

**La Crisis Climática y su impacto en la Seguridad Alimentaria Global.  
Análisis de las consecuencias para el continente africano.**

*The Climate Crisis and its Impact on Global Food Security. Analysis of the  
Consequences for the African Continent.*

**Lic. Maribys Pérez Bermúdez.** Especialista del Ministerio de Relaciones Exteriores, La Habana, Cuba. Teléfono: [+5353153446](tel:+5353153446). Email: [maribys.perez94@gmail.com](mailto:maribys.perez94@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8456-5282>

## **RESUMEN**

El Cambio Climático es un problema global que tiene un alto impacto en la Seguridad Alimentaria. La degradación del medioambiente trae implicaciones negativas para la sociedad, los individuos y la educación. Hoy en día se vuelve necesario mejorar las prácticas de producción de alimentos de manera sostenible, para ello deben ser creadas estrategias de adaptación y mitigación a la crisis climática. En África se promueven programas que ayuden a difundir políticas y buenas prácticas para una producción medioambientalmente responsable, sin embargo, continúan siendo negativas las repercusiones del Cambio Climático en la Seguridad Alimentaria de los países africanos.

**Palabras claves:** Cambio Climático, Seguridad Alimentaria, África

## **ABSTRACT**

Climate Change is a global problem that has a high impact on Food Security. Environmental degradation has negative implications for society, individuals and education. Today, it is necessary to improve food production practices in a sustainable manner. To do so, adaptation and mitigation strategies for the climate crisis must be created. In Africa, programs are promoted to help disseminate policies and good practices for environmentally responsible production, however, the impact of Climate Change on Food Security in African countries continues to be negative.

**Keywords:** Climate Change, Food Security, Africa

## **Breve acercamiento a la actualidad de la Crisis Climática y de la Seguridad Alimentaria.**

Cada año, es más notable el inusual comportamiento del clima con respecto a décadas anteriores. El incremento de destructivos fenómenos meteorológicos, el aumento del nivel del mar, los incendios sin precedentes y las hambrunas históricas, son muestras de que el cambio climático ya es una realidad.

El cambio climático es, hoy en día, un tema obligado en la agenda de cualquier gobierno. Este asunto es abordado por varios estudiosos como una de las tendencias de la sociedad posmoderna. Para Díaz (2012), en su artículo “El Cambio Climático”, la degradación del medio ambiente con el consecuente cambio climático es una bomba de tiempo que debe desactivarse si no queremos desaparecer como especie del planeta tierra.

Lamentablemente, el cambio climático es una de las principales causas que origina los principales problemas globales contemporáneos. Entre ellos tenemos el empeoramiento del hambre, la migración, la pobreza y las desigualdades en todo el mundo. En 2023, según Oxfam International<sup>1</sup>, los daños provocados por fenómenos meteorológicos extremos agravados por el cambio climático alcanzaron la cifra récord de 50 000 millones de dólares. Como consecuencia, también estas pérdidas han generado que cerca de 16 millones de personas en 15 países tengan una situación de inseguridad alimentaria crítica.

Los fenómenos naturales tales como las sequías, las inundaciones, los incendios y las tormentas afectan en mayor medida a las comunidades más pobres y excluidas. Estos fenómenos naturales traen consigo temporadas de cultivo impredecibles y hace que se malogren cosechas. Como consecuencia es inducido un drástico aumento de los precios de los alimentos.

Actualmente las variaciones climáticas no se están dando de manera espontánea, sino de forma abrupta y no conveniente. Cada año se realizan estudios e informes sobre la situación del cambio climático a nivel mundial.

---

<sup>1</sup> Datos extraídos del artículo “*La crisis climática, una crisis nada igualitaria*”, publicado en el sitio web:

<https://www.oxfam.org/es/la-tesis-climatica-una-tesis-nada-igualitaria#:~:text=El%20a%C3%B1o%20pasado%2C%20los%20da%C3%B1os,situaci%C3%B3n%20de%20inseguridad%20alimentaria%20cr%C3%ADtica>. (Consultado 01/06/2024)

Organismos internacionales, como la ONU, mantienen en agenda de forma permanente temas referentes a la situación climática mundial. Esto se debe al riesgo latente de acabar con un planeta inhabitable si no se toman medidas oportunas.

