirklich-unter-und-zwar-bald.html
- vvv035** véase **uuu014** Sostenibilidad para todos: ¿Cómo influyen los gases de Efecto Invernadero en el calentamiento global? <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/gases-efecto-invernadero-influyen-calentamiento-global/>
- vvv034b** "El gran enigma climático" [“The great climate conundrum”]
<https://www.nature.com/articles/s41561-019-0428-1> **24Jul2019**

- vvv034a "No hay evidencia de períodos globalmente coherentes de calor y frío en la era preindustrial común". ["No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era"] <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1401-2>
- vvv034 "Es un cambio climático del milenio para el planeta" 24Jul2019
[„Es ist ein Jahrtausend-Klimawandel für den Planeten“]
<https://www.zeit.de/wissen/umwelt/2019-07/erderwaermung-klimawandel-temperaturschwankungen-auswirkungen-weltweit>
- vvv033 "El cambio climático impulsa el desarrollo generalizado y rápido de los termokarst en el permafrost muy frío del Alto Ártico canadiense" ["Climate Change Drives Widespread and Rapid Thermokarst Development in Very Cold Permafrost in the Canadian High Arctic"] 10Jun2019
<https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2019GL082187>, Climate Change Drives Widespread and Rapid Thermokarst Development in Very Cold Permafrost in the Canadian High Arctic.
- vvv032 "Científicos conmocionados por el deshielo del permafrost ártico 70 años antes de lo previsto." ["Scientists shocked by Arctic permafrost thawing 70 years sooner than predicted"]
<https://www.theguardian.com/environment/2019/jun/18/arctic-permafrost-canada-science-climate-crisis>
18 Jun 2019, refiriéndose a (vvv033) 10June2019
- vvv031a "La política entre la ignorancia y el alboroto ecológico" en (vvv031) 03.07.2019
- vvv031 „El clima del mundo en peligro de caer“ [„Weltklima auf der Kippe“]
<https://www.heise.de/tp/features/Weltklima-auf-der-Kippe-4456028.html>, TOMASZ KONICZ, 03.07.2019
- vvv030 "¿Puede un Nuevo Trato Verde detener el cambio climático?" TOMASZ KONICZ,
["Kann ein Green New Deal den Klimawandel aufhalten?"]
https://www.akweb.de/ak_s/ak649/14.htm, 21.05.2019
- vvv029 "Ocho medidas urgentes, fundamentales y simultáneas que se necesitan para restablecer la salud de los océanos, y las consecuencias para la humanidad y el planeta de la inacción o el retraso". ["Eight urgent fundamental and simultaneous steps needed to restore ocean health, and the consequences for humanity and the planet of inaction or delay"] IPSO-Report
http://www.stateoftheocean.org/wp-content/uploads/2019/07/IPSO-2019-Report-Final_web-PDF.pdf 2019
- vvv028 "Puntos de inclinación del sistema climático", 02Dec2015
»Un'vuelco' de este tipo representa un riesgo en el que el daño es enorme, pero la probabilidad de que se produzca es desconocida. «
[„Kippunkte im Klimasystem“], Dieter Kasang im Wiki.Bildungsserver:
https://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Kippunkte_im_Klimasystem,
- vvv026 "Los impactos del cambio climático a 1.5C, 2C y más allá" 04Oct2018
Compara las consecuencias del calentamiento global por 1,5 °C, 2,5 °C y 3,5 °C.
["The impacts of climate change at 1.5C, 2C and beyond"]
https://interactive.carbonbrief.org/impacts-climate-change-one-point-five-degrees-two-degrees/?utm_source=web&utm_campaign=Redirect
- vvv025 véase uuu012 **El Metano del Ártico, una bomba de relojería**
<https://carabanchel.net/metano-del-artico-bomba-de-relojeria/> 03Aug2019

