**El Cambió Climático y Factores del Ambiente**

Amarins Edens

Traducción: Milo Escobedo Carlou

La inseguridad de la comida ha sido un problema en las últimas décadas, y cada año, millones de personas mueren de hambre. Aunque la ONU y sus miembros se han comprometido a terminar con el hambre para 2030, el problema del hambre y la inseguridad de la comida solo ha empeorado en los últimos años. Un número de 720 a 811 millones de personas enfrentan el hambre en 2020[[1]](#footnote-0) y, según CSIS, uno en nueve personas en el mundo está desnutrido.[[2]](#footnote-1) Mientras , el calentamiento global solo ha empeorado. Según el New York Times, ha habido un incremento de 1.2 grados Centígrados desde 1880,[[3]](#footnote-2) y este número sigue subiendo. Los efectos catastróficos se pueden observar en el incremento de la frecuencia e intensidad de eventos climáticos. En este año, hemos visto incendios devastadores en California, Grecia, y Australia; huracanes destructivos como el huracán Ida; y enormes inundaciones que dañaron ciudades enteras, dejándolas sin electricidad por días sin fin. Uno puede ver que los dos problemas están conectados el uno del otro, cuando consideramos las maneras en las que el cambio climático ha continuado agravar el problema de la inseguridad por la comida.

Como se ha dicho antes, el aumento del calentamiento global aumentó la frecuencia y la intensidad de desastres naturales. De hecho, estos desastres ocurren tres veces más que en los setentas y los ochentas.[[4]](#footnote-3) Por ejemplo, en dos mil veinte hubieron treinta huracanes suficientemente peligrosos para ser nombrados, siendo más de dos veces más alto que el promedio al año. Estos eventos climáticos toman su peaje en el sector de agricultura que depende demasiado de la estabilidad ambiental para maximizar la producción de cultivos. Entre 2008 y 2018, un total de doscientos ochenta millones de dólares se perdieron debido a una afectación de productos en el sector causada por desastres naturales. De estos desastres naturales los más dañinos fueron las sequías, que contabilizan una pérdida del treinta y cuatro por ciento de la producción de cultivos. Otros desastres causaron un diecinueve por ciento fueron las inundaciones, las tormentas con un dieciocho por ciento, los terremotos con un 13 por ciento y temperaturas extremas con un seis por ciento.[[5]](#footnote-4)

Un ejemplo de cómo estos desastres impactan la producción de cultivos, es el problema de la inseguridad de la comida en Madagascar. La isla experimenta una de sus peores sequías en cuarenta años, que arruinó la cosecha anual y dejó a la mayoría hambrientos. Este problema afecta particularmente al sur de Madagascar. En el distrito de Ambovombe, un alarmante veintisiete por ciento de la población infantil está desnutrida.[[6]](#footnote-5) Como la mayoría de los cultivos ha muerto, la gente ha llegado a un punto de hacer lo que sea por comida, incluyendo hojas de cactus, locusts, y otros insectos. Como las sequías duran más de un año no solo afectan la cosecha anual sino que además destruyen la fertilidad de la tierra, haciendo que la tierra no sirva para sembrar por múltiples años.[[7]](#footnote-6) La ONU considera que este ejemplo es la primera "hambruna provocada por el cambio climático" y muestra cuánto impacto puede tener el clima en la inseguridad alimentaria.[[8]](#footnote-7)

El cambio climático ha provocado un aumento de las temperaturas y cambios en los patrones de precipitación, los cuales también dañan la producción de cultivos. A pesar de los avances tecnológicos que nos permiten dejar de depender tanto de los patrones naturales de lluvia, muchas granjas, especialmente aquellas en países menos desarrollados, todavía lo hacen. Los patrones de lluvia estables son esenciales para producir la máxima cantidad de cultivos; demasiada o muy poca lluvia en una temporada y anomalías repentinas pueden causar una pérdida total o parcial de los cultivos. Sin embargo, los patrones de precipitación en los últimos años se han vuelto más impredecibles y, por lo tanto, cada vez es más frecuente que los agricultores no puedan vender un gran porcentaje de sus cultivos. Desde la revolución industrial, la temperatura global ha aumentado alrededor de 1,5 grados centígrados. Los cultivos crecen mejor a cierta temperatura, y se estima que con cada grado de aumento en la temperatura, hay una disminución de alrededor del 10 % en la producción de cultivos.[[9]](#footnote-8) Esto significa que las tasas de producción de cultivos ya han comenzado a disminuir y continuarán haciéndolo a medida que las temperaturas aumenten aún más.

