



ETAPA	ANEXO
1	1



ANEXO 1: ROMPECABEZAS

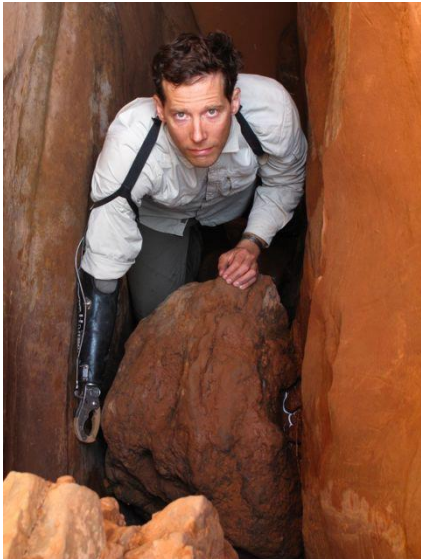
PIECE 1: Metaphors

2

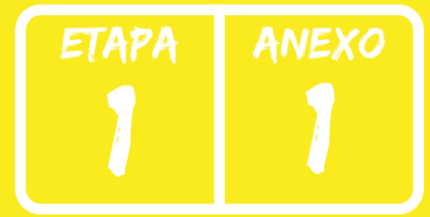
Entre la espada y la pared: enfrentarse a la verdad del calentamiento global

Aron Ralston estaba explorando en el 2003 el Cañón de Blue John, en Utah, cuando se cayó por una grieta, justo delante de una gran roca que literalmente le dejó atrapado “Entre roca y pared” (between rock and hard place, 2004). Con solo dos burritos, 350 ml de agua y un cuchillo romo, rápidamente comprendió que no había manera de mover la roca que aplastaba la parte inferior de su brazo derecho contra la pared del cañón. Tras pasar atrapado 5 días, tuvo que beber su orina y, esperando lo peor, grabó su nombre, la fecha y los últimos mensajes a su familia en la pared de arenisca que tenía al lado. Sin embargo, al despertar el sexto día, se dio cuenta de que había una posibilidad de sobrevivir. Su brazo en descomposición podía romperse, y él podría cortar los tendones y todo lo demás con su cuchillo sin filo.

Fue una elección sencilla. O bien moría allí con los dos brazos unidos a su cuerpo, o bien sobrevivía, pero sin la parte inferior de su brazo derecho. Dejando las arterias principales hasta el final, se hizo la cirugía en aproximadamente una hora, y luego, tras 10 km de caminata durante la cual perdió alrededor del 25 % de su sangre, encontró a una familia holandesa de vacaciones que le dio comida, bebida y todo lo que necesitaba. Los extraordinarios detalles se pueden ver en la película 127 horas.



La ley de la gravedad que clavó el brazo de Aron Ralston en la roca de 360 kg es tan terca como las leyes de la física y la química que determinan la atmósfera y el clima. La negación no cambia la situación, ni tampoco la negociación. O hacemos una cirugía inmediata e importante a la infraestructura de nuestras sociedades, con niveles sin precedentes de emisiones, o empujaremos al sistema climático a un estado violento y desequilibrado.



Persiguiendo el queso: se está agotando el tiempo

Cada año, durante unos 600 años, muchas personas se reúnen en una pequeña colina cerca de Gloucester (Reino Unido), donde se arroja [colina abajo un queso redondo de 3-4 kg que deben atrapar](#).

Es muy divertido para quienes lo ven. Es muy divertido para quienes persiguen el queso, siempre y cuando no se fracturen el brazo, se disloquen los hombros o se rompan el cuello. A veces, las cosas divertidas pueden tener consecuencias negativas no intencionadas.

Por supuesto, si reflexionamos fríamente sobre este evento, podríamos concluir que las personas que persiguen el queso están un poco locas o son estúpidas. ¿De verdad vale la pena?

Sin embargo, no hay que reírse demasiado. La imagen de estas personas que corren tras un poco de queso no es diferente de lo que hacemos cuando tenemos una economía a la que le entusiasma tanto adquirir productos. Podríamos llamar a este tipo de economía «**extractivista**», porque para ello necesita que extraigamos de la corteza terrestre materias primas, como los combustibles fósiles y minerales limitados.

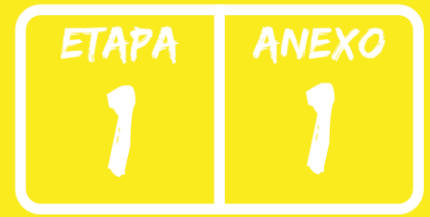
Todo esto provoca emisiones de gases de efecto invernadero. Así que es una extraña verdad sobre el cambio climático que tantas cosas maravillosamente buenas, divertidas y felices tienen la sombra del cambio climático. Cada movimiento y gesto, cada acto y regalo —aunque sean una profunda muestra de amor—, llevan consigo un costo de carbono.



En el velódromo

Ciclismo en pista cubierta. ¡Qué deporte! Las exigencias olímpicas a las que se someten los atletas en la pista son asombrosas. Cualquier victoria en dicho evento lleva al ciclista a los límites de lo que un ser humano puede hacer y soportar. También es un deporte que ha sido testigo [de algunos choques verdaderamente memorables](#), especialmente en las carreras de equipo.

Afortunadamente, estos choques masivos no son tan comunes. Las y los ciclistas son capaces de mantener velocidades de más de 80km/h mientras compiten por ganar pequeños espacios en la pista con una increíble habilidad y concentración. Sin embargo, cuando se produce un choque, los finos márgenes con que las y los atletas operan mientras se precipitan por la pista, parecen terriblemente estrechos.



Un choque en cadena a menudo comienza con una pequeña oscilación o un pequeño error de cálculo. Sin embargo, como hay tanta energía cinética acumulada en un espacio compacto, los efectos de estos pequeños momentos de desequilibrio tienen consecuencias importantes. Una o un solo ciclista puede desencadenar una **reacción en cadena** que puede hacer saltar por los aires numerosas bicicletas y cuerpos.

