

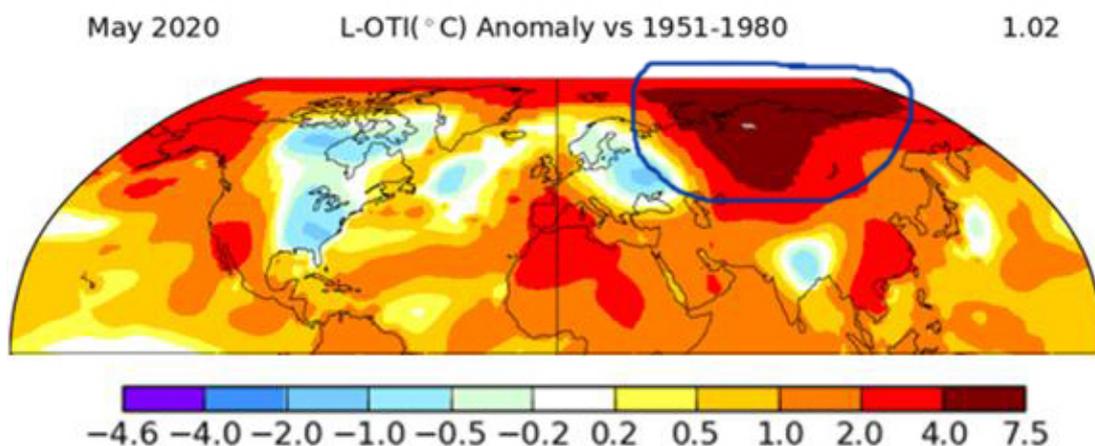
Ola de calor sin precedentes en el Ártico ruso

Dirk Hoffmann

19 de Julio de 2020

En las últimas semanas las temperaturas ya elevadas en Siberia durante meses han alcanzado nuevos niveles récord. En Verjoyansk, el lugar "habitado más frío del mundo" se registró una temperatura de 38° C.

Con esta ola de calor prolongada se crean condiciones perfectas para un mayor número de incendios. También se acelera el derretimiento del suelo permanentemente congelado o *permafrost*, poniendo en riesgo a gran parte de la infraestructura en el Ártico, lo que resulta en un mayor riesgo de catástrofes ambientales en la industria extractivista de la región.



Anomalía de la temperatura en mayo 2020 en el hemisferio norte. Fuente: [NASA Earth Observatory](#)

Una ola de calor en medio de meses de calor extremo

El día 20 de junio, comienzo oficial del verano en el hemisferio norte, la pequeña ciudad Verjoyansk en el noreste de la Siberia rusa registró un nuevo récord de temperatura: 38° C, en el [lugar habitado más frío del planeta](#); la temperatura más alta jamás medida en [el Ártico](#). La pequeña ciudad rusa, ubicada pocos kilómetros al norte del círculo ártico, es más conocida por sus récords de temperaturas bajas, de entre 60 y 70 grados centígrados bajo cero.

Ya desde diciembre del año pasado las temperaturas en la Siberia eran entre 5 y 6° C más altas que lo normal en muchas partes. La primavera era considerada la más caliente desde comienzos de los registros a finales del siglo XIX. El Servicio Hidrometeorológico de Rusia, [Roshydromet](#), confirmó un aumento de temperatura de 0,5° C por década para la región desde mediados de los años 70 del siglo pasado. Esto significa entre 2 y 3° C de aumento de temperatura. De hecho, el Ártico se calienta a un ritmo casi [tres veces mayor](#) que el promedio global del planeta.