Como se mostró anteriormente, el cambio climático afecta severamente la producción general de alimentos y, por lo tanto, provoca un aumento de la inseguridad alimentaria. Sin embargo, ciertas partes de la sociedad se ven más afectadas por este problema. La población indígena inuit de Canadá, por ejemplo, ha dependido de la caza y la recolección en su entorno durante siglos. Su dieta generalmente consiste en lo que pueden encontrar y cazar en su región, como focas, ballenas, patos, caribúes, peces y bayas.[[10]](#footnote-9) En un estudio de 2005, se encontró que el 65% de los hogares inuit todavía obtienen al menos la mitad de sus productos cárnicos a través de la caza. Sin embargo, las cosas en la región están cambiando. La región del Ártico es uno de los lugares de más rápido calentamiento en el mundo.[[11]](#footnote-10) Hay cambios de temperatura más extremos, el invierno es unas 6 semanas más corto que hace unos años, y la capa de hielo del mar en la región es solo un tercio de lo que solía ser. Esto ha tenido un gran impacto en la dieta de los inuit. Nuevas especies han invadido debido al aumento de las temperaturas del océano, lo que ha provocado que las focas se mantengan alejadas de la costa. La capa de hielo del océano desaparece antes, lo que reduce el acceso a las focas, que tradicionalmente se cazan con una técnica que requiere capas de hielo.[[12]](#footnote-11) El acceso reducido a las presas ha causado inseguridad alimentaria entre un gran porcentaje de familias inuit. En general, se encontró que más de un tercio de los hogares inuit carecen de acceso a alimentos seguros y saludables por estas razones.[[13]](#footnote-12)

Si bien está claro cómo el cambio climático impacta en la seguridad alimentaria, esto también sucede al revés. El sistema alimentario, así como la forma en que envasamos, procesamos y transportamos los alimentos, generó aproximadamente 18 000 millones de toneladas de emisiones de dióxido de carbono, o el 34 % de las emisiones totales en 2015.[[14]](#footnote-13) Aproximadamente dos tercios de esto se debe al sector agrícola. Según un informe sobre las emisiones de carbono en nuestro sistema alimentario en 2015, aproximadamente un tercio (31,8%) de las emisiones en este sector proviene del uso de la tierra. Los procesos de producción representan alrededor del 39% de las emisiones totales, de las cuales la mayor causa es la producción de fertilizantes. El resto de las emisiones provienen del transporte (5%), procesamiento (3,5%) y otros como el embalaje.[[15]](#footnote-14)

Estos problemas del cambio climático y la inseguridad alimentaria combinados solo exacerban las desigualdades existentes entre los países. En general, son los países "desarrollados" los que emiten la mayor cantidad de gases de efecto invernadero. Históricamente, EE.UU. ha sido el país con mayores emisiones, y la Unión Europea también tiene un historial de altas emisiones.[[16]](#footnote-15) Además, EE. UU. tiene las emisiones más altas por persona, seguido de Canadá. Estos países desarrollados son claramente los que más contribuyen al cambio climático, pero no son los más dañados por sus efectos. Cuando se analizan los grandes desastres, estos afectan más a los países en desarrollo que a los desarrollados, a pesar de que sus emisiones son significativamente más bajas. Madagascar, por ejemplo, solo contribuye con el 0,1% de las emisiones globales, pero, como se discutió anteriormente, actualmente sufre una hambruna en todo el país que está dañando gravemente su economía y su gente. Los países en desarrollo se ven más afectados debido a su clima original, que generalmente es más tropical y, por lo tanto, un aumento en las temperaturas lo hace comparativamente más intolerable para los humanos y los cultivos.[[17]](#footnote-16) Los países de ingresos bajos también han sufrido más daños en el sector agrícola en comparación con los países de ingresos más altos. Según la FAO, estos países han perdido más de 108 millones de dólares por daños en el sector agrícola debido al cambio climático.[[18]](#footnote-17)

Se prevé que nuestra población mundial aumente a unos 9600 millones de personas para 2050 y, por lo tanto, nuestra demanda de alimentos aumentará entre un 60 % y un 100 %.[[19]](#footnote-18) Del mismo modo, a menos que detengamos de inmediato la emisión de todos los gases de efecto invernadero, se considera que el cambio climático también empeorará en el futuro. Ambos factores combinados solo pueden significar una cosa: si no tomamos medidas, la comida. La inseguridad se disparará y un gran porcentaje de nuestra población mundial sufrirá inseguridad alimentaria. Estos dos problemas van de la mano, y si no hacemos nada al respecto, nos quedarán atrapados en un ciclo de retroalimentación para siempre.

