



16/08/2021

Tiempos de cambio

TXT [JULIA MINDLIN](#), [GERMÁN JOOSTEN](#) IMG [JAVIER REBOURDIN](#)

¿Hay algo que el cambio climático pueda hacer por nosotros? ¿Qué es lo peor que puede pasar?

¿Se puede ver el cambio climático? La respuesta es compleja. Se pueden ver sus consecuencias pero no sus causas. Es invisible muchas veces, pero será imposible de ignorar en el futuro. Salta a simple vista en ambientes glaciares, pero no se aprecia tanto en áreas tropicales. Puede pasar desapercibido para la gente de la ciudad, pero es bien visible para los pobladores rurales cuyas vidas están más asociadas a los cambios en el clima. Para el antropólogo Peter Rudiak-Gould, **la cuestión de la visibilidad (o invisibilidad) del cambio climático no es una disputa científica, sino más bien filosófica y política**, incluso cuando gran parte de la discusión se da dentro de la sociedad científica.

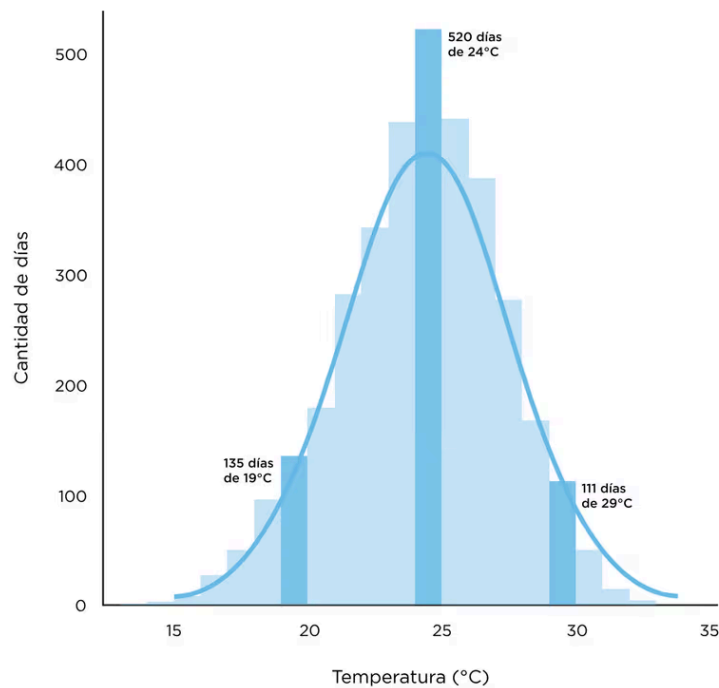
Las ciencias del clima consideran que la idea de ver o sentir el cambio climático no tiene demasiado sentido. Entienden el clima como una abstracción que surge del análisis de muchos años de observaciones meteorológicas, muy lejos de simplemente decir ‘los inviernos no son lo que eran’, como puede asegurar alguien muy livianamente¹.

Muchas comunidades originarias, pobladores rurales, ecologistas y las ciencias biológicas y antropológicas aseguran que los cambios en el clima (y sus impactos) son bien visibles y evidentes. Esta discrepancia, que a simple vista parecería reciente, es, según el análisis de Rudiak-Gould, la última versión de la disputa entre conocimiento científico/global y conocimiento tradicional/situado. Si el cambio climático no es visible, ¿entonces cómo puede afectarnos y para qué preocuparnos? Si es tan evidente, ¿entonces lo puedo ver en mi propio patio?

Lindo día, eh

Para saber si verdaderamente existen estos cambios en el clima, primero tenemos que ponernos de acuerdo en su definición. El **clima** es un concepto abstracto, una construcción matemática que tiene el karma de ser utilizado coloquialmente como sinónimo de **tiempo meteorológico**. Cuando alguien dice “qué lindo está el clima hoy”, para la climatología debería haber dicho “qué lindo está el tiempo hoy” o, en su defecto “qué lindo día” y ya. Quienes se dedican a estudiarlo, definen al clima de una región como el promedio de las variables con las que se describe el estado de la atmósfera: las temperaturas, las precipitaciones, la presión en superficie, entre otras.

