

## Avances en Seguridad Alimentaria a la luz del Acuerdo de París en Cambio Climático

*Advances in Food Security under the Paris Agreement on Climate Change*

Andrea Lucas Garín

*Universidad Finis Terrae*

María Constanza Cubillos Torres

*Universidad Finis Terrae*

**RESUMEN** El objetivo de esta ponencia es analizar a la «Seguridad Alimentaria», un concepto articulado por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y el cómo se enfrenta al Cambio Climático como un fenómeno del que se está ocupando la comunidad internacional desde fines de la década del 80' en adelante, y que se ha visto actualizado con su más reciente tratado multilateral, el Acuerdo de París, cuya entrada en vigencia se ha producido a finales de 2016.

**PALABRAS CLAVE** Seguridad Alimentaria, Cambio Climático, Acuerdo de París

**ABSTRACT** The purpose of this paper is to analyze «Food Security», a concept articulated by FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) and how it is facing Climate Change as a phenomenon that is being addressed by the international community since the late 1980s and beyond, and has been updated with its most recent multilateral treaty, the Paris Agreement, which entered into force in late 2016.

**KEYWORDS** Food Security, Climate Change, Paris Agreement

### Palabras previas

El siglo XXI nos presenta noticias que dan cuenta de devastadores fenómenos climáticos como inundaciones y sequías extremas que sumergen a poblaciones en emergencias sanitarias y alimentarias, la comunidad internacional no permanece incólume ante ellos y ha ido generando marcos de respuestas de Estados principalmente pero también de Organizaciones Internacionales, Actores No Estatales, entre otros sujetos.

Así ha ido surgiendo la Seguridad Alimentaria como uno de los propósitos que se ha planteado el Régimen de Cambio Climático desde la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y que nuevamente es incluido en el Acuerdo de París, su más reciente tratado multilateral, cuya entrada en vigencia se ha producido en tiempo récord y días antes de las Jornadas Chilenas de Derecho Público (United Nations Climate Change, 2016).<sup>1</sup>

Ante el Cambio Climático como un problema emergente que se ha instalado en el escenario internacional desde fines de la década del 80' en adelante, y que seguirá presente en la medida en que no se disminuyan las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), cuya relación con las actividades humanas es indubitable, es que nos proponemos abordar a la Seguridad Alimentaria para dar algunas luces sobre su conceptualización, en orden a conectarla con el Cambio Climático y su régimen internacional. Luego se revisarán las intersecciones que se están generando a partir de los impactos del fenómeno, así como la atención que la Seguridad Alimentaria ha merecido en los instrumentos climáticos, para concluir con algunas claves que consideramos deben considerarse para asegurar la Seguridad Alimentaria en este contexto de riesgo climático.

El desafío que la comunidad internacional y los Estados tienen por delante es muy grande, en la medida en que puedan interceptar conceptos y regímenes podrán cumplir con las obligaciones que el Acuerdo de París ha renovado para el régimen climático, y que al final requiere de una visión lo más holística posible. Con esta premisa nos ocuparemos de la Seguridad Alimentaria y del Cambio Climático.

## **La acción internacional frente al Cambio Climático**

### **El contexto fáctico del Cambio Climático**

En nuestra atmósfera se encuentran los Gases Efecto Invernadero (GEI), estos gases permiten mantener una temperatura adecuada compatible con la vida al retener parte de la radiación solar en nuestro planeta. Sin embargo, luego de la revolución industrial, los GEI han venido en aumento, y ya en las últimas décadas se han incrementado a una velocidad exponencial, generando así el fenómeno de calentamiento climático.

Algunos de los GEI se liberan a la atmósfera como parte de procesos naturales, mientras que otros son compuestos puramente industriales. Entre los principales se encuentran el dióxido de carbono, el metano y óxido nitroso (Organización de Naciones Unidas, 1998: 22); las concentraciones atmosféricas de estos tres superaron el rango de concentraciones registradas durante los últimos miles de años.

Las emisiones de carbono (CO<sub>2</sub>) provienen principalmente de la quema de combustibles fósiles en el sector energía y en menor medida por cambios de uso del suelo; por su parte, la emisión de metano tiene como principales fuentes la ganadería y agricultura.

---

1. El 4 de noviembre de 2016 según informa la Secretaría Ejecutiva de Cambio Climático.

ra y el óxido nitroso derivado del aumento en el uso de fertilizantes (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2013: 11, 50, 52 y 97). Todos los GEI se miden en metros cúbicos de CO<sub>2</sub> equivalentes para efectos de su contabilización.

Junto a la variabilidad climática natural, están los cambios experimentados por causa del Cambio Climático; este fenómeno tiene su origen en el calentamiento global, el que obedece en gran medida a la actividad antropogénica.

A continuación, aportaremos algunas informaciones del fenómeno climático y para ello nos basaremos principalmente en los informes que ha emitido el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático, conocido por sus siglas PICC. Este panel de expertos,<sup>2</sup> compuesto por científicos de todo el mundo, es el ente encargado de generar información técnica - oficial acerca del Cambio Climático, y de proporcionar material adecuado para los responsables de políticas de los Estados, con el objetivo que estos adopten las medidas que estimen convenientes en función de los acuerdos adoptados a nivel internacional y de los nuevos escenarios planteados en los informes.

