



# Asamblea General

Distr. general  
5 de agosto de 2015  
Español  
Original: inglés

---

## Septuagésimo período de sesiones

Tema 73 b) del programa provisional\*

**Promoción y protección de los derechos humanos:  
cuestiones de derechos humanos, incluidos otros  
medios de mejorar el goce efectivo de los derechos  
humanos y las libertades fundamentales**

## Derecho a la alimentación

### Nota del Secretario General

El Secretario General tiene el honor de transmitir a la Asamblea General el informe provisional de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, la Sra. Hilal Elver, presentado de conformidad con la resolución 69/177 de la Asamblea.

---

\* A/70/150.



## **Informe provisional de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación**

### *Resumen*

Este informe se presenta de conformidad con lo dispuesto en la resolución 69/177 de la Asamblea General y constituye el segundo informe transmitido a la Asamblea General de la Relatora Especial del Consejo de Derechos Humanos sobre el derecho a la alimentación. En el informe se reflejan los efectos adversos del cambio climático en el derecho a la alimentación. Además, hace especial hincapié en las vulnerabilidades geográficas y socioeconómicas de las personas más afectadas y subraya los efectos negativos que están produciendo las prácticas agrícolas actuales y los sistemas alimentarios en el cambio climático. Al final se destaca que para erradicar el hambre y asegurar la plena realización del derecho a la alimentación se han de hacer más esfuerzos con objeto de desarrollar políticas oportunas y eficaces orientadas a mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos y se ha de adoptar un enfoque basado en los derechos humanos como medio de alcanzar la justicia climática.

---

## Índice

	<i>Página</i>
I. Introducción.....	4
II. Efectos del cambio climático en el derecho a la alimentación.....	5
III. Regiones afectadas por la inseguridad alimentaria derivada del cambio climático.....	9
IV. Efectos en las poblaciones vulnerables y sus medios de vida.....	10
V. Efectos de la agricultura y los sistemas alimentarios sobre el cambio climático.....	14
VI. El régimen del cambio climático de las Naciones Unidas y el derecho a la alimentación ...	16
VII. Repercusiones negativas de las políticas de mitigación en el derecho a la alimentación ....	20
VIII. Políticas y medidas de adaptación.....	23
IX. Agroecología: una alternativa a la agricultura industrial.....	24
X. Conclusiones y recomendaciones.....	28

## I. Introducción

1. Actualmente el cambio climático, la gestión sostenible de los recursos y la seguridad alimentaria se encuentran entre los retos políticos a nivel mundial más complejos, interdependientes y urgentes. La comunidad científica mundial prevé que las temperaturas medias aumenten entre 2 °C y 4 °C para finales de siglo, lo cual amenaza la producción agrícola.

2. El cambio climático ya está afectando notablemente a unos 1.000 millones de pobres en el mundo. Las cifras más recientes aportadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) sugieren que hay alrededor de 795 millones de personas hambrientas en el mundo<sup>1</sup>; hasta que no se pongan en marcha medidas de peso para combatir el cambio climático dichas cifras podrían aumentar en torno a un 20% para 2050<sup>2</sup>.

3. La relación entre el cambio climático y los sistemas alimentarios es compleja. El cambio climático repercute negativamente en la agricultura y, a su vez, las prácticas agrícolas actuales y los sistemas alimentarios son los responsables de perjudicar el medio ambiente y los factores sociales y ambientales determinantes de la salud y acelerar el cambio climático causado por actividades humanas. Igualmente, el cambio climático socava el derecho a la alimentación, debido a las repercusiones desproporcionadas que produce sobre los que menos han contribuido al calentamiento de la Tierra y que son los más vulnerables a sus efectos nocivos. Hay que implantar medidas urgentes para impedir que el cambio climático se intensifique, mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a sus inevitables efectos. Para responder a los desafíos que plantea el cambio climático se torna necesario un cambio en política que vaya más allá de las medidas orientadas a mitigarlo y adaptarse a sus efectos, de tal manera que se respeten los derechos humanos de las personas, incluido el derecho a la alimentación, a la vez que se sustentan los recursos renovables de la Tierra.

4. Aunque el régimen internacional sobre el cambio climático reconoce que el cambio climático amenaza la seguridad alimentaria, ha sido prudente a la hora de reconocer la necesidad de adoptar un enfoque basado en los derechos humanos para abordar la problemática del cambio climático. Ya se han identificado carencias en el régimen del cambio climático, especialmente con relación a las implicaciones para los derechos humanos del mecanismo para un desarrollo limpio, definido en el artículo 12 del Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal en los países en desarrollo y las medidas relacionadas con la energía, los biocombustibles y la adaptación.

---

<sup>1</sup> FAO, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y Programa Mundial de Alimentos (PMA), *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos* (Roma, 2015).

<sup>2</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad - Resumen para responsables de políticas*. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (Cambridge University Press, 2014).

5. En este informe la Relatora Especial desea hacer hincapié en la necesidad de adoptar un enfoque basado en los derechos humanos para garantizar la gobernanza del cambio climático como forma de superar las injusticias derivadas del cambio climático que padecen las personas vulnerables de cara al derecho a la alimentación. En su conclusión, la Relatora Especial indica que el discurso generalizado sobre el cambio climático tiende a pasar por alto la importancia fundamental de la justicia climática y las consideraciones de los derechos humanos a la hora de perfilar las recomendaciones oportunas ante los desafíos normativos que plantea.

## II. Efectos del cambio climático en el derecho a la alimentación

6. En su observación general núm. 12 (1999), el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales definió los elementos necesarios para el derecho a la alimentación (es decir, “las posibilidades que tiene el individuo de alimentarse ya sea directamente, explotando la tierra productiva u otras fuentes naturales de alimentos” o mediante la adquisición de los alimentos), a saber: disponibilidad, accesibilidad y adecuación.

### Disponibilidad

7. La disponibilidad se refiere a la existencia de suficientes alimentos de fuentes naturales o para su adquisición en el mercado con el fin de satisfacer las necesidades de la población. Teniendo en cuenta el aumento de las temperaturas y la frecuencia cada vez mayor de fenómenos meteorológicos extremos, los efectos negativos generados por el cambio climático sobre la productividad de los cultivos, la ganadería, la pesca y la acuicultura tendrán un alcance mundial de cara a la disponibilidad de los alimentos. A pesar de que la tolerancia de los distintos cultivos a los cambios de temperatura y la disponibilidad de agua pueden variar considerablemente, se prevé que el cambio climático repercuta de manera más bien negativa en el rendimiento de los cultivos y es probable que lo reduzca en más del 5% después de 2050<sup>3</sup>.

8. También se prevén escasez de agua y sequías más frecuentes en las regiones áridas. Si no se ponen en marcha medidas adicionales urgentes para mitigar el cambio climático, las fuertes lluvias y las inundaciones resultantes podrían destruir tanto cultivos enteros como tiendas de alimentos y podrían afectar a las tierras agrícolas a causa de la sedimentación. Por otro lado, episodios meteorológicos extremos más frecuentes e intensos complicarán la logística de la distribución de suministros alimentarios en situaciones de emergencia. A corto plazo está previsto que el cambio climático aumente los desastres naturales, lo que supone un riesgo mayor de que a lo largo del tiempo se produzca una degradación ambiental.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*

9. El aumento de la temperatura en tan solo 1 °C puede tener efectos devastadores sobre el rendimiento de los cultivos y la capacidad de mantener los niveles actuales de producción agrícola. Actualmente las negociaciones dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático limitan las proyecciones de un aumento de 2 °C. No obstante, este hecho no es suficiente, ya que en algunas regiones, tales como África Subsahariana, el pronóstico estima que las temperaturas en verano alcanzarán los 5 °C por encima del nivel de referencia en 2100<sup>4</sup>.

10. La aceleración en el retroceso de los glaciares conducirá también a la elevación del nivel del mar hasta en 2 metros en 2100<sup>5</sup>, lo que afectará a la disponibilidad de los alimentos en zonas costeras y cercanas a los deltas, regiones, en definitiva, que albergan al 60% de la población mundial. Las inundaciones en tierras agrícolas costeras, sobre todo en lugares donde la capacidad para construir obras de protección es escasa, propiciarán la salinización de las aguas subterráneas, por lo que la cantidad y la calidad del agua disponible para la producción agrícola se verán afectadas<sup>6</sup>. Como consecuencia, está previsto que se generen flujos migratorios provocados por el cambio climático: las personas se verán forzadas a desplazarse hacia el interior y hacia lugares en los que haya mayor seguridad alimentaria.

11. También se prevé que la elevación de la temperatura del mar y la acidificación de sus aguas debido a los niveles de dióxido de carbono atmosférico en aumento afecten profundamente al sector pesquero (A/67/268). El calentamiento del mar puede dar lugar a floraciones de algas con mayor frecuencia y de mayor gravedad, que pueden tener un efecto desastroso en las poblaciones de peces. Surge también una amenaza para muchos organismos calcáreos, lo que reduce, a su vez, las poblaciones de peces que dependen de esos organismos. Hay consenso con respecto a que el cambio climático tendrá efectos negativos en la producción pesquera, en particular en los países en desarrollo de zonas tropicales<sup>7</sup>.

### Accesibilidad

12. La accesibilidad hace referencia a la accesibilidad física y económica. La accesibilidad física implica que los alimentos han de ser accesibles para todas las personas, incluidas las físicamente vulnerables, como son los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad; la accesibilidad económica implica que los alimentos han de ser asequibles para que no se vean amenazadas otras necesidades básicas, tales como la educación, la salud o la vivienda.

<sup>4</sup> Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics, *Turn Down the Heat: Climate Extremes, Regional Impacts, and the Case for Resilience*. (Washington D.C., Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, 2013).

<sup>5</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Informe sobre Desarrollo Humano 2014. Sostener el Progreso Humano: reducir vulnerabilidades y construir resiliencia*. (Nueva York, 2014).

<sup>6</sup> P. Krishna Krishnamurthy, Kirsty Lewis y Richard J. Choularton, "Climate impacts on food security and nutrition: a review of existing knowledge", PMA y Met Office Hadley Centre, 2012. Disponible en <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/communications/wfp258981.pdf>.

<sup>7</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Quinto Informe de Evaluación (2013-2014) (véase la nota 2 anterior).

13. Los cambios en la producción alimentaria y la calidad de los alimentos afectan a los precios de mercado y, a su vez, la subida de los precios afecta a la accesibilidad a los alimentos, en especial en el caso de las personas pobres. Los grupos socialmente vulnerables se pueden ver obligados a modificar su alimentación introduciendo alimentos menos nutritivos y de menor calidad, lo que disminuirá la diversidad de la dieta debido a su dependencia de unos pocos alimentos básicos.