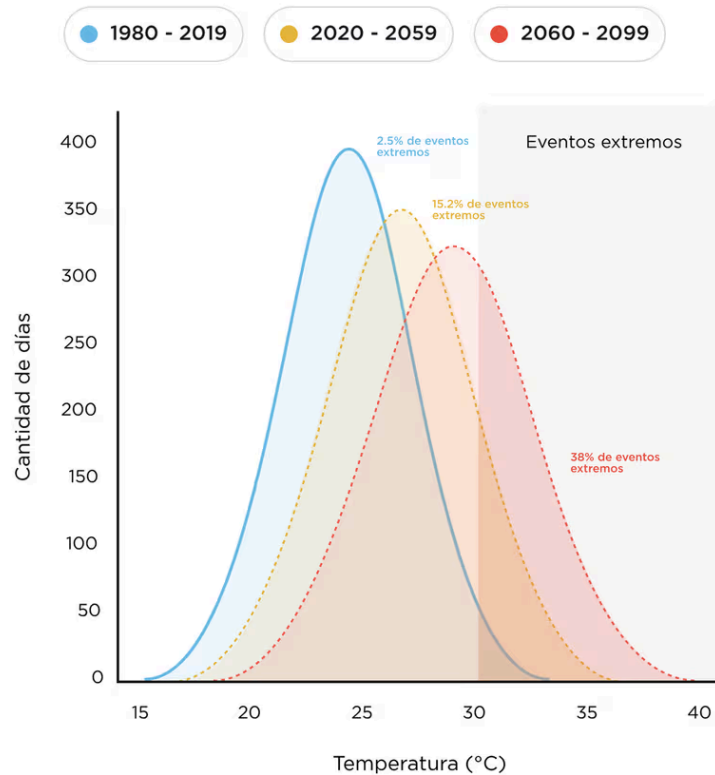
Vamos a ejemplificar lo que se entiende por clima utilizando únicamente las temperaturas de verano en una región de Argentina:



Temperaturas diarias de verano en el interior de la Provincia de Buenos Aires acumuladas durante los años 1980 hasta 2019.

Cada barra representa la cantidad de días en que se registraron esas temperaturas durante los meses de verano de los años 1980 hasta 2019. La curva que recorre las barras es una construcción matemática que nos permite resumir esta información. Importa entonces diferenciar el **tiempo meteorológico**, es decir, lo que se observó *cada uno de los días que se sumaron para generar las barras*, del **clima**, *la curva como elemento estadístico-matemático*.

Las causas del cambio climático, y algunas de sus consecuencias, han sido discutidas [aquí](#), [aquí](#) y [aquí](#). Brevemente, **son producto de las emisiones humanas de gases que retienen el calor que la Tierra emite al espacio**, haciendo que aumente la temperatura de la atmósfera (el famoso efecto invernadero) produciendo el calentamiento global. Esto, a su vez, es lo que genera cambios en el clima. Pero, ¿cómo se vería esto en nuestro gráfico?



El clima (considerando sólo las temperaturas medias diarias de verano) del interior de la Provincia de Buenos Aires en el pasado reciente (celestes), futuro cercano (amarillo) y final del siglo (rojo).

La curva celeste es la misma que en la figura anterior, es decir, es el **clima registrado entre 1980 y 2019**. Las curvas amarilla y roja muestran el clima proyectado ² para el futuro cercano y lejano, considerando un escenario en el que seguimos emitiendo gases de efecto invernadero como hasta ahora. El cambio climático es, entonces, ese *desplazamiento* de la curva hacia la derecha. A medida que pase el tiempo (si hacemos poco y nada al respecto, como hasta ahora) las temperaturas se van a volver más y más cálidas, es decir, el clima celeste como el cielo límpido se va a transformar en un amarillo precaución, o en un rojo **Crisis Climática**.