La Organización Meteorológica Mundial (2024)<sup>2</sup> exhibe datos que demuestran la existencia de “un 93 % de probabilidades de que al menos uno de los años del período comprendido entre 2022 y 2026 se convierta en el más cálido jamás registrado”. Esto provocará cambios en las precipitaciones o en la desertificación de espacios.

La crisis climática agrava las desigualdades de las personas sumidas en la pobreza, ya sea por la ocurrencia de los fenómenos meteorológicos extremos o por los enormes niveles de hambre que provoca. Pudiera afirmarse que se afectan en mayor medida las personas que menos contribuyen a contaminar el medio ambiente, y a su vez, son quienes menos recursos tienen para protegerse.

Alrededor del 80 % de la población más expuesta a malas cosechas y hambre por el cambio climático se encuentra en África subsahariana, Asia meridional y Asia sudoriental. El cambio climático afecta la seguridad alimentaria y la producción de alimentos. Se hace crucial adoptar prácticas sostenibles para mitigar impactos negativos del Cambio Climático y garantizar un suministro alimentario resiliente.

El cambio climático puede tener repercusiones negativas en el comercio internacional. Las políticas comerciales bien concebidas son elementos esenciales de toda estrategia sólida de adaptación al cambio climático. Sectores como la agricultura, el turismo y algunas actividades manufactureras son especialmente vulnerables al cambio climático. La Seguridad Alimentaria queda vulnerable y expuesta ante los cambios en las temperaturas y las precipitaciones, consecuencias de la Crisis Climática.

Los desafíos para acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición siguen aumentando. La pandemia puso de relieve las

---

<sup>2</sup> Datos extraídos del artículo “Cambio climático: hay un 80% de probabilidades de que el planeta siga calentándose los próximos cinco años por encima de los 1,5 grados”, publicado en el sitio web: <https://news.un.org/es/story/2024/06/1530326> (Consultado 01/06/2024)

fragilidades de los sistemas agroalimentarios a nivel internacional y las desigualdades a nivel social. Esta situación ha causado nuevos aumentos del hambre.

Las disparidades en la repercusión y en la recuperación de la pandemia, junto con la limitada cobertura y duración de las medidas de protección social, dieron lugar a un incremento de las desigualdades. En este 2024 se suman nuevos retrocesos en lo que respecta al logro del objetivo del “Hambre Cero” para 2030.

El informe del Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo<sup>3</sup>, publicado por las Naciones Unidas en junio de 2023, plantea que aproximadamente 735 millones de personas vivían con hambre y 2,300 millones en situación de inseguridad alimentaria en el mundo. El documento explica a su vez, que tanto la caída en el ritmo de la recuperación económica en el período posterior a la pandemia de COVID-19, como la guerra entre Rusia y Ucrania han obstaculizado la producción y distribución adecuada de los alimentos.

Las causas de la inseguridad alimentaria responden a múltiples factores: políticas nacionales e internacionales que afectan al desarrollo agrícola, o al comercio; fluctuaciones en los precios de los alimentos; pandemias como la malaria o la tuberculosis; conflictos armados; o desastres naturales.

El número de personas con hambre pasa de 613 millones en 2019 a 735 millones en 2023, según la última edición del informe *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo* (SOFI) presentado por la Organización de la ONU para la Alimentación (FAO), publicado en diciembre de 2023. La situación de la seguridad alimentaria y la nutrición es preocupante. En el informe se constata que alrededor del 29,6 % de la población mundial, que equivale a 2 400 millones de personas, no tenía acceso. Entre ellas, unos 900 millones de personas se enfrentaban a una situación de inseguridad alimentaria grave.