El quinto y último reporte del PICC sobre las bases físicas acerca del Cambio Climático, señala los cambios que ha experimentado la Tierra en los distintos subsistemas, la atmósfera, los océanos, la superficie terrestre, la biosfera (flora y fauna) e incluso la criósfera (hielos y nieve), producto del aumento de temperaturas y que en el periodo que abarca los años 1880 a 2013 alcanza un promedio de 0,85°C (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2013: 5).

Los cambios provocados por el calentamiento global se hacen evidentes y generan desequilibrios en todos los sistemas naturales, estos a su vez poseen distintos tiempos de respuesta y adaptación, por lo que de continuar en aumento la concentración de GEI, los impactos serán irreversibles. Incluso el PICC, en su último informe ha indicado que deteniendo las emisiones de GEI, sus efectos se seguirán observando debido a la gran capacidad de persistencia que poseen.<sup>3</sup>

Algunos de los fenómenos previstos como probables por el PICC<sup>4</sup> por el aumento de GEI son: días y noches más cálidos, episodios de precipitaciones más intensas, mayor intensidad de las sequías, mayor incidencia o magnitud de niveles extremadamente altos del mar. Los océanos han absorbido el 60% del calor acumulado en la tierra, los glaciares de todo el mundo han venido a la baja. Cambios que en gran parte ya son palpables para la población en distintas partes del mundo.

El calentamiento climático global generará grandes cambios a los sistemas productivos como la agricultura, acuicultura, silvicultura que se verán afectados. Habrán pro-

---

2. El PICC fue creado en el año 1988 y ha generado hasta la fecha cinco reportes, el primero en el año 1990, el segundo en 1995, el tercero fue emitido en el año 2001, el cuarto Reporte es del año 2007 y el último informe data de 2014.

3. El PICC señala que existen GEI de larga vida y corta vida. Entre los de larga vida se encontrarían los ya mencionados: el Dióxido de Carbono, Metano y Óxido Nitroso.

4. Estos fenómenos se encuentran descritos en el Informe Técnico del documento Cambio Climático 2013, Bases físicas, que en los primeros capítulos evalúa efectos del Calentamiento Global en particular en la atmósfera, superficie terrestre y los océanos.

blemas con el consumo de agua y la generación eléctrica (Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe y Banco Interamericano de Desarrollo, 2010: 14); dado el déficit de la primera (tanto en cantidad como disponibilidad); junto con ello, la salud humana podrá afectarse a través de distintos mecanismos (Organización Mundial de la Salud, 2016: 7), poniéndose en serio riesgo el abastecimiento de alimentos y la Seguridad Alimentaria, asimismo también se prevén episodios críticos de contaminación, olas de calor y producto de los cambios de clima es probable que se alteren los patrones geográficos de ciertas enfermedades ya controladas (Oyhantçabal et al, 2010: 175), no obstante los impactos sobre la salud humana deben ser estudiados con mayor profundidad (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2014: 6).

Además de los efectos ya mencionados, los sistemas humanos podrán verse afectados de diferentes formas, principalmente por los fenómenos climáticos extremos, las catástrofes naturales serán cada vez más frecuentes e intensas, es de esperar que de ser así se pongan en riesgo los logros alcanzados en materia económica y social por los distintos Estados, siendo más vulnerables aquellos Estados con menor capacidad de adaptación por tener menos herramientas y recursos frente a los diversos problemas que surgirán (Marengo, 2010: 147).

### Principales instrumentos e iniciativas

El Cambio Climático constituye un problema global que requiere de esfuerzos también globales. Así, el primer hito para enfrentar el Cambio Climático ha sido la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que se negoció en el año 1992,<sup>5</sup> y cuyo principal objetivo fue estabilizar las emisiones de GEI a un nivel que impida los impactos negativos previstos por el fenómeno climático, y a la vez, sin interferir con el comercio internacional y el desarrollo económico.

Dos años después entra en vigencia la convención climática; se inician las Conferencias de las Partes (COP) de la CMNUCC, y es en la tercera, celebrada en Kioto en el año 1997, que se adopta el Protocolo de Kioto, para darle aplicación práctica a la Convención. Fueron necesarias varias negociaciones hasta que en el año 2005 entró en vigor el Protocolo de Kioto,<sup>6</sup> el cual destaca por haber establecido metas para reducir la emisión de GEI a los países desarrollados (en aplicación del principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas).

Además, se incorporaron nuevas herramientas para abaratar los costos de mitigación, creando tres mecanismos asistenciales para intercambiar créditos de carbono, los llamados mecanismos flexibles: Aplicación Conjunta (AC), Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)<sup>7</sup> y Comercio de Emisiones de Carbono.

---

5. La Convención fue firmada en 1992 en ocasión de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992.

6. El Protocolo de Kioto requería de 55 Estados Partes (incluidos Estados del Anexo 1) cuyas emisiones de GEI equivalieran al 55% del total de emisiones de CO<sub>2</sub> de las de los países desarrollados al año 1990.

7. Este mecanismo funciona en base a que los países desarrollados pagan proyectos que reducen o evitan

La continuidad de las Conferencias de las Partes tanto de la Convención como del Protocolo fue fortaleciendo el régimen climático; que en el año 2012 resolvió extender los compromisos hasta el año 2020, ante la imposibilidad de alcanzar un acuerdo que reemplazara al Protocolo de Kioto (dado que en el año 2012 terminaba su vigencia). De este modo se llega al Acuerdo de París.