14. Se prevé un aumento acusado de los precios de todos los cultivos principales a consecuencia del cambio climático, lo que lleva aparejado el crecimiento de la población, una alimentación variable y una demanda cada vez mayor de cultivos no alimentarios. A pesar de que es difícil prever los precios de los alimentos debido a las muchas variables que intervienen para ello, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) ha señalado con un nivel de confianza medio que los precios de los alimentos a escala mundial subirán significativamente para 2050<sup>8</sup>. Según el IPCC, las economías dependientes de la agricultura que generan unos ingresos bajos y que son importadoras netas de alimentos podrían experimentar pérdidas importantes en el acceso a los alimentos por un doble efecto negativo: la disminución de la producción agrícola interna y la subida de los precios de los alimentos en los mercados mundiales<sup>9</sup>. Igualmente, las fluctuaciones repentinas de los precios y los valores monetarios, junto con los fenómenos meteorológicos extremos también pueden obstaculizar la distribución de suministros alimentarios, lo que dificulta el despliegue de una respuesta adecuada a situaciones de emergencia que son cada vez más frecuentes.

#### **Adecuación**

15. La adecuación exige que los alimentos satisfagan las necesidades dietéticas (teniendo en cuenta la edad, las condiciones de vida, la salud, la ocupación, el sexo, etc. de una persona) y sean aptos para el consumo humano, sin sustancias nocivas, nutritivos y aceptables para la cultura en particular.

16. En su Quinto Informe de Evaluación el IPCC concluye, con un nivel de confianza alto, que el cambio climático tendrá efectos negativos significativos sobre la producción alimentaria y el valor nutritivo de los alimentos y sobre la disponibilidad de calorías *per capita*. El aumento de las sequías puede tener consecuencias graves y perjudiciales para la nutrición y las crecientes emisiones de dióxido de carbono están dañando los cultivos de alimentos básicos y reduciendo su contenido nutritivo, por ejemplo de cinc (la carencia de cinc es la causante de un gran número de enfermedades en todo el mundo). Las fuertes lluvias también pueden estar relacionadas con la baja calidad de los cultivos debido a enfermedades fúngicas. Con el tiempo, el cambio climático reducirá la calidad de los alimentos, disminuirá la disponibilidad de agua e intensificará la incidencia de enfermedades infecciosas transmitidas por vectores y enfermedades intestinales crónicas, al tiempo que el almacenamiento de alimentos acabará siendo un problema debido a unos climas más cálidos. Se estima que entre el 50% y el 60% de la población

---

<sup>8</sup> *Ibid.*

<sup>9</sup> *Ibid.*

mundial estará expuesto al dengue para 2085, lo que degradará aún más el estado nutricional de las personas<sup>10</sup>.

17. Por otro lado, se expandirán la desnutrición infantil y el retraso en el crecimiento, lo que aumentará la mortalidad entre los niños en los países en desarrollo a causa de factores relacionados con la nutrición. Es probable que en 2050 la disponibilidad calórica se reduzca por todo el mundo en desarrollo y, por consiguiente, habrá otros 24 millones de niños afectados por la desnutrición. Se estima que las pérdidas por motivos de salud se producirán sobre todo en zonas que ya hoy se caracterizan por la inseguridad alimentaria. El cambio climático empeora la desnutrición y mina los esfuerzos dirigidos a reducir la pobreza y la resiliencia, en especial en África Subsahariana. Recientemente en Somalia una hambruna causada por la sequía precipitó las crisis alimentarias en países vecinos, lo que ilustra las posibles consecuencias derivadas de la mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos<sup>11</sup>.

18. Las estrategias orientadas a mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos deben abordar estos desafíos. Hasta la fecha no se han creado marcos de referencia integrales y analíticos que gocen de amplia aceptación que analicen los efectos del cambio climático sobre la seguridad alimentaria y la nutrición.

### **Sostenibilidad**

19. A pesar de que no se menciona explícitamente en la observación general núm. 12 (1999), la sostenibilidad está vinculada con las estrategias y las políticas de reducción del hambre, dado que pone énfasis en los principios de participación, no discriminación, transparencia y empoderamiento.

20. La sostenibilidad se define en relación con el concepto de alimentación adecuada o de seguridad alimentaria, lo que significa que las generaciones presentes y futuras tengan acceso a los alimentos. La sostenibilidad y la seguridad alimentarias dependen de una dieta adecuada, la disponibilidad de agua limpia, el saneamiento y el cuidado de la salud, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas<sup>12</sup>.

21. El IPCC prevé con un nivel de confianza medio que las sequías se intensificarán a lo largo del siglo XXI, debido a la disminución de las precipitaciones o el aumento de la evapotranspiración. El agua es vital para la seguridad alimentaria, como también lo es para la producción, la preparación y la elaboración de alimentos y la absorción de nutrientes en el cuerpo humano.

---

<sup>10</sup> Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño, “Protecting women and children’s health from a changing climate”, *Knowledge Summaries*, núm. 32 (abril de 2015). Puede consultarse en [www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks32.pdf?ua=1](http://www.who.int/pmnch/knowledge/publications/summaries/ks32.pdf?ua=1).

<sup>11</sup> M. C. Tirado y otros, “Climate change and nutrition in Africa”, *Journal of Hunger and Environmental Nutrition*, vol. 10, núm. 1 (marzo de 2015).

<sup>12</sup> FAO, “Seguridad alimentaria”, *Informe de políticas*, núm. 2 (junio de 2006). Puede consultarse en [ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](http://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf).



22. Las fuentes de agua dulce incluyen el agua de lluvia, las aguas de superficie y las aguas subterráneas, todas ellas vitales para la seguridad alimentaria. Cuando la lluvia no es suficiente, la agricultura depende de los sistemas de riego. Dado que alrededor de un 40% de todo el regadío depende de las fuentes de aguas subterráneas<sup>13</sup>, los efectos provocados por el cambio climático sobre la sostenibilidad de dichas aguas deparan enormes consecuencias en la producción alimentaria.

23. El agua también es un aspecto importante en el transporte, lo que afecta a la distribución de los alimentos y la generación de ingresos. A su vez, esto tiene efectos en los medios de vida de las personas y, por tanto, en su capacidad de adquirir alimentos. El cambio climático genera más presiones en los recursos hídricos en lo que respecta al suministro<sup>14</sup>. Además, aumenta las necesidades de agua de los cultivos y la ganadería en un clima cada vez más cálido y afecta de manera significativa a la pesca, debido a cambios en los cursos de agua y en las temperaturas<sup>15</sup>.

24. Las comunidades pueden reducir los riesgos acarreados por la inseguridad alimentaria complementando sus conocimientos y prácticas tradicionales con las informaciones y los apoyos brindados por los gobiernos y otras entidades, por ejemplo con medidas como sistemas de respuesta rápida y de creación de capacidad en materia de preparación para casos de desastre, su mitigación y la gestión de sus efectos. Apoyar a las comunidades locales contribuye a mantener la resiliencia y es algo que debería promoverse.

### III. Regiones afectadas por la inseguridad alimentaria derivada del cambio climático

25. El IPCC ha afirmado, con un nivel de confianza alto, que, a pesar de las variabilidades regionales, el cambio climático probablemente tendrá un efecto negativo global sobre el rendimiento de los principales cultivos de cereales en África. Se prevé que el cambio climático interactúe con factores desencadenantes no climáticos y factores de perturbación ambiental, lo que agravará la vulnerabilidad de los sistemas agrícolas en el continente, en especial en las zonas semiáridas. Las proyecciones a nivel mundial sugieren que el número de personas en riesgo de padecer hambre aumentará entre el 10% y el 20% para 2050 y que el 65% de ellas se encontrarán en África Subsahariana<sup>16</sup>. Se suele definir a África Subsahariana como la región más empobrecida del mundo porque el hambre está muy presente en esa zona y afecta al 25% de la población<sup>17</sup>. Sin embargo, otros países africanos, como la República Centroafricana y Sudán del Sur, son igual de vulnerables ante la

<sup>13</sup> *Ibid.*

<sup>14</sup> Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, “Contribución del agua a la seguridad alimentaria y la nutrición”, julio de 2015. Disponible en [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/hlpe/hlpe\\_documents/HLPE\\_Reports/HLPE-Report-9\\_ES.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/hlpe/hlpe_documents/HLPE_Reports/HLPE-Report-9_ES.pdf).

<sup>15</sup> *Ibid.*

<sup>16</sup> PMA y Met Office Hadley Centre, “Climate impacts on food security and nutrition”, cap. II, nota 7.

<sup>17</sup> FAO, FIDA y PMA, *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015*, cap. I, nota 1.

inseguridad alimentaria; de hecho, Sudán del Sur en la actualidad está al borde de la hambruna<sup>18</sup>.

26. En África Meridional se estima que el rendimiento de la agricultura de secano podría disminuir hasta un 50% entre 2000 y 2020 (A/HRC/16/49). Está previsto que el Oriente Medio y el Norte de África sean las regiones más afectadas por el cambio climático, después de África Subsahariana. Se prevé que las temperaturas medias en esas regiones aumenten entre 3 °C y 4 °C para finales de siglo, esto es, más rápidamente que la media mundial<sup>19</sup>.

27. El hambre en el mundo no se limita a África. La población más grande de personas que padecen hambre —500 millones— vive en Asia y el 98% de las personas que viven en condiciones de inseguridad alimentaria se encuentra en países en desarrollo por todo el mundo. Los efectos del cambio climático complican la lucha contra el hambre, sobre todo en regiones en las que el cambio climático y la escasez alimentaria ya suponen una amenaza grave.

28. Igualmente, el IPCC señala que en América Central, el nordeste del Brasil y algunas partes de la región andina la elevación de las temperaturas y la disminución de las precipitaciones podrían reducir la productividad para 2030, empeorando así la seguridad alimentaria entre las personas más pobres de la sociedad.

#### **IV. Efectos en las poblaciones vulnerables y sus medios de vida**

29. Es complicado comprender los efectos concretos del cambio climático sobre la seguridad alimentaria porque las vulnerabilidades se reparten de manera desigual por todo el mundo y dependen, en última instancia, de la capacidad de las comunidades para gestionar el riesgo y desarrollar la resiliencia. Además, el cambio climático está socavando el derecho a la alimentación y afecta de manera desproporcionada a quienes menos han contribuido al calentamiento de la Tierra.

30. Probablemente el cambio climático golpee con más fuerza a los países en desarrollo, no solo por su situación geográfica, sino también por el modo en el que las personas se ganan la vida. La mayor parte de quienes viven en la pobreza en los países en desarrollo habitan zonas rurales y muchos de ellos dependen de la actividad agrícola para alimentar a sus familias y generar ingresos. Ambos aspectos tienen consecuencias sobre los hogares rurales que no dependen de la agricultura, bien debido a la disponibilidad de alimentos, que puede provocar fluctuaciones de los precios locales, o bien porque se trata de una fuente indirecta de empleo<sup>20</sup>.

---

<sup>18</sup> FAO, *Regional Overview of Food Insecurity*.

<sup>19</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Quinto Informe de Evaluación.

