Caritas Internationalis

Lo que el cambio climático significa para la alimentación del planeta

Un documento de reflexión de Caritas Internationalis

Contenido

Resumen ejecutivo **3**

Primera parte: Comprendiendo los desafíos actuales **6**

A. La alimentación: una inquietud teológica y espiritual 6

B. Definiciones y conceptos 8

C. El vínculo entre el cambio climático y la seguridad alimentaria 13

D. Seguridad alimentaria, cambio climático y desarrollo sostenible 16

Segunda parte: Cuestiones estructurales que influyen en el vínculo entre la seguridad alimentaria y el cambio climático **19**

A. Agrocombustibles 19

B. Tenencia de la tierra y gestión del agua 23

C. El impacto del cambio climático en el comercio agrícola mundial 27

D. Gobernanza y responsabilidad compartida 31

Conclusión **33**

Agradecimientos **34**

Notas **35**

Resumen ejecutivo

Lo que el cambio climático significa para la alimentación del planeta reúne las inquietudes de las organizaciones Caritas que se enfrentan a los efectos del cambio climático sobre los medios de sustento de los pequeños agricultores.

En su marco estratégico para 2011–2015, *Una Familia Humana, Pobreza Cero*, Caritas Internationalis prometió hacer incidencia a nombre de los pobres en relación con el cambio climático y la seguridad alimentaria.

El objetivo de este documento es ayudar a toda la red Caritas a comprender mejor ese vínculo, conocer acerca de las experiencias de Caritas en todo el mundo y utilizarlas como modelos para nuevas acciones. En base a estas reflexiones, el documento también propone mensajes claves para la incidencia de Caritas a nivel nacional y mundial.

Las organizaciones Caritas en todo el mundo han sido testigos de los efectos de una situación insostenible, entendida ante todo como condiciones climáticas adversas provocadas por el cambio climático. Esta situación insostenible también es el resultado de políticas inadecuadas en materia de agricultura, tenencia de la tierra, gobernanza, desarrollo, comercio mundial, mercados domésticos e industria. Estas políticas han fracasado en garantizar los derechos de pequeños agricultores que a menudo son las personas más pobres y más vulnerables, a pesar de ser la piedra angular de nuestros sistemas alimentarios.

La justicia climática por la que Caritas aboga debe encontrar sus respuestas políticas en una estrategia de sostenibilidad eficaz y participativa a escala mundial.

Este documento no pretende tratar todos los problemas de tipo general que afectan la seguridad alimentaria (como la pérdida y el desperdicio de alimentos o la progresiva urbanización). Los tópicos que trata son cuestiones fundamentales que han surgido entre la gente a quien la Confederación Caritas sirve y aquellas que las organizaciones Caritas tratan. Los tópicos corresponden a la competencia de las organizaciones Caritas y la pericia que la red ha desarrollado en respuesta a los desafíos del cambio climático. Otros problemas se abordarán en informes de política específicos y por separado.

El presente documento se divide en dos secciones. *Comprendiendo los desafíos actuales* subraya la importancia de la seguridad alimentaria y el cambio climático para las organizaciones Caritas. Esta sección ofrece una interpretación teológica de la alimentación, una definición de términos claves y explica los vínculos entre el cambio climático y la seguridad alimentaria, colocando los debates actuales y futuros en el contexto del desarrollo sostenible. Es un seguimiento al documento de "Caritas Internationalis Justicia Climática – En busca de una ética global"

La sección sobre Cuestiones estructurales que influyen en el vínculo entre la seguridad alimentaria y el cambio climático examina los problemas vinculados al cambio climático que afectan el derecho de los pobres a la alimentación y que exigen atención de la comunidad internacional y de Caritas.