Hasta aquí como vemos, existen tres instrumentos en la lucha frente al Cambio Climático: La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París. Estos instrumentos cuentan además con órganos que permiten la aplicación y supervisión de los compromisos acordados por los Estados, conformando así el régimen internacional para el Cambio Climático.<sup>8</sup>

### **Los aspectos destacables del Acuerdo de París**

El Acuerdo de París fue adoptado en la Conferencia de las Partes el día 12 de diciembre de 2015 (COP21), abierto a la firma y ratificación de los Estados desde el 22 de abril de 2016 y en vigencia desde el día 4 de noviembre de 2016; lo que lo convierte en el acuerdo ambiental más exitoso en cuanto a su entrada en vigor, en tiempo récord (menos de cinco meses), a contrario del Protocolo de Kioto que tardó en entrar en vigencia más de 8 años.

Del Acuerdo de París destaca que las Partes se han comprometido a limitar el aumento de la temperatura por debajo de 1,5°C, a la vez que acordaron la mantención del aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C. Los más exigentes consideran que la pretensión de bajar la temperatura a 1,5°C es necesaria para evitar mayores catástrofes; lo cierto es que los 2°C ya en un objetivo global de cumplimiento exigible por el Derecho Internacional.

Coincidimos con Bodansky en que el Acuerdo de París es histórico porque institucionaliza un nuevo paradigma que cataliza de manera fuerte, la acción global para combatir el Cambio Climático (Bodansky, 2016: 290).

Un punto esencial del Acuerdo es que obliga de igual modo a todas las partes (sean países desarrollados y países en desarrollo), a presentar de manera voluntaria sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC)<sup>9</sup>, lo que deberán

---

las emisiones en países en desarrollo, y a cambio se les adjudican créditos que permiten cumplir con sus objetivos de reducción de emisiones. El MDL es relevante para los países en desarrollo y exige de ellos la creación de la autoridad local que se haga cargo del mecanismo. Asegura la transferencia de tecnología y la asistencia a los países en desarrollo, entre otros de sus beneficios.

8. Entre los órganos principales se encuentran la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención, la Conferencia de las Partes de Kioto y de París; la Secretaría Permanente de Naciones Unidas para el Cambio Climático, Comités Consultivos y otros organismos asociados a la Convención Marco como lo son el PICC y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, estos dos últimos no son parte de la Convención, pero si colaboran con ella. Lo anterior de acuerdo a información disponible en (United Nations Climate Change, 2017b)

9. Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional o INDC Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) en sus siglas en inglés. El mecanismo surgió en Varsovia (Decisión 1/CP.19) pero fue tomando fuerza en Lima.

realizar cada cinco años. En las Contribuciones, las Partes presentarán un avance con respecto a las obligaciones asumidas anteriormente, es decir cada presentación debe implicar un progreso efectivo de sus compromisos previos; las medidas incluidas deben ser más intensas y ambiciosas adoptadas en el marco de las obligaciones anteriores de ese Estado o Parte. El carácter voluntario de las INDC ha sido destacado como una gran diferencia en relación con las obligaciones legales de reducciones de emisiones del Protocolo de Kioto<sup>10</sup>.

Con estas presentaciones, las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC) van creando un marco de transparencia y compromiso que asegura que las demás partes les den seguimiento a sus emisiones y registren sus progresos, los que deberán ir enfocados en la disminución de las emisiones de GEI.

La globalidad del Acuerdo en cuanto a las partes que lo han ratificado (United Nations Climate Change, 2017),<sup>11</sup> pero también respecto a las obligaciones que son las mismas para todas las partes: presentar las INDC, pero que permite matizar las obligaciones conforme a sus capacidades y circunstancias; tiene como contrapartida que los países desarrollados aumenten la prestación de un apoyo previsible a las partes que son países en desarrollo en forma de financiación, tecnología y fomento de la capacidad.

En el Acuerdo se destaca la relevancia que tiene tanto la mitigación como la adaptación y las acciones domésticas se revalorizan; está claro que la mitigación no es suficiente para enfrentar el fenómeno y que mayores costos de adaptación pueden ser necesarios si no hay mitigación. Hace años atrás era posible ver como las negociaciones se concentraban en la mitigación, a estas alturas está clara la necesidad de la adaptación ante los efectos adversos del clima en las poblaciones.

Otro punto que incorporó el Acuerdo fue la consagración del Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños ahora a cargo de la Conferencia de las Partes,<sup>12</sup> asumir que el mundo está enfrentando climas extremos e incluso desastres climáticos es parte de las realidades asumidas en este instrumento multilateral.

Como ya mencionamos, otros pilares en la lucha contra el Cambio Climático están contemplados en el Acuerdo: el financiamiento y la transferencia de tecnología, dos temas que requerirán todos los esfuerzos de implementación que las partes puedan acordar en las conferencias futuras. Destaca también que el Acuerdo reconoce la multiplicidad de niveles que pueden enfrentar la problemática climática, tanto a nivel local, subnacional, nacional, regional e internacional.

Para redondear, podemos decir que el Acuerdo de París cerró un proceso negociatorio extenso que ha demostrado la constancia de las Partes por avanzar, que ha ido sumando los mecanismos establecidos en conferencias anteriores y que nos indica de un nuevo punto de partida en la acción climática global.

---

10. Hablamos de las obligaciones del Anexo B del Protocolo de Kioto y la autora que remarca esta diferencia es (Bakker, 2016: 300).

11. 141 de las 197 partes lo han ratificado.

