

CÓMO CAMBIARÁ LA TIERRA A FIN DE SIGLO

Gaia Vince*. 2009. La Nación, Ciencia y Salud, 08.03.09:19.

*New Scientist.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sustentabilidad agropecuaria](#)

EL AUMENTO GLOBAL DE LA TEMPERATURA PROVOCARÁ EL CRECIMIENTO DE LOS DESIERTOS Y LAS TORMENTAS, Y HARÁ SUBIR EL NIVEL DE LOS OCÉANOS

LONDRES.- Caimanes en las costas inglesas, un gran desierto en Brasil; las míticas ciudades de Saigón, Nueva Orleáns, Venecia y Bombay, perdidas, y el 90% de la humanidad desaparecida. Bienvenido a un mundo 4°C más cálido.

Nadie quiere este futuro, pero puede llegar a suceder. Si nuestros esfuerzos por controlar las emisiones de gases responsables del efecto invernadero fallan o si los mecanismos climáticos planetarios hacen aumentar la temperatura, algunos científicos y economistas están considerando no sólo cómo podrá ser el mundo del futuro, sino también cómo podría subsistir la siempre creciente población humana.

Sobrevivir con la cantidad actual de seres humanos, o incluso aumentarla, será posible, pero sólo si empezamos a cooperar como especie para reorganizar radicalmente nuestro mundo.

La buena noticia es que la supervivencia de la humanidad en sí misma no es un problema por considerar: la especie continuaría incluso si sólo un par de cientos de individuos se mantienen con vida. Pero para mantener con vida la población mundial, de alrededor de 7000 millones de personas, se requerirá una gran planificación.

IRRECONOCIBLE

Un calentamiento promedio del globo de 4°C tornaría al mundo irreconocible. De hecho, la actividad humana tuvo y tiene un impacto tan grande que hay quienes propusieron describir el período que comenzó en el siglo XVIII como una nueva era geológica marcada por la actividad humana. "Se puede considerar como el Antropoceno", opina el ganador del premio Nobel y químico de la atmósfera Paul Crutzen, del Instituto Max Planck, Alemania.

Que la temperatura aumente 4°C es muy posible. El informe del Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC, según sus siglas en inglés) de 2007, cuyas conclusiones se consideran conservadoras, predijo un aumento de entre 2° y 6°C para este siglo. Y en agosto de 2008, Bob Waston, anterior presidente del IPCC, advirtió que el mundo debería trabajar en estrategias para "prepararnos para un calentamiento de 4°C". Según los modelos, podríamos encontrarnos con un aumento como ése para 2100. Algunos científicos creen que llegarían en 2050.

Si esto sucediera, las consecuencias para la vida en la Tierra serían tan terribles que muchos de los científicos contactados para hacer este artículo prefirieron no contemplarlas, y sólo opinaron que debemos concentrarnos en reducir las emisiones a un nivel en que tal aumento de temperatura sólo tenga lugar en nuestras pesadillas.

La última vez que el mundo experimentó un aumento de la temperatura de estas magnitudes fue hace 55 millones de años. En ese entonces, las culpables fueron las grandes áreas de metano congelado y químicamente aprisionado, que se liberaron del océano profundo en ráfagas explosivas que llenaron la atmósfera con alrededor de 5 gigatonnes de carbono.

Esto hizo que la temperatura aumentara unos 5 o 6°C: selvas tropicales aparecieron en las regiones polares libres de hielo, y los océanos se volvieron tan ácidos a causa del dióxido de carbono que hubo una gran reducción de la vida acuática. Los mares subieron hasta 100 metros por sobre el nivel actual y el desierto se extendía desde el sur de África hasta Europa.

Si bien los cambios exactos dependerán de cuán rápido se produzca el aumento de la temperatura y cuánto hielo polar se derrita, podemos esperar que se desarrolle un escenario similar. El primer problema sería que muchos de los lugares donde viven las personas y se produce la comida serán inutilizables.

El aumento de los niveles del mar (a causa de la expansión térmica de los océanos, el derretimiento de los glaciares y las grandes tormentas) inundaría las actuales regiones costeras con dos metros de agua, y, posiblemente, mucho más si el hielo de Groenlandia y parte de la Antártica se derritieran.

