

# Seguridad Alimentaria: Evolución conceptual y relación con el cambio climático

## Food Security: Conceptual Evolution and Relationship with Climate Change

*Rigoberto Rodríguez Quirós*  
Universidad Nacional  
Sede Regional Chorotega  
Guanacaste, Costa Rica  
[rigoberto.rodriguez.quirós@una.cr](mailto:rigoberto.rodriguez.quirós@una.cr)<sup>1</sup>

Recibido 08/08/2017 Aceptado 31/10/2017

**Resumen.** El cambio climático en la actualidad es un reto para el ser humano, sus efectos se dan en todos los aspectos de la vida: la biodiversidad (flora y fauna), la disposición de agua para consumo humano, industria y sector agropecuario, alteración de los sistemas productivos, y la seguridad alimentaria; conocer el origen y evolución de este último concepto es fundamental para establecer su relación con el cambio climático y plantear los desafíos que se enfrentan. Estos desafíos deben ser atendidos por todos los sectores: tomadores de decisión, institucional, académico y sociedad civil, con el fin de poder abordarlo de la manera más adecuada y proveer soluciones. En este apartado se pretende abordar dos cuestiones básicas: cuál ha sido el origen y la evolución teórico-conceptual del concepto de seguridad alimentaria y cuáles son los principales retos que se tienen en la relación seguridad alimentaria-cambio climático.

**Palabras clave:** seguridad alimentaria, cambio climático, IICA, agricultura familiar.

<sup>1</sup> Académico, Sede Regional Chorotega, Universidad Nacional, Costa Rica.

**Abstract.** Climate change is currently a challenge for human beings, it's effects occur in all aspects of life: biodiversity (flora and fauna), the provision of water for human consumption, industry and agricultural sector, alteration of the productive systems, and food security; knowing the origin and evolution of this last concept is fundamental to establish its relationship with climate change and pose the challenges that are faced. These challenges must be addressed by all sectors: decision makers, institutional, academic and civil society, in order to address it in the most appropriate way and provide solutions. This section aims to address two basic questions: what has been the origin and theoretical-conceptual evolution of the concept of food security and what are the main challenges in the relationship between food security and climate change?

**Keywords:** food security, climate change, IICA, family farming.

¿Existe relación entre la seguridad alimentaria y el cambio climático? La respuesta es afirmativa. Ambos conceptos están intrínsecamente relacionados. El cambio climático es quizás el reto más monumental que tiene, en la actualidad, el ser humano y la seguridad alimentaria no es ajena a este. Para proveer alimentos en cantidad y calidad suficientes en todo momento a la población mundial (elementos de seguridad alimentaria) se requiere del aumento de los niveles de producción, lo que a la vez implica utilización de más insumos que contribuyen al cambio climático. Esto es, entonces, una disyuntiva crucial para el ser humano en la actualidad.

En este apartado se pretende abordar dos cuestiones básicas: cuál ha sido el origen y la evolución teórico-conceptual del concepto de seguridad alimentaria y cuáles son los principales retos que se tienen en la relación seguridad alimentaria-cambio climático.

El cambio climático se convierte en el principal reto que enfrenta la humanidad en la actualidad. Sus efectos se dan en todos los aspectos de la vida: afecta la biodiversidad (flora y fauna); compromete la disposición de agua para consumo humano, industria y sector agropecuario; perturba los sistemas productivos, y por supuesto, la seguridad alimentaria. Por esto, conocer el origen y la evolución del concepto es fundamental para establecer claramente su relación con el cambio climático y, de la misma forma, plantear con claridad los retos que en esta materia se enfrentan. Los desafíos que plantea el cambio del clima deben ser entendidos explícitamente por todos los sectores: tomadores de decisión, institucional, académico y sociedad civil, con el fin de poder abordarlo de la manera más adecuada y proveer soluciones.

El concepto de seguridad alimentaria ha estado sujeto a varios cambios a través de la historia desde su aparición. Se acuñó después de la segunda guerra mundial, en un intento por dar significado a los esfuerzos por brindar alimento a la población mundial (Bianchi & Szpak, 2014) y en momentos en que los países trataban de aumentar la producción interna de alimentos con el fin de reducir la dependencia (Trejos, 2008). En cercana relación con el tema, el derecho al alimento fue reconocido por primera vez en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948 (IICA, 2012; Pieters, y otros, 2012).