12. El Mecanismo está incluido en el Art. 8 y nació en la COP celebrada en Varsovia en 2013.

## La Seguridad Alimentaria y el Cambio Climático

Previo a conectar la Seguridad Alimentaria con el Cambio Climático es necesario hacer algunas referencias a la Seguridad Alimentaria como un concepto que se aloja en el Derecho Internacional y que desde allí ha evolucionado.

### La Seguridad Alimentaria en el Derecho Internacional: Aproximaciones

El problema del hambre en el mundo es de larga data y pese a los esfuerzos de la comunidad internacional no se ha logrado dar solución a éste. Según datos de la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, conocida por sus siglas FAO, en el período 1990-1992 la prevalencia mundial de subalimentación fue cercana al 20%, cifra que ha disminuido a un 10,9% en el período de 2014-2016, y que constituye alrededor de 795 millones de personas que no tienen suficientes alimentos para llevar una vida saludable (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura et al, 2015: 8).

Debemos entender el término «hambre» como genérico, el cual agrupa otras variantes, tales como la subalimentación, malnutrición, entre otras, sin embargo, para contrastar dicha situación utilizaremos a la Seguridad Alimentaria para referirnos a la cobertura del Derecho a la Alimentación, término que ha sido empleado de manera uniforme por los Estados para la elaboración de políticas en el ámbito internacional y nacional en miras a la erradicación del hambre.

En razón de lo anterior, debemos mencionar que es el Derecho Internacional quien se ha ocupado de la problemática alimentaria desde la perspectiva de la Alimentación como un Derecho Humano. El Derecho a la Alimentación surge en 1948 con la Declaración Universal de Derechos Humanos<sup>13</sup> y es consagrado en 1976 como Derecho con la entrada en vigor del Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales<sup>14</sup>. Los Es-

---

13. «Artículo 25: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad» (el destacado es nuestro).

14. «Artículo 11: 1. Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los Estados Partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a este efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento. 2. Los Estados Partes en el presente Pacto, reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos programas concretos, que se necesiten para: a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logre la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales; b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los



tados al adherir al Pacto, se han obligado a trabajar de manera progresiva por alcanzar una alimentación adecuada, según lo señalado por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales a través de la Observación General N°12. En igual sentido también se obligan respecto a la Seguridad Alimentaria.

El concepto de Seguridad Alimentaria surge en la Conferencia Mundial de la Alimentación (1974), en la cual se adoptó la «Declaración Universal sobre la erradicación del hambre y la malnutrición», que definió a la Seguridad Alimentaria como

un sistema mundial que asegure la disponibilidad suficiente de alimentos a precios razonables en todo momento, independientemente de las fluctuaciones y caprichos periódicos del clima y sin ninguna presión política ni económica (punto g de dicha declaración) (Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de Naciones Unidas, 2017).<sup>15</sup>

Luego, en el año 1986, el Banco Mundial opta por otro concepto similar pero que incluye un aspecto nuevo consistente en alcanzar una vida activa y saludable. Diez años después, en la Cumbre Mundial de Alimentación de 1996, se complejiza aún más incorporando cinco niveles en que debe cumplirse con la Seguridad Alimentaria, estos son el individual, familiar, nacional, regional y mundial.

Hoy en día debemos entender por Seguridad Alimentaria a:

la situación que se da cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (Rodríguez-Chaves y Pérez, 2015: 51).<sup>16</sup>

Sus cuatro dimensiones propuestas por FAO se encuentran implícitas en la definición y son las siguientes:

- Disponibilidad de alimentos: Siguiendo los lineamientos FAO y la Observación General N°12 al Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales debemos incluir en disponibilidad, tanto la cantidad como la calidad necesaria que nos permita satisfacer un nivel mínimo satisfactorio para la vida.
- Acceso a los alimentos: En el ámbito físico y económico. Relacionado a estos encontramos distintos factores a mencionar uno de ellos el trabajo de las personas como fuente de obtención de recursos y por otro, el acceso de forma sostenible a los alimentos. En el acceso es donde la obligación de los Estados de facilitar el

---

países que importan productos alimenticios como a los que los exportan.»

15. La Declaración fue aprobada el 16 de noviembre de 1974 por la Conferencia Mundial de la Alimentación, convocada por la Asamblea General en su resolución 3180 (XXVIII) de 17 de diciembre de 1973; y que hizo suya la Asamblea General en su resolución 3348 (XXIX) de 17 de diciembre de 1974.

16. Para algunos autores, el concepto FAO de Seguridad Alimentaria indica que se trata de la capacidad de suministro de alimentos a una población en cantidad suficiente y en condiciones adecuadas; también entendida como seguridad de suministro.



alimento a personas vulnerables se hace presente (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1999: 6)<sup>17</sup> cuando hay quienes no están en condiciones alcanzar un nivel mínimo satisfactorio compatible con la vida.

- Utilización de los alimentos: Este factor en atención a las características nutritivas y en obtener alimentos que cubran las necesidades fisiológicas y biológicas de las personas. En esta dimensión podría sostenerse también factores como la salud de la población, ya que de no cumplir ciertos estándares en salud complica aún más la correcta utilización de los alimentos.
- Estabilidad en el tiempo: Dicha dimensión combina las tres anteriores y busca proyectar a la Seguridad Alimentaria de forma permanente en el tiempo. Justamente es esta la dimensión en que ahondaremos y conectaremos en mayor medida con las acciones en torno al Cambio Climático.