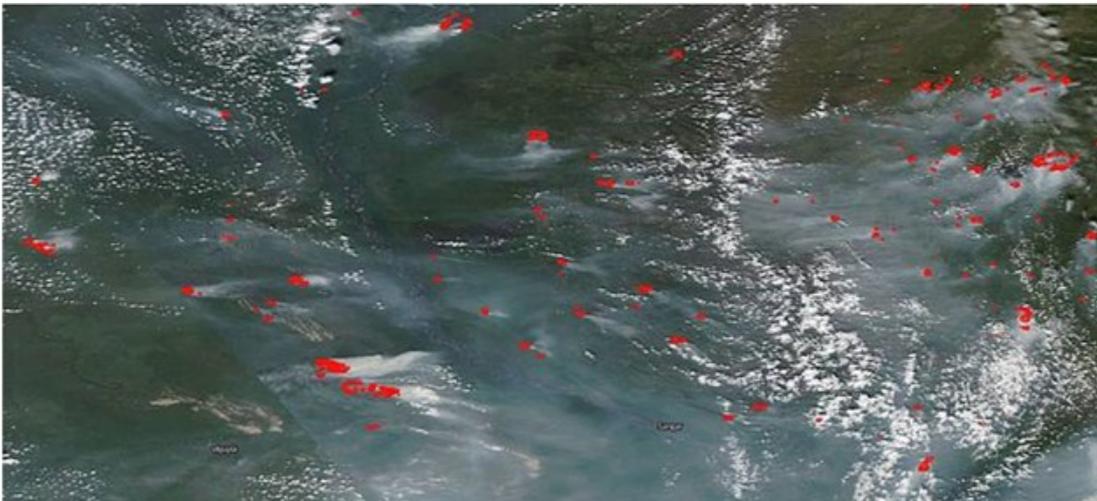
“Por mucho tiempo venimos diciendo que vamos a tener más extremos, como son las olas de calor”, dijo [Ruth Mottram](#), climatóloga del instituto meteorológico danés. “Es un poco como si las proyecciones se están volviendo realidad, sólo que mucho antes de lo que teníamos previsto”. Los impactos de estas temperaturas extremas en la parte norte de la masa terrestre más grande del mundo son múltiples y tienen consecuencias globales, desde la migración de especies hacia el norte y el aumento de incendios hasta el derretimiento del

hielo flotante ártico y de los suelos congelados.

Incendios

Después de los incendios gigantescos del [año pasado](#), cuando se quemaron alrededor de 17 millones de hectáreas, la gran cantidad de [incendios](#) desde abril del año en curso deja esperar un nuevo triste récord de áreas quemadas para [este año](#). Pero ya no son solamente las regiones boscosas de la taiga siberiana, sino cada vez con más frecuencia se registran fuegos en la tundra, región de extensas turberas. Cuando, en consecuencia del calentamiento, la turba se seca, muy fácilmente prende fuego, muchas veces por rayos de tormenta. Lo que se observa recientemente es la capacidad de estos fuegos de mantenerse con vida durante todo el invierno por debajo de la cobertura de otra vegetación baja y de la nieve, rebrotando en la primavera siguiente. De ahí el nombre de "[zombie fires](#)" para este nuevo fenómeno.

Un elemento que hace más complicado controlar los incendios en Siberia es la política del presidente Putin al respecto: Mediante [ley](#), en 2006 se ha instruido a las autoridades locales de solo intentar de apagar incendios cuando ponen en peligro a zonas habitadas y valores económicos relevantes. De esta forma, muchos incendios que se hubiera podido todavía controlar en sus fases iniciales, han alcanzado dimensiones demasiado grandes y así salieron completamente del control.



Incendios e humo en la Siberia rusa; foto: [NASA](#)

Hielo marítimo en retroceso

El [hielo marítimo](#) de la región del Ártico está también siendo impactado por las altas temperaturas de los últimos meses derretiéndose a una velocidad alarmante. En el [Mar de Laptev](#), la región colindante a la Siberia, se registró la extensión más baja para este tiempo del año desde que se comenzó con las mediciones satelitales. De tal modo se fortifican las retroalimentaciones positivas ya existentes en la región norponlar: Mayor temperatura lleva al derretimiento acelerado del hielo flotante, disminuyendo el albedo (la capacidad de una superficie de reflejar la luz solar), lo que a su vez contribuye al aumento de las temperaturas.