Pero, a partir de 1970 se registra una crisis alimentaria mundial, exacerbada por la presencia de condiciones climáticas muy difíciles para la producción. En 1974 se realiza la Conferencia Mundial sobre la Alimentación, que orientó recomendaciones relacionadas con lo que se llamó seguridad alimentaria, y la definió como la “disponibilidad, en todo momento, de provisiones mundiales adecuadas de alimentos para sostener una expansión continua del consumo y contrarrestar las fluctuaciones en la producción y los precios” (Bianchi & Szpak, 2014, p. 3), una clara definición de abordaje del problema desde la oferta, con disponibilidad suficiente (Pieters, y otros, 2012; Trejos, 2008) y no desde la posibilidad de acceso a alimentos. Fue a partir de los 80 cuando el enfoque cambió hacia el acceso real de las poblaciones a los alimentos, esto es, la oferta no garantiza el acceso sino las posibilidades que se tengan para ello (IICA, 2012; Pieters, y otros, 2012; Sen, 1981). A partir de la incorporación la disponibilidad en la definición, se suceden enunciados que incorporan otros elementos como alimentos adecuados, seguros, según las preferencias, con buen balance nutricional, etc.

Durante la Cumbre Mundial de Alimentos (1996) se acuña una definición que es la más aceptada en la actualidad, donde se establece que la seguridad alimentaria se da “cuando todas las personas tienen acceso en todo momento, ya sea físico, social, y económico, a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa” (Bianchi & Szpak, 2014, p. 5). Sin embargo, según indican Pieters, y otros (2012), no está totalmente claro qué significa seguridad alimentaria y cómo puede ser medida o cuantificada. Esto se explica puesto que, por ejemplo, cuando la gente alcanza niveles de ingreso mayores, cambian sus prioridades en cuanto a alimentación, normalmente favoreciendo productos de mayor valor nutritivo como pescado, carne y frutas. Visto desde un enfoque paralelo, el Economic Research Service del Departamento de Agricultura de Estados Unidos indica que las personas con inseguridad alimentaria son aquellas que consumen

menos de 2100 calorías por día, el cual es el objetivo nutricional mínimo requerido (Economic Research Service; USDA, 2010).

No obstante, es bien aceptado que el concepto contempla cuatro dimensiones: disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad (IICA, 2012; Pieters, y otros, 2012; Simon, 2012). El acceso puede darse en varios niveles como nivel país, regional o individual.

Indudablemente, la seguridad alimentaria tiene una estrecha relación con ciertas condiciones sociales como ingresos, empleo y educación. De acuerdo con el Programa Estado de la Nación, (2015): “todos estos problemas se agravan en los hogares en pobreza extrema, donde hay mayores porcentajes de informalidad, rezago escolar, jefaturas femeninas, y menores niveles de escolaridad promedio” (p. 93).

En su evaluación de estado de la seguridad alimentaria en el mundo (FAO, IFAD, & WFP, 2015) inicia diciendo que el progreso de la lucha contra el hambre continúa; sin embargo, una inaceptable cantidad de gente aún no tienen el alimento que necesitan para una vida activa y saludable. Las últimas estimaciones disponibles indican que alrededor de 795 millones de personas se encuentran en algún estado de desnutrición, y la gran mayoría de las poblaciones hambrientas vive en regiones en desarrollo.

En América Latina y el Caribe (ALC), en el 2011 había 73 millones de indigentes y 101 millones de pobres no indigentes (IICA, 2012). En Centroamérica, con una población que ronda los 55 millones de personas, la tasa de pobreza es del 47%, mientras que la pobreza extrema o indigencia alcanza el 20% (FAO - PRESANCA II - PRESISAN, 2013).

Evidentemente las cifras anteriores reflejan una difícil situación que es necesario atender. Ahora bien, el mejoramiento de la seguridad alimentaria mundial y regional requiere el concurso de múltiples medidas, así como de agentes participantes, que trabajen mancomunadamente hacia un objetivo común. De acuerdo con (Bianchi & Szpak, 2014, p. 8):

El concepto del derecho a la alimentación requiere que los gobiernos cumplan con sus obligaciones sobre los derechos humanos, siendo este requerimiento consistente con la afirmación que la seguridad alimentaria es una responsabilidad de cada país y que cualquier plan para encararla es un desafío que debe ser articulado, diseñado y dirigido a nivel nacional.