El pelotón siempre se estirará y se comprimirá en diferentes momentos de la carrera, mientras los pilotos emplean sus tácticas individuales en reacción a los movimientos del grupo. No hay dos carreras iguales, pero hay **un patrón común predecible** de flujo y reflujo que se desarrolla, con una cierta elasticidad.

Sin embargo, esta previsibilidad se desvanece cuando ocurre un accidente. Un o una ciclista puede seguir una estrategia, sentirse en una posición fuerte para ganar la carrera y prepararse para hacer un movimiento al final de una curva hasta que otra bicicleta golpea de repente su rueda trasera. La reacción en cadena a través del pelotón destruirá el guion de la carrera, y será cuestión de suerte si el o la ciclista sobrevive al desastre. El momento en el que el o la ciclista pierde el equilibrio puede entenderse como **un punto de inflexión**.

*Extracto, editado para el JRS de "The Climate Academy Student Guide (2022)"
©

PIEZA DE ROMPECABEZAS 2: Presupuesto de carbono y puntos de inflexión



El presupuesto de carbono

“¿Cuántas gigatoneladas más de carbono se pueden emitir antes de vernos abocadas y abocados a un aumento de 1,5 °C o 2 °C?”

Cada año producimos alrededor de 42 gigatoneladas de emisiones de CO₂ que van directamente a la atmósfera. Un gigatón es 1000 millones de toneladas, por lo que es lo mismo que lanzar al aire 6000 millones de elefantes africanos (que estén hechos enteramente de CO₂, de ser posible). Esto no sería un problema, pero las leyes de la física y la química nos informan de que este CO₂ hace que el planeta se caliente más, y eso desestabiliza todo.

He aquí diversos ejemplos, desde los muy pequeños hasta los muy grandes, de emisiones de CO₂:

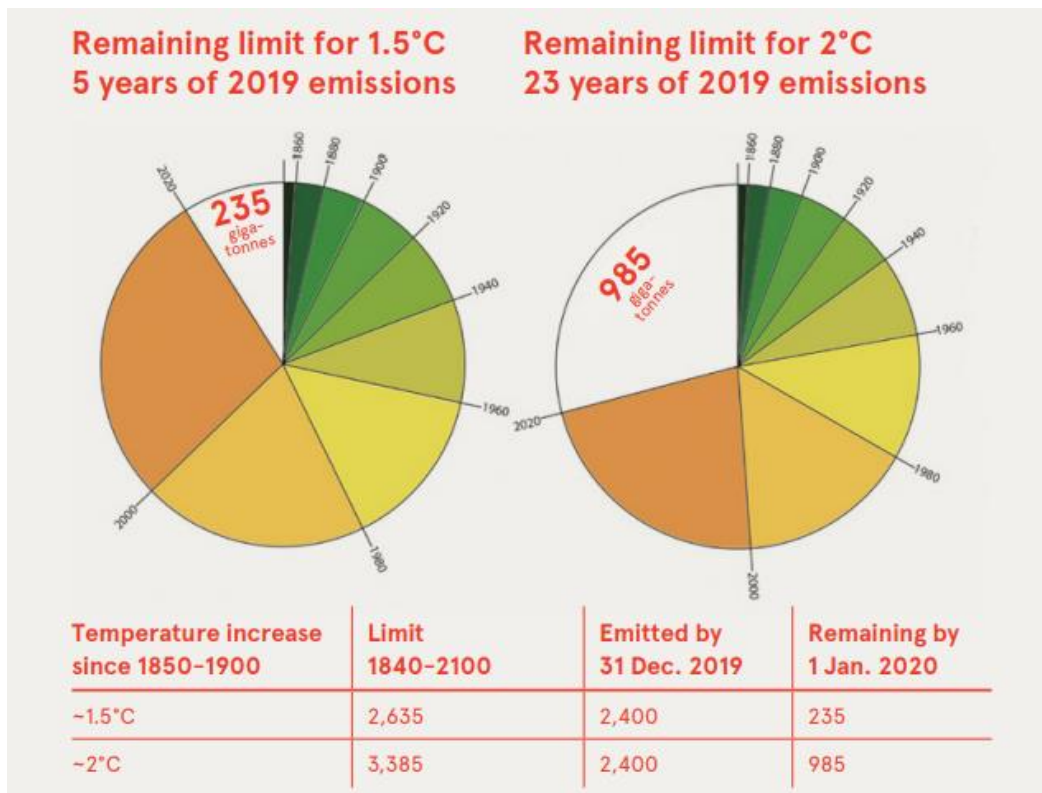
- The El mensaje de correo electrónico tranquilizador enviado por un amigo preocupado por cómo estás llevando un día de mucha presión en el trabajo (**0,014 g de CO₂eq**) y al que le sigue más tarde en el día un correo electrónico (**4 g de CO₂eq**), pero se le ha olvidado adjuntar una bonita foto de una puesta de sol (**50 g de CO₂eq**).
- Un regalo de cumpleaños a un sobrino (un par de zapatos): **11,5 kg de CO₂eq**.
- Un nuevo collar de oro galés de 500 £ (libras): **22 kg de CO₂eq**
- Una noche de aniversario de boda celebrada en un hotel medio, incluidas comida y bebida: **25 kg de CO₂eq**
- Un viaje de vuelta Londres-Glasgow para asistir a la COP26
 - en bicicleta: **53 kg de CO₂eq** (si comes plátanos para obtener energía)
 - en autobús: **63 kg de CO₂eq**
 - en avión: **500 kg de CO₂eq**
 - en un 4X4: **1100 kg de CO₂eq**
- Un teléfono móvil, utilizado durante una hora al día, al año: **1250 kg de CO₂eq**

- El nacimiento de un niño (esperanza de vida de 79 años, vida media en España): **373 toneladas de CO₂eq.**
- La Copa Mundial de Fútbol (Sudáfrica, 2010): **2,8 millones de toneladas de CO₂e**
- Los centros mundiales de datos: **250 millones de toneladas de CO₂e**

(De **“How Bad are Bananas? – The carbon cost of everything”** (2010) por Mike Berners-Lee)

Las y los científicos saben cuánto CO₂ (y otros gases de efecto invernadero) podemos introducir en la atmósfera antes de que las cosas se pongan realmente serias y corramos el riesgo de rompemos el cuello. Esto se conoce como **presupuesto de carbono**. Para 1,5 C es de unas 200 gigatoneladas y para 2°C es de unas 750 gigatoneladas (cifras en junio de 2022). Cuanto más superemos estos límites del presupuesto, más nos adentraremos en un campo minado de puntos de inflexión.