<sup>20</sup> Marcus Kaplan, Chinwe Ifejika-Speranza y Imme Scholz, “Commentary VII: Promoting Resilient Agriculture in Sub-Saharan Africa as a Major Priority in Climate-Change Adaptation”, *Trade and Environment Review 2013: Wake up Before it is Too Late: Make Agriculture Truly Sustainable Now for Food Security in a Changing Climate* (Ginebra, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2013,

31. Asegurar unos medios de vida sostenibles es vital para la seguridad alimentaria y el cambio climático también supone una amenaza en este sentido. La FAO señala el papel doble que desempeña la producción agrícola con relación a la seguridad alimentaria: por un lado produce los alimentos que consumen las personas y, por otro, es la primera fuente de empleo para el 36% de la mano de obra en el mundo. En algunas regiones, como en Asia y el Pacífico, entre el 40% y el 50% de la mano de obra se dedica a la agricultura; en África Subsahariana, 2 terceras partes de la población activa trabajan en labores agrícolas<sup>21</sup>. Por tanto, el cambio climático repercute negativamente tanto en la producción agrícola, como en los medios de vida de un número significativo de trabajadores de las zonas rurales<sup>22</sup>.

32. Mientras que los países ricos son más capaces de lidiar con los efectos del cambio climático, es posible que los países con un mayor número de personas que viven en la pobreza no tengan acceso a la infraestructura y recursos necesarios y sus poblaciones dispongan de menos oportunidades para diversificar sus medios de vida y reducir su dependencia de la agricultura<sup>23</sup>. Dentro de este grupo de poblaciones vulnerables, se prevé que los más susceptibles a los efectos del cambio climático respecto a su seguridad alimentaria son los pequeños agricultores y los pueblos indígenas, en especial las mujeres que dependen de sistemas naturales vinculados con el clima para su alimentación y medios de vida.

### Los pequeños agricultores

33. Los pequeños agricultores constituyen una parte importante de la población mundial. Se estima que alcanzan los 500 millones en todo el mundo y representan el 85% de las explotaciones a nivel mundial, pero no utilizan más del 20% de la tierra cultivable<sup>24</sup>. Cultivan más del 70% de los alimentos del mundo y son de una importancia vital para la seguridad alimentaria global. Aun así, se estima que representan la mitad de las personas que padecen hambre<sup>25</sup>. En consecuencia, si no se les presta el apoyo y la tecnología adecuados para hacer frente al cambio climático, los consiguientes efectos negativos sobre la producción alimentaria y el aumento del hambre en el mundo serán catastróficos.

34. Los agricultores de subsistencia con frecuencia habitan en los parajes más expuestos y marginales, tales como laderas, desiertos y llanuras aluviales, y es probable que ya sufran inseguridad alimentaria crónica. Entre los factores que contribuyen a la inseguridad alimentaria que padecen pueden hallarse la inseguridad de los derechos de tenencia de la tierra y la falta de seguros para cosechas y opciones de riego. También puede faltarles el acceso a redes de seguridad social oficiales y pueden estar expuestos de manera desigual e imprevisible a los mercados

<sup>21</sup> FAO, "Climate Change and Food Security: A Framework Document" (Roma, 2008).

<sup>22</sup> Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, "La seguridad alimentaria y el cambio climático". Junio 2012. Puede consultarse en <http://www.fao.org/3/a-me421s.pdf>.

<sup>23</sup> Kaplan, Ifejika-Speranza y Scholz, "Commentary VII".

<sup>24</sup> Celia A. Harvey y otros, "Extreme vulnerability of smallholder farmers to agricultural risks and climate change in Madagascar", *Philosophical Transactions B: Achieving Food and Environmental Security: New Approaches to Close the Gap*, vol. 369, núm. 1639 (5 de abril de 2014).

<sup>25</sup> Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura Ecológica (IFOAM), "IFOAM highlights the plight of smallholder farmers on Earth Day", 22 de abril de 2014. Puede consultarse en [http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/pr\\_earth\\_day\\_0.pdf](http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/pr_earth_day_0.pdf).

y la financiación. Por otro lado, normalmente no tienen acceso a la información y la tecnología para determinar cómo cambia el clima a nivel local y cómo pueden adaptar sus estrategias agrícolas en este sentido. A pesar de ser competentes y perseverantes a la hora de enfrentarse a la naturaleza, la velocidad e intensidad actuales del cambio climático están dejando atrás a su capacidad de adaptación<sup>26</sup>.

### Las mujeres

35. En su condición de trabajadoras agrícolas, vendedoras y cuidadoras no remuneradas, las mujeres son responsables de la preparación y producción de alimentos en muchos países y regiones de todo el mundo y desempeñan una función vital en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición. Sin embargo, las mujeres y las niñas siguen estando desproporcionadamente afectadas por el cambio climático, la pobreza y la malnutrición. Las mujeres de las zonas rurales están especialmente afectadas puesto que los hogares encabezados por mujeres siguen en aumento, superando el 30% en algunos países en desarrollo, pese a que las mujeres son dueñas de solo el 2% de las tierras agrícolas y disponen de un acceso limitado a los recursos productivos<sup>27</sup>. Según la FAO, las mujeres son responsables de un 50% de la producción mundial de alimentos, principalmente para el consumo familiar.

36. Además de los muchos retos que abordan con relación a la producción alimentaria, las mujeres se enfrentan a importantes obstáculos a la hora de combatir el cambio climático debido a su género. Su vulnerabilidad frente a los riesgos asociados con el cambio climático se ve intensificada por prácticas discriminatorias en el sector agrícola, en el que la discriminación por motivo de género puede dificultar su acceso al apoyo financiero y técnico y a otros recursos necesarios. Igualmente, pueden tener menos capacidad de negociación o ser excluidas del proceso de toma de decisiones acerca del uso de la tierra o acerca de las estrategias de preparación y adaptación<sup>28</sup>. La migración como consecuencia de los desastres naturales, el cambio climático y los conflictos también afecta de manera desproporcionada a las mujeres, lo que aumenta las dificultades para mantener a sus familias, incluidos los niños y las personas de edad avanzada. Este hecho afecta en especial a las mujeres que viven en zonas rurales y a las más pobres de las zonas urbanas.

37. El empoderamiento de las mujeres a través de la educación, el disfrute garantizado del derecho a la propiedad y la tecnología es fundamental para combatir el cambio climático y, al mismo tiempo, eliminar el hambre y la pobreza aprovechando el conocimiento y la experiencia de las mujeres del lugar. A nivel nacional y local, las prácticas basadas en los derechos pueden favorecer la justicia climática. Por ejemplo, tradicionalmente las mujeres de Maradi (Níger) carecían de acceso a los derechos, lo que suponía que fueran particularmente vulnerables a las crisis alimentarias provocadas por las frecuentes sequías. Se han puesto en marcha enfoques basados en los derechos a escala comunitaria para que haya más oportunidades de que la mujer acceda a la tierra y la controle y también para

<sup>26</sup> FIDA, "Climate change and the future of smallholder agriculture", documento de debate elaborado para la mesa redonda sobre el cambio climático celebrada durante el 31º período de sesiones del Consejo de Gobernadores del FIDA, Roma, 14 de febrero de 2008.

<sup>27</sup> Isabella Rae, *Women and the Right to Food: International Law and State Practice* (Roma, FAO, 2008).

<sup>28</sup> FAO, "Programa de la FAO: Seguridad alimentaria". Puede consultarse en <http://www.fao.org/gender/gender-home/gender-programme/gender-food/es/>.

mejorar su acceso a la información y el crédito. Al dar a las mujeres la oportunidad de adaptar sus prácticas agrícolas, mejora la nutrición de los hogares y se generan ingresos. Por tanto, ayudar a las mujeres y otros grupos vulnerables a que exijan sus derechos es esencial para la justicia climática<sup>29</sup>. Del mismo modo, el Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales en Bihar (India) organizó unos programas de capacitación para promocionar el empoderamiento y el liderazgo de las mujeres y superar la falta de conocimientos en la esfera del cambio climático<sup>30</sup>.

### Los pueblos indígenas

38. Los pueblos indígenas ya se encuentran entre las comunidades más vulnerables y marginadas del mundo en muchas partes del globo a causa de políticas discriminatorias. Son pueblos muy dependientes de los recursos naturales: la agricultura de subsistencia, la caza y la recolección forman el núcleo de sus medios de vida y, con frecuencia, los ingresos adicionales generados por otras actividades son limitados. Igualmente pueden verse obligados a hacer frente a casos en que el marco jurídico no reconoce la tenencia de la tierra y los derechos de acceso de sus comunidades.

39. La mayoría de las veces los pueblos indígenas viven en entornos aislados y hostiles y dependen de ecosistemas delicados que son más vulnerables al cambio climático y a los desastres naturales. Entre dichos ecosistemas se incluyen las selvas tropicales, las regiones árticas, los desiertos, las zonas de baja altitud y costeras, las islas de menor tamaño, los prados abiertos y las zonas montañosas. Los daños que se pueden ocasionar en estos ecosistemas amenazan las bases de recursos de los pueblos indígenas y los modos tradicionales de asegurar la alimentación. Como resultado de la degradación de la diversidad biológica, en estas regiones se está echando a perder la alimentación de subsistencia tradicional y el acceso a plantas medicinales que se utilizaban tradicionalmente para ahuyentar las plagas y protegerse de las enfermedades.

40. El IPCC ha reconocido que el cambio climático en las regiones polares afectará a la economía informal de subsistencia de los pueblos indígenas: probablemente las nuevas condiciones del hielo marino mermarán su capacidad de cazar mamíferos marinos, que constituyen una importante fuente de alimentación y medios de vida<sup>31</sup>. Igualmente, los pueblos indígenas que viven en zonas de montaña sufrirán el agotamiento de las fuentes de alimentos debido a la pérdida de flora alpina. La erosión de las costas en las islas del Pacífico pone en peligro las prácticas agrícolas, mientras que la ganadería vacuna y caprina tradicional se ve amenazada en las regiones áridas. El impacto del cambio climático suscita cierta preocupación respecto a que desborde la capacidad de los pueblos indígenas y tradicionales de hacer frente y adaptarse a sus efectos (A/HRC/29/19).

<sup>29</sup> Mary Robinson Foundation - Climate Justice, "Human rights and climate justice", documento de posición, 27 de junio de 2014. Puede consultarse en <http://www.mrfcj.org/media/pdf/PositionPaperHumanRightsandClimateChange.pdf>.

<sup>30</sup> Dharini Parthasarathy y Cecilia Schubert, "Empowering women to take the lead on climate change adaptation", 3 de marzo de 2014. Puede consultarse en <https://ccafs.cgiar.org/blog/empowering-women-take-lead-climate-change-adaptation#.VZuStxaEzzJ>.

<sup>31</sup> IPCC, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects* (véase la nota 2).

## V. Efectos de la agricultura y los sistemas alimentarios sobre el cambio climático

41. Las secciones anteriores ilustran cómo el cambio climático socava el derecho a la alimentación. Los párrafos que siguen resumen los efectos negativos provocados por la agricultura y los sistemas alimentarios sobre el cambio climático, lo que pone en peligro el goce pleno del derecho a la alimentación.