La relación del Derecho a la Alimentación con la Seguridad Alimentaria consiste en que ésta es:

una condición necesaria para el disfrute del derecho a la alimentación, definiéndose como un estado donde está garantizado el acceso a todas las personas, en todo momento a los alimentos necesarios, seguros y nutritivos para llevar una vida sana (Rodríguez-Chaves y Pérez, 2015: 50).

## Los instrumentos climáticos y la Seguridad Alimentaria

Resulta interesante observar que, bajo el alero del régimen climático, las partes han incluido a la estabilización de las emisiones de GEI como objetivo último y a la Seguridad Alimentaria como una condición que debe asegurarse para lograr ese objetivo final.

Así, en el primer instrumento que constituye la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, encontramos en su artículo 2 la referencia a que la Convención debe tender a la estabilización de la concentración de GEI, de manera que los ecosistemas se adapten naturalmente al Cambio Climático, *asegurando la producción de alimentos* sin que el desarrollo económico se vea amenazado (el énfasis es nuestro).

Luego, el mismo instrumento multilateral cuando se refiere a los «compromisos» que deben adoptar las Partes, en su artículo 4 incluye dos pequeñas menciones en relación a la agricultura: la primera 1.c) busca promover la cooperación, incluida la transferencia de tecnología, prácticas y otros procesos que reduzcan las emisiones de GEI no controlados por el Protocolo de Montreal en sectores tales como la ya mencionada

---

17. La Observación General N°12 señala «El Pacto se viola cuando un Estado no garantiza la satisfacción de, al menos, el nivel mínimo esencial necesario para estar protegido contra el hambre. Al determinar qué medidas u omisiones constituyen una violación del derecho a la alimentación, es importante distinguir entre la falta de capacidad y la falta de voluntad de un Estado para cumplir sus obligaciones»

(habla de agricultura). Y el punto 1.e) sobre la cooperación en la elaboración de planes de gestión integral en relación y principalmente a los recursos hídricos y la agricultura.

En el Protocolo de Kioto no hay menciones expresas sobre producción de alimentos, la única conexión es a través de la agricultura, aunque más bien se alude a ella en la aplicación de programas de mitigación en cuanto ésta como actividad de por sí que es fuente productora de GEI.

En el Acuerdo de París se retoma el tema de la producción de alimentos y mejor aún, ya que se incluye a la Seguridad Alimentaria como asunto a considerar en el contexto de Cambio Climático.

El Acuerdo de París (Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas, 2015: 23-24) contiene en su Preámbulo una referencia al «desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza», y prontamente expresa:

Teniendo presentes la *prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria* y acabar con el hambre, y la particular vulnerabilidad de los sistemas de producción de alimentos a los efectos adversos del cambio climático... (el destacado es nuestro) (Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas, 2015: Preámbulo)

Se advierte que la Seguridad Alimentaria debe asegurarse siempre frente al Cambio Climático.

Por su parte, el artículo 2 se refiere a los niveles de temperatura por debajo de los 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y las partes confirman su compromiso de proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales. Luego de ese compromiso claro, los Estados se comprometen a:

Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, *de un modo que no comprometa la producción de alimentos* (el destacado es nuestro). (Conferencia de las Partes de la Convención Marco sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas, 2015: artículo 2)

A continuación, se habla del financiamiento (una de las claves del funcionamiento del régimen climático) con el compromiso de «c) Elevar las corrientes financieras a un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero». (Fundación CODESPA: 2015)

Se aprecia que el Tratado de París revitaliza a la Seguridad Alimentaria como un objetivo global, con lo cual frente al Cambio Climático los Estados no están solos frente a ella, están como comunidad internacional comprometidos a cuidar esta finalidad; otro alcance es que este compromiso multilateral exige de los Estados su inclusión como un objetivo nacional, es más puede ser regional y local también. Hay en reconocimiento en el Acuerdo de París a una gobernanza multinivel del Cambio Climático.

Uno de los temas relevantes que en este Acuerdo ha alcanzado mayor relevancia, es la incorporación del Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños, que asegura que los daños y pérdidas sufridos por el fenómeno sean motivo de ayudas especiales dentro del Acuerdo; este mecanismo ya había sido negociado en las conferencias previas, pero con París suma status convencional. Este mecanismo junto con los sistemas de alerta temprana que deberán desarrollarse en el marco del Acuerdo, deben ser vistos como una herramienta para prevenir y disminuir los impactos en los sistemas agropecuarios en especial.

### La intersección entre Seguridad Alimentaria y Cambio Climático

El PICC ha sido enfático en que los impactos que tendrá el fenómeno de Cambio Climático afectarán tanto a los sistemas naturales como humanos. En cualquiera de estos sistemas, como veremos, se pone en juego la Seguridad Alimentaria en sus distintas dimensiones.

En acápites iniciales, fueron descritos los efectos producto del aumento de GEI en nuestro planeta; posterior a ello, con las aproximaciones acerca de la Seguridad Alimentaria, podríamos tener ya en mente algunos indicios de como el Cambio Climático puede afectar nuestra alimentación. Así, decimos que el aumento de la temperatura a nivel terrestre generará cambios en los distintos subsistemas y junto con ello, todos los recursos que obtenemos directamente de la tierra o mar podrían en un futuro no tan lejano peligrar.

