

# El calentamiento global y sus efectos en los ecosistemas

Claudeth Clarissa Hernández Álvarez

Enero 2019

## 1 Introducción

El calentamiento global o cambio climático es un fenómeno que tiene alarmada a toda la comunidad científica. Por mas de un siglo se ha observado un aumento en la temperatura del sistema climático de la Tierra. Si no se logra una reducción en la emisión de  $CO_2$  para el 2040 habría un aumento del 1.5 grados Celsius causando efectos muy negativos en el medio ambiente.

## 2 ¿Qué causa el calentamiento global?

Artificialmente la principal causa está adjudicada a la producción excesiva de los gases de efecto invernadero. Lo que sucede es que nuestra civilización basa su principal fuente de energía mediante el uso de combustibles fósiles.

## 3 Efectos sobre los polos y su relación con el resto del planeta

La reducción del *Ursus maritimus* (también conocido con oso polar) se ha visto en peligro como especie durante las décadas pasadas. El causante de ésto es el calentamiento global, con el brusco aumento de temperaturas en los últimos 30 años el área total de hielo marino ha disminuído, afectando no solamente al ecosistema local si no a muchos ecosistemas alrededor del mundo. Los científicos han encontrado una relación entre el deterioro del manto ártico y cambios anómalos en los patrones de circulación atmosférica.

Los científicos especialistas en el tema especulan que en un futuro los episodios meteorológicos extremos sean mucho mas probables, así como olas de calor intenso, inundaciones y tormentas.

### 3.1 El aumento del nivel del mar

Como vaya desapareciendo el hielo en las zonas árticas habrá cambios en los patrones atmosféricos del hemisferio norte y suba el nivel del mar. El aumento del nivel del mar implica muchas consecuencias, pero ¿Por qué sucede?

La primera razón es por la dilatación térmica del agua, los materiales suelen dilatarse, expandirse debido a los aumentos de temperatura por lo que el calentamiento global logró aumentar la temperatura cerca de 2 grados celsius causando así un aumento de espacio que ocupa el nivel del mar.

La segunda razón ya fue mencionada, los polos se están derritiendo. El deshielo de los glaciares está aportando una gran cantidad de agua al oceano. Habitualmente la mayoría de las gigantescas estructuras heladas de nuestros polos se deshacían parcialmente durante el verano, pero recuperaban su estado sólido al volver las temperaturas invernales. Ahora, a causa del calentamiento global, las precipitaciones de nieve son más suaves, los inviernos se retrasan y las primaveras se adelantan.

Se piensa que si el calentamiento global sigue creciendo con el mismo ritmo con el que lo está haciendo en el presente en unos años los polos árticos podrían llegar a derretirse por completo. Para darnos una idea el puro deshielo ocasionado gracias al polo sur ocasionaría un aumento de cerca de 60 metros. La razón de ésta exagerada cifra es debido a que el 90% del hielo en todo el planeta proviene de éste lugar, también contiene el 70% del agua dulce en el mundo. En cuanto al polo norte, su hielo es menos espeso, sin embargo el problema viene con groelandia. Esta gran isla se encuentra mucho más cerca del ecuador entonces es mucho más probable que se derrita. Se calcula que si esto pasara el nivel del mar subiría unos 7 metros. El nivel del mar ha aumentado 19 cm desde 1901.

El continente antártico se quedará sin hielo en unos 10.000 años si se queman todos los combustibles fósiles restantes.

### 3.2 Consecuencias del aumento del nivel del mar

El agua invade cada vez mas las zonas costeras causando así la erosión de los terrenos, amenazando con cultivo y vivienda. . También se producen la inundación de humedales y la contaminación de acuíferos, afectando a la flora y fauna de cada lugar, provocando la pérdida de hábitat para peces, pájaros, plantas y muchas otras especies. También se producen la inundaciones y la contaminación de acuíferos, afectando a la flora y fauna de cada lugar, provocando la pérdida de hábitat para peces, pájaros, plantas y muchas otras especies. Las personas que viven en zonas costeras tendrán que verse obligados a perder sus hogares mudandose. Finalmente, las islas de menor altura se verían tragadas por los oceanos causando la perdida de grandes extensiones territoriales o incluso de países enteros.

## 4 Conclusión

El calentamiento global no es un problema que la mayoría de las personas suelen ignorar fácilmente, en especial con el montón de rumores que se han creado dudando de la existencia de éste problema. Éste problema es real y si no hacemos algo rápido la vida en la tierra puede correr peligro en solo unos años. Necesitamos que todos apoyen a ésta causa y nos concienciamos al respecto.

## 5 Referencias

- Winkelmann, R., Levermann, A., Ridgwell, K., Caldeira, K. (2015). “Combustion of available fossil-fuel resources sufficient to eliminate the Antarctic Ice Sheet”. Science Advances sitio web: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/El-deshielo-de-toda-la-Antartida-aumentara-el-nivel-del-mar-en-60-metros>
- Fernando Pino. (2015). Si los polos se derriten, ¿cuánto crecería el nivel del mar?. 2019, de Vix Inc Sitio web: <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/3555/si-los-polos-se-derriten-cuanto-creceria-el-nivel-del-mar>
- Marshall Brain. (2019). If the polar ice caps melted, how much would the oceans rise?. 2019, de Howstuffworks Sitio web: <https://science.howstuffworks.com/environmental/ea>
- Green peace. (2016). CONSECUENCIAS DEL DESHIELO DEL ÁRTICO. 2018, de Green Peace International Sitio web: <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/oceanos/artico/consecuencias-del-deshielo-del-artico/>
- Sostenibilidad. (2015). EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR: CAUSAS Y CONSECUENCIAS de Sostenibilidad para todos Sitio web: <https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/el-aumento-del-nivel-del-mar-causas-y-consecuencias/>