Son diversos los retos que se enfrentan hoy y que afectan de una u otra forma la seguridad alimentaria. Cabe mencionar las fluctuaciones internacionales de los precios, los vaivenes de la oferta y la demanda particularmente en países en vías de desarrollo, la equidad y la distribución e, indudablemente, uno de los más grandes, el cambio climático. Así lo indican Bianchi & Szpak (2014), al afirmar que existen una serie de preocupaciones que incluyen cuestiones locales, como los servicios básicos, y también cuestiones globales, como el desarrollo ambientalmente sostenible, los recursos naturales, como el agua, el comercio mundial, el cambio climático y la trayectoria actual de la globalización. La consideración de todos estos aspectos podría requerir ampliar el concepto actual de seguridad alimentaria por uno más multifacético (Bianchi & Szpak, 2014, p. 9).

Otro reto es lograr que las multinacionales tengan obligación moral y legal para el trato del comercio de los alimentos. Por ejemplo, Bianchi & Szpak (2014, p. 10) aseguran que:

Cada segmento del sistema global de alimentación está crecientemente dominado por enormes corporaciones transnacionales, que monopolizan la cadena de valor de los alimentos, desde la producción, comercio y procesamiento hasta el marketing y venta minorista, reduciendo los márgenes de elección de productores agropecuarios y consumidores.

Históricamente, los precios internacionales de los alimentos han tendido a la baja, con pérdida de capacidad de los términos de intercambio. Sin embargo, a partir de la crisis financiera del 2008, esa tendencia se ha revertido y se ha experimentado un aumento en los precios de los alimentos (IICA, 2012). De acuerdo con FAO - PRESANCA II - PRESISAN (2013), en América Latina y el Caribe el aumento de los precios internacionales de trigo, maíz amarillo y soja impactó desfavorablemente en los países importadores netos del Sistema de Integración Centroamericana (SICA). Esto puede significar serios problemas en términos de seguridad alimentaria y, actualmente, es uno de los principales desafíos con que cuentan los gobiernos: cómo disminuir o parar ese aumento en los precios. Según indica Trejos (2008), la llamada “crisis de los precios de productos básicos amenaza con revertir avances realizados por la humanidad durante las últimas décadas y agravar la pobreza y la inseguridad alimentaria” (p. 3). Más aun, una crisis de alimentos debido al aumento de precio, puede ocasionar cambios importantes en el comportamiento de consumo de los hogares pobres,

los cuales dedican una gran parte del ingreso a alimentos básicos (IICA, 2012; Pieters, y otros, 2012).

Otro tema de vital importancia que cabe preguntarse es cómo lograr una adecuada distribución de alimentos. Según Trejos (2008), actualmente existe suficiente disponibilidad de alimentos, sin embargo, se tiene un problema de distribución. No obstante, de acuerdo con IICA (2012) en América Latina y el Caribe (ALC) persiste una brecha en la disponibilidad de alimentos cercana a dos millones de toneladas. En este sentido, uno de los retos es que los diferentes acuerdos internacionales sobre acceso a alimentos sean legalmente vinculantes, y que existan mecanismos para hacerlos cumplir. Actualmente muchos de esos acuerdos son establecidos; pero no existe obligación legal de cumplirlos.

Uno de los más grandes desafíos es el cómo enfrentar el cambio climático y su vinculación con la seguridad alimentaria. Este fenómeno está impactando seriamente mucha de la actividad productiva (CCAFS, 2014), ha agudizado y ha afectado la oferta mundial de alimentos (Trejos, 2008). De acuerdo con IICA (2012, p. 28):

El cambio climático y la variabilidad climáticos representan desafíos para la producción agrícola y las condiciones de vida de las poblaciones rurales, y para enfrentarlos se requieren políticas de mitigación y esfuerzos de adaptación de los cultivos, las especies a las nuevas condiciones, de manera que la agricultura de las Américas pueda contribuir con todo su potencial a la seguridad alimentaria mundial.

En el contexto del cambio climático, es necesario tomar en cuenta como este afectará aspectos fundamentales en la producción de alimentos como la temperatura y las precipitaciones. Esta interacción tendrá resultados heterogéneos en las regiones al generar zonas ganadoras y zonas perdedoras; además, los problemas de disponibilidad de alimentos se relacionan en el mediano plazo con los impactos sobre los rendimientos y los cambios en las condiciones de producción (IICA, 2012). Igualmente, los mercados futuros serán objeto de grandes especulaciones, obedientes a los posibles cambios en el clima. A este tenor, es importante contemplar los efectos del cambio climático sobre la agricultura y de esta sobre el cambio climático. Efectivamente, el IICA (2012, p. 8) asevera que “en diferente medida, la agricultura se ve amenazada por el cambio climático, pero también contribuye a este, pues la agricultura global genera el 30% de los gases de efecto

invernadero (GEI), además de la contaminación en suelos y aguas”. Esta opinión es compartida por Vermeulen y otros (2012), quienes indican que el reto es mitigar estas emisiones sin comprometer la seguridad alimentaria, particularmente de la población pobre y rural. Esto es de trascendental importancia en una región como Centro América, que se considera un “punto caliente” por afectaciones de variabilidad y cambio climático (CCAFS, 2014), considerando además que gran parte de su población es rural y se abastece de agricultura familiar y campesina.