### Emisión de gases de efecto invernadero

42. El sistema alimentario en su conjunto contribuye de manera importante a las emisiones de gases de efecto invernadero. Actualmente el sector agropecuario representa alrededor del 15% del total de las emisiones globales<sup>32</sup>. Las emisiones de gases de efecto invernadero atribuibles a la agricultura provienen de la liberación de metano (CH<sub>4</sub>) de la producción de arroz anegado y de la ganadería, óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) del uso de fertilizantes orgánicos e inorgánicos y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la pérdida de suelo y de carbono orgánico en las tierras de cultivo, como resultado de prácticas agrícolas y, en los pastizales, como resultado de una mayor intensidad del pastoreo<sup>33</sup>. Además de estas emisiones directas, la agricultura y la producción alimentaria también son responsables de un aumento de las emisiones indirectas registradas en otros sectores (industria, transporte, suministro de energía, etc.) y debido a este hecho se puede subestimar erróneamente la huella medioambiental de la agricultura. La producción de fertilizantes, herbicidas y plaguicidas y el consumo de energía para la labranza, el riego, la fertilización, la cosecha y el transporte suponen el 60% de las emisiones totales procedentes de los sistemas alimentarios a nivel mundial, aunque existen variaciones regionales importantes. La expansión de las zonas agrícolas y los cambios en el uso de la tierra representan entre el 15% y el 17% adicional del total de emisiones. Además se estima que el crecimiento demográfico y de los ingresos en el futuro aumentará drásticamente las emisiones derivadas de la agricultura a no ser que se pongan en marcha estrategias de crecimiento con bajas emisiones en el sector<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> Rob Bailey, Antony Froggatt y Laura Wellesley, “Livestock – Climate Change’s Forgotten Sector: Global Public Opinion on Meat and Dairy Consumption” (Londres, Royal Institute of International Affairs, 2014). Puede consultarse en [http://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field\\_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf](http://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/field/field_document/20141203LivestockClimateChangeBaileyFroggattWellesley.pdf).

<sup>33</sup> Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, “La seguridad alimentaria y el cambio climático”, véase cap. IV, nota 25.

<sup>34</sup> Rani Molla, “How much of the world’s greenhouse-gas emissions come from agriculture?”, *Wall Street Journal*, 29 de septiembre de 2014.

### El papel de la ganadería

43. La actual pauta de consumo de carne y productos lácteos en el mundo es un motor fundamental del cambio climático y para afrontar el cambio climático de forma efectiva se ha de reducir la demanda de estos productos. Los sistemas de ganadería generan el 33% de la proteína de la alimentación de las personas, mientras que el 30% de la tierra en todo el mundo se utiliza para la cría de ganado<sup>35</sup>. Teniendo en cuenta el aumento del crecimiento de la población y la expansión de la clase media, se espera que estas cifras se dupliquen, como mínimo, para 2050<sup>36</sup>. Hay quien afirma que si no existiese el cambio climático, el sector ganadero podría soportar el aumento de la demanda de carne y leche sin subidas de precios significativas durante dicho período<sup>37</sup>. Sin embargo, dado que el cambio climático ya está afectando considerablemente al medio ambiente, será necesario llevar a cabo grandes intervenciones tecnológicas y ecológicas en la producción ganadera para mantener la estabilidad.

44. Las proyecciones indican que gran parte de los cambios relacionados con el clima está asociada a la muerte de animales<sup>38</sup>. Los expertos sugieren que se han de buscar soluciones creativas para mitigar los efectos del cambio climático sobre la ganadería y viceversa. Por ejemplo, una investigación llevada a cabo en Chile, Nueva Zelanda y los Países Bajos ha revelado que la intensificación del uso de prados y forraje puede dar lugar a ecosistemas más eficientes, rentables y sostenibles que respondan a la demanda cada vez mayor de productos lácteos y de carne de vacuno<sup>39</sup>. Los países con economías emergentes han de despertar mayor conciencia acerca de lo que implica el consumo de carne<sup>40</sup>, mientras que los países desarrollados deben demostrar que están dispuestos a modificar sus pautas de consumo y evitar el desperdicio de alimentos.

### Efectos sobre el ecosistema, la biodiversidad y la desertificación

45. Entre otras consecuencias negativas derivadas de la agricultura se encuentran la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo y el agotamiento de las aguas subterráneas y superficiales (la agricultura consume entre el 60% y el 70% de las fuentes de agua dulce del mundo). La desertificación y la degradación del suelo también amenazan la seguridad alimentaria. Teniendo en cuenta que dos tercios de África son desiertos o zonas áridas, el continente en su conjunto está muy expuesto a una mayor desertificación. Según la previsión realizada por un estudio, en 2080 hasta una quinta parte de las tierras agrícolas de África sufrirá una fuerte presión en este sentido<sup>41</sup>.

<sup>35</sup> P. Havlik y otros, "Livestock in the XXI century: alternative futures", documento elaborado para la Conferencia sobre Ganadería, Cambio Climático y Seguridad Alimentaria, Madrid, los días 19 y 20 de mayo de 2014.

<sup>36</sup> *Ibid.*

<sup>37</sup> *Ibid.*

<sup>38</sup> P. K. Thornton y otros, "The impacts of climate change on livestock and livestock systems in developing countries: A review of what we know and what we need to know", *Agricultural Systems*, vol. 101, núm. 3 (julio de 2009).

<sup>39</sup> O. Oenema y otros, "*Intensification of grassland and forage use: driving forces and constraints*", documento elaborado para la Conferencia sobre Ganadería, Cambio Climático y Seguridad Alimentaria, Madrid, días 19 y 20 de mayo de 2014.

<sup>40</sup> Bailey, Froggatt y Wellesley, "Livestock – Climate Change's Forgotten Sector".

<sup>41</sup> <http://foreignpolicy.com/2011/04/25/the-new-geopolitics-of-food/>.

46. Es necesario que las partes en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África y en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático dirijan su atención y sus esfuerzos al vínculo entre la degradación de la tierra y el cambio climático. La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación fue diseñada en un primer momento para “forjar una alianza mundial para revertir y prevenir la desertificación y la degradación de las tierras, y mitigar los efectos de la sequía en las zonas afectadas, a fin de apoyar la reducción de la pobreza y la sostenibilidad ambiental”<sup>42</sup>. Con alrededor de 250 millones de personas y un tercio de la superficie terrestre afectado por la desertificación, las partes en la Convención recientemente han logrado importantes avances encaminados a abordar este reto de cara a la seguridad alimentaria y el cambio climático<sup>43</sup>. Por otro lado, habida cuenta de que el 75% de las personas más pobres del mundo vive en zonas rurales y que 2.500 millones de personas viven en pequeñas explotaciones y su subsistencia depende totalmente de la agricultura, el hecho de que el 30% de la superficie terrestre se vea afectada por la degradación de zonas áridas delicadas es un problema considerable<sup>44</sup>. La pobreza y la seguridad alimentaria han de abordarse aplicando prácticas sostenibles de ordenación territorial y la labor de colaboración realizada por las partes en esas dos convenciones internacionales resulta alentadora. Incluir un enfoque basado en los derechos humanos en esta tarea supondrá tener en cuenta la justicia climática y esto beneficiará a las personas en situación de gran vulnerabilidad.

## **VI. El régimen del cambio climático de las Naciones Unidas y el derecho a la alimentación**

47. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el principal tratado internacional que regula el régimen del cambio climático a nivel mundial, y su mecanismo de ejecución, el Protocolo de Kyoto, exponen los principales objetivos, principios y directrices para que los países industrializados y en desarrollo combatan los efectos perjudiciales del cambio climático.

48. La Convención Marco de las Naciones Unidas exige que los Estados adopten programas y políticas nacionales y regionales orientados a mitigar el cambio climático y adaptarse a sus efectos (art. 4 (1) b)) y les insta a tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo sus causas (art. 3 (3)). También reconoce que el cambio climático es un problema intergeneracional y hace referencia a la necesidad de proteger a las generaciones futuras (art. 3 (1)). Los artículos 3 y 4 reconocen las necesidades específicas de los países en desarrollo, especialmente aquellos que son especialmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático.

---

<sup>42</sup> Informe de la Conferencia de las Partes en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación sobre su octavo período de sesiones, Segunda parte (ICCD/COP(8)/16/Add.1), decisión 3/COP.8, anexo, párr. 8.

<sup>43</sup> Chris Arsenault, “Bureaucratic infighting hampers action on droughts: U.N. official”, 10 de marzo de 2015. Puede consultarse en [www.businessinsider.com/r-bureaucratic-infighting-hampers-action-on-droughts-un-official-2015-3](http://www.businessinsider.com/r-bureaucratic-infighting-hampers-action-on-droughts-un-official-2015-3).

<sup>44</sup> *Ibid.*



49. Aunque la Convención Marco de las Naciones Unidas incluye estos principios y reconoce el vínculo entre la seguridad alimentaria y el cambio climático, estos elementos no forman parte de la filosofía imperante a la hora de formular políticas en materia de cambio climático y muchos de los principios y compromisos recogidos en la Convención se quedan cortos con respecto a lo que se necesita, debido a la imprecisión y la ausencia de mecanismos para exigir su cumplimiento. Por ejemplo, el Comité de Cumplimiento del Protocolo de Kyoto se centra en supervisar la consecución de los objetivos de reducción de las emisiones de gases, en lugar de garantizar la rendición de cuentas por violaciones de los derechos humanos<sup>45</sup>. Más concretamente, las políticas de mitigación y adaptación puestas en marcha conforme a la Convención Marco de las Naciones Unidas no tienen en cuenta sus efectos sobre las poblaciones vulnerables, quienes sufren con mayor intensidad la inseguridad alimentaria.

50. La Convención Marco sobre el Cambio Climático (art. 2) reconoce los efectos del cambio climático sobre la seguridad alimentaria, pero se les prestó escasa atención hasta el aumento de los precios de los alimentos en 2007. El IPCC incluyó por primera vez en sus evaluaciones una sección sobre la seguridad alimentaria en el “Quinto Informe de Evaluación”. En el artículo 2 de la Convención Marco de las Naciones Unidas se expone que se ha de dar el tiempo suficiente a los ecosistemas para que se adapten de manera natural al cambio climático a fin de “asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada”. Varias organizaciones internacionales también han reconocido este vínculo entre la seguridad alimentaria y el cambio climático. No obstante, la inclusión de un enfoque basado en los derechos humanos en la esfera de la seguridad alimentaria todavía no se ha materializado.