Todo el régimen climático del Ártico está siendo empujado hacia condiciones novedosas y potencialmente altamente peligrosas: Cambian las corrientes marítimas, el régimen de vientos y hasta la "corriente en chorro" ([jet stream](#)); con consecuencias incluso para el clima de las zonas templadas de todo el hemisferio norte.

Derretimiento acelerado del *permafrost*

Otro de los impactos de la inédita ola de calor es la aceleración del derretimiento del [permafrost](#) en vastas regiones de Siberia. Esto tiene implicancias de gran magnitud, dado que en total casi dos tercios del territorio de Rusia tienen suelos permanentemente congelados. De estos suelos, una vez descongelados, emanan cantidades enormes de gases de efecto invernadero atrapados en la vegetación acumulada en eras anteriores más calientes. Este proceso a su vez aumenta el calentamiento a nivel global, debido a su gran escala.

Hay otro factor que ayuda a acelerar el descongelamiento del *permafrost*, que es el “[verdecer](#)” del Ártico. En reacción al aumento de temperatura, la vegetación se mueve más al norte; cuánto más vegetación, mayores cantidades de nieve se atrapan en el lugar durante el invierno, aumentando el grosor de la capa aislante de los vientos fríos, y así contribuyendo al descongelamiento del *permafrost*.

Derrame de petróleo en Norilsk

Cuando el día 29 de mayo de este año ocurrió el mayor [derrame de petróleo](#) registrado hasta la fecha en el Ártico ruso en la ciudad de Norilsk, el derretimiento del permafrost fue señalado rápidamente como el principal culpable. De hecho, el tanque de diesel de la empresa Norníquel se derrumbó debido al colapso de uno de sus pilares, dejando escurrir [21.000 toneladas de diesel](#) al Río Ambarnaya. Las autoridades rusas no fueron informados de inmediato y se podría ver a un presidente Vladimir Putin seriamente irritado, porque la información le llegó “vía los medios sociales”.

Norilsk es la ciudad grande más al norte del mundo, construida en los años 30 del siglo pasado por prisioneros del “gulag” cercano. La empresa Norníquel es la mayor empresa industrial que opera en el norte de Rusia, y su dueño Vladimir Potamin tiene la fama de ser la persona más rica del país. Mientras se discutía las responsabilidades del accidente, el diesel derramado había llegado hasta el Lago Pyasino, donde era ya prácticamente imposible detenerlo. Greenpeace Rusia habló del [mayor accidente ambiental](#) en la región ártica. Conjuntamente con otros ambientalistas del país, sin embargo, señalaron que las causas de este desastre ambiental eran la falta de mantenimiento del tanque de la central termoeléctrica y la ausencia de un plan de contingencia. “El descongelamiento del permafrost no es ningún problema nuevo”, sino una realidad bien conocida que habría que tomar en cuenta.

En un artículo científico de 2018 publicado en [Nature Communications](#) los autores notaron que “el 45% de los campos de extracción hidrocarburífera del Ártico ruso se encuentran en regiones donde la inestabilidad de los suelos debido al derretimiento (del *permafrost*) pueden causar daños severos a la infraestructura”. También hay estudios de estabilidad realizadas por expertos rusos, que aparentemente no fueron tomados muy en serio.

Ya en su informe de 2017 el [Consejo Ártico](#) había alertado sobre este peligro: “comunidades e infraestructura construidas en suelos congelados están siendo afectadas por el derretimiento del permafrost, uno de los impactos económicos más costosos del cambio climático en el Ártico”. Esta “infraestructura” incluye también la central nuclear de Bilibino en el noreste de Siberia, que había sido puesto en marcha en 1974. Está previsto su cierre definitivo para fines de 2021.