Relacionado con lo anterior, el IICA (2012, p. 6) asevera que “la seguridad alimentaria de ALC demanda ampliar el acceso a tecnologías adecuadas para mejorar y diversificar su producción y mejorar las condiciones de participación de la pequeña agricultura y la agricultura familiar” En ese sentido, es necesario mejorar las políticas de atención para la agricultura, particularmente a los pequeños y medianos sectores productores, así como a la agricultura familiar, sectores responsables de altos porcentajes de producción de alimentos. Igualmente, se requiere de la participación activa y colaborativa de diferentes disciplinas y organizaciones (Vermeulen y otros, 2012).

De acuerdo con Trejos (2008, p. 8):

La población mundial se espera se duplicará sobre sus niveles actuales para el 2050. El planeta deberá afrontar el desafío de cómo aumentar el doble de producción con recursos naturales (especialmente tierra y agua) limitados y en retracción, debido a la expansión urbana y al deterioro (degradación de suelos, mayor desertificación, contaminación de acuíferos, etc.).

En este particular, el reto, más que disponer de más cantidad de tierra, es elevar la productividad, la eficiencia y la sustentabilidad de la agricultura (IICA, 2012). En ese mismo sentido, Vermeulen y otros (2012) manifiestan que la ciencia y la política deben unirse y reconocer el serio reto global de poner a disposición suficiente alimento para la creciente población y cambiar los patrones de dieta, en condiciones de creciente escasez de recursos y cambio climático.

A manera de resumen, se puede indicar que los principales retos existentes en la actualidad en torno al logro de la seguridad alimentaria son: lograr estabilidad en los precios internacionales de productos agropecuarios; minimizar los movimientos de la oferta y demanda, y su afectación en

los precios; reducir el dominio que ostentan las grandes corporaciones internacionales en el mercado de comestibles; mejorar la distribución de alimentos de manera que se le brinde disponibilidad a toda la población, y, quizás el tema más fundamental, enfrentar y adaptarse al cambio climático y sus efectos.

## Referencias

- Bianchi, E., & Szpak, C. (2014). *Seguridad alimentaria y el derecho a la alimentación adecuada*. Argentina: Red LATN - Programa de Cátedras OMC.
- Buzzetti, G. (s. f.). *Seguridad Alimentaria*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- CCAFS. (2014). *Estado del arte en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria en Costa Rica*. Copenhagen, Denmark: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).
- Economic Research Service; USDA. (2010). *Food Security Assesment, 2010-20*. United States: U.S. Department of Agriculture.
- FAO - PRESANCA II - PRESISAN. (2013). *Centroamérica en cifras. Datos de seguridad alimentaria nutricional*. FAO.
- FAO, IFAD, & WFP. (2015). *The state of food insecurity in the world 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*. Rome: FAO.
- IICA. (2012). *Situación de la seguridad alimentaria en las Américas (Resumen)*. San José, Costa Rica: IICA.
- Pieters, H., Vandeplas, A., Guariso, A., Francken, N., Sarris, A., Swinnen, J., . . . Torero, M. (2012). *Perspectives on relevant concepts related to food and nutrition security*. European Union: FoodSecure.
- Programa Estado de la Nación. (2015). *Vigésimo primer informe de Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Costa Rica.
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Simon, G.-A. (2012). *Food security: definition, four dimensions, history*. Rome, Italy: University of Roma Tre.

- Trejos, R. (2008). *Crisis en los precios de los alimentos, pobreza y seguridad alimentaria*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Vermeulen, S., Zougmore, R., Wollenberg, E., Thornton, P., Nelson, G., Kristjanson, P., . . . Aggarwal, P. (2012). Climate change, agriculture and food security: a global partnership to link research and action for low-income agricultural producers and consumers. (ELSEVIER, Ed.) *Environmental Sustainability*, 4:128-133.