- vvv024** **BBC: “Cambio climático: ¿12 años para salvar el planeta? Que sean 18 meses”**
[“Climate change: 12 years to save the planet? Make that 18 months”]
<https://www.bbc.com/news/science-environment-48964736> **BBC, 24Jul2019**
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-49099380> **BBC, 24Jul2019**
- vvv023a** véase **uuu011** y Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Efecto_invernadero
- vvv023** véase **uuu013** y Wikipedia: Albedo <https://es.wikipedia.org/wiki/Albedo>
- vvv022a** **"Los bosques alemanes están al borde del colapso"** **19Jul2019**
[Deutsche Wälder stehen kurz vor dem Kollaps] https://www.t-online.de/leben/familie/id_86118928/klimakrise-deutschlands-waelder-stehen-kurz-vor-dem-kollaps-.html
- vvv022** **"Los bosques alemanes están al borde del colapso"** **01Aug2019**
[Deutsche Wälder stehen kurz vor dem Kollaps]
<https://web.de/magazine/politik/deutsche-wald-klimawandels-kollaps-33896222> **01 Aug 2019**
- vvv021** "El cambio climático impulsa el desarrollo generalizado y rápido de los termokarst en un permafrost muy frío en el alto Ártico canadiense" [“Climate Change Drives Widespread and Rapid Thermokarst Development in Very Cold Permafrost in the Canadian High Arctic”]
El permafrost en el Ártico canadiense ya se ha descongelado tanto como se había previsto para 2090. <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1029/2019GL082187> **18Jun2019**
- vvv020** "Emisiones de N2O del permafrost observadas a escala de paisaje"
[Permafrost N2O emissions observed on landscape scales] <https://www.atmos-chem-phys.net/19/4257/2019/> **06Jun2019**
- vvv019** "Una mirada gráfica al cambiante Ártico" [“A graphic look at the changing Arctic”]
http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27687/Arctic_Graphics.pdf?sequence=1&isAllowed=y PNUMA = Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
[UNEP = United Nations Environment Programme] **27Mar2019**
- vvv018** "Indicador: Emisiones y absorciones de carbono"
[“Indicator: Carbon emissions and removals”] **24 Feb 2019**
<https://www.nrcan.gc.ca/our-natural-resources/forests-and-forestry/state-canadas-forests-report/how-does-disturbance-shape-canadas-forests/indicator-carbon-emissions-removals/16552>
- vvv017** "Una estimación consensuada para la distribución del espesor del hielo de todos los glaciares de la Tierra" [“A consensus estimate for the ice thickness distribution of all glaciers on Earth”] <https://www.nature.com/articles/s41561-019-0300-3> Revista “Nature” **11 Feb 2019**
- vvv015** "Acelerando los cambios en la masa de hielo dentro de Groenlandia, y la sensibilidad de la capa de hielo a la fuerza atmosférica" [“Accelerating changes in ice mass within Greenland, and the ice sheet’s sensitivity to atmospheric forcing”] www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1806562116 **05 Feb 2019**
- vvv014** "¿A qué velocidad se calientan los océanos?" Los registros de observación del contenido de calor oceánico muestran que el calentamiento del océano se está acelerando. [“How fast are the oceans warming?”] Observational records of ocean heat content show that ocean warming is

accelerating.] Science 363 (6423), 128-129,
DOI: 10.1126/science.aav7619, [63252_63058128.full.pdf](https://doi.org/10.1126/science.aav7619)

10 Jan 2019

vvv013 "El calentamiento global ocurrirá más rápido de lo que pensamos"

[“Global warming will happen faster than we think”]

Revista “Nature” 05 Dec 2018

<https://www.nature.com/articles/d41586-018-07586-5>

vvv012 "Cuarta Evaluación Climática Nacional", Vol. II,

[“Fourth National Climate Assessment”] Vol. II,

26 Nov 2018

https://nca2018.globalchange.gov/downloads/NCA4_2018_FullReport.pdf

vvv011 Hausfather: “Contenido mensual de calor oceánico global” actualizado hasta junio de