51. Ya en 1999, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su observación general núm. 12, afirmaba que “incluso en los lugares donde un Estado se enfrenta con limitaciones graves de recursos causadas por un proceso de ajuste económico, por la recesión económica, por condiciones climáticas u otros factores, deben aplicarse medidas para garantizar que se cumpla el derecho a una alimentación adecuada especialmente para grupos de población e individuos vulnerables”. De acuerdo con el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la mayoría de Estados aceptan la responsabilidad de cumplir con el derecho a la alimentación, diseñar y ejecutar políticas que respalden su consecución progresiva y garantizar el acceso a una alimentación adecuada. En el contexto del cambio climático, los Estados deben evitar políticas y acciones que debiliten la capacidad de las personas de producir sus propios alimentos o acceder a estos para el consumo propio o el de sus familias<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup> Elisabeth Caesens y Maritere Padilla Rodríguez, *Climate Change and the Right to Food: A Comprehensive Study, Publication Series on Ecology*, vol. 8 (Berlín, HenrichBöllStiftung, 2009).

<sup>46</sup> Olivier De Schutter, Mary Robinson y Tara Shine, “Human rights: their role in achieving climate justice and food and nutrition security”, ponencia presentada en la conferencia titulada “Hunger, nutrition, climate justice 2013 - A new dialogue: putting people at the heart of global development”, Dublín, días 15 y 16 de abril de 2013.

52. Los Estados deben esforzarse además por brindar apoyo a las políticas que limitan y sortean las repercusiones negativas sobre el derecho a la alimentación. Un marco de derechos humanos requiere que todos los Estados procuren reducir sus emisiones dañinas a la atmósfera mundial para reducir sus efectos negativos sobre el goce de los derechos humanos. Además, en su declaración sobre la crisis mundial de alimentos (E/C.12/2008/1), el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales presiona a los Estados partes para que adopten “estrategias para combatir el cambio climático mundial de forma que no afecten negativamente al derecho a la alimentación adecuada y a estar protegidos contra el hambre, sino que promuevan la agricultura sostenible”. Esta declaración está en sintonía con el artículo 2 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Lamentablemente, aunque sí menciona los métodos que deben emplear los Estados para elaborar estrategias de mitigación y adaptación, la Convención Marco de las Naciones Unidas hace referencia al uso de “métodos apropiados” para minimizar los “efectos adversos en la economía, la salud pública y la calidad del medio ambiente” (art. 4 1) f), en lugar de hacer referencia a los derechos humanos.

53. Desde 2008, el Consejo de Derechos Humanos viene destacando de manera periódica las implicaciones negativas del cambio climático sobre los derechos humanos. Además, a instancias del Consejo, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH) presentó un informe en 2009 en el que se abordaban los efectos adversos del cambio climático sobre determinados derechos, incluida la relación directa entre el derecho a una alimentación adecuada y el cambio climático (A/HRC/10/61, párrs. 25 a 27). El Consejo reiteró los efectos negativos del cambio climático sobre el derecho a la alimentación en resoluciones posteriores, aprobadas en 2009, 2011, 2014 y, más recientemente, en junio de 2015<sup>47</sup>.

54. En 2010, los Estados partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, citando la resolución 10/4 del Consejo de Derechos Humanos, acordaron, en el documento final aprobado por la Conferencia de las Partes en su 16º período de sesiones, celebrado en Cancún (México), “que las partes, en todas las actividades relacionadas con el cambio climático, respeten, protejan, promuevan y hagan efectivos plenamente los derechos humanos”<sup>48</sup>. Esto se reiteró en el 17º período de sesiones de la Conferencia de las Partes, celebrado en Durban (Sudáfrica), en noviembre y diciembre de 2011.

55. Por otra parte, el informe de 2014 del Grupo de Trabajo II del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático<sup>49</sup> aborda las repercusiones del cambio climático sobre las personas en el contexto de la seguridad alimentaria, la salud, el acceso al agua y la seguridad personal y señala que los pobres y los marginados son los más vulnerables.

<sup>47</sup> Resoluciones 10/4, 18/22, 26/27 y 29/15.

<sup>48</sup> Decisión 1/CP.16, párr. 8.

<sup>49</sup> Disponible en <https://ipcc-wg2.gov/AR5/report/full-report/>.

56. Las negociaciones que desembocarán en el 21º período de sesiones de la Conferencia de las Partes, que se celebrará en París en diciembre de 2015 con el objetivo de alcanzar un acuerdo universal y jurídicamente vinculante sobre el cambio climático, suponen una oportunidad para garantizar la adopción de un enfoque basado en los derechos humanos que identifique y satisfaga las necesidades más apremiantes de las personas vulnerables. Un nuevo acuerdo sobre el clima reforzaría el compromiso asumido en Cancún e incluiría referencias claras a los principios de igualdad, no discriminación, rendición de cuentas, participación, empoderamiento, solidaridad y transparencia.

57. En una carta abierta dirigida a los Estados partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, varios relatores especiales, incluida la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación, instaron a los Estados a garantizar una plena coherencia entre las obligaciones en materia de derechos humanos y los esfuerzos emprendidos para abordar el cambio climático y a incluir en términos claros las cuestiones relacionadas con los derechos humanos en el acuerdo que debe cerrarse en París<sup>50</sup>. Más recientemente, en la reunión plenaria de clausura del 8º período de sesiones del Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada, celebrado en febrero de 2015 en Ginebra, 18 países firmaron un acuerdo voluntario sobre derechos humanos en la acción climática, el Compromiso de Ginebra sobre Derechos Humanos en la Acción Climática, en el que se responsabilizan de facilitar el intercambio de mejores prácticas y conocimientos entre expertos de derechos humanos y clima a nivel nacional<sup>51</sup>.

### **Evolución de la actividad jurídica y judicial**

58. Se han puesto en marcha importantes iniciativas políticas, jurídicas y judiciales con miras a la próxima ronda de negociaciones sobre el clima que tendrá lugar en París. Por ejemplo, un estudio reciente sobre la actividad de 66 países concluyó que en la mayoría de jurisdicciones se han emprendido importantes medidas legislativas para mitigar el cambio climático. Sin embargo, pese a haberse aprobado un número considerable de leyes y normativas relacionadas con el cambio climático en varias regiones, son pocas las que han entrado en vigor.

59. Un ejemplo de entidad estatal que reafirma la obligación contraída desde el punto de vista de los derechos humanos de mitigar el cambio climático lo representa la sentencia dictada por un tribunal de los Países Bajos que ordenó al Gobierno el recorte de las emisiones en al menos un 25% en los 5 años siguientes. La sentencia se basó en la norma internacional que proclama no causar daños, en el planteamiento de la Unión Europea sobre el principio de precaución y en los Principios de Oslo sobre las obligaciones referentes al cambio climático global para determinar que los Países Bajos incumplían sus obligaciones jurídicas de actuar sobre el cambio climático. Aunque se trata de una decisión histórica, los ciudadanos

<sup>50</sup> Disponible en [www.ohchr.org/Documents/HRBodies/SP/SP\\_To\\_UNFCCC.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/SP/SP_To_UNFCCC.pdf).

<sup>51</sup> El Grupo de Trabajo Especial se creó en virtud de la decisión 1/CP.17 de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en su 17º período de sesiones (véase FCCC/CP/2011/9/Add.1). El Compromiso de Ginebra fue suscrito por Chile, Costa Rica, Filipinas, Francia, Guatemala, Irlanda, las Islas Marshall, Kiribati, Maldivas, México, Micronesia (Estados Federados de), Palau, Panamá, el Perú, Samoa, Suecia, Uganda y el Uruguay. El texto está disponible en <http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2015/02/The-Geneva-Pledge-13FEB2015.pdf>.

y la sociedad civil de todo el mundo están reclamando acciones judiciales similares. A finales de 2013, se habían resuelto más de 420 litigios sobre el cambio climático solo en los Estados Unidos de América<sup>52</sup>, mientras que en Australia aproximadamente el 40% de las disputas jurídicas están relacionadas con el clima<sup>53</sup>.

## VII. Repercusiones negativas de las políticas de mitigación en el derecho a la alimentación

60. La mitigación del cambio climático hace referencia a los esfuerzos para reducir o evitar los gases de efecto invernadero. Las medidas de mitigación pueden plantear problemas cuando se basan en recursos que están dedicados actualmente a la producción alimentaria y tienen una repercusión negativa sobre el derecho a la alimentación. Uno de los ejemplos más significativos al respecto es la producción de biocombustibles como método de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### Agricultura para la producción de biocombustibles

61. Los biocombustibles son combustibles derivados de la biomasa y diseñados para sustituir al petróleo. Como dependen del suelo y el agua, es posible que estos recursos se estén desviando del ámbito agrícola y, por tanto, estén minando la capacidad de las comunidades empobrecidas de cultivar el alimento que requieren. En menos de un decenio, la producción de biocombustibles se ha multiplicado por cinco y ha contribuido a la alta volatilidad de los precios de los alimentos, así como a los aumentos en los precios de los alimentos básicos<sup>54</sup>. Esta cuestión es especialmente preocupante para los países de bajos ingresos que dependen de los mercados internacionales de alimentos. En los últimos años, se ha producido un crecimiento alarmante en el número de transacciones de tierras a gran escala con el fin de producir biocombustibles<sup>55</sup>. Los traslados forzosos como consecuencia de adquisiciones de tierra a gran escala y los arrendamientos a largo plazo plantean una amenaza específica para los pequeños agricultores y las poblaciones indígenas, particularmente cuando los derechos sobre la tierra y la tenencia de la tierra no son sólidos. Los hechos también demuestran que la producción eficaz de biocombustibles depende de la agricultura de gran densidad de capital, que favorece a los grandes productores agrícolas que están mejor conectados a los mercados y deja a los agricultores a pequeña escala de los países pobres sin la capacidad de competir de manera eficaz.

<sup>52</sup> Meredith Wilensky, "Climate change in the courts: an assessment of non-U.S. climate litigation", artículo académico preparado para el Sabin Center for Climate Change Law de Columbia Law School en 2015. Disponible en [https://web.law.columbia.edu/sites/default/files/microsites/climate-change/white\\_paper\\_-\\_climate\\_change\\_in\\_the\\_courts\\_-\\_assessment\\_of\\_non\\_u.s.\\_climate\\_litigation.pdf](https://web.law.columbia.edu/sites/default/files/microsites/climate-change/white_paper_-_climate_change_in_the_courts_-_assessment_of_non_u.s._climate_litigation.pdf).

<sup>53</sup> *Ibid.*

<sup>54</sup> Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, "Los biocombustibles y la seguridad alimentaria", junio de 2013. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i2952s.pdf>.

<sup>55</sup> Kerstin Nolte, Martin Ostermeier y Kim Schultze, "Food or fuel: the role of agrofuels in the rush for land", *GIGA Focus*, Edición internacional en inglés, núm. 5 (Hamburgo (Alemania) German Institute of Global and Area Studies 2014). Disponible en [http://www.giga-hamburg.de/en/system/files/publications/gf\\_international\\_1405\\_0.pdf](http://www.giga-hamburg.de/en/system/files/publications/gf_international_1405_0.pdf).