Los agrocombustibles, considerados una vez como una forma eficaz de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la dependencia en combustibles fósiles, y un medio eficaz para generar ingresos en los países en vías de desarrollo, han puesto la agricultura mundial bajo una presión insostenible. Utilizar tierra arable para sembrar cultivos para combustibles significa que hay menos tierra para cultivar alimentos, lo que a su vez eleva los precios de los alimentos y los coloca fuera del alcance de los pobres. A menudo son las comunidades indígenas locales las que se ven obligadas a dejar sus tierras para dar paso a cultivos para agrocombustibles y quienes quizás ni siquiera reciben compensación debido a las leyes inadecuadas sobre la tenencia de la tierra. Al apoyar políticas a favor de los agrocombustibles, los países desarrollados han creado nuevas oportunidades comerciales para sus agroindustrias, con la correspondiente especulación y mayor marginación de pequeños agricultores. Los agrocombustibles han tenido un efecto negativo sobre el medioambiente: necesitan potentes químicos que aumentan los gases de efecto invernadero producidos por nitrógeno, contaminan el agua, dañan la calidad del suelo y reducen la biodiversidad.

No se debe promover el modelo agrocomercial si queremos fomentar la producción de alimentos ambiental y socialmente sostenible y la justicia climática en general. Este documento argumenta que debemos abandonar paulatinamente la producción de agrocombustibles a gran escala como forma de cubrir las necesidades energéticas del mundo.

Tomando como ejemplo los recientes cambios en políticas de la Unión Europea (UE), el presente documento sugiere cambiar a un modelo de producción local y a pequeña escala que sería más sostenible y sería mejor para los objetivos a largo plazo de obtener la seguridad alimentaria, el control sobre la tierra y otros recursos, la mejora de los medios de sustento y la autosuficiencia energética para las comunidades agrícolas locales.

Este documento explora un segundo elemento que es clave para la seguridad alimentaria: la tierra. Es parte central de la Creación que le pertenece a Dios, la tierra le fue otorgada gratuitamente a la humanidad para cultivarla y protegerla. No obstante, la demanda mundial por la tierra, el agua y a otros recursos primarios se ha convertido en la causa de injusticias en los países en vías de desarrollo. Los pequeños agricultores no pueden ganarse la vida porque se les niega el acceso a la tierra y otros recursos, o bien la ley no respeta sus derechos a la tierra. Para los agricultores pobres, no tener tierra significa no tener poder y estar despojados de dignidad.

Este documento examina la necesidad de una gobernanza más firme de la tierra, a

nivel nacional y local, para asegurar la tenencia de la tierra y proteger los medios de sustento de los pequeños agricultores. El ejemplo de una reforma agraria justa en Sudáfrica, propugnada por la Conferencia Episcopal Católica de Sudáfrica, ofrece inspiración para la incidencia de Caritas sobre la tenencia de la tierra.

El acaparamiento de tierras es un fenómeno en donde se les quitan tierras a los agricultores locales para el beneficio de grandes inversores empresariales. Las industrias extractivas tienen gran parte de la responsabilidad. Despojan a los agricultores de los medios para ganarse la vida, provocando pobreza e incluso forzándolos a abandonar sus hogares. Las industrias extractivas también ocasionan daños ecológicos y aceleran el cambio climático.

Frente al calentamiento del planeta, la buena gestión del agua es más importante que nunca para la seguridad alimentaria, tal y como lo demostró la reciente crisis en la región del Sahel, de la que OCADES (Caritas Burkina Faso) fuera testigo. En base a estos ejemplos, la Confederación Caritas está llamada a involucrarse en la incidencia y en intervenciones a nivel nacional y local para que se implementen las recientes *Directrices Voluntarias sobre la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional* de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), y a fin de que se adopten en la FAO principios firmes sobre la inversión agrícola responsable.