2018: "El contenido mundial de calor oceánico sigue aumentando rápidamente, particularmente después de principios de la década de 1990" [Monthly Global Ocean Heat Content, updated through June 2018: “Global ocean heat content is still increasing rapidly, particularly after the early 1990s”]

<https://twitter.com/hausfath/status/1063165916823748608/photo/1>

15Nov2018

vvv010 "Cuantificación de la captación de calor oceánico por cambios en la composición atmosférica de O₂ y CO₂" [“Quantification of ocean heat uptake from changes in atmospheric O₂ and CO₂ composition”]

<https://www.nature.com/articles/s41586-018-0651-8>

31Oct2018

vvv008 „La realidad es mucho peor que las advertencias“ [„Die Wirklichkeit ist viel schlimmer als die Warnungen] https://www.t-online.de/nachrichten/ausland/krisen/id_85506012/klimawandel-studien-zeigen-die-folgen-sind-schlimmer-als-gedacht.html

Jonas Schaible, 22.06.2019

vvv007 "Un evento de derretimiento récord a mediados de junio" Greenland Ice Sheet today

[A record melt event in mid-June], <https://nsidc.org/greenland-today/>

20Jun2019

vvv006 "Cuidado con los idus de julio"

[“Beware the Ides of July”]

16Jul2019

<http://nsidc.org/arcticseaicenews/2019/07/beware-the-ides-of-july/>

Arctic Sea Ice News & Articles,

vvv004 "Las respuestas adaptivas de los animales al cambio climático son probablemente insuficientes" <https://www.nature.com/articles/s41467-019-10924-4>

vease (uuu006) 23Jul2019

[“Adaptive responses of animals to climate change are most likely insufficient”]

vvv003b "No hay evidencia de períodos globalmente coherentes de calor y frío en la era común preindustrial" <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1401-2>

24Jul2019

[“No evidence for globally coherent warm and cold periods over the preindustrial Common Era”]

vvv003a “El calentamiento global no tiene precedentes”. estudio realizado por investigadores suizos”

<https://www.tagesschau.de/ausland/klimawandel-regional-101.html>

[“Die globale Erwärmung ist beispiellos” Studie von Schweizer Forschern]

24Jul2019

vvv002 "Variabilidad multidecadal consistente en reconstrucciones y simulaciones de la temperatura global sobre la Era Común" [“Consistent multidecadal variability in global temperature reconstructions and simulations over the Common Era”]

24Jul2019

<https://www.nature.com/articles/s41561-019-0400-0>

[greta32](#) **BBC** [La cumbre del clima en las Naciones Unidas, Nueva York](https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-49804774) **23Sep2019**
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-49804774>

Greta31' [Greta Thunberg Addresses Hundreds of Thousands at NYC Climate Strike](https://www.democracynow.org/2019/9/23/new_york_city_climate_strike_greta)
https://www.democracynow.org/2019/9/23/new_york_city_climate_strike_greta, **20Sep2019**
En Inglés. Debe ser traducido al Español

[greta30](#) Investigador del cambio climático Kevin Anderson: **» los más ricos del mundo deben cambiar radicalmente sus estilos de vida para evitar una catástrofe global.«** **11Dec2019**
https://www.democracynow.org/es/2018/12/11/scientist_kevin_anderson_worlds_biggest_emitters
Entrevista completa en Inglés en [Greta30](#)

[Greta30](#) Climate Scientists Kevin Anderson: **Katowice** **11Dec2018**
»World's Richest Must Radically Change Lifestyles to Prevent Global Catastrophe. «
https://www.democracynow.org/2018/12/11/scientist_kevin_anderson_worlds_biggest_emitters

[greta29](#) **Conozca a la activista de 15 años Greta Thunberg, quien inspiró un movimiento mundial** [Meet 15-Year-Old Activist Greta Thunberg, Who Inspired a Global Movement]
https://www.democracynow.org/2018/12/11/meet_the_15_year_old_swedish **11Dec2019**