1. “The State of Food Security and Nutrition in the World 2021.” *FAO*, https://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-0)
2. Sova, Chase, et al. “Climate Change and Food Security: A Test of U.S. Leadership in a Fragile World.” *CSIS*, 15 October 2019, https://www.csis.org/analysis/climate-change-and-food-security-test-us-leadership-fragile-world. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-1)
3. Rosen, Julia. “The Science of Climate Change Explained: Facts, Evidence and Proof.” *The New York Times*, 6 November 2021, https://www.nytimes.com/article/climate-change-global-warming-faq.html. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-2)
4. “Climate Change-Related Disasters a Major Threat to Food Security - FAO.” *UNFCCC*, 18 March 2021, https://unfccc.int/news/climate-change-related-disasters-a-major-threat-to-food-security-fao. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-3)
5. FAO. “The Impact of Disasters and Crises on Agriculture and Food Security: 2021.” *fao.org*, 2020, https://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-4)
6. Thakral, Shelley. “Madagascar's hungry 'holding on for dear life', WFP chief warns.” *UN News*, 23 June 2021, https://news.un.org/en/story/2021/06/1094632. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-5)
7. Sova, Chase, et al. “Climate Change and Food Security: A Test of U.S. Leadership in a Fragile World.” *CSIS*, 15 October 2019, https://www.csis.org/analysis/climate-change-and-food-security-test-us-leadership-fragile-world. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-6)
8. Harding, Andrew. “Madagascar on the brink of climate change-induced famine.” *BBC*, 24 August 2021, https://www.bbc.com/news/world-africa-58303792. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-7)
9. Sova, Chase, et al. “Climate Change and Food Security: A Test of U.S. Leadership in a Fragile World.” *CSIS*, 15 October 2019, https://www.csis.org/analysis/climate-change-and-food-security-test-us-leadership-fragile-world. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-8)
10. Flaherty, Robert. “Inuit.” *The Canadian Encyclopedia*, 8 June 2010, https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/inuit. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-9)
11. Mercer, Greg. “'Sea, ice, snow ... it's all changing': Inuit struggle with warming world.” *The Guardian*, 30 May 2018, https://www.theguardian.com/world/2018/may/30/canada-inuits-climate-change-impact-global-warming-melting-ice. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-10)
12. “Inuit.” *Minority Rights Group*, https://minorityrights.org/minorities/inuit/. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-11)
13. Struzik, Ed. “Food Insecurity: Arctic Heat Is Threatening Indigenous Life.” *Yale E360*, 17 March 2016, https://e360.yale.edu/features/arctic\_heat\_threatens\_indigenous\_life\_climate\_change. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-12)
14. Doucet, Providence. “Food systems account for over one-third of global greenhouse gas emissions.” *UN News*, 9 March 2021, https://news.un.org/en/story/2021/03/1086822. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-13)
15. Crippa, M., et al. “Food Systems are Responsible for a Third of Global Anthropogenic GHG Emissions.” *nature*, 8 March 2021, https://www.nature.com/articles/s43016-021-00225-9#cities. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-14)
16. Gillis, Justin, and Nadja Popovich. “The U.S. Is the Biggest Carbon Polluter in History. It Just Walked Away From the Paris Climate Deal. (Published 2017).” *The New York Times*, 1 June 2017, https://www.nytimes.com/interactive/2017/06/01/climate/us-biggest-carbon-polluter-in-history-will-it-walk-away-from-the-paris-climate-deal.html. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-15)
17. Rosen, Julia. “The Science of Climate Change Explained: Facts, Evidence and Proof.” *The New York Times*, 6 November 2021, https://www.nytimes.com/article/climate-change-global-warming-faq.html. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-16)
18. FAO. “The Impact of Disasters and Crises on Agriculture and Food Security: 2021.” *fao.org*, 2020, https://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-17)
19. “Food Security, Climate Change and the Sustainable Development Goals | United Nations.” *the United Nations*, https://www.un.org/en/academic-impact/food-security-climate-change-and-sustainable-development-goals. Accessed 31 December 2021. [↑](#footnote-ref-18)