62. Los biocombustibles de primera generación son especialmente preocupantes, ya que son los que plantean los conflictos entre alimentos y combustibles. Aunque el cambio hacia los biocombustibles de segunda generación supone una mejora, no soluciona necesariamente el problema. En su búsqueda por lograr resultados positivos en la mitigación de los gases de efecto invernadero, las estrategias de mitigación de los efectos de los fenómenos climáticos privan a algunas de las personas más pobres del planeta de la seguridad alimentaria<sup>56</sup>.

### **Bioenergía**

63. La energía de la biomasa puede derivarse de una materia prima (normalmente leñosa) por medio de procesos que van desde la simple combustión en una estufa a la conversión bioquímica. Es posible que la bioenergía llegue a desplazar a los combustibles fósiles. Sin embargo, se requiere un planteamiento crítico para combinar la energía de la biomasa con el secuestro del carbono. Esta tecnología consiste en la producción de cultivos que absorben dióxido de carbono, su quema para producir energía y el secuestro del carbono que resulta de la combustión. Entre los principales retos que enfrenta la industria de la bioenergía se encuentra impedir las repercusiones negativas en la producción alimentaria o los servicios de los ecosistemas.

### **Desviación de agua para la producción de energía inocua para el clima**

64. Otros ejemplos de reasignación de recursos en beneficio de la energía no contaminante a expensas de la seguridad alimentaria son la limpieza del carbón y la construcción de presas para la generación de energía hidroeléctrica. La limpieza del carbón requiere grandes cantidades de agua que podrían utilizarse para regar tierras laborables, mientras que la construcción de presas para la generación de hidroelectricidad puede afectar al suministro de agua para actividades agrícolas aguas abajo y también inundar tierras que podrían utilizarse para la producción alimentaria<sup>57</sup>. De hecho, cualquier política de mitigación y adaptación que afecte a los recursos hídricos debe considerar detenidamente los usos contrapuestos del agua y las diversas implicaciones para la seguridad alimentaria. Las medidas que mitigan un tipo de efectos negativos pueden empeorar otros<sup>58</sup>.

65. La energía hidroeléctrica se presenta como una opción inocua para el clima y una manera de aumentar la infraestructura de almacenamiento de agua. Sin embargo, este tipo de energía también puede crear conflictos entre el agua para la energía y el agua para la agricultura<sup>59</sup>. Por ejemplo, las comunidades indígenas han planteado serios reparos a la planta hidroeléctrica de la región de Alta Verapaz en Guatemala debido a las violaciones de las normas relacionadas con el medio ambiente y los derechos humanos. Los afectados alegan que nunca fueron consultados, como exigen la legislación de Guatemala y las reglas del proceso de

---

<sup>56</sup> T. Searchinger y otros, “Do biofuel policies seek to cut emissions by cutting food?”, *Science*, vol. 347, núm. 6229 (27 de marzo de 2015).

<sup>57</sup> Caesens y Padilla Rodríguez, *Climate Change and the Right to Food*, cap. VI, nota 51.

<sup>58</sup> Grupo de Alto Nivel de Expertos en Seguridad Alimentaria y Nutrición, “La contribución del agua para la seguridad alimentaria y la nutrición”, cap. II, nota 16.

<sup>59</sup> *Ibid.*, párr. 1.5.2.

registro del mecanismo para un desarrollo limpio<sup>60</sup>. Otro ejemplo es el proyecto de central hidroeléctrica Barro Blanco en Panamá, que ha afectado de manera importante al pueblo Ngäbe Buglé que habita junto al río Tabasará. La construcción dio comienzo pese a que se demostró que tendría repercusiones sobre los emplazamientos culturales y religiosos y sobre el acceso a las plantas medicinales que el pueblo Ngäbe aprecia en gran medida<sup>61</sup>.

### **Estrategias para la reducción de emisiones**

66. Las estrategias de mitigación del cambio climático que pretenden reducir las emisiones derivadas del uso de la tierra también pueden repercutir negativamente sobre los métodos de producción alimentaria. El mecanismo para un desarrollo limpio se creó para alentar entre los Estados industrializados la financiación de proyectos de reducción de carbono en los países en desarrollo. Este mecanismo ha dado pie a muchos proyectos y se estima que en 2012 generó aproximadamente 215.000 millones de dólares para los países en desarrollo. Sin embargo, el mecanismo ha recibido críticas por no garantizar la protección de los derechos humanos ni impedir la aprobación de los proyectos que inciden negativamente sobre los derechos humanos, incluida la seguridad alimentaria, debido a la falta de un procedimiento riguroso de evaluación del impacto para los proyectos previstos<sup>62</sup>. Se han propuesto actividades que cambiarían los patrones de uso de tierra para reducir las emisiones de carbono o promover el secuestro del carbono; no obstante, existen voces que reclaman que estos proyectos han provocado el desplazamiento de pequeños agricultores y pueblos indígenas y que los agricultores no pueden ser compensados directamente por los bonos de carbono derivados de sus actividades<sup>63</sup>.

67. El Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para Reducir las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal alienta a los países desarrollados y sus empresas a invertir en la conservación forestal en los países en desarrollo y ofrece incentivos a estos últimos para que administren de manera sostenible sus bosques y aumenten las reservas forestales de carbono. Sin embargo, se han planteado interrogantes acerca de la validez de este proceso, ya que las comunidades que viven en los bosques y dependen de ellos para sus medios de vida y sustento han sufrido las consecuencias negativas de algunos de los proyectos, especialmente aquellos iniciados sin el consentimiento de la población afectada<sup>64</sup>.

<sup>60</sup> Adriana Herrera Garibay y Fabrice Edouard, "Tenure of Indigenous Peoples Territories and REDD+ as a Forestry Management Incentive: The Case of Mesoamerican Countries" (Roma, FAO, 2012). ONU-REDD es el Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para Reducir las Emisiones Debidas a la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo

<sup>61</sup> Carbon Market Watch, "Local realities of CDM projects: a compilation of case studies", noviembre de 2013. Disponible en [http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2013/11/case-studies-06-mail-2-dec-2013\\_final\\_light.pdf](http://carbonmarketwatch.org/wp-content/uploads/2013/11/case-studies-06-mail-2-dec-2013_final_light.pdf). CMD son las siglas en inglés del "mecanismo para un desarrollo limpio".

<sup>62</sup> International Bar Association, Climate Change Justice and Human Rights Task Force, *Achieving Justice and Human Rights in an Era of Climate Disruption* (Londres, International Bar Association, julio de 2014).

<sup>63</sup> *Ibid.*

<sup>64</sup> *Ibid.*

68. Datos recientes del mecanismo REDD-plus muestran que los pequeños caficultores y las comunidades forestales pueden contribuir de manera significativa a la mitigación del cambio climático. Sin embargo, los mecanismos existentes no han logrado ofrecer vías efectivas para beneficiar a estos actores y, en algunos casos, incluso amenazan con debilitar sus medios de vida<sup>65</sup>. El principal método para compensar a estos actores sería un sistema de bonos de carbono; sin embargo, es poco probable que un sistema de este tipo sirva para respaldar el potencial de mitigación de la agricultura tradicional, dados los elevados costos de transacción y los escasos rendimientos. En algunos casos, la participación en el proceso REDD-plus ha sido muy perjudicial. Por ejemplo, de acuerdo con los informes recibidos, la comunidad indígena Dayak, que participó en el proyecto Kalimantan Forests and Climate Partnership a través del proceso REDD-plus, perdió el acceso al bosque y sus recursos y han surgido dudas en cuanto a si el proyecto respetó las exigencias del consentimiento previo informado<sup>66</sup>. De igual modo, una explotación dedicada a la producción de aceite de palma en el Camerún ha alimentado las tensiones entre habitantes de la región, inversores y el Estado como consecuencia de la destrucción ambiental y los conflictos de recursos, así como por la incertidumbre que plantea quién será el beneficiario en última instancia de los bonos de carbono<sup>67</sup>.

69. Aunque algunos grupos de indígenas y pequeños agricultores apoyan las soluciones de REDD-plus, otros rechazan estas y todas las demás soluciones de mercado e instan a las organizaciones globales a reconocer y respaldar la agricultura sostenible de las plantaciones familiares y los pueblos indígenas como una forma de mantener la biodiversidad global y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero. De hecho, algunos observadores sostienen que, con un buen apoyo y una correcta extensión, los proyectos relacionados con los campesinos y los pueblos indígenas podrían reducir las emisiones globales actuales en un 75% mediante el aumento de la biodiversidad, la recuperación de la materia orgánica del suelo, la sustitución de la producción industrial de carne por la producción alimentaria diversificada a pequeña escala, la ampliación de los mercados locales, la detención de la deforestación y la práctica de una gestión forestal integrada<sup>68</sup>.

## VIII. Políticas y medidas de adaptación

70. Las políticas de adaptación al cambio climático tienen por objetivo reducir la vulnerabilidad de los sistemas sociales y biológicos mediante la prevención o la minimización de los daños causados. Las políticas de adaptación relacionadas con la producción alimentaria deben centrarse en ayudar a los agricultores a reducir su exposición y vulnerabilidad frente a estos efectos y fortalecer su resiliencia.

<sup>65</sup> Andrew Davis y V. Ernesto Méndez, "Prioritizing food security and livelihoods in climate change mitigation mechanisms: experiences and opportunities for smallholder coffee agroforestry, forest communities and REDD+", PRISMA, Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente, Policy Brief, 2011.

<sup>66</sup> "En la REDD: el proyecto australiano de créditos de carbono en Kalimantan Central", Amigos de la Tierra Internacional, diciembre de 2011.

<sup>67</sup> Christiane Badgely, "When Wall Street went to Africa", *Foreign Policy* (11 de julio de 2014).

<sup>68</sup> Miguel A. Altieri y Victor Manuel Toledo, "The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants", *Journal of Peasant Studies*, vol. 38, núm. 3 (julio de 2011).

71. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático requiere que las naciones más prósperas proporcionen “recursos financieros nuevos y adicionales” (art. 4 3)) a los países más pobres a fin de permitirles gestionar el cambio climático, pero la disposición no ha tenido una repercusión significativa. El artículo 11 de la Convención establece un mecanismo de financiación para el suministro de recursos financieros a las partes que permita la aplicación eficaz de la Convención. Se han creado tres fondos: el Fondo Especial para el Cambio Climático, el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo de Adaptación. Sin embargo, estos mecanismos no han podido asegurar una suficiente financiación, ya que se basan en gran parte en promesas y contribuciones voluntarias de los Estados partes. También existe una falta de participación pública en la asignación de fondos<sup>69</sup>. Se han propuesto diversas opciones de financiación, incluyendo gravámenes sobre la aviación y el transporte, impuestos sobre el carbono, un impuesto sobre el mercado del carbono y un impuesto a las transacciones financieras, pero ninguno de ellos ha obtenido aún un respaldo significativo.