Por lo tanto, si producimos una media de 42 gigatoneladas al año como población mundial, eso significa que la humanidad se verá abocada a un aumento de temperatura de 1,5 °C dentro de unos 5 años.



Si tomamos el Acuerdo de París al pie de la letra, y asumimos que todas las naciones del mundo quieren realmente limitar el cambio climático a menos de 2 °C, entonces este presupuesto de carbono sería el punto de partida y el punto final de los compromisos y las negociaciones que siguen. El hecho de que este simple presupuesto no defina ni el debate político ni público sobre la lucha contra el cambio climático indica que todavía no nos tomamos realmente en serio la crisis.

2

Puntos de inflexión

Un punto de inflexión es un momento crítico en una situación o sistema a partir del cual se produce un cambio importante, a menudo imparable.

Aquí puedes ver un gráfico de los principales engranajes que determinan la vida en el planeta Tierra. Todos ellos existen y cambian en un equilibrio interconectado entre sí. Se podría llamar el mapa «meta» del mundo natural. Estos engranajes pueden clasificarse en grupos. En la escala más amplia, hay tres.

A) A los sistemas planetarios relacionados con el hielo, como las zonas de permafrost en el norte polar y las enormes placas de hielo del sur polar, la ciencia los conoce como criosfera (la «esfera de hielo»).

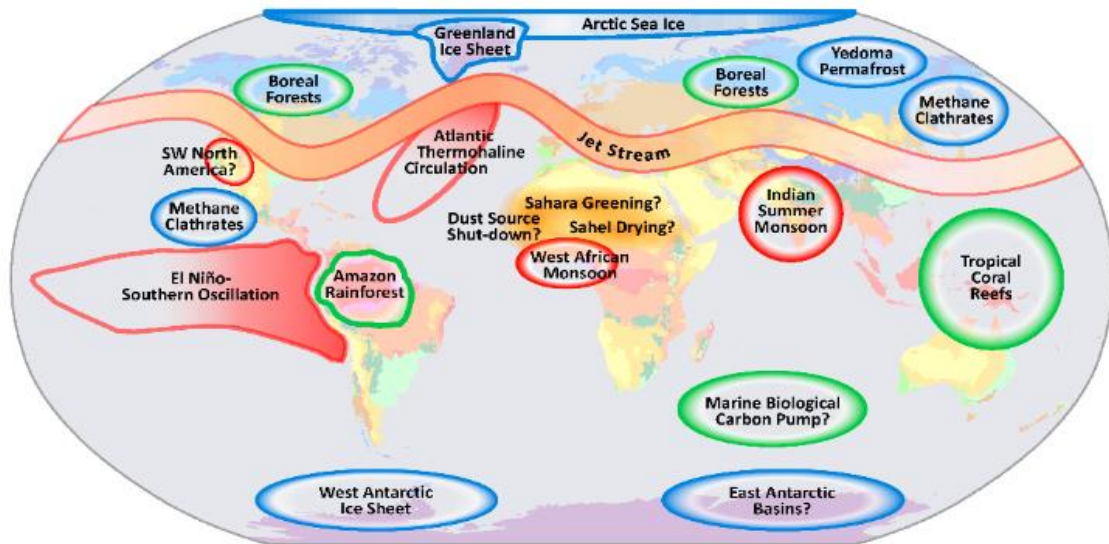
B) También existen importantes sistemas biológicos, con componentes como los vastos bosques boreales, la selva amazónica y los arrecifes de coral tropicales.

C) Y hay flujos de energía como la corriente en chorro.

Si se juntan todos estos componentes en un mapa, quedan claros los principales centros de control de la vida en la Tierra. Estos bloques de energía, estos flujos y patrones son los que determinan todo lo demás que sucede. Son los engranajes subyacentes que han estado seguros en su lugar, en un equilibrio y patrón establecidos, durante miles de años.

Al pensar en el cambio climático, muchas personas piensan en tormentas e inundaciones... en fenómenos meteorológicos individuales, que, por supuesto, son muy graves y destructivos. Sin embargo, la razón por la que las personas que lo entienden hablan del cambio climático con un lenguaje tan fuerte es porque lo que es realmente peligroso es el colapso de todo el sistema tras un punto de inflexión.

*Extracto, editado for JRS from "The Climate Academy Student Guide (2022)" ©



- Cryosphere Entities
- Circulation Patterns
- Biosphere Components



PIEZA DE ROMPECABEZAS 3: Migraciones climáticas



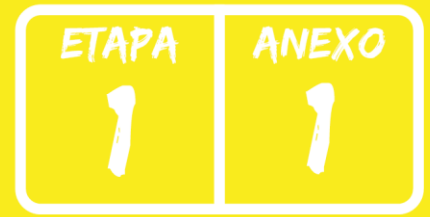
Algunas definiciones importantes antes de empezar:

Las y los **refugiados** son personas que huyen de conflictos o persecuciones. Las personas refugiadas están, por definición, fuera de su propio país. Han cruzado al menos una frontera internacional. Las y los refugiados se han desplazados por la fuerza. Esto significa que no tenían otro remedio que salir, de lo contrario seguirían expuestas y expuestos al peligro. El derecho internacional dice que las personas refugiadas no pueden ser devueltas a su propio país si esto las pone en riesgo de guerra, violencia o persecución. Tienen derecho a permanecer en el país de acogida.