La cuestión se complejiza considerando que el conjunto de desequilibrios en los sistemas naturales sin duda afectará los sistemas humanos. Para ejemplificar, podrían verse mermadas la agricultura, la pesca y la extracción industrial de peces, la acuicultura, la ganadería, entre otros. Cada una de estas actividades podrá experimentar modificaciones en la medida que el Cambio Climático se intensifique. Siendo así, las consecuencias pueden ser devastadoras en la producción mundial de alimentos y en el comercio de ellos, afectando tanto la disponibilidad como el acceso a estos.

Asimismo, producto de los desastres naturales es más probable que se vea comprometida la cuarta dimensión de la Seguridad Alimentaria: «Estabilidad en el tiempo» que agrupaba las tres anteriores. Los eventos climáticos extremos ponen cada vez más de relieve la vulnerabilidad de los Estados. Siendo evidente que la mayor exposición a estos eventos afectará en mayor medida a países en desarrollo, más aún si estos poseen economías dependientes de sistemas productivos primarios como la agricultura o los otros mencionados; ni mencionar a Estados Insulares que quedarán sin territorio.

Nos centraremos en la agricultura para ahondar algunos de los efectos del Cambio Climático, ya que es una de las áreas en que el mismo PICC prevé importantes consecuencias, en especial en nuestra América Latina.

La agricultura (gran proveedor de alimentos) como actividad de por sí está siempre ha estado subordinada a la variabilidad climática natural y a los desastres naturales, por

lo que frente a las adversidades cada vez más frecuente por efectos del Cambio Climático queda en una posición más indefensa.

La agricultura enfrenta grandes desafíos para adaptarse al Cambio Climático, los que pasan por gestionar de manera integrada el uso de suelos, mejorar la calidad de estos, crear cultivos que sean más resistentes a condiciones climáticas adversas, entre otros. Asimismo, la población mundial crece y se requerirá aumentar la productividad de alimentos, sin embargo, la tarea para los Estados es doble considerando que la actividad agropecuaria es gran fuente emisora de GEI. A nivel mundial el 13% de los GEI provienen de la agricultura, y en el caso de América Latina este promedia el 21%; estos gases son principalmente el metano y el óxido nitroso, los que conjuntamente tienen efectos en el calentamiento global muy superiores al del dióxido de carbono, por ello deberá gestionarse una agricultura sustentable, con otras tecnologías y acorde a la labor de mitigar la emisión de GEI (Rodríguez et al, 2015: 13).

Por lo tanto, su erradicación no sólo pasa por aumentar la producción de alimentos y gestionar suelos para cultivos, pues para erradicar el hambre, además de prever y mitigar los efectos del calentamiento global se deben tomar en cuenta los otros pilares en torno a la Seguridad Alimentaria que tratamos *ut-supra*.

Los Estados deberían aprovechar las ventajas comparativas que poseen; con esto nos referimos a que los cambios que observaremos en la tierra no serán uniformes, y así como en algunos lugares se puede dar lugar a mermas importantes en la producción, habrá otros donde dadas las nuevas condiciones climáticas será posible tener cultivos que antes no existían en esa zona.

A modo de ejemplificar lo anterior, seguimos al PICC que en uno de sus reportes esquematiza impactos atribuidos al Cambio Climático en distintas partes del mundo en que se observan cambios positivos y negativos (aunque en su mayor parte negativos). Para el caso de América del Sur y referente a la producción de alimentos encontramos, uno positivo, como lo es el incremento en los rendimientos agrícolas al sureste de América del Sur, y negativo, mayor vulnerabilidad de cultivos en altiplano por escasez de agua (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2014: 32).

Los organismos internacionales, principalmente la FAO, generan directrices y pautas que deben seguir los Estados para alcanzar mejores niveles de Seguridad Alimentaria. Estos programas no hacen relación expresa al fenómeno de Cambio Climático, pero sí hacen mención respecto a los desastres naturales.

Justamente, la Directriz N°16 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2005: 31)<sup>18</sup> sobre Derecho a la Alimentación y Seguridad

---

18. Dicho texto contiene las directrices aprobadas en sesión FAO de noviembre de 2014. El objetivo de las Directrices voluntarias fue proporcionar a los Estados orientación acerca de la realización del Derecho a la Alimentación, con objeto de alcanzar los objetivos del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre Alimentación y para la elaboración de dichos lineamientos se tuvo a la vista algunos instrumentos internacionales tales como la Declaración Universal de Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Carta de Naciones Unidas, la Convención sobre los Derechos

Alimentaria de FAO acerca de catástrofes naturales y provocadas por el hombre señala:

En el caso de que se produzcan emergencias debidas a causas naturales o provocadas por el hombre, los Estados deberían proporcionar ayuda alimentaria a las personas necesitadas, podrán pedir asistencia internacional si sus propios recursos no bastan, y deberían facilitar el acceso, en condiciones seguras y sin trabas, de dicha asistencia, de conformidad con el derecho internacional y los principios humanitarios reconocidos con carácter universal, teniendo presentes las circunstancias, las tradiciones alimentarias y las culturas locales (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2005: 31).

En segundo lugar, y también en relación al Cambio Climático, el documento anterior hace mención a los desplazados<sup>19</sup> producto de catástrofes naturales señalando que los Estados deben asegurar el acceso a alimentos adecuados a estas personas.

También el Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y Erradicación del Hambre de la CELAC 202 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014: 16), elaborado con el apoyo de FAO, CEPAL y ALADI, en su pilar cuatro menciona a los Desastres Naturales como factor a tener en cuenta para la elaboración de planes acerca de la Seguridad Alimentaria, lo que también se conecta con Cambio Climático.