72. Los desafíos son colosales y cada región enfrenta sus propios problemas relacionados con el cambio climático. Los planteamientos relacionados con la seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático deben potenciarse mutuamente y compartir el objetivo de empoderar a los grupos excluidos social y económicamente para reducir su vulnerabilidad y aumentar su resiliencia. El cambio climático está dando lugar a un aumento significativo en el precio de los alimentos; por lo tanto, dado que los pobres en el Sur Global dedican hasta el 80% de su presupuesto a la alimentación, los desfavorecidos económicamente son mucho más vulnerables a este respecto que quienes viven en el mundo desarrollado. Las inversiones públicas y privadas que mejoran las posibilidades de los pobres, tales como las tecnologías de producción agrícola mejorada, los instrumentos financieros mejor adaptados, las oportunidades de ingresos diversificados, los ajustes económicos más amplios, la creación de mercados especializados para los pobres, el desarrollo del conocimiento local y la expansión de la infraestructura de riego y almacenamiento, probablemente serán fundamentales para adaptar la seguridad alimentaria al cambio climático.

## **IX. Agroecología: una alternativa a la agricultura industrial**

73. Es importante que las políticas de adaptación se centren en garantizar el derecho a la alimentación tanto para las generaciones presentes como para las futuras a través de prácticas agrícolas sostenibles. Esto implica dejar atrás las prácticas agrícolas industrializadas. La agroecología es un enfoque ecológico que integra el desarrollo agrícola con los ecosistemas pertinentes. Se centra en mantener una agricultura productiva que sostenga los rendimientos y optimice el uso de los recursos locales al tiempo que minimiza las repercusiones ambientales y socioeconómicas negativas de las tecnologías modernas<sup>70</sup>. Reciclar nutrientes y energía en lugar de que se aumenten los nutrientes con insumos externos, integrar los cultivos y el ganado y mejorar las interacciones y la productividad en todo el sistema agrícola en lugar de poner el foco sobre especies específicas son también

<sup>69</sup> Caesens y Padilla Rodríguez, *Climate Change and the Right to Food*, cap. II, nota 51).

<sup>70</sup> Véase [http://nature.berkeley.edu/~miguel-alt/what\\_is\\_agroecology.html](http://nature.berkeley.edu/~miguel-alt/what_is_agroecology.html).



importantes componentes de la agroecología.<sup>71</sup> Se trata de un sistema que renuncia al uso de insumos sintéticos, tales como fertilizantes sintéticos y plaguicidas, medicamentos veterinarios, semillas y especies modificadas genéticamente, conservantes, aditivos y radiación.<sup>72</sup>

### **Ventajas de la agroecología en la calidad del suelo, la salud vegetal y la biodiversidad**

74. Los pequeños agricultores y las prácticas agroecológicas desempeñan un papel fundamental en la conservación de la diversidad de cultivos y el desarrollo de variedades de plantas adaptadas a diferentes condiciones climáticas, incluida la sequía. Por ejemplo, en una sequía que tuvo lugar en Guangxi (China) en 2010, muchas de las variedades de cultivos modernas (híbridas) no pudieron resistir; sin embargo, las variedades tradicionales mejor adaptadas, como el maíz resistente al viento y la sequía, fueron capaces de soportar estas condiciones adversas<sup>73</sup>. Cuando en 2009 un huracán convirtió grandes extensiones de tierras de cultivo en estanques de sal en Bengala Occidental (India), las variedades tradicionales de arroz tolerantes a la sal, conservadas por unos pocos agricultores, fueron las únicas que sobrevivieron<sup>74</sup>. Al volver a las variedades tradicionales y sembrar diferentes especies, los agricultores han conseguido ser más resistentes ante los efectos del cambio climático y más independientes de los productores de semillas comerciales, y pueden evitar el uso de los costosos insumos químicos que se requieren para las semillas híbridas modernas<sup>75</sup>.

### **Mayor resiliencia de los cultivos y las explotaciones agrícolas**

75. Los cultivos desarrollados en el ámbito local han demostrado ser muy adaptables y robustos porque han sido tratados durante generaciones específicamente para hacer frente a difíciles condiciones ecológicas y sociales<sup>76</sup>. Así, las variedades de arroz cultivadas por un agricultor suelen ser más productivas que las variedades de arroz importadas y pueden crecer con una cantidad menor de insumos que las variedades modernas y, además, requieren menos mantenimiento<sup>77</sup>. Por otra parte, algunas investigaciones han demostrado que las explotaciones

<sup>71</sup> Olivier De Schutter, “Commentary VI: Agroecology: a solution to the crises of food systems and climate change”, en *Trade and Environment Review 2013: Wake up Before it is Too Late: Make Agriculture Truly Sustainable Now for Food Security in a Changing Climate* (Ginebra, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, 2013).

<sup>72</sup> Véase [www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/](http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq1/es/).

<sup>73</sup> Krystyna Swiderska y otros, “The role of traditional knowledge and crop varieties in adaptation to climate change and food security in south-west China, Bolivian Andes and coastal Kenya”, ponencia preparada para el taller de la Universidad de las Naciones Unidas-Instituto de Estudios Avanzados de Sostenibilidad “Indigenous peoples, marginalized populations and climate change: vulnerability, adaptation and traditional knowledge”, Ciudad de México, 19 a 21 de julio de 2011.

<sup>74</sup> Debal Deb, “Valuing folk crop varieties for agroecology and food security”, *Independent Science News* (26 de octubre de 2009).

<sup>75</sup> Krystyna Swiderska y otros, “The role of traditional knowledge and crop varieties”.

<sup>76</sup> Alfred Mokuwa y otros, “Robustness and strategies of adaptation among farmer varieties of African rice (*Oryza glaberrima*) and Asian rice (*Oryza sativa*) across West Africa”, *PLoS ONE*, vol. 8, núm. 3 (1 de marzo de 2013).

<sup>77</sup> SciDev.Net, “Local rice makes the grade in West Africa”, 25 de marzo de 2013. Disponible en <http://www.scidev.net/global/biotechnology/news/local-rice-makes-the-grade-in-west-africa.html>.

agrícolas que se basan en principios agroecológicos pueden ser más resilientes ante desastres naturales como los huracanes. Las explotaciones agrícolas de Nicaragua, Honduras y Guatemala basadas en métodos agrícolas sostenibles sufrieron un daño considerablemente inferior al de las explotaciones convencionales a raíz del huracán Mitch en 1998, con cifras que señalan que las explotaciones sostenibles retuvieron hasta un 40% más de la capa superficial del suelo y sufrieron menores pérdidas económicas que las explotaciones convencionales de la misma región<sup>78</sup>. Estudios del mismo tipo realizados en México tras el huracán Stan y en Cuba tras el huracán Ike revelan conclusiones similares<sup>79</sup>. Las explotaciones agroecológicas también consiguieron recuperarse con mayor rapidez tras el huracán<sup>80</sup>.

### Éxito demostrado de la agroecología

76. La agroecología es especialmente beneficiosa para las necesidades de las comunidades pobres rurales y está muy indicada para estas, ya que es una actividad intensiva en mano de obra, se lleva a cabo con mayor eficacia sobre pequeñas parcelas de tierra y se basa en los insumos producidos a nivel local, con lo que se reduce la dependencia del acceso a los insumos externos y de los subsidios. Asimismo, es particularmente ventajosa para grupos vulnerables como los pequeños agricultores, las mujeres y los pueblos indígenas, dada su dependencia de los insumos y las prácticas locales. El cambio que se propugna se fundamenta en las habilidades y las experiencias de los pequeños agricultores del planeta. Los agricultores que habitan en entornos de clima riguroso de África, Asia y América Latina han desarrollado un conocimiento y unas habilidades tradicionales que facilitan la resiliencia y la sostenibilidad.<sup>81</sup> Una de las ventajas de la agroecología es que combina el conocimiento local con la tecnología innovadora.

77. Las políticas agroecológicas del Brasil ya están dando sus primeros frutos. Aproximadamente 100.000 explotaciones familiares han adoptado prácticas agroecológicas de cultivo. El rendimiento de dichas explotaciones ha crecido de promedio entre el 100% y el 300% y estas demostraron una mayor resiliencia ante las pautas meteorológicas irregulares<sup>82</sup>. El Brasil también ha elaborado programas que ofrecen acceso al crédito de bajo interés para las familias de agricultores y ofreció además apoyo técnico para 2,3 millones de familias en 2010. El país ha estimulado los sistemas agroecológicos proporcionando apoyo técnico para las técnicas de diversificación de cultivos y los sistemas de riego<sup>83</sup>.

<sup>78</sup> Eric Holt-Giménez, “Measuring farmers’ agroecological resistance after hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring”, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 93, núms. 1 a 3 (diciembre de 2002).

<sup>79</sup> Stacy M. Philpott y otros, “A multi-scale assessment of hurricane impacts on agricultural landscapes based on land use and topographic features”, *Agriculture, Ecosystems and Environment*, vol. 128, núms. 1 y 2 (octubre de 2008).

<sup>80</sup> Peter Michael Rosset y otros, “The campesino-to-campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty”, *Journal of Peasant Studies*, vol. 38, núm. 1 (2011). ANAP hace referencia a la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños.

<sup>81</sup> Kaplan, Ifejika-Speranza y Scholz, “Commentary VII”.

<sup>82</sup> Avery Cohn y otros, eds., *Agroecology and the Struggle for Food Sovereignty in the Americas* (Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Yale School of Forestry and Environmental Studies y Comisión de Política Ambiental, Económica y Social, 2006)

<sup>83</sup> Rafael Guimaraens y Clarita Rickli, *A New Rural Brazil: Ministry of Agrarian Development 2003-2010* (Brasilia, Ministerio de Desarrollo Agrario, 2010).

78. Del mismo modo, en Cuba, los agricultores han adoptado la agroecología a través de iniciativas que apoyan el intercambio de experiencias y la creación de redes. Entre 1995 y 2004, Cuba aumentó su producción alimentaria en un 37% gracias al uso de políticas de desarrollo agrícola, redes de agricultores e intercambios de información en lugar de recurrir a fertilizantes químicos y maquinaria pesada<sup>84</sup>.

79. La agroecología no solo es beneficiosa para los países en desarrollo. En septiembre de 2014, la Asamblea Nacional de Francia aprobó un proyecto para el futuro de la agricultura, la alimentación y los bosques que insta a la aplicación de la agroecología a través de iniciativas agrícolas en las que se tenga en cuenta el medio ambiente. En un proyecto de varios años de duración se emprenderán acciones agroecológicas a fin de mejorar el rendimiento económico, social y ambiental de la actividad agrícola y promover la innovación y la experimentación relacionada con la agricultura.<sup>85</sup> Un ejemplo de iniciativa local es la ley aprobada por la ciudad de San Francisco (California) que obliga al reciclado y el compostaje de la materia orgánica en lugar de enviarla a los vertederos. En la actualidad, la ciudad consigue desviar el 80% de sus residuos hacia el reciclaje y el compostaje, con el objetivo de llegar a “cero desechos” para 2020<sup>86</sup>.