El área sombreada del gráfico también nos indica que hay días en que las temperaturas alcanzan valores extremadamente altos (o bajos, según el caso) a los que se les llama días de tiempo meteorológico “extremo” como puede ser, por ejemplo, una ola de calor o una tormenta severa. Estos eventos extremos, aunque tienen menor probabilidad de ocurrir, también hacen al clima regional. Como podemos ver en el desplazamiento de las curvas hacia la derecha, lo que antes era

extremo (en verde), ahora pasa a ser bastante más común (en rojo). **Y de la misma manera, los valores extremos se intensifican. Una *nueva normalidad*.**

Lo más importante de estos eventos extremos no es tanto su ubicación en una curva, sino los fuertes impactos sociales que conllevan. Estos eventos son los que los medios de comunicación convencionales suelen asociar inmediatamente con el cambio climático. Así, es común que se pregunten: “¿podemos decir que este evento sucedió por el cambio climático?”. La respuesta rápida y fácil es que no. Al menos **no sin hacer un estudio de atribución con un montón de estadística y un detallado estudio de la historia climática de la región.** Y esto es así porque el clima es altamente complejo y tiene numerosas escalas de variabilidad temporal distintas. No hay tal cosa como una respuesta sencilla para explicar un fenómeno con tantas aristas.

Sin embargo, en el momento en que nos proponemos comunicar sobre cambio climático tomamos la decisión de preferir los falsos positivos (decir que dos cosas están relacionadas, cuando no lo están) antes que los falsos negativos (decir que una relación no existe, cuando en verdad existe). Esto no es para mentir o advocar por una idea sin fundamento, sino porque con las estadísticas siempre hay lugar para el error, para la excepción. Qué excepción queremos ponderar, eso ya no pertenece al campo de la estadística, sino al de la ética. Entonces, con esta postura, la respuesta honesta es ‘*no importa si este evento es atribuible al cambio climático, sino que este tipo de eventos son cada vez más frecuentes y **tenemos que prepararnos ya***’.



Científicamente comprobado

Con frecuencia se plantea que existe poco consenso con respecto al cambio climático. Sin embargo, eso es una **falacia**. El meteorólogo Kerry Emanuel del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) publicó hace algunos años el libro “Lo que sabemos sobre Cambio Climático”. En su última edición, de 2018, resume los siguientes puntos, sobre los que al menos el 97% de los investigadores del clima (en la mayoría de los casos son el 100%) están de acuerdo:

- Las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero están aumentando, **impulsadas por la quema de combustibles fósiles y biomasa**. Por ejemplo, la concentración de dióxido de carbono ha aumentado un 45% desde niveles preindustriales.
- La temperatura promedio de la superficie de la tierra **ha aumentado alrededor de 1 °C** desde tiempos preindustriales. El año 2016 fue el más cálido registrado hasta ahora, seguido de cerca por el 2015 y 2014 (luego de la edición del libro, el 2020, como si le faltara algo, superó al 2016).
- La temperatura media global es ahora mayor que en cualquier otro momento de los últimos 500 años.
- El dramático aumento de la temperatura media mundial en los últimos 30 años se puede atribuir principalmente al aumento de las concentraciones de gases de efecto invernadero.
- El nivel del mar promedio global ha aumentado alrededor de 22 cm desde 1880. Aproximadamente 3 cm de este aumento se produjo durante la última década.
- La extensión geográfica media anual del hielo marino ártico **ha disminuido entre un 15% y un 20%** desde que comenzaron las mediciones por satélite en 1978.