Pese a que en tales documentos no se habla directamente de Cambio Climático, observamos que los problemas derivados del calentamiento climático en relación a la Seguridad Alimentaria no son ajenos para los Estados y organismos internacionales; es así que, en marzo de 2015, en sesión del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas fue discutido este tema (FAO, 2015). Fue la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos quien invitó a participar a FAO en el debate acerca de los desafíos que enfrenta el Derecho a la Alimentación. FAO tuvo como foco el Cambio Climático y sus impactos sobre el Derecho a la Alimentación.

De lo expuesto, está claro que el Cambio Climático puede afectar negativamente la Seguridad Alimentaria de un Estado, y por ello es necesario considerar sus vulnerabilidades para planear estrategias adecuadas en vistas de los compromisos adoptados en el régimen climático.

En definitiva, pensamos que el Cambio Climático y la Seguridad Alimentaria se interrelacionan. Al hablar de mitigación y adaptación frente al Cambio Climático, no podemos dejar de pensar en la Seguridad Alimentaria como una condición a considerar para enfrentar el fenómeno del calentamiento global y como un gran desafío que requiere aunar los esfuerzos entre Estados para elevar los niveles de Seguridad Alimentaria en lugares donde aún son deficientes.

---

del Niño y otros instrumentos internacionales que también contienen disposiciones pertinentes para las Directrices voluntarias.

19. Aquí incluimos a los migrantes ambientales que está siendo un tema de abordaje doctrinario y por Organizaciones Internacionales.

## **Las claves para asegurar la Seguridad Alimentaria en un contexto de riesgo climático**

En general se han propuesto algunas medidas concretas que permitirían a los Estados cumplimentar sus compromisos frente al Acuerdo de París y a la Seguridad Alimentaria, siguiendo las cuatro dimensiones comentadas; así sobre la disponibilidad de los alimentos, se propone que los Estados se concentren en las siguientes medidas:

- Desarrollar la agricultura sostenible y aumentar productividad; e incentivar a productores (debería pensarse, por ejemplo, en subsidios).
- Perfeccionar métodos de cooperación entre Estados (aprovechar ventajas y desventajas de los efectos del fenómeno climático entre las regiones, y también a nivel nacional);
- Incluir tecnologías y energías limpias.
- Inversiones de los Estados en I+D (investigación y desarrollo)

Respecto a la garantía del acceso a los alimentos, las acciones pasan por lo siguiente:

- Los Estados deben preparar sus políticas comerciales en relación con los alimentos (exportaciones/importaciones).
- Deben reconocer la necesidad del manejo multinivel del acceso a los alimentos (entre Estados, a nivel nacional, regional y local).

Para el tercer pilar relativo al consumo de alimentos y su nutrición (utilización de alimentos) las propuestas se enfocan en:

- Avanzar en los proyectos sectoriales, con especial énfasis en salud.
- Programas de inocuidad alimentaria transversales por sector (mejorar la trazabilidad de los alimentos en el contexto del comercio internacional, mayor incorporación de estándares internacionales, etiquetado, etc.)
- Incrementar los planes de cooperación internacional y regional frente a enfermedades emergentes ligadas a la producción y comercio de alimentos.

El último pilar que procurar asegurar la estabilidad de la Seguridad Alimentaria en el tiempo implica:

- Trabajar en planes, institucionalidad y coordinación de los distintos organismos nacionales que intervienen en desastres;
- Gestionar los distintos tipos de riesgos a los que cada están expuestos junto con medidas de abastecimiento de alimentos, control sanitario de los alimentos y agua, revisión de planes y medidas inmediatas de mitigación frente a desastres que afecten la agricultura, la industria pecuaria y pequeños productores.

- Estudiar nuevos métodos para la producción agropecuaria o reorientar y diversificar la producción de cada Estado según las ventajas que cada uno posea.

Si bien estas medidas sugeridas no son exhaustivas, pensamos que su observancia puede asegurar que las políticas públicas se sensibilicen más con el cuidado de la Seguridad Alimentaria como un modo también de avanzar en la erradicación del hambre, todo en un escenario de calentamiento global.

### **A modo de conclusión**

La vida moderna plantea una convivencia con riesgos de distinta procedencia, este trabajo ha abordado sucintamente un aspecto del riesgo del Cambio Climático que conecta con la Seguridad Alimentaria y las serias posibilidades de que se vea afectada.

En este contexto, la renovación del compromiso de la comunidad internacional de ocuparse del Cambio Climático que ha devenido en la adopción y entrada en vigencia del Acuerdo de París, permiten tener esperanzas de manos a la obra en las distintas circunstancias que aquí pusimos en evidencia.

Hemos abordado al Cambio Climático y a la Seguridad Alimentaria, de manera separada y las intersecciones que se están generando a partir de los impactos del calentamiento global, así como la atención que la Seguridad Alimentaria ha merecido en los instrumentos climáticos, para concluir con algunas claves para asegurar la Seguridad Alimentaria en este contexto de riesgo climático.

De cómo la Seguridad Alimentaria requiere ser asegurada por los Estados a partir de los esfuerzos que FAO realiza para darle forma a este concepto, nos hemos ocupado brevemente, para concluir que en definitiva estamos hablando del básico Derecho a la Alimentación, presente en instrumentos internacionales de Derechos Humanos y en las obligaciones estatales que de ellos se derivan.