Las personas **migrantes** se han trasladado a otro país por razones distintas a la guerra, violencia o persecución. Han cruzado al menos una frontera internacional. Las y los migrantes, en principio, podrían regresar a sus propios países sin estar en peligro inmediato. Sin embargo, pueden tener muy buenas razones para irse, como la pobreza o el hambre. La mayoría de los Estados y algunas organizaciones regionales regulan los movimientos de migrantes en virtud de sus propias leyes de migración.

Las y los **desplazados internos** se han ido de sus casas porque estaban en peligro como resultado de la guerra, la violencia o la persecución. Al igual que las personas refugiadas, esto significa que no tenían más remedio que irse, de lo contrario seguirían expuestas al peligro. Las y los desplazados internos siguen, por definición, dentro de su propio país. Las y los desplazados internos permanecen dentro de su propio país bajo las leyes del gobierno de su país, incluso si ese gobierno es la razón de su desplazamiento (por ejemplo, porque el gobierno persigue a ciertos grupos).

Los conflictos, la violencia y los desastres provocaron **38 millones de desplazamientos internos** en 141 países y territorios en 2021, la segunda cifra anual más alta de la década después del récord histórico de desplazamientos por desastres en 2020. De estos 38 millones de desplazamientos internos, 14,4 millones son causados por conflictos y violencia y 23,7 millones por desastres.



Del Centro de Vigilancia de los Desplazamientos Internos: <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2022/>

¿Qué pasa con las y los **refugiados climáticos, migrantes ambientales o climáticos, o personas desplazadas en el contexto de los desastres y el cambio climático?**

Hay un gran número de definiciones distintas del término «refugiada o refugiado climático». Sin embargo, cabe señalar que no existe una definición oficial. Ni las Naciones Unidas ni ningún organismo internacional que trabaje con las personas refugiadas o el cambio climático reconoce ninguna definición en particular. Como resultado, las personas desplazadas por el clima a menudo están atrapadas en un limbo jurídico porque no están protegidas por el derecho internacional de las personas refugiadas.

The Environmental Justice Foundation propone la siguiente definición:

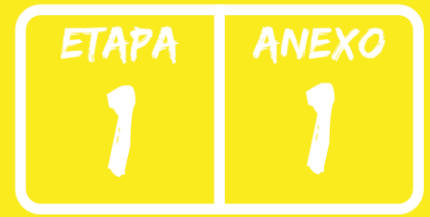
«Personas o grupos de personas que, por un cambio repentino o progresivo relacionado con el clima en el entorno que afecta adversamente a sus vidas o condiciones de vida, están obligadas a abandonar sus hogares, ya sea temporal o permanentemente, y que se desplazan dentro de su país o al extranjero.»

Para profundizar, [¿Cómo deberíamos llamar a las personas que emigran por razones relacionadas con el clima? - YouTube](#) (en inglés).

Es importante señalar que los problemas ambientales y climáticos llevan causando desplazamientos desde hace miles de años, como, por ejemplo, las hambrunas causadas por sequías o enfermedades y plagas. Sin embargo, a medida que la crisis climática avanza, estos acontecimientos se vuelven mucho más comunes y más graves. Por ejemplo, la hambruna en el Cuerno de África se avecina rápidamente tras cuatro temporadas consecutivas de lluvias fallidas. Además, se suman cada vez más a otros desplazamientos que podrían considerarse desplazamientos «de conflicto», como, por ejemplo, los conflictos por los recursos en el Cuerno de África, y conflictos que a su vez empeoran los efectos de la crisis ambiental al destruir cultivos, bloquear la ayuda, etc.



	refugees	migrants	asylum-seekers	internally displaced people
WHERE?	OUTSIDE HIS/HER COUNTRY	OUTSIDE HIS/HER COUNTRY	OUTSIDE HIS/HER COUNTRY	INSIDE HIS/HER COUNTRY
WHY?	FLEEING DANGER (WAR, PERSECUTION)	FLEEING FOR OTHER REASONS	REASONS FOR FLEEING NOT CLEAR YET	FLEEING DANGER (WAR, PERSECUTION)
RETURN?	IN DANGER IF RETURNED	COULD RETURN (NO IMMEDIATE DANGER)	DEPENDS ON OUTCOME PROCEDURE	IN DANGER IF RETURNED
RIGHTS?	CANNOT BE RETURNED	DEPENDS ON MIGRATION LAWS	DEPENDS ON OUTCOME PROCEDURE	STILL UNDER LOCAL LAWS / AUTHORITY



2

Lectura: Refugiados y refugiadas de un clima cambiante

De: ["Un desafío global: los «refugiados climáticos» | Morningside Center for Teaching Social Responsibility"](https://www.morningsidecenter.org/teachable-moment/lessons/global-challenge-climate-refugees) (<https://www.morningsidecenter.org/teachable-moment/lessons/global-challenge-climate-refugees>)

La palabra «refugiada o refugiado» evoca imágenes de personas que huyen de la persecución y la guerra, aferrándose a balsas o durmiendo en tiendas de campaña. Según el derecho internacional, las y los refugiados son personas que huyen de conflictos o persecuciones. Hay 20 millones de personas clasificadas como refugiadas en el mundo actualmente, según ACNUR, la Agencia de las Naciones Unidas para las personas Refugiadas. Entre ellas se encuentran las personas sirias que huyen del devastador conflicto de su país, personas miembro de la minoría étnica rohingya de Myanmar que huyen de la persecución y sudanesas del sur que huyen de la guerra civil. En resumen, hay más personas refugiadas en el mundo hoy que en ningún otro momento desde el final de la Segunda Guerra Mundial.