El cambio climático, y en especial los fenómenos meteorológicos extremos, pueden provocar una mayor volatilidad en los precios de los alimentos básicos. Este documento examina cómo el comercio mundial de alimentos es influenciado por el cambio climático, algo que ya es evidente en el menor rendimiento de cosechas y la pérdida de las mismas. Cuando las cosechas son escasas (por ejemplo, a causa de sequías) los precios de los alimentos se disparan fuera del alcance de los más pobres. Esto es particularmente preocupante en países de bajos ingresos, importadores netos de alimentos, cuyos ciudadanos sufren hambre y desnutrición debido a las fluctuaciones en los precios. En tiempos de crisis climáticas, las semillas también son escasas. La solución que se ha presentado para este problema son los Organismos Genéticamente Modificados. La respuesta de las organizaciones Caritas ha sido implementar proyectos de adaptación en una serie de países, especialmente los más propensos a la sequía, para que los agricultores puedan continuar cultivando sus tierras y puedan depender de cosechas estables. La Confederación Caritas también pide sistemas de alerta temprana para reducir la vulnerabilidad y el riesgo de desastres y aboga por precios justos y acceso a alimentos permanentemente.

La seguridad alimentaria no puede ser garantizada, mucho menos en tiempos de desastres climáticos, sin una buena gobernanza de los Estados a nivel nacional y local. Las *Directrices de la FAO en apoyo de la realización progresiva del derecho a la alimentación* promueven la democracia y la buena gobernanza desde el principio: la buena gobernanza es esencial para "facultar a las personas y la sociedad civil para hacer demandas a sus gobernantes, formular políticas que aborden sus necesidades especificas y garantizar la rendición de cuentas." (Directriz 1.2) y es un "factor esencial para lograr un crecimiento económico sostenido, un desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza y el hambre" (Directriz 1.3).

Caritas pide que los habitantes y comunidades locales sean consultados genuina y eficazmente en los procesos de toma de decisiones, así como la creación de canales de vigilancia y requisitos de rendición de cuentas. Aunque los Estados son quienes tienen la principal responsabilidad de garantizar el derecho a la alimentación, el principio de la participación cívica en cuestiones ambientales fue establecido por la Conferencia de la ONU sobre Medioambiente y Desarrollo (1992) y aplicado a todas las cuestiones de desarrollo sostenible en la cumbre de "Río +20" realizada en 2012. Todos los interesados deben estar involucrados en la toma de decisiones, planificación e implementación de políticas y programas a todos los niveles a fin de garantizar la legitimidad, la apropiación y el éxito.

Este documento ofrece ejemplos de la incidencia y la cooperación de Caritas con autoridades públicas para proteger a comunidades rurales. Otros aspectos del vínculo entre seguridad alimentaria y cambio climático que se abordan en este documento son: igualdad entre mujeres y hombres, salud, cohesión social, custodia de la Creación e inmigración forzosa debido al cambio climático.

La experiencia y las reflexiones de las organizaciones Caritas se ilustran con los proyectos implementados en todos los continentes. Se han aprendido lecciones provechosas y de ellas se pueden extraer criterios para la buena práctica.

Este documento no ha sido producido únicamente para la Confederación Caritas. Su rica mezcla de experiencia y reflexión ofrece útiles lecciones e ideas para orientar, cuestionar y mejorar los procesos de definición de políticas y legislación a nivel nacional y mundial. El objetivo a largo plazo de este documento es garantizar la seguridad alimentaria para los más vulnerables de cara a las condiciones medioambientales irreversibles provocadas por el cambio climático.

Esperamos que despierte en todos los lectores – responsables de incidencia de Caritas o director de proyecto, representante institucional, responsable de las políticas, analista o legislador – un verdadero deseo de promover y mejorar la vida de los más pobres.

Recomendaciones

Caritas ha identificado los siguientes mensajes claves para políticas e incidencia:

- La igual dignidad de cada persona conlleva a la igualdad en el derecho a la alimentación para todos. Estamos llamados a mejorar el bienestar de nuestros hermanos y hermanas necesitados, asegurando que todos puedan tener acceso a la alimentación y tengan la capacidad de realizar sus otras necesidades humanas básicas, en solidaridad y conforme al principio de subsidiariedad.