[greta28](#) **En la cumbre de la ONU sobre cambio climático, la juventud es la que indica el camino** https://www.democracynow.org/es/2018/12/14/en_la_cumbre_de_la_onu **14Dec2018**
Entrevista completa en Inglés en [Our Leaders Are Behaving Like Children": Teen Climate Activist Confronts World Leaders at U.N. Summit en Katowice, Poland]
https://www.democracynow.org/2018/12/11/our_leaders_are_behaving_like_children

greta27 -> greta01

[greta26](#) **Huelga contra el cambio climático** **14Dec2018**
Atentos al pedido de Greta Thunberg,
los estudiantes polacos abandonan las aulas
Entrevista detallada en inglés:
“Heeding Call of Greta Thunberg, Polish Students Walk Out of Class” Katowice, Poland
https://www.democracynow.org/2018/12/14/climate_strike_heeding_call_of_greta **14Dec2018**

[greta25](#) **En la cumbre de la ONU sobre cambio climático, la juventud es la que indica el camino** https://www.democracynow.org/es/2018/12/14/en_la_cumbre_de_la_onu **14Dec2018**
Greta: “Dado que nuestros líderes se están comportando como niños, nos toca a nosotros asumir la responsabilidad que deberían haber asumido ellos hace mucho tiempo”.

[greta25a](#) -> [greta30](#)

[greta24](#) -> [greta02](#)

[greta23](#) La adolescente sueca Greta Thunberg lidera huelga estudiantil para exigir medidas contra el cambio climático en Bélgica

https://www.democracynow.org/es/2019/3/1/titulares/swedish_teen_greta_thunberg_leads_belgian_school_strike_for_climate

01Mar2019

greta22a Jóvenes de todo el mundo toman las calles en “huelga escolar contra el cambio climático”

https://www.democracynow.org/es/2019/3/18/titulares/students_take_to_streets_for_international_youth_climate_strike

18Mar2019

greta22 Huelga mundial contra el cambio climático: 1,4 millones de estudiantes abandonan las clases para exigir medidas

https://www.democracynow.org/es/2019/3/18/a_global_strike_for_climate_change

18Mar2019

Entrevista muy interesante con los participantes de la manifestación

greta21 »La activista climática Greta Thunberg se dirige a los líderes de la Unión Europea y se reunirá con el papa. «

https://www.democracynow.org/es/2019/4/16/titulares/climate_activist_greta_thunberg_addresses_eu_leaders_to_meet_with_pope

16Apr2016

greta20 La activista climática de 16 años Greta Thunberg es recibida por el Papa Francisco

https://www.democracynow.org/es/2019/4/18/titulares/16_year_old_climate_activist_greta_thunberg_greeted_by_pope_francis

18Apr2019

greta19 Londres: La policía desaloja a manifestantes de Rebelión contra la Extinción; el número de arrestos aumenta hasta los 1.000

https://www.democracynow.org/es/2019/4/22/titulares/police_clear_extinction_rebellion_sit_in_protesters_as_arrest_total_nears_1_000

22Apr2019

greta18 La activista contra el cambio climático Greta Thunberg, de 16 años de edad, se reúne con legisladores del Reino Unido

https://www.democracynow.org/es/2019/4/24/titulares/16_year_old_climate_activist_greta_thunberg_meets_uk_lawmakers

24Apr2019

greta17 La activista climática sueca Greta Thunberg zarpa con destino a la conferencia de Naciones Unidas

https://www.democracynow.org/es/2019/8/15/titulares/swedish_climate_activist_greta_thunberg_sets_sail_for_un_conference

15Aug2019

greta16 Greta Thunberg, activista sueca por la justicia climática, llega a la Ciudad de Nueva York luego de 15 días de viaje en barco

https://www.democracynow.org/es/2019/8/29/titulares/swedish_youth_climate_justice_activist_greta_thunberg_arrives_in_nyc_after_15_day_boat_trip