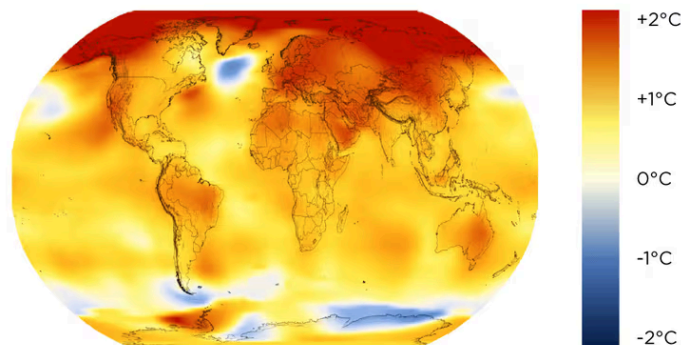
- La acidez del agua del océano ha aumentado en aproximadamente un 30% desde el comienzo de la era industrial, lo que está llevando al colapso a numerosos ecosistemas marinos. Por ejemplo, la Gran Barrera de Coral de Australia disminuyó su extensión sana en un 50% desde 1995.

Estos números suelen pecar de inconmensurables. Por un lado, un cambio de 1 °C en la temperatura media global o un aumento de algunos centímetros del nivel del mar no parecen ser algo por lo que haya que preocuparse demasiado. Por otro lado, conceptos como ‘los últimos 500 años’ o ‘la Gran Barrera de Coral de Australia’ resultan lejanos y difíciles de imaginar.

En cualquier caso, **la palabra clave es ‘promedio’**. El cambio en la temperatura no es de 1 °C en todo el planeta por igual. En algunas regiones el aumento puede llegar a los 2 °C , por ejemplo en la península Antártica y en el polo Norte (¡precisamente en una zona llena de hielo marino!), mientras que en los océanos y en el Ecuador aún no es tan grande.

El promedio enmascara la gravedad de esta situación a escala regional. Por eso, otra forma de pensarlo es la siguiente: la temperatura es una forma de medir el calor y el calor es una forma de energía. Por lo tanto, un aumento global de 1 °C en la temperatura implica que la Tierra ganó una cantidad enorme de energía. Energía que la Tierra eventualmente nos devuelve en forma de tormentas, huracanes, olas de calor, sequías y otras cosas horribles.

Variación de temperatura en los últimos 50 años



El aumento de algunos centímetros en el nivel del mar también es un promedio. En nuestro país se conjugan varios factores que hacen a este fenómeno particularmente importante: la costa de Argentina es muy extensa (entre 4000 y 7000 km, según cómo se la mida) y llana en su mayor parte (facilitando el avance del mar sobre la costa), y por estar relativamente cerca del polo, el aumento del nivel del mar que se produce acá es algo mayor que en el resto del continente. Esto es un problema sumamente relevante para el país: aproximadamente 3 millones de personas viven por debajo de los 10 metros sobre el nivel del mar (áreas catalogadas como de riesgo) y, como país agroexportador, **gran parte de nuestra economía depende de lo que salga de los puertos (muy afectados por estos cambios en el nivel del mar)**. Como si esto fuera poco, las mareas altas aumentan su nivel y las sudestadas aumentan su frecuencia o cota de inundación, convirtiendo en zonas de riesgo a lugares que antes no lo eran.

Cambio global, impacto local

Precisamente en Argentina (y en otros países en desarrollo), a la discusión de la visibilidad y la falacia del poco consenso científico, se les suma una falsa dicotomía muy poco feliz: que **siempre hay problemas locales más urgentes que el lejano e incierto cambio climático a los que tenemos que enfrentarnos**. Cuando no es una deuda internacional impagable, es el desempleo, el hambre, la pobreza, la desigualdad de género, la crisis habitacional, la inseguridad, una pandemia. Sin embargo, resulta que muchos de estos problemas ya están siendo generados o empeorados por el cambio climático.

En nuestro modelo agroexportador, los cambios en el sistema climático-hidrológico tienen impactos directos y fuertes en estas actividades productivas. Nuestra región está sufriendo aumentos de las precipitaciones en el centro del país, principalmente durante el verano, y sequías en el norte y oeste durante todo el año. En los últimos años, el aumento de las precipitaciones permitió la expansión de la frontera agrícola y el caudal medio del Río Paraná, permitiendo el acceso de barcos con calados mayores a la navegación comercial, y eso se podría decir que es bueno. Sin embargo, al mismo tiempo, la actividad ganadera ha sido desplazada por la

expansión agropecuaria a campos de inferior calidad, y eso ha llevado al crecimiento de los sistemas de producción de engorde a corral (*feedlots*) que tienen **impactos ambientales graves**.