El cambio climático tiene un efecto perjudicial en las personas, el medio ambiente y la economía de todo el mundo. Se necesitarán importantes inversiones económicas y medidas de política ambiciosas para conducir la economía a una

---

<sup>3</sup> FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

senda de crecimiento sostenible y con bajas emisiones de carbono. El cambio climático y las políticas climáticas tendrán repercusiones significativas en el comercio internacional y las políticas comerciales.

### **La Crisis Climática y su Impacto en la Seguridad Alimentaria en África.**

El cambio climático tiene implicaciones importantes para la agricultura y la seguridad alimentaria. Las organizaciones internacionales y los países en desarrollo, actualmente realizan acciones contra el hambre. Al mismo tiempo trabajan para ayudar a poblaciones vulnerables, afectadas de manera directa por la crisis climática. Todo esto gracias a la creación de políticas gubernamentales, concebidas con ese fin.

La inseguridad alimentaria ha aumentado en muchos países del continente africano debido a fenómenos climáticos, conflictos y pandemias. El calentamiento global influye en patrones meteorológicos, como olas de calor, sequías e inundaciones. En naciones donde ya existe un problema de hambruna o de escasez de recursos, los efectos del cambio climático son alarmantes. Incluso hacer frente a las dificultades del día a día, se hace muy complicado.

El cambio climático ha traído consecuencias para la seguridad alimentaria que no pueden ocultarse y cada país las vive de una forma particular. Los problemas típicos de algunas zonas geográficas se han visto agravados a causa de las repentinas variaciones del clima. El incremento de las lluvias o los largos períodos de sequía, dificultan el trabajo en el sector agrícola y como consecuencia cada día se producen menos alimentos. Los fenómenos naturales imprevistos hacen que se pierdan cosechas y los terrenos de cultivo resulten dañados.

Las políticas de apoyo a la alimentación y la agricultura actualmente no están en consonancia con el objetivo de promover dietas saludables. En numerosos casos, se ven socavados de manera inadvertida los resultados relacionados con la seguridad alimentaria y la nutrición.

La integración de los aspectos del cambio climático debería ayudar a alcanzar el desarrollo agrícola, incluyendo la seguridad alimentaria. Las políticas de cambio

climático deberían fortalecer la gestión del riesgo, así como la resiliencia de los hogares.

Los gobiernos deben implementar políticas que aporten soluciones para frenar la disminución del rendimiento de los cultivos. Las naciones con mayor inseguridad alimentaria deberán liderar la implementación, ya que las consecuencias pudieran empujar a más personas a la pobreza. El Banco Mundial estima que, para 2030, unos 43 millones de personas podrían caer por debajo de la línea de pobreza tan solo en África.

En el continente africano se promueven a través de varios programas y políticas una producción medioambientalmente responsable. A pesar de ello siguen siendo negativas las repercusiones del cambio climático en la seguridad alimentaria de los países africanos. La guerra en Ucrania, la crisis climática y la pandemia han disparado el número de personas castigadas por el hambre.

Se prevé para 2024, que África Subsahariana experimente perturbaciones negativas en los rendimientos agrícolas en comparación con otras regiones. Teniendo en cuenta que el empleo agrícola representa una alta proporción, es posible que se registren perturbaciones en el mercado laboral. Los cambios de las condiciones climáticas también podrían reducir el atractivo turístico de lugares que durante mucho tiempo han sido destinos turísticos predilectos.

En el cuerno de África conviven 160 millones personas. Cerca de 70 millones viven en zonas propensas a la escasez de alimentos extremos. El 60% de la tierra es hogar de 22 millones de pastores. Más del 40% de la población en la región sufre desnutrición debido a la inseguridad alimentaria y el sustento insuficiente. En los últimos años, la hambruna es un tema frecuente. La pobreza urbana fue el tercer mayor contribuyente a la inseguridad alimentaria en la región.

Los efectos de las sequías en la migración se ven reflejados en el continente africano. Utilizando los episodios de sequía como indicador del estrés de los recursos de la tierra, en toda África la movilidad interna aumenta con el estrés de los recursos naturales. Para los países africanos relativamente más ricos, la sequía se asocia a una mayor movilidad internacional, y para los países más pobres, la sequía se asocia a una menor movilidad internacional.