Para las organizaciones que ayudan a las personas refugiadas, como ACNUR, el mundo ya está sufriendo una crisis catastrófica. Aunque la actual población de personas refugiadas puede ser solo una pequeña parte de lo que el mundo podría ver en las próximas décadas. A medida que el planeta se calienta y el hielo polar se derrite, los cambios en los patrones climáticos y el aumento de los mares obligarán a millones de personas a abandonar sus hogares.

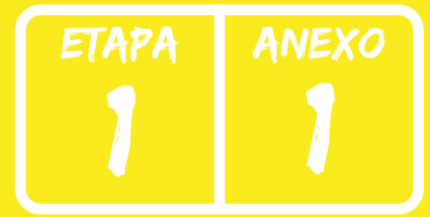
Para el año 2060, podría haber alrededor de 1400 millones de refugiadas y refugiados climáticos, según Charles Geisler, profesor emérito de sociología del desarrollo en la Universidad de Cornell. Para 2100, la cifra podría llegar a los 2000 millones, aproximadamente una quinta parte de la población mundial prevista. Geisler cita una serie de factores que contribuyen al previsible tsunami de personas refugiadas, incluidos «la guerra, los recursos naturales agotados, la disminución de la productividad, la desertificación, la expansión urbana, la «pavimentación del planeta» con carreteras.

Un refugio es un lugar seguro. ¿Dónde puede la gente encontrar refugio cuando el clima en sus países de origen ya no puede apoyar la agricultura, la pesca, la caza y otras actividades que han sostenido la vida humana durante siglos, si no milenios?

Las personas que se ajustan a la definición legal de «refugiada o refugiado» tienen derecho a ciertos tipos de protección en virtud del derecho internacional. Pero las personas que huyen del caos climático no se ajustan a la actual definición legal de «refugio», incluso cuando la política gubernamental es responsable de las condiciones inhabitables. El sistema migratorio actual



PROFESORADO



«hace que las y los refugiados climáticos sean especialmente desechables» — comenta Zygmunt Bauman, profesor emérito de sociología en la Universidad de Leeds—, lo que lleva a «una falta de protección para dichas personas».

«Irónicamente —escribe la reportera Bruna Kadletz—, las y los refugiados climáticos suelen proceder de países con bajas emisiones de dióxido de carbono y pocos recursos para responder al cambio climático». Kadletz describe la precaria vida de Melina, de 11 años de edad, que dejó su hogar en el sur de Malawi cuando tenía tres años para mudarse con sus padres a Sudáfrica. Desde finales de la década de los noventa, Malawi ha alternado entre condiciones extremas de inundación y sequía. Este clima severo hizo imposible cultivar el producto básico, el maíz, que había sustentado a la familia de Melina durante generaciones. En Sudáfrica, la familia vive en el limbo, sin la condición jurídica que permitiría a Melina ir a la escuela y a la familia tener acceso a la atención sanitaria.

El cambio climático no ocurre porque sí. Normalmente, una combinación de factores obliga a las personas a abandonar sus hogares. Una sequía excesiva, el calor o las inundaciones se combinan con el hambre, el desempleo, la desigualdad y los conflictos. El cambio climático actúa como un «multiplicador de amenazas», un factor que puede convertir los problemas sociales, políticos y económicos que están en ciernes en una crisis total.

Siria es un claro ejemplo de un desastre climático que catapultó una crisis política a la catástrofe. Una sequía de tres años, la peor de la historia registrada en la región, provocó la pérdida de cosechas y la muerte del ganado. Las y los científicos afirman que la duración y la intensidad de la sequía solo podrían explicarse como resultado de un cambio climático. Más de un millón de personas, en su mayoría agricultoras y agricultores que ya no podían vivir de la tierra, buscaron trabajo en ciudades superpobladas donde los precios de los alimentos se dispararon, lo que alimentó la insatisfacción existente con el régimen autoritario de Assad. En marzo de 2017, más de 5 millones de personas había abandonado el país y 6,3 millones se habían desplazado dentro del país.

Por otro lado, hay lugares donde el cambio climático es la única causa clara del desplazamiento. Un informe de The Lancet, una revista médica británica, reveló que al menos 4400 personas se han visto obligadas a abandonar sus hogares en Alaska, Papúa Nueva Guinea y Luisiana debido a la subida de los mares, la erosión costera y la desintegración de las costas.

Kiribati es otro ejemplo de un país que espera que el cambio climático impulse la migración. La nación insular del Pacífico, situada a medio camino entre Australia y Hawái, puede quedar completamente sumergida en 30-50 años. Por ello, está planeando una «migración con dignidad», capacitando a sus ciudadanas y ciudadanos en habilidades de alta tecnología que el gobierno espera que les permita ser bienvenidas y bienvenidos en otros países. Nueva Zelanda, por su parte, está debatiendo la posibilidad de ofrecer asilo a las



ETAPA	ANEXO
1	1

personas que huyen del cambio climático, lo que podría abrir la puerta a las y los refugiados climáticos de Kiribati.