Las múltiples miradas y desafíos que el Cambio Climático plantea para la humanidad, convirtiéndolo en el más importante desafío ambiental del Siglo XXI, se ven fortalecidas por el exitoso inicio del Acuerdo de París, que lo presentan como el primer gran acuerdo ambiental y multilateral del Siglo XXI.

### **Referencias**

- BAKKER, C. (2016). «The Paris Agreement on Climate Change: balancing «legal force» and «geographical scope». *The Italian Yearbook of International Law*, XXIV, 2015-2016: 290-309.
- BODANSKY, D. (2016). «The Paris Climate Change Agreement: a new hope». *American Journal of International Law*, 110 (2): 288-319.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE Y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2010). *Cambio Climático: Una perspectiva regional. Cumbre de la Unidad de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, 24p.
- COMITÉ DE DERECHOS ECONÓMICOS, Sociales y Culturales (1999). «Cuestiones sus-



- tantivas que se plantean en la aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales: Observación General 12», En Consejo Económico y Social de Naciones Unidas, 20º período de sesiones, Ginebra, Suiza, 26 de abril a 14 de mayo de 1999, 11p.
- CONFERENCIA DE LAS PARTES DE LA CONVENCIÓN MARCO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE NACIONES UNIDAS (2015). Acuerdo de París. En COP 21º período de sesiones, París, Francia, 12 de diciembre de 2015. 40p.
- FAO, 28º Período de sesiones del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. 30.03.2015. [en línea]: <<http://www.fao.org/righttofood/noticias-y-eventos/news-detail-es/es/c/284672/>> [consulta: 26 de marzo de 2017].
- FUNDACIÓN CODESPA (2015) COP21: se llega a un acuerdo para frenar el cambio climático. [en línea] <https://www.codespa.org/blog/2015/12/23/cop21-se-llega-acuerdo-frenar-cambio-climatico/>
- MARENGO, M. (2010). «Cambio Climático y la Gran Transformación del Siglo XXI: Hacia un Futuro Sostenible» Derecho y Sociedad, (35): 146-151.
- OFICINA DEL ALTO COMISIONADO DE DERECHOS HUMANOS DE NACIONES UNIDAS (2017). Declaración Universal sobre la erradicación del hambre y de la desnutrición [en línea]: <<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/EradicationOfHungerAndMalnutrition.aspx>> [consulta: 19 de Abril de 2017].
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS (1998) «» Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Naciones Unidas, 1998. 25 p. [en línea]: <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>>. [consulta: 19 abril de 2017].
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, Comisión Económica para Latino América y el Caribe y Asociación Latino Americana de Integración (2014), «Plan para la Seguridad Alimentaria, nutrición y erradicación del hambre de la CELAC 2025» Santiago de Chile.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y Programa Mundial de Alimentos (2015). «El Estado de la Seguridad Alimentaria en el Mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con balance de los desiguales progresos» Roma: FAO, 62p.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (2005). «Directrices Voluntarias: En apoyo de la realización progresiva del Derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional» Roma: FAO, 42p.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2016). «Género, Cambio Climático y salud» Ginebra: OMS, 42p.
- OYHANTÇABAL, W., E. Vitale y P. Lagarmilla, (2010). «El Cambio Climático y su relación con las enfermedades animales y la producción animal». En Conferencia OIE: 169-177.

- PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (2013). «Cambio Climático 2013, Bases físicas: Resumen para responsables de políticas, resumen técnico y preguntas frecuentes». Stocker, T., et al. (Editores), 204p.
- PANEL INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (2014), «Cambio climático 2014: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad: Resumen para responsables de políticas», Field, C., et al. (Editores). Ginebra: Organización Meteorológica Mundial, 34p.
- RODRÍGUEZ, A., et al. (2015). Innovaciones institucionales y en políticas sobre agricultura y cambio climático: Evidencia en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 133p.
- RODRÍGUEZ-CHAVES, B. y Pérez, M. (2015), «La seguridad alimentaria en el ordenamiento jurídico europeo e interno español. Evolución, regulación y perspectivas ante la PAC 2014-2020» En Ángel Menéndez Rexach (Director), Estudios jurídicos sobre seguridad alimentaria. Madrid: Marcial Pons, 47-85.
- UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE (2016). El histórico Acuerdo de París a punto de entrar en vigor. 07 de octubre de 2016 [en línea]: <<http://newsroom.unfccc.int/es/noticias/el-historico-acuerdo-de-paris-a-punto-de-entrar-en-vigor/>> [consulta: 18 de Abril de 2017].
- UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE (2017). Paris Agreement – Status of Ratification [en línea]: <[http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9444.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9444.php)> [Consulta: 5 de abril de 2017].
- UNITED NATIONS CLIMATE CHANGE (2017b). Status Report 2003 [en línea] <[http://unfccc.int/portal\\_espanol/informacion\\_basica/la\\_convencion/estructura/organos/items/6209.php](http://unfccc.int/portal_espanol/informacion_basica/la_convencion/estructura/organos/items/6209.php)> [consulta: 18 de abril de 2017].

### **Sobre los autoras**

Andrea Lucas Garín es Doctora en Derecho y Ciencias Sociales y LLm in International Law; Profesora Investigadora de la Facultad de Derecho de la Universidad Finis Terrae, ubicada en Av. Pedro de Valdivia 1509, Providencia

María Constanza Cubillos Torres es Médico Veterinario y Asistente de Investigación de la Facultad de Derecho de la Universidad Finis Terrae.