Unos cuarenta y cinco millones de personas en África, se enfrentan a una situación de grave inseguridad alimentaria debido a las reiteradas sequías, las inundaciones generalizadas y el desorden económico, según advierte el Programa Mundial de Alimentos en 2024. La mayoría de los afectados son mujeres y niños de los dieciséis países que componen la Comunidad de Desarrollo de África Austral (SADEC).

Actualmente, 183 millones de personas se encuentran en situación de estrés alimentario, de estas, el 71% se distribuyen en una treintena de países de África<sup>4</sup>. Especialmente grave es la situación de los países del Cuerno de África y África meridional, que se ven gravemente afectados por los fenómenos climáticos.

Son varios los ejemplos de apoyo de organizaciones internacionales a países africanos para combatir los efectos del Cambio Climático y ayudar en la mejoría de la Seguridad Alimentaria. Uno de estos casos fue en 2020, la realización de un proyecto orientado a potenciar la productividad agrícola, mejorar la seguridad alimentaria y nutricional y fomentar la resiliencia de al menos 218 000 familias rurales de Angola que son vulnerables a las perturbaciones climáticas financiado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). El proyecto fue ejecutado en siete provincias ubicadas en zonas agroecológicas áridas, semiáridas y subhúmedas, a saber: Bengo, Zaire, Uige y Cuanza Norte en el norte y Benguela, Cunene y Namibe en el sur.

Otra acción a destacar es la realizada por la FAO y entidades como Acción contra el Hambre y otras organizaciones humanitarias que trabajan para mitigar el impacto. En la región africana de Sahel, una de las más afectadas por la crisis climática y el hambre, se utiliza la inteligencia artificial y los datos recopilados por satélites para detectar los mejores pastos entre la sequía; eso repercute en la seguridad alimentaria, ya que se facilita el acceso a los medios de vida de millones de personas.

Otro ejemplo fue en 2023, con la creación de un plan respaldado por el Banco Mundial en Níger, que tiene como objetivo beneficiar a

---

<sup>4</sup> Datos extraídos del artículo “*El impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria*”, del diario La Vanguardia, publicado en el sitio web: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20210610/7518946/impacto-cambio-climatico-seguridad-alimentaria.html> (Consultado el 01/06/2024)

500 000 agricultores y pastores en 44 comunas con la distribución de semillas mejoradas y resistentes a la sequía. El proyecto concibe un sistema de riego más eficientes, un mayor uso de la agroforestería y las técnicas de agricultura de conservación. Hasta la fecha, se ha ayudado a 336 518 productores a gestionar sus tierras de manera más sostenible y ha permitido aplicar prácticas agrícolas más sostenibles en 79 938 hectáreas.

El desarrollo de los medios de vida, la mejora de la nutrición y la resiliencia son esferas cruciales para la seguridad alimentaria de varios países africanos. Las naciones en África crean políticas internas y externas para contribuir al logro de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre ellos los relativos al fin de la pobreza, el hambre cero, la igualdad de género, la acción por el clima y la vida terrestre (ODS 1, 2, 5, 13 y 15).

## **Conclusiones**

Las consecuencias de la Crisis Climática se hacen cada vez más visibles, sobre todo en los países más vulnerables. Este problema global no discrimina entre ricos y pobres, teniendo en cuenta que afecta a todos de una forma equitativa. Hoy en día los fenómenos meteorológicos, entre otros, siguen aumentando y trae consigo más pobreza y un mayor número de emergencias sanitarias.

Nos encontramos en un momento crítico en el combate a las consecuencias del Cambio Climático y su impacto en las distintas esferas de la vida. Si no son tomadas medidas gubernamentales contundentes, la catástrofe climática será irreversible. Si aquellos que más contaminan se quedan de brazos cruzados, la Crisis Climática acabará con las vidas y los medios de subsistencia de millones de personas.