- El derecho a la alimentación debe estar al centro de todas las decisiones de políticas, especialmente las relativas al cambio climático, y ser la base para una reforma de la gobernanza mundial de la alimentación.
- Se debe promover la agricultura a pequeña escala y la agroecología, especialmente de base familiar, como estrategias de éxito para la seguridad alimentaria, la adaptación de la comunidad al cambio climático y la mitigación. Deben realizarse inversiones considerables en agricultura urbana y rural, sostenible y agroecológica a pequeña escala. Dichas inversiones deben tener un enfoque a favor de los pobres, aumentar la productividad y posibilitar que los consumidores menos acaudalados se puedan beneficiar de precios más bajos en los alimentos.
- Las organizaciones de pequeños agricultores y de agricultores deben ser consultadas activamente en el diseño y la implementación de cualquier decisión sobre agricultura en conformidad con la Convención Marco de la ONU sobre el Cambio Climático (CMNUCC), programas nacionales relacionados y cualquier otro proceso que les afecte.
- Se debe enfatizar y promover la importancia de las mujeres agricultoras; se les debe garantizar el mismo acceso que a los hombres a los recursos que necesitan – tierra, ganado, mano de obra, educación, servicios financieros y tecnología.
- Mejores sistemas de producción de alimentos, almacenamiento, distribución y acceso a los mercados locales pueden ayudar a sobrellevar el cambio climático. Tales medidas deberían contribuir a la sostenibilidad y recibir apoyo financiero, principalmente de países ricos.
- Se debe abordar la cuestión de la tenencia de la tierra y la conservación del agua, también con vistas a eliminar el acaparamiento de tierras. Para lograr estos objetivos:
  - los gobiernos y la comunidad empresarial deben implementar plenamente las Directrices Voluntarias de la FAO sobre la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional a fin de proteger a las poblaciones locales contra transacciones injustas sobre tierras, asegurar la transparencia y la participación eficaz de la sociedad civil, así como llevar a cabo evaluaciones preliminares de impactos sobre los derechos humanos. Se deben establecer marcos vinculantes de rendición de cuentas, incluyendo mecanismos de denuncia para dar una reparación justa en casos de acaparamiento ilegal de tierras.
  - Las organizaciones Caritas deben monitorear los problemas de tierras en los países en donde trabajan y concientizar sobre la protección jurídica de los títulos sobre la tierra.
- Todos los países desarrollados deben establecer objetivos para reducir la producción y el consumo de agrocombustibles de "primera generación"; Caritas pide una moratoria sobre las importaciones de este tipo de agrocombustibles a la UE y sobre los subsidios que incentivan su producción a gran escala.
- Se deben desarrollar estrategias de adaptación a largo plazo a nivel comunitario; en particular, agricultores vulnerables en países en vías de desarrollo deben tener acceso a la asistencia financiera y tecnológica necesaria para sobrellevar los impactos del cambio climático. Se le debe dar prioridad a la planificación e inversión en gestión integrada de recursos hídricos, con la participación adecuada de la comunidad.
- Se deben apoyar las iniciativas impulsadas localmente, especialmente aquellas que promueven mecanismos tradicionales de adaptación; se debe incentivar el intercambio de buenas prácticas y el aprendizaje mutuo.
- Se necesita inversión en investigación y ciencia que involucre a las comunidades locales y aproveche el conocimiento tradicional para informar las políticas y programas de adaptación.
- Se deben realizar más estudios para entender mejor la migración forzosa como resultado del cambio climático y estudiar a fondo el concepto de los migrantes climáticos, con vistas a darles protección legal.

Primera parte: Comprendiendo los desafíos actuales

Proveer alimentos para el hambriento es una prioridad en la visión de Caritas de Una Familia Humana, Pobreza Cero. La alimentación es la necesidad más simple, más básica; pero también es una fuente de dicha y felicidad. En los países occidentales, a menudo la alimentación se da por hecho, a menudo no se consume y con frecuencia la comida se desperdicia en grandes cantidades.[1] En los países en vías de desarrollo, en donde la mayoría vive en áreas rurales y la pobreza es generalizada, la falta de alimentos es al mismo tiempo una horrorosa realidad y una prioridad política y social. Esta forma extrema de privación material obstaculiza el desarrollo humano y es un asalto a la dignidad humana.[2] La seguridad alimentaria, sin embargo, no se refiere simplemente a las necesidades humanas materiales. La siguiente reflexión explica cómo la seguridad alimentaria también tiene un valor espiritual y trascendental.