Por otro lado, la disminución de las lluvias en el oeste ya afectó la oferta hidroeléctrica en el Comahue (basta comparar los niveles de producción en **los últimos tres años**) y **provocó que en Cuyo se esté viviendo un verdadero problema en el acceso al agua potable**. Es cierto que los años de sequía son parte de la variabilidad natural en nuestra región, es decir, son parte del clima y van a seguir sucediendo. Pero si a esto le sumamos el aumento de temperaturas, la situación empeora. Para tener una idea: en las sequías de los últimos 15 años, la **pérdida asociada** a la producción de soja fue del orden de u\$s 13.000 millones de dólares, y podemos esperar que años como estos sigan sucediendo, e incluso se agraven por el aumento de las temperaturas. A modo de ejemplo, el año pasado Tucumán **perdió el 80% del trigo** debido a la sequía y las altas temperaturas.

Otro ejemplo de cómo el aumento de la temperatura agrava una sequía lo vivimos el año pasado, por la triste **serie de fuegos que se extendieron por nuestro país y que afectaron más de 900 mil hectáreas**. En este caso, la sequía severa del 2020, junto con récords históricos de altas temperaturas, favorecieron la brutal expansión del fuego. **Además del impacto ambiental, el costo económico diario estimado de estos fuegos fue de más de 10 millones de pesos**. Más recientemente, en marzo de 2021, los incendios nacidos en **focos intencionales** en la Patagonia fueron agravados por la sequía y las altas temperaturas.

Asociado tanto a las sequías como al aumento de temperatura, Argentina y el resto de los países andinos también se ven afectados por la **reducción y pérdida de glaciares**. Los glaciares no sólo son espectáculos naturales imponentes, sino que también representan grandes reservorios de agua dulce. En las dos primeras décadas del siglo XXI, los glaciares andinos perdieron en promedio **15 metros de espesor** y mostraron un marcado retroceso³. Éstas pérdidas de hielo se traducen en ganancias de agua líquida para la cuenca de la que forman parte. Es así como la megasequía de los últimos 20 años de Cuyo fue compensada con el agua del derretimiento de los glaciares. Pero este sistema de control hídrico funciona

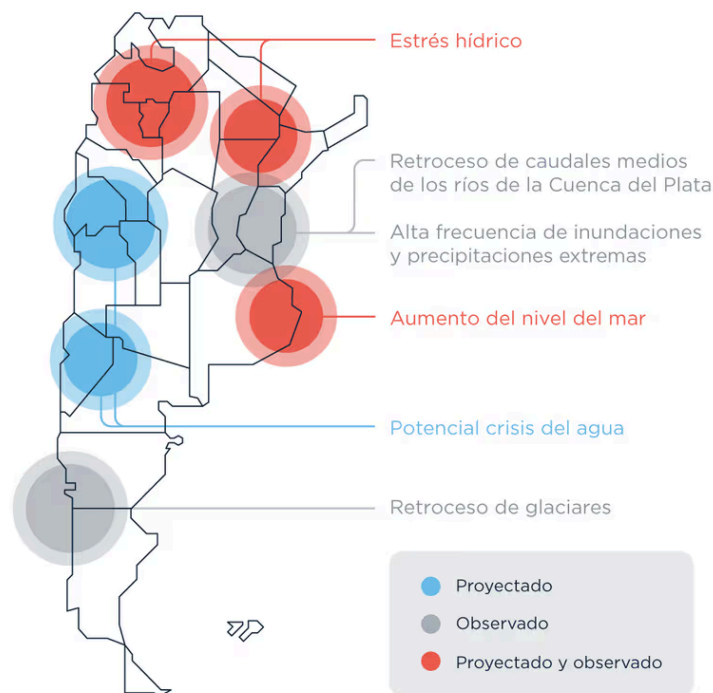
siempre y cuando también haya años húmedos y fríos en los que esos glaciares se recarguen. En cambio, si las tendencias actuales continúan, pronto no habrá glaciares cuyanos que contrarresten las sequías.