La seguridad alimentaria es un tema complejo y dinámico que requiere esfuerzos continuos para garantizar el acceso a alimentos suficientes y nutritivos para todos. Cuando quedan ocho años para acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición -metas 2.1 y 2.2 de los ODS-, el mundo se está moviendo en la dirección equivocada. Debe ser una aspiración que los gobiernos inviertan en los sistemas agroalimentarios de manera equitativa y sostenible, incluso con la misma cuantía de recursos públicos.



Los países africanos caracterizados por poseer menores ingresos, tienen recursos públicos escasos y necesitan de apoyo financiero internacional para su desarrollo. Estas son naciones donde la agricultura es esencial para la economía, el empleo y los medios de vida rurales. En la mayoría de estos Estados viven personas que pasan hambre y padecen inseguridad alimentaria o malnutrición.

### **Bibliografía Consultada**

*Agricultura y seguridad alimentaria.* (2024, March 12). Organización Meteorológica Mundial. <https://public.wmo.int/es/site/frontline-of-climate-action/priorities/agriculture-and-food-security>

Almeida, J. (2020, September 1). *Cinco medidas de adaptación para reducir la vulnerabilidad al cambio climático del sector agrícola en América Latina y el Caribe.* Sostenibilidad. <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/cinco-medidas-de-adaptacion-para-reducir-la-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-del-sector-agricola-en-america-latina-y-el-caribe/>

*Cambio Climático - Concepto, causas, efectos y consecuencias.* (n.d.). Retrieved June 16, 2024, from <https://concepto.de/cambio-climatico/>

Cosorich, P. (2020, January 16). *La crisis de alimentos en el sur de África es de proporciones “no vistas hasta el momento.”* Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/01/1468062>

*Cuerno de África: los vínculos entre la inseguridad alimentaria, la migración y el conflicto.* (n.d.). Peace Insight. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.peaceinsight.org/es/articles/horn-africa-linkages-food-insecurity-migration-conflict/?location=&theme=environment>

Díaz Cordero, G., (2012). EL CAMBIO CLIMÁTICO. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII(2), 227-240

*El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo (Informe SOFI - 2022).* (n.d.). Wfp.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://es.wfp.org/publicaciones/el-estado-de-la-seguridad-alimentaria-y-la-nutricion-en-el-mundo-informe-sofi-2022>

*El hambre y la inseguridad alimentaria impulsan cambios en la gobernanza global, según expertos.* (n.d.). G20.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.g20.org/es/noticias/el-hambre-y-la-inseguridad-alimentaria-impulsan-cambios-en-la-gobernanza-global-segun-expertos>

España, O. N. U. (2023, July 12). *Más de 122 millones de personas en todo el mundo se han sumado a las filas del hambre desde 2019.* Naciones Unidas para Europa Occidental - España. <https://unric.org/es/el-estado-de-la-seguridad-alimentaria-y-la-nutricion-en-el-mundo/>

FAO. 2018. El estado de los mercados de productos básicos agrícolas 2018. El comercio agrícola, el cambio climático y la seguridad alimentaria. Roma. 119 págs. <https://www.fao.org/3/I9542ES/i9542es.pdf>

*Food safety and quality: Legislación y reglamentos alimentarios.* (n.d.). Fao.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.fao.org/food/food-safety-quality/capacity-development/food-regulations/es/>

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). 2020. Climate Change and Land: An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. <https://www.ipcc.ch/srccl/>

*La crisis climática: ¿Cómo avanza y qué ha hecho el mundo para enfrentar el cambio climático?* (n.d.). Org.mx. Retrieved June 14, 2024, from <https://www.wwf.org.mx/?371230/Lo-que-debes-saber-de-la-COP26-la-conferencia-global-mas-importante-para-enfrentar-el-cambio-climatico>

*La crisis climática, una crisis nada igualitaria.* (2024, February 13). Oxfam International. <https://www.oxfam.org/es/la-tesis-climatica-una-tesis-nada-igualitaria>