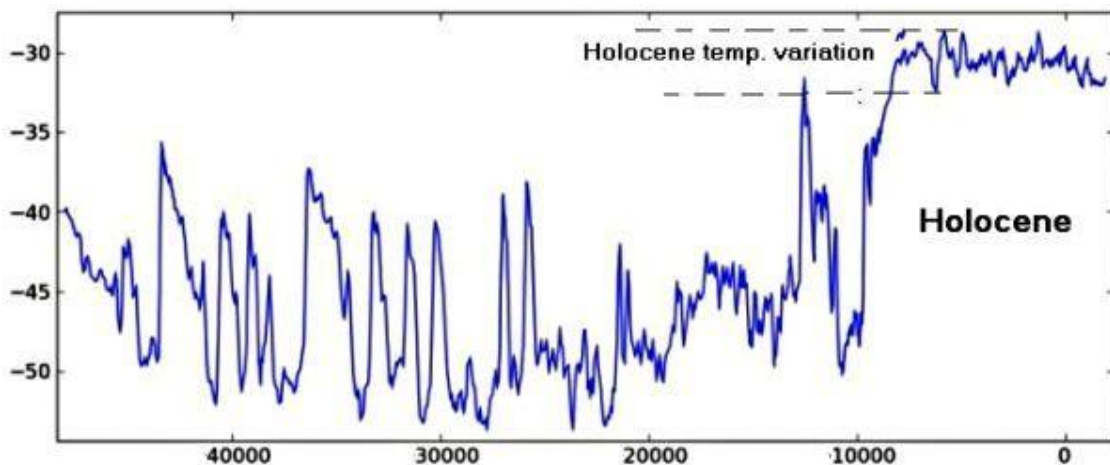
Pero parece poco probable que la estrategia de Kiribati pueda ofrecer una solución a las millones, si no miles de millones, de personas que finalmente podrían ser desplazadas. «La humanidad está en crisis —advierte el sociólogo Zygmunt Bauman— y no hay otra salida que la solidaridad humana».

PIEZA DE ROMPECABEZAS 4: La (in)acción humana: el Antropoceno y el adormecimiento psíquico

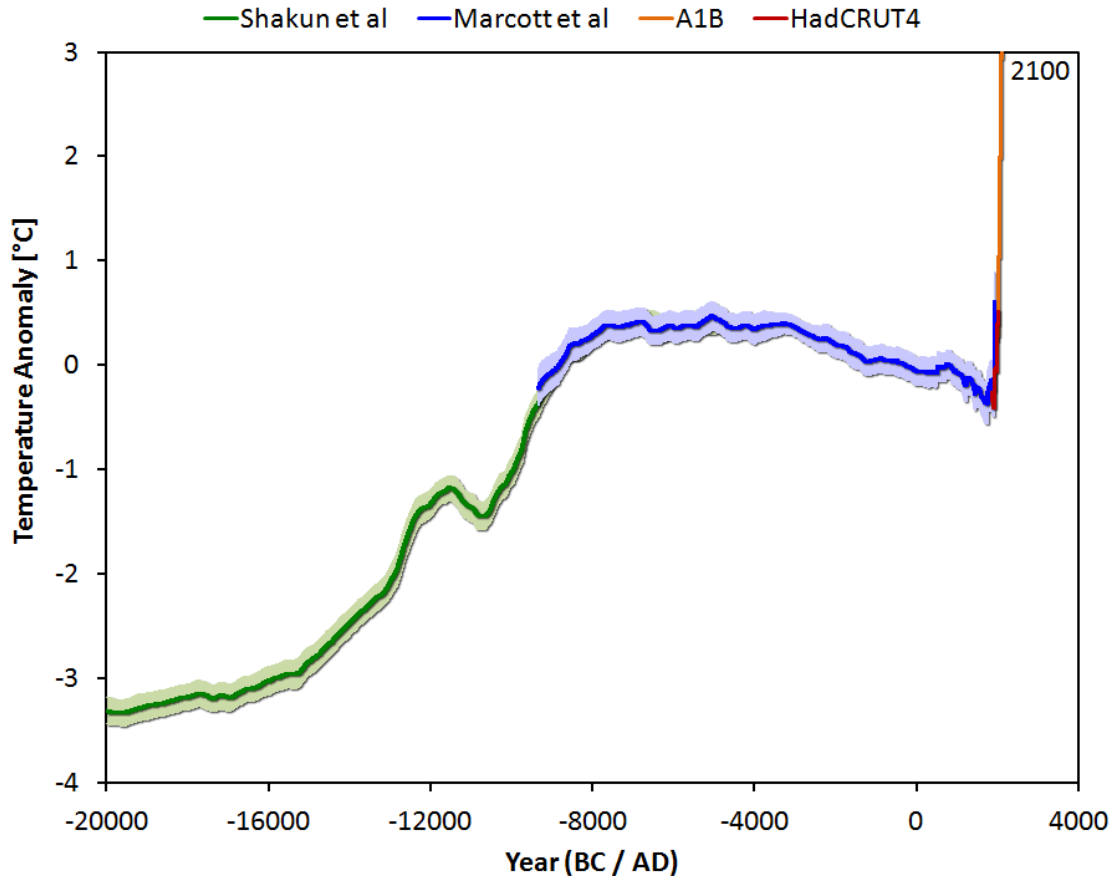


La Tierra y el impacto de los seres humanos

Durante varios miles de años, la Tierra ha disfrutado de un clima muy estable y bastante cálido. Estas condiciones tan agradables han hecho que sea fácil para los seres humanos cultivar y desarrollar ciudades y tecnología. Las temperaturas de año en año, de década en década y de milenio en milenio han sido predecibles. Los científicos llaman a este período «**el Holoceno**».



Sin embargo, algo muy dramático sucedió. El Holoceno terminó. El ambiente tranquilo y estable se esfumó. La línea roja del gráfico inferior muestra lo rápido que se ha producido el calentamiento global. En 2100 no solo tendremos un planeta más caliente, sino mucho más inestable.



Esto ya no es el Holoceno. Ahora vivimos en lo que se ha denominado **“el Antropoceno»**. El Antropoceno es la edad geológica actual, definida como el período en el que los seres humanos han influido de forma determinante en el clima y el medio ambiente. Son los seres humanos los que han empujado al planeta a un nuevo estado volátil... Anthropos es la palabra griega para ser humano [«ἄνθρωπος»]).

2

El adormecimiento psíquico

Los metadatos globales de Instagram probablemente sean una de las mejores guías de psicología humana que hay. Todo ser extraterrestre que viniera a nuestro planeta a estudiar la especie humana debería consultarlos. Básicamente, nos gusta lo bonito y feliz, nos gusta sonreír y reír. Nos gusta lo tierno y lo divertido, así como las cosas luminosas y deliciosas.