Las inundaciones y las olas de calor son también una gran amenaza para la salud de las personas. En la última década, las numerosas inundaciones en nuestro territorio han causado grandes pérdidas materiales, pero también muertes, lesiones y enfermedades relacionadas con la saturación del sistema de salud y los efectos en el ambiente. Sin contar las menos atendidas lesiones en la salud mental de la población. Por citar algunos casos: en 2003, Santa Fe sufrió numerosas víctimas fatales; en 2016, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Corrientes, Chaco y Formosa sumaron 18.000 damnificados; en 2019, se inundaron 2,2 millones de hectáreas en Chaco, y recientemente se inundó una escuela que funcionaba como centro de aislamiento por Covid-19, en Formosa. Por otro lado, durante el verano de 2013/2014 vivimos una seguidilla de olas de calor que causó 1877 muertes en todo el país, afectando significativamente a personas mayores o con enfermedades preexistentes.

Otro de los impactos del cambio climático en la salud son los avances de enfermedades endémicas transmitidas por insectos. En nuestro país, podemos hablar específicamente del dengue, chagas y leishmaniasis. Además de un aumento generalizado de casos en los últimos años, el 2020 reportó la segunda mayor cantidad de casos de dengue de la historia, sólo por debajo del 2016 (que además de

muy cálido, fue un año bastante húmedo). También se ha registrado un **aumento** de las zonas con dengue endémico en todo el continente americano. Esto se debe a que mejoraron las **condiciones de reproducción** del mosquito que lo transmite (*Aedes aegypti*), dos de las cuales pueden relacionarse directamente con el cambio climático: el aumento de la temperatura y las precipitaciones. Otra variable importante es la urbanización precaria. **Dado que este mosquito es eminentemente doméstico, su presencia aumenta enormemente con la expansión de las ciudades**, evento que también puede asociarse al cambio climático.



Cada cosa en su lugar: ilustración de los principales impactos del cambio climático para distintas regiones del país.

Justicia climática

Hasta acá hablamos del cambio climático y de sus consecuencias específicas en Argentina. Sin embargo, para realmente dimensionar su impacto, es necesario pensar en el cambio climático como un factor central que contribuye a las crisis ambientales y sociales que estamos atravesando en la actualidad. **Agravando, por**

ejemplo, las desigualdades étnicas, de género y de clase ya presentes en el territorio.

Esto se hace evidente en cualquier lluvia fuerte en una ciudad: **los sectores de menores recursos son los que sufren los mayores daños y los que suelen tener menos herramientas, tanto para resolver la situación en el momento (evacuación, insumos) como para la mitigación de las consecuencias posteriores** (recuperar lo perdido, mejorar su situación para que no vuelva a ocurrir). En los barrios afectados suelen vivir personas con diversos orígenes, muchos provenientes de las últimas oleadas migratorias (del campo a la ciudad, del interior a la capital, de países limítrofes). Adicionalmente, gran parte de las tareas posteriores (búsqueda de agua, insumos y recuperación de cosas perdidas, cuidado de personas afectadas) **recaen en mayor medida sobre las mujeres.**

Estos sectores más afectados son, a su vez, los que menos contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero. La desigualdad de responsabilidades relacionadas al perjuicio del clima y la distribución social de los impactos hacen al cambio climático un problema político y social. En muchos países, estos reclamos llegan a instancias judiciales o manifestaciones populares bajo el término de **justicia climática.**



Marcha de septiembre de 2019 en Buenos Aires. Fuente.