La malnutrición, E. C. C. A. el H. y. (n.d.). *Cambio climático y seguridad alimentaria.* Fao.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.fao.org/climatechange/16615-05a3a6593f26eaf91b35b0f0a320cc22e.pdf>

*La migración humana: consecuencia de guerras, desastres y, ahora, del clima.* (2019, March 11). National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/historia/la-migracion-humana-consecuencia-de-guerras-desastres-y-ahora-del-clima>

La Omc En La, A. D. E. L. A. F. A. L. A. S. N. (n.d.). *NOTAS DE ORIENTACIÓN SOBRE POLÍTICA COMERCIAL*. Fao.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f04a72da-00f7-4e1f-a53c-1d6485db9d89/content>

*Las consecuencias de la crisis climática: Principales países afectados en 2022.* (n.d.). Accioncontraelhambre.org. Retrieved June 14, 2024, from <https://www.accioncontraelhambre.org/es/consecuencias-crisis-climatica-paises-afectados>

Moran, M. (2015, November 6). *Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2015*. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cop21/>

Mundial, B. (2022, October 25). *Lo que debe saber sobre la seguridad alimentaria y el cambio climático*. World Bank; Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/10/17/what-you-need-to-know-about-food-security-and-climate-change>

Nelson, G. C., Valin, H., Sands, R. D., Havlík, P., Ahammad, H., Deryng, D., Elliott, J., et al. 2014. Climate change effects on agriculture: Economic responses to biophysical shocks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(9): 3274-3279. <https://doi.org/10.1073/pnas.1222465110>

*No title.* (n.d.). Unfccc.int. Retrieved June 14, 2024, from [https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico?\\_ga=2.57459946.1162220900.1718377613-1179497027.1711291264](https://unfccc.int/es/process-and-meetings/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico?_ga=2.57459946.1162220900.1718377613-1179497027.1711291264)

OMC. (n.d.-a). Wto.org. Retrieved June 16, 2024, from [https://www.wto.org/spanish/tratop\\_s/agric\\_s/food\\_security\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/tratop_s/agric_s/food_security_s.htm)

OMC. (n.d.-b). Wto.org. Retrieved June 16, 2024, from [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/coher\\_s/wto\\_fao\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/wto_fao_s.htm)

*Plan Nacional de Adaptación a la Variabilidad y el Cambio Climático para el Sector Agropecuario (PNA-Agro)*. (n.d.). UNDP. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.undp.org/es/uruguay/publicaciones/plan-nacional-de-adaptacion-la-variabilidad-y-el-cambio-climatico-para-el-sector-agropecuario-pna-agro>

Sutton, W. R., & Weng, X. (2019, December 3). Repairing the roof when the sun is out. *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/en/climatechange/repairing-roof-when-sun-out>

Un Sistema Complejo Adaptativo, E. M. (n.d.). *MIGRACIÓN HUMANA Y RECURSOS NATURALES*. Unep.org. Retrieved June 16, 2024, from [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42638/human\\_migration\\_natural\\_resources\\_factsheet\\_sp.pdf?sequence=6](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/42638/human_migration_natural_resources_factsheet_sp.pdf?sequence=6)

Vives, J. (2021, June 10). *El impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria*. La Vanguardia. <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20210610/7518946/impacto-cambio-climatico-seguridad-alimentaria.html>

World Bank Group. (2016, August 30). *Climate-smart agriculture project to improve productivity and resilience of Niger's agriculture sector*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/05/26/climate-smart-agriculture-project-to-improve-productivity-and-resilience-of-nigers-agriculture-sector>

(N.d.-a). Wfp.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://es.wfp.org/crisis-global-hambre>

(N.d.-b). Ifad.org. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.ifad.org/es/web/latest/-/angola-y-el-fida-promover%20n-la-agricultura-sostenible-y-fomentar%20n-la-seguridad-alimentaria-ante-el-cambio-clim%20tico>

(N.d.-c). Who.int. Retrieved June 16, 2024, from <https://www.who.int/docs/default-source/resources/joint-statement-es.pdf>