La mitad de las superficies del mundo están en el trópico, entre los 30° y los -30° de latitud, y estas áreas son particularmente vulnerables al cambio climático.

La India, Bangladesh y Paquistán, por ejemplo, tendrán monzones más cortos, pero más duros, con inundaciones todavía más desastrosas que las que sufren hoy en día. Pero como la Tierra estará más caliente, el agua se evaporará más rápido y causará sequías en toda Asia.

Los únicos lugares que tendrán suficiente agua serán las altas latitudes. "Todo en esa región crecerá a lo loco. Es allí donde se refugiará toda la vida -dice James Lovelock, antiguo científico de la NASA y creador de la teoría Gaia, que describe a la Tierra como una entidad autorregulante-. El resto del mundo será un gran desierto con algunos pocos oasis."



"Siempre pensamos que cada país tiene que tener comida, agua y energía para autosustentarse -explica Peter Cox, estudioso de la dinámica de los sistemas climáticos en la Universidad de Exeter, Reino Unido-. Tenemos que mirar el mundo y ver dónde están los recursos y entonces planificar la población, y la producción de comida y energía a partir de ellos."

Quitar la política de la ecuación puede parecer poco realista: los conflictos por los recursos seguramente aumentarán con el cambio climático, y los líderes políticos no dejarán su poder sólo porque sí. Sin embargo, sobreponernos a los problemas políticos puede ser nuestra única solución.

"Ya es muy tarde para nosotros", dice el presidente Anote Tong, de Kiribati, una isla que se está hundiendo en Micronesia, que programó migraciones graduales a Australia y a Nueva Zelanda. "Tenemos que hacer algo drástico para terminar con las barreras nacionales."

Incluso si se pudiera evacuar a toda la población mundial a Canadá, Alaska, Bretaña, Rusia y Escandinavia, ésta sería unas de las pocas regiones con acceso al agua, con lo cual serían valiosas áreas para la agricultura, así como los últimos oasis para muchas especies, con lo cual las personas tendrían que vivir en compactos edificios altos.

Vivir en tan poco espacio traerá problemas propios, dado que las enfermedades se contagian fácilmente en poblaciones hacinadas. Además, ya que el agua será escasa, la producción de alimentos tendrá que ser mucho más eficiente.

Este será seguramente un mundo mayormente vegetariano: los mares casi no tendrán peces, los moluscos se extinguirán; las aves de corral podrían tener cabida en los límites de las tierras cosechadas, pero no habrá lugar para que pasten los animales. El ganado se limitará a animales resistentes, como las cabras, que pueden sobrevivir con los arbustos desérticos. Una consecuencia de la falta de ganado será la necesidad de encontrar fertilizantes alternativos, una posibilidad sería utilizar los desechos humanos procesados.

EN BUSCA DE ENERGÍA

Proveer de energía a nuestras ciudades también requerirá algo de pensamiento aventurero. Se tendrían que utilizar paneles solares, principalmente, y complementarlo con energía eólica, hidráulica y nuclear.

Si utilizamos la tierra, la energía, la comida y el agua de manera eficiente, toda la población tiene una posibilidad de sobrevivir, siempre y cuando tengamos el tiempo y la voluntad de adaptarnos. Gran parte de la biodiversidad de la Tierra desaparecerá porque las especies no se podrán adaptar lo suficientemente rápido a las altas temperaturas, por la falta de agua, por la pérdida de ecosistemas o porque los humanos se la habrán comido.

"Puedes olvidarte de los leones y los tigres: si se mueve, nos lo habremos comido -opina Lovelock-. La gente estará desesperada."

El prospecto más terrorífico de un mundo 4°C más caluroso es que puede que sea imposible volver a algo parecido a la Tierra variada y abundante de hoy. Incluso más, la mayoría de los modelos están de acuerdo con que si se llega a este aumento de la temperatura, el alud del calentamiento no podrá detenerse y el destino de la humanidad es más incierto que nunca.

"Me gustaría ser optimista y creer que todos sobreviviremos, pero no tengo razones para hacerlo -opina Crutzen-. Para estar realmente a salvo, tendríamos que reducir nuestras emisiones de carbono un 70% para 2015. Actualmente estamos aumentándolas un 3% cada año."

[Volver a: Sustentabilidad agropecuaria](#)