Y, por su omisión, hay una cosa que claramente no es popular: el sufrimiento humano masivo. De hecho, no podemos siquiera entenderlo. Esto se conoce como «adormecimiento psicofísico».

El término fue acuñado por el profesor Paul Slovic para captar el hecho de que la gente no puede conectar a nivel emocional cuando se les muestran grandes números. El adormecimiento psíquico estuvo indudablemente en juego cuando la BBC informó sobre el hecho de que dos tercios de los gigantescos campos de hielo de las cordilleras del Himalaya e Hindú Kush desaparecerían si no se lograba reducir rápidamente las emisiones de CO₂. Este resultado pondría en grave peligro a 250 millones de personas que viven en ocho países diferentes. De hecho, la mitad de los campos de hielo se convertirían en roca desnuda en el 2100 si las temperaturas ascienden 2 C para el 2100. Dado que vamos camino de los 3 C, esto es un gran problema para las vidas de otros 2560 millones de seres humanos que dependen de los ríos que fluyen de estos glaciares para su alimento y agua.

Si nuestras emociones se desatan tan rápido en Instagram por un gatito peludo sentado en una caja, y si nos sorprende un agudo destello de preocupación por alguien que está a punto de aterrizar mal parado de un traspie con el monopatín, ¿cómo se explica nuestra aburrida reacción emocional ante esta investigación científica sobre el destino de miles de millones de personas? Absurdamente, solo consiguió estar un breve período de tiempo entre los 10 artículos “más leídos” del sitio web de la BBC ese día.

El profesor Slovic nos recuerda que una parte significativa de la explicación a nuestra falta de respuesta es que tales números son, literalmente, inimaginablemente catastróficos. Nos insensibilizan psíquicamente.

Sí, todos necesitamos divertirnos, ver concursos sin sentido, hacer descansos, tomarnos unas vacaciones, holgazanear y hacer el tonto con nuestros amigos, etc.

Pero ¿acaso no necesitamos también a veces tomar conciencia de la realidad? Aunque sea dolorosa.

*Extracto, editado for JRS from “The Climate Academy Student Guide (2022)” ©

PIEZA DE ROMPECABEZAS 5: Historias de desplazamiento climático

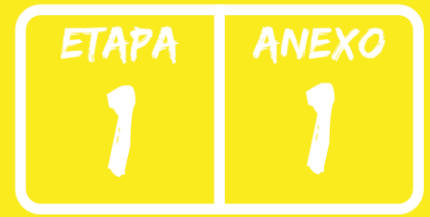


Muiris Ó Súilleabháin, Irlanda 1927

En 1927, un joven llamado Muiris Ó Súilleabháin dejó su hogar, una pequeña isla de la costa oeste de Irlanda. Más tarde recordó su dolor al marcharse, cuando pensó que «si me voy... nunca más volveré a ver a mi familia». Procedía de la zona de habla irlandesa de Irlanda y su viaje se vio impulsado por el cambio medioambiental.



Figura 1: La isla que fue hogar de Muiris, 1933



Como resultado de una serie de factores, las comunidades de habla irlandesa como Muiris solo existían en las zonas occidentales más aisladas de Irlanda en 1900. Estas áreas eran escarpadas y montañosas, con lluvias muy altas y fuertes vientos del Atlántico. La dureza del clima y la mala calidad del suelo hicieron que la agricultura fuera difícil y a menudo no alimentara a la población. Había poca industria, y el hogar medio apenas disponía de un tercio de los recursos necesarios para vivir. Por ello, la gente necesitaba su entorno para sobrevivir: pescaban peces, comían aves marinas y cazaban animales salvajes. Debido a esta falta de recursos y la dependencia de la naturaleza, estas comunidades eran vulnerables a los fenómenos climáticos a corto plazo —como la sequía— o a los cambios a largo plazo.

En la década de 1920, múltiples cambios ambientales afectaron a la comunidad de Muiris. Las poblaciones locales de aves marinas y marisco disminuyeron, tal vez debido a la sobreexplotación. Y lo que es más importante, los bancos de caballa se alejaron de la costa, impulsados por los cambios en la temperatura y las corrientes oceánicas. Por ello, Muiris y miles de personas no tuvieron más remedio que abandonar sus hogares; como Muiris recordaba «desde el momento en que la pesca disminuyó, todos los jóvenes se fueron a América». Las mujeres y las niñas se vieron particularmente afectadas. Una canción popular de por aquel entonces describía a una madre hablando con una hija sobre sus oportunidades: sin industria para el empleo y con cada vez menos pesca, su opción era casarse con la pobreza o «cruzar el mar». Esta migración tuvo un impacto emocional devastador en los que tuvieron que irse y en los que se quedaron: un isleño recordaba a una madre cuyos «hijos están todos en América... sola contemplando su casa vacía en la que deberían estar jugando sus nietos. Sabe que nunca volverá a ver a sus seres queridos». También contribuyó a la pérdida de una cultura y de un idioma: en los años cincuenta, la isla que Muiris había llamado hogar fue abandonada, y sus tradiciones, folclore y cultura se perdieron. En 1956, solo quedaban 850.00 irlandesas e irlandeses, frente a los 641.000 de 1901. No podemos decir que el cambio ambiental fue el único factor que lo impulsó: la falta de desarrollo, la inseguridad alimentaria, la política gubernamental y los sistemas de propiedad de la tierra también desempeñaron su papel. Sin embargo, para las comunidades vulnerables que dependían de sus entornos para sobrevivir, estos cambios fueron un factor importante en el desplazamiento de personas.



Ardo y Abdullahi Gedi, Etiopía 2022

En 2022, una mujer llamada Ardo vive con 500 familias desplazadas internamente en el asentamiento improvisado de Mara-gaajo, en Kebribeyah (Etiopía). Ardo y las otras familias huyeron de sus hogares en busca de agua. «Nunca habíamos visto una sequía como esta, nos ha afectado a todas y todos. La hemos bautizado como “la invisible”».