El ejemplo paradigmático

Cuando analizamos con detalle una región particular, observamos que el cambio climático se suma a otros problemas como la crisis de la biodiversidad, la deforestación, la contaminación, la desigualdad, entre otros. A este conjunto se lo denomina Cambio Ambiental, del cual **el Gran Chaco es un ejemplo paradigmático en nuestro país**, donde estas problemáticas son a la vez causa y consecuencia una de otras.

El cambio ambiental en el Gran Chaco comienza con la deforestación y quema del bosque, y su reemplazo por un sistema agrícola de menor biomasa. En este proceso, se liberan gases de efecto invernadero y por ende se contribuye al cambio climático global. Además, al eliminar la cobertura arbórea también cambia el microclima superficial y los patrones de circulación del agua. Antes, el agua de lluvia era mayormente absorbida por los árboles y devuelta a la atmósfera (evapotranspiración), siendo una pequeña parte absorbida por la tierra y almacenada en la napa subterránea. **Ahora, el agua cae directamente sobre el suelo, se escurre y evapora en las zonas bajas, produciendo erosión, salinización y desertificación.** A su vez, la mayor amenaza para la flora y fauna silvestre es precisamente la reducción de sus hábitats, lo que está llevando a numerosas especies chaqueñas a la extinción (tatú carreta, yaguareté, chancho quimilero y tapir, por nombrar sólo algunos mamíferos).

Al deforestar, numerosas comunidades campesinas (criollas e indígenas) se ven desplazadas de los lugares que habitan. Personas que no sólo vivían *en* el bosque, sino que vivían *del* bosque. Obtenían lo necesario para su sustento y en general producían excedentes de vegetales y ganado para el comercio local. **Los monocultivos que ahora prosperan (o no tanto) sobre el Chaco son mayoritariamente para el comercio exterior, política fomentada por un Estado que necesita dólares.** La gente desplazada de estos bosques normalmente se moviliza, en busca de mejores oportunidades, a lugares donde no les pasen una topadora por encima: el pueblo. A su vez, acumular más y más gente en estos centros, muchas veces ya superpoblados, no hace más que acrecentar la crisis habitacional. De esta forma, **los migrantes pasan de ser pequeños productores rurales a pobres urbanos**, que a su vez quedan expuestos a nuevas amenazas:

hacinamiento, inseguridad, epidemias, inundaciones. Un sistema que se retroalimenta constantemente, donde los que salen ganando no son precisamente quienes habitan el Gran Chaco.



Foto de un pueblo de la comunidad Toba del Oeste abandonado luego de una inundación, Provincia de Formosa. Foto del autor Germán Joosten.

Lo que el cambio climático puede hacer por nosotros

Hay dos frentes de trabajo principales para enfrentar esta situación. En primer lugar, necesitamos lograr un **desarrollo sostenible**, lo que sólo podemos hacer mediante acciones de escala global. Contribuimos a esta misión como país, siendo parte del Acuerdo de París y cumpliendo con los objetivos propuestos allí, hasta cierto punto. Necesitamos urgentemente que las acciones necesarias (**disminución de nuestras emisiones** y **secuestro del carbono** ya presente en la atmósfera) **sean una política nacional real**. En segundo lugar, necesitamos reducir a escala regional las condiciones de vulnerabilidad y exposición de nuestra ciudadanía y nuestra economía, lo que se dice tomar **medidas de adaptación**.

El IPCC (organización de la ONU dedicada al cambio climático) describe las causas de los riesgos o impactos del cambio climático. Éstos son el resultado conjunto de los **peligros naturales** (asociados al clima como inundaciones u olas de calor), la **exposición** a dicho peligro y la **vulnerabilidad** de las poblaciones afectadas (las últimas dos asociadas a procesos socio-económicos). No hay

fórmulas universales para enfrentar las dos últimas, son únicas de cada región. Cada país debe enfrentar esto en sus distintos niveles de gobierno y la calidad de las medidas **depende principalmente de los valores, los objetivos y la percepción que la sociedad tenga del riesgo**. La buena noticia es que, resolviendo las problemáticas sociales que ya sabemos que tenemos, también estamos haciendo algo para enfrentar las amenazas climáticas.