29Aug2019

greta15 “La activista contra el cambio climático Greta Thunberg llega a Nueva York para luchar contra **“La peor crisis que la humanidad jamás haya enfrentado”**

29Aug2019

Interview together with Amy Goodman, Xiye Bastida, Alexandria Villaseñor, Svante Thunberg at Greta's

arrival in New York 29 Aug 2019.

https://www.democracynow.org/es/2019/8/29/greta_thunberg_nyc_climate_activists

Más citas literales de Greta se tomaron de: [Biggest Crisis Humanity Has Ever Faced"]

https://www.democracynow.org/2019/8/29/greta_thunberg_nyc_climate_activists

greta14 Búsqueda _ Democracy Now! Greta

Download 30Dec2019

<https://www.democracynow.org/es/search>

greta11 -> **greta28**

greta08 **Greta Thunberg insta a los legisladores franceses** a actuar para contrarrestar la crisis climática mientras una ola de calor afecta a Europa

https://www.democracynow.org/es/2019/7/24/titulares/greta_thunberg_urges_french_lawmakers_to_act_on_climate_crisis_as_heat_wave_grips_europe

23Jul2019

greta07 TEDxStockholm

Huelga escolar por el clima

Estocolmo 24Nov2018

¡ Salva el mundo cambiando las reglas!

Texto en español, traducido del inglés, original en sueco.

TEDx es una comunidad de código abierto de eventos organizados de forma independiente que inspiran a personas con ideas afines.

https://www.ted.com/talks/greta_thunberg_school_strike_for_climate_save_the_world_by_changing_the_rules/transcript

greta06 = **greta02**

greta05 **Greta delante del Parlamento sueco, junto a ella el cartel „Skolstreik för Klimatet“,**

»Ich mache das, weil ihr Erwachsenen auf meine Zukunft schießt. « **greta05** Aug2018

<https://utopia.de/greta-thunberg-zitate-128025/> 25Feb2019

greta04 **la Asamblea Mensual del Consejo Económico y Social Europeo,** Bruselas, Bélgica,

https://www.eldiario.es/sociedad/Greta-Thunberg-ecologista-UE-estropicio_0_870363823.html 21Jan2019

greta02

Foro Económico Mundial Davos

24Jan2019

Reunión anual de los principales políticos y líderes empresariales del mundo

https://www.democracynow.org/es/2019/1/24/titulares/16_year_old_activist_greta_thunberg_demands_elites_act_on_climate

» Quiero que entréis en pánico «

greta01

»Nos están robando el futuro. «

Katovice, Polonia

Greta Thunberg, de 15 años, condena la falta de acción del mundo contra el cambio climático

https://www.democracynow.org/es/2018/12/13/you_are_stealing_our_future_greta

13Dec2018

greta00 Greta en Katowice, Polonia, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

Activista del clima de 15 años:

»Los mayores han causado el caos. «

[15-jährige Klimaschützerin: »Die Älteren haben Chaos angerichtet. «]

<https://www.tagesschau.de/schweden-klimaschutz-101.html>

véase uuu007, greta27 **13Dec2018**

Descargo de responsabilidad y pie de imprenta

Toda la información es sin garantía.

De este texto no se puede derivar ninguna reclamación legal.

No soy responsable del contenido de los enlaces externos.

No estoy involucrado en ningún conflicto de intereses sobre este tema.

El texto es arbitrariamente utilizable bajo indicación de la fuente.

Joachim Felix Hornung, 01.10.2018, joachimhornung(...)gmx(...)de

Am Rohrgarten 89, DE-14163 Berlin-Zehlendorf, Tel.+49-308338429

Traducción al Español con la asistencia encomiable de la Profesora Mercedes Bernabeu.

Por la presente pido a mis lectores que hagan comentarios,

preguntas, correcciones y adiciones.

¡Muchas gracias de antemano! JFH

8. Oktober 2019 joachimhornung(...)gmx(...)de

www.mutual-mente.com