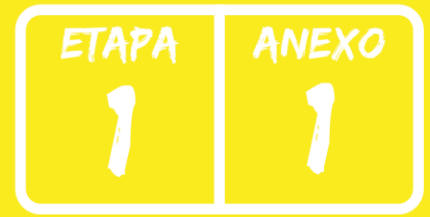
Otra persona del asentamiento, Abdullahi Gedi, se desplazó con sus animales para buscar agua y pastos. Debido a los peligros del viaje, se vio forzado a dejar atrás a su esposa y siete hijos. No ha tenido noticias de ellos desde hace 100 días. «No sé qué les pasó a ellos ni a los demás que se quedaron: niños, mujeres, ancianos y otras personas vulnerables», cuenta.



Figura 1: AbdullahiGedi

Millones de personas del Cuerno de África dependen de su entorno para los pastos, agua o cultivos. A medida que aumentan las temperaturas y continúa la desertificación en la región, Etiopía y sus vecinos están sufriendo una de las peores sequías de los últimos 40 años provocada por La Niña, tras cuatro temporadas de lluvias fallidas consecutivas desde finales de 2020.

La sequía es un factor importante que impulsa los desplazamientos aquí, pero hay otros. Los conflictos —a veces por la disminución de recursos, como el agua— han causado devastación y desplazado a millones de personas. Una vez



más, las mujeres y los niños se ven afectados de manera desproporcionada. Las mujeres y las niñas caminan largas distancias para acceder al agua, lo que las hace vulnerables a la violencia sexual y de género. Además, a menudo las mujeres se ven obligadas a cuidar de sus familias. En tres meses de 2022, el número de niñas y niños en riesgo de abandonar la escuela debido a la sequía se triplicó, pasando de 1,1 millones a 3,3 millones. Además de afectar a la educación, esto pone a las niñas en mayor peligro de contraer matrimonio infantil y mutilación genital femenina: en Etiopía, el matrimonio infantil aumentó en un 119% en tres regiones entre 2021 y 2022. Esto sucede porque los padres están casando a las niñas para asegurar las dotes, o para ayudar a la niña a entrar en un hogar mejor.

En la región, más de 18 millones de personas padecieron inseguridad alimentaria en julio de 2022, debido en gran parte a la sequía. Aproximadamente el mismo número de personas desplazadas en la región. En algunas partes de Somalia, las condiciones se encuentran en niveles de hambruna, y más de 100.000 personas se tuvieron que desplazar por la sequía en junio de 2022. La sequía no es inusual en esta región, pero se está volviendo más frecuente, y se prevé otra temporada de lluvias fallida en octubre de 2022. A medida que continúe la crisis ambiental, es probable que esta situación empeore, ya que la sequía y la desertificación causan desplazamientos y generan conflictos. En Somalia, por ejemplo, se prevé que las temperaturas aumenten entre 1,4 y 1,9 grados para 2030, y la disponibilidad de agua podría reducirse a la mitad para 2080.

Tal y como ocurre con Muiris, Ardo y Abdullahi, los cambios ambientales han estado obligando a la gente a abandonar sus hogares durante siglos, por la sequía, la disminución de especies u otros acontecimientos. Como en el caso de los tres, afecta de manera desproporcionada a las personas con menos recursos y a las que dependen de su entorno, como personas dedicadas a la pesca o a la agricultura. En 1900, esto incluía a la comunidad de Muiris en Irlanda, pero hoy en día el cambio ambiental perjudica de manera desproporcionada a la gente del «sur global». Esto es resultado de muchos factores: la gente de allí —como Ardo o Abdullahi— suelen depender más directamente de su entorno; los gobiernos suelen tener menos recursos para mitigar los efectos del cambio climático; las personas tienen menos recursos; y los efectos del cambio climático y ambiental —como la sequía o la desertificación provocada por La Niña— son más fuertes en estas zonas. El cambio





PROFESORADO

ETAPA	ANEXO
1	1

ambiental también perjudica a algunos grupos humanos más que a otros, en particular a las mujeres y niñas y niños, que tienen más probabilidades de ser desplazados y corren más riesgos durante el desplazamiento. En cuanto a Muiris, Ardo y Abdullahi, el desplazamiento es un acontecimiento traumático y trágico que afecta a individuos, familias y comunidades. Y, como en los tres casos, es difícil separar el cambio ambiental de otros factores que impulsan el desplazamiento, como los conflictos. Aunque hay temas comunes en los desplazamientos impulsados por el medio ambiente que han estado presentes a lo largo de la historia, el futuro no coincidirá con el pasado. Hoy en día, asistimos a un cambio crucial. A medida que cruzamos el punto de inflexión de la crisis ambiental, los desplazamientos impulsados por el clima se están volviendo más graves, más frecuentes y más generalizados. Si bien los cambios ambientales en la comunidad de Muiris duraron aproximadamente una década, y la naturaleza se recuperó, los pronósticos indican que la degradación ambiental va a empeorar en el Cuerno de África y en otros lugares. Mientras que los cambios ambientales afectaron a unos pocos miles de personas en Irlanda en la década de 1920, la sequía está afectando a decenas de millones en el Cuerno de África en la actualidad. Y lo que es más importante, si bien el cambio ambiental que afectó a la comunidad de Muiris fue local y afectó a una pequeña zona, el fenómeno al que asistimos hoy en día es global. El cambio climático y ambiental no afecta por igual a todo el mundo —en el «norte global» o el «sur global»—. Sin embargo, un gran número de zonas, sobre todo en el «sur global», están sufriendo los efectos de la crisis ambiental, desde la sequía en el Cuerno de África hasta la desertificación en el Sahel, pasando por las inundaciones en Bangladés y el Pacífico. Estos efectos —y los desplazamientos impulsados por el medio ambiente— seguirán empeorando, a menos que tomemos medidas.