Dado que la visión de cambio climático llegó para quedarse y permea todos los ámbitos de la sociedad, el geógrafo Mike Hulme propone no pensarlo como un problema esperando una solución, sino que nos preguntemos **qué puede hacer el cambio climático por nosotros**. Esta mirada nos lleva a correr del lugar del miedo, sea éste a las consecuencias del cambio climático, a cambiar nuestros hábitos, a luchar por lo que consideramos justo o a exigirle a la gente con poder que cambie. El modo de pensar que nos propone el cambio climático es el de considerarnos parte de un planeta único y finito, y que cada decisión que tomemos ahora y en el futuro tiene que tomar en consideración sus implicancias sociales y ambientales. ¿Qué es lo peor que nos puede pasar? ¿Cambiar el petróleo por el viento? ¿Sacar un amplio porcentaje de población de la pobreza? ¿Conservar nuestros bosques?

Con o sin cambio climático, ese es un buen futuro por el cual luchar.

Referencias

Anderegg, W. R. L., Callaway, E. S., Boykoff, M. T., Yohe, G., & Root, T. y. L. (2014). Awareness of Both Type 1 and 2 Errors in Climate Science and Assessment, *Bulletin of the American Meteorological Society*, 95(9), 1445-1451. Retrieved Feb 11, 2021, from <https://journals.ametsoc.org/view/journals/bams/95/9/bams-d-13-00115.1.xml>

Barros, V., & Camilloni, I. (2020). *La Argentina y el cambio climático: de la física a la política*. Eudeba.

Boninsegna, J., Llop, A. (2015) Impactos y vulnerabilidad al cambio climático de los principales ríos de Mendoza y San Juan a partir de la evolución de los glaciares cordilleranos: la economía del cambio climático en la Argentina, LC/L.4089, 68p., CEPAL <http://hdl.handle.net/11362/39140>

Cepal, N. (2015). Efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe: dinámicas, tendencias y variabilidad climática. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4003/S2012065_es.pdf?sequence=1

Chesini, F. , Herrera, N., Skansi, M. , González Morinigo, E. C., Fontán, S., Savoy, F., Titto, E. (2018) Análisis de la mortalidad durante las olas de calor del verano 2013-2014 en la república Argentina, XIII CONGREGMET

Dussailant, I. ; Berthier, E.; Brun, F. ; Masiokas, M. ; Hugonnet, R. ; Favier, V. ; Rabatel, A.; Pitte, P. ; Ruiz, L. (2019) Two decades of glacier mass loss along the Andes . Nature Geoscience. <https://doi.org/10.1038/s41561-019-0432-5>

Emanuel, K. (2018). What we know about climate change. MIT Press.

Hulme, M. (2009). Why we disagree about climate change: Understanding controversy, inaction and opportunity. Cambridge University Press.

Olmo, M., Bettolli, M. L. y Rusticucci, M. (2020) Atmospheric circulation influence on temperature and precipitation individual and compound daily extreme events: Spatial variability and trends over southern South America. Weather and Climate Extremes.

Parkinson, A. B., Spescha, L., Bernardello, A., Camillioni, I., Carrera, A. P., Natenzon C.; Seone R., Evelson P. y Tasat D. (2009) Desafíos del Cambio Climático y Global en Argentina. Programa Interdisciplinario de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático.

Rudiak-Gould, P. (2013). "We have seen it with our own eyes": why we disagree about climate change visibility. Weather, Climate, and Society, 5(2), 120-132.

Velázquez G. A. y Gómez Lende, S., «Dinámica migratoria: coyuntura y estructura en la Argentina de fines del XX», *Amérique Latine Histoire et Mémoire. Les Cahiers ALHIM* [En línea], 9 | 2004, Publicado el 23 febrero 2005, consultado el 17 julio 2021. URL: <http://journals.openedition.org/alhim/432>; DOI: <https://doi.org/10.4000/alhim.432>

elgatoylaca.com/tiempos-de-cambio