80. A pesar de la disponibilidad de buenas prácticas ampliamente respaldadas, muchos gobiernos, organismos de desarrollo, donantes y encargados de la formulación de políticas se siguen centrandos en soluciones a gran escala de altos insumos que marginan a los pequeños agricultores debido a los prejuicios políticos, las normas comerciales y las políticas existentes que limitan la capacidad de los gobiernos de apoyar a los pequeños agricultores y las prácticas agroecológicas a través de la inversión, la financiación de la investigación y las soluciones jurídicas a la tenencia de la tierra.

81. La seguridad alimentaria va mucho más allá de la mera producción alimentaria. Sin embargo, la inversión en agroindustria se percibe cada vez más como la única manera de afrontar el hambre y la pobreza en tiempos de cambio climático. En este contexto, se introdujo la “agricultura climáticamente inteligente” como una serie de políticas de adaptación que aumentan de manera sostenible la productividad y la resiliencia, mientras que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y mejoran la consecución de los objetivos nacionales de desarrollo y seguridad alimentaria. Estas afirmaciones son cuestionadas por varias ONG y organizaciones de campesinos sobre la base de la falta de criterios para evaluar la sostenibilidad, la ausencia de un concepto de derecho a la alimentación, una concepción limitada de la resiliencia, un deficiente enfoque sobre la mitigación del cambio climático y el no reconocimiento de la responsabilidad histórica de los países desarrollados con relación a la producción de emisiones de gases de efecto invernadero. Más importante aún, existe una falta de claridad en torno al concepto de agricultura climáticamente inteligente que podría inducir a error, ya que se ofrece cierto margen para proseguir con determinadas prácticas perjudiciales desde un

---

<sup>84</sup> Ben McKay, “A socially inclusive pathway to food security: the agroecological alternative”, *International Policy Centre for Inclusive Growth Research Brief*, núm. 23 (19 de junio de 2012).

<sup>85</sup> *Projet de loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, texte adopté no. 402* (11 de septiembre de 2014).

<sup>86</sup> San Francisco Department of the Environment, *Mandatory Recycling and Composting*, ordenanza núm. 100-09 (9 de junio de 2009).

punto de vista social y ambiental bajo la apariencia de agricultura climáticamente inteligente<sup>87</sup>.

## X. Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

82. El cambio climático plantea amenazas únicas y diferenciadas sobre todos los aspectos de la seguridad alimentaria, incluida la disponibilidad, la accesibilidad, la adecuación y la sostenibilidad. Además, estas amenazas se ciernen sobre un importante número de personas, con otros 600 millones de personas potencialmente vulnerables ante la malnutrición para 2080. Las manifestaciones del cambio climático, como el aumento de la frecuencia y la intensidad de condiciones meteorológicas extremas, el calentamiento del planeta, un aumento del nivel del mar y una disminución en la disponibilidad de agua, tienen efectos importantes sobre la seguridad alimentaria. Por consiguiente, las malas cosechas y las repercusiones negativas sobre el ganado, la pesca y la acuicultura tendrán un efecto negativo general sobre los medios de vida de las personas, ya que la volatilidad de los precios de los alimentos inducida por el clima, las deficiencias nutricionales y la decreciente calidad de la tierra y el suelo adecuados para la producción agrícola se presentan como una realidad desalentadora. Las consecuencias de no dictar políticas adecuadas supondrán una amenaza para la paz y la seguridad mundiales. En un mundo donde las vidas de todas las personas están cada vez más interconectadas, no se puede considerar que el cambio climático afecte únicamente a aquellos que habitan en lugares remotos.

83. La necesidad de alimentar al mundo en una época de cambio climático tiene gran recepción entre los encargados de la formulación de políticas alimentarias y ha dado lugar a un impulso de los modelos agrícolas a gran escala para responder a la demanda futura de alimentos. Sin embargo, se ha demostrado que una mayor producción alimentaria no conlleva necesariamente una disminución en el número de personas que sufren hambre y malnutrición. El mundo ha producido durante mucho tiempo una cantidad de alimentos suficiente no solo para satisfacer las necesidades calóricas de la población mundial actual de más de 7.000 millones de personas, sino también para satisfacer las necesidades de una población que se prevé que alcance los 9.000 millones de personas en 2050. El hambre y la malnutrición guardan relación con problemas sociales y económicos, no con la producción. Por otra parte, no todas las calorías producidas se destinan a alimentar a los seres humanos: un tercio se utiliza para alimentar animales, casi el 5% se utiliza para producir biocombustibles y otro tercio se desperdicia a lo largo de la cadena trófica.

---

<sup>87</sup> Coopération internationale pour le développement et la solidarité (CISDE), "La 'agricultura climáticamente inteligente': ¿el traje nuevo del emperador?", documento de debate de CIDSE (octubre de 2014). Disponible en [www.cidse.org/articles/item/640-climate-smart-agriculture.html](http://www.cidse.org/articles/item/640-climate-smart-agriculture.html).

84. Ha surgido un fuerte movimiento “agropesimista” debido en parte a los importantes efectos adversos de las actividades agrícolas causantes del cambio climático y la degradación de los recursos naturales y en parte también como consecuencia de la dificultad que entraña la tarea de alimentar a una población mundial en aumento encarando importantes desafíos. Como resultado, se ha formado una opinión que proclama que la humanidad no podrá alimentarse a menos que se amplíen e intensifiquen los actuales modelos industriales de agricultura.

85. Este planteamiento es erróneo y contraproducente, y solo servirá para agravar los problemas experimentados por el método actual de agricultura. Lo que se debe hacer es reformar los sistemas agrícolas y alimentarios para garantizar que puedan ofrecer mejores respuestas a los retos que plantea el cambio climático y la degradación ambiental, como se evidencia en el menor interés por los métodos de producción en que se hace un uso intensivo de los combustibles fósiles. Más importante aún, la reforma debe asegurar la protección del derecho a una alimentación adecuada de las personas a través de niveles apropiados de producción, así como el acceso equitativo y la justa distribución.

86. Por lo tanto, es necesario reconocer la existencia de políticas de mitigación y adaptación inadecuadas dentro del régimen del cambio climático y asegurar la promoción de políticas correctas a través de soluciones técnicas y legales. La seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático se sustentan mutuamente; en muchas situaciones, las estrategias para reducir la vulnerabilidad al cambio climático también aumentarán la seguridad alimentaria.

87. Como se indica en el presente informe, es necesario fomentar un paso importante desde la actual agricultura industrial a actividades transformadoras, como la agricultura de conservación (agroecología), que apoyan el movimiento de alimentos locales, protegen a los pequeños agricultores, empoderan a las mujeres, respetan la democracia alimentaria, mantienen la sostenibilidad del medio ambiente y facilitan una dieta saludable.

88. Por último, dado que las personas y las regiones sobre las que repercute en su mayor parte el daño causado por el cambio climático no son sus principales responsables, se deben crear políticas sobre el cambio climático para minimizar, si no superar, estas injusticias fundamentales. Algunas de las políticas para el cambio climático descritas en el informe, justificadas sobre la base de que ayudan a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, menoscaban los derechos humanos. La desigualdad en las capacidades y la exposición a los peligros hacen del cambio climático el mayor problema relacionado con los derechos humanos y la justicia de nuestro tiempo; por tanto, solucionarlo debería ser una cuestión obligatoria, no una aspiración o algo voluntario. Si realmente se dará la suficiente voluntad política para aplicar el cambio recomendado en la política agrícola es la inquietante incertidumbre que proyecta una larga sombra sobre el futuro de la seguridad alimentaria y la realización del derecho a la alimentación. Dos conclusiones sobresalen en el presente informe: la necesidad de fomentar los planteamientos agroecológicos con relación a la seguridad alimentaria y la necesidad de integrar el compromiso con la justicia climática y los derechos humanos en el

régimen del cambio climático, para lo cual es imprescindible el apoyo de la sociedad civil.

**Recomendaciones:**

89. En este contexto, la Relatora Especial recomienda que:

a) Las partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático respeten, protejan, promuevan y cumplan los derechos humanos en todas las acciones relacionadas con el cambio climático y garanticen la inclusión de los términos relacionados con los derechos humanos en el acuerdo sobre el clima que debe alcanzarse en París.

b) Se garantice la univocidad de las políticas a nivel internacional alentando la cooperación entre las partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y otros tratados internacionales pertinentes para el cambio climático y la seguridad alimentaria, al tiempo que se ofrece un planteamiento basado en los derechos humanos en todo el programa a fin de promover la justicia climática y el derecho a la alimentación.

c) Se revisen las políticas públicas que promueven subsidios y objetivos de producción que dan lugar al aumento artificial de la demanda para la producción de biocombustibles a la luz de su repercusión negativa sobre el derecho a la alimentación y su dudoso efecto en la reducción de las emisiones.

d) Se reconozca una categoría específica para los “refugiados climáticos” en el derecho internacional y se apliquen los ajustes jurídicos necesarios para evitar nuevas catástrofes humanitarias.

e) Se lleve a cabo una evaluación del impacto sobre los derechos humanos antes de autorizar proyectos de mitigación y adaptación y se facilite la participación pública en ellos.

f) Se emprendan ejercicios previos de división por zonas para garantizar que la tierra utilizada para la producción alimentaria no se vea amenazada.

g) Se recorten las políticas de energía y mitigación substitutivas, incluidos los mandatos sobre biocarburos y biomasa, para eliminar los incentivos perversos, y que se apliquen estrictos criterios de sostenibilidad para los biocombustibles de primera y segunda generación.

h) Se regule la energía substitutiva y otra agricultura de producción no alimentaria que requiera la adquisición de grandes extensiones de tierra y se proteja a las comunidades locales frente a las negociaciones asimétricas con empresas multinacionales mientras se pone en marcha la aplicación extraterritorial de los derechos humanos.

i) Se reconozca y proteja el papel fundamental en la producción alimentaria de los pequeños agricultores, las mujeres y las comunidades indígenas y locales y se admita su extrema vulnerabilidad frente al cambio climático.

j) Se priorice el conocimiento y la información, así como la transferencia de tecnología y la adecuada capacitación con relación a las condiciones climáticas cambiantes, y se pongan a disposición de los pequeños agricultores, las mujeres y las comunidades indígenas.

k) Se prioricen las medidas de protección social como medio de eliminar el hambre y evitar la inseguridad alimentaria en unos tiempos de cambio climático.

l) Las instituciones de investigación científica y los gobiernos incrementen de manera significativa las dotaciones financieras a la agroecología a fin de demostrar que es posible alimentar al mundo sin acabar con el medio ambiente y al mismo tiempo reducir el efecto adverso del cambio climático.

m) Los gobiernos evalúen sus políticas agrícolas y comerciales para evitar la volatilidad de los precios y las vulnerabilidades financieras en una época de cambio climático.

n) Se promueva la adopción de dietas culturalmente apropiadas que dependan menos de los alimentos que consumen gran cantidad de recursos por parte de la sociedad civil y los gobiernos como medio de reducir el consumo excesivo y la eliminación de desechos alimentarios.

---