A. La alimentación: una inquietud teológica y espiritual

La alimentación es la necesidad y la preocupación más simple y más básica; un verdadero deseo de la humanidad. Toda la Creación necesita alimentos antes que cualquier otra cosa. La alimentación es la única necesidad terrenal a la que la Biblia se refiere constantemente. Sin embargo, los alimentos no responden únicamente las necesidades materiales: también tienen un valor espiritual y trascendental. En el Padre Nuestro, pedimos "nuestro pan de cada día", como un don de Dios que debe compartirse en unión y solidaridad. El pan de la Eucaristía, ofrecido en sacrificio para todos, hace visible la encarnación de la Palabra de Dios mediante el símbolo del alimento. La multiplicación de los panes tiene muchos significados, incluyendo el de la responsabilidad compartida de proveer alimentos para todos ("Dadles vosotros de comer" (Mt. 14:16)). La seguridad alimentaria para todos es un imperativo moral fundamental. La igualdad de dignidad de toda persona implica igualdad en el derecho a la alimentación para todos. El derecho a la alimentación responde a una motivación ética: "dadle de comer al hambriento" (Mt. 25:35), vinculada intrínsecamente a la defensa de la vida humana. Los alimentos son el fruto de la Creación, que es en sí misma un don de Dios. La humanidad debe respetar y cuidar de la Creación como custodios, para el bien común de la familia humana. Se necesita de trabajo humano para cumplir con este deber y es un deber necesario para madurar el fruto de la Creación.

Un enfoque Bíblico de la alimentación[3]

La Biblia nos muestra que la humanidad debe alimentarse para vivir. Esta dependencia del alimento material es un símbolo de nuestra inconsistencia, así como un llamado a nutrirnos con Dios, especialmente Su voluntad (Jn. 4:34), que sólo tiene consistencia. El alimento se considera un don de Dios: "Yo os doy toda planta sementífera… y todo árbol que da fruto conteniendo simiente en sí" (*Gen* 1:29ff), y "todo cuanto se mueve sobre la tierra os servirá de alimento" (*Gen* 9:2–3). Pero si el alimento es un don de Dios, también es cierto que debemos alimentarnos con las frutas y las plantas que cultivamos, los animales que criamos y que nos pertenecen, concretamente, el fruto de nuestros esfuerzos (*Gen* 3:19), el trabajo de nuestra mente y nuestras manos (*Deut* 14:29).

Producimos suficientes alimentos para darle de comer al mundo, pero una de cada ocho personas sigue padeciendo de hambre.[4] Esto ilustra el riesgo que existe desde el comienzo de la separación entre lo divino y lo humano, el uso de los alimentos en exceso y la caída en la pobreza (*Prov.* 23:20ff; 21:27). Peor aún, la humanidad utilizará los alimentos de forma egoísta y caerá presa de la lujuria (*Am.* 6:4) o incluso explotará a los pobres (*Prov.* 11:26), olvidando que el alimento es un don de Dios, y combinado con buenos tiempos en el trabajo (trabajo decente), juntos representan gran parte de la felicidad humana (*Eccles.* 2:24).

De acuerdo con el Evangelio, la regla de oro para el acceso a una nutrición adecuada es dejárselo a la providencia (*Mt.* 6:11) y pedir a diario en nuestras oraciones por el pan de cada día del Padre Celestial (*Mt.* 6:11). El acceso a la nutrición adecuada asume una dimensión social decisiva en el florecimiento de las personas y en el fortalecimiento de los vínculos de solidaridad entre familias y otros círculos humanos. De hecho, el acceso a la alimentación nos permite encontrarnos unos a otros con regularidad (*Sal.* 128:3), en un entorno de familia o de amigos – alrededor de una mesa, guacal o tazón – para compartir comidas y tiempos maravillosos, gracias a la generosidad divina y a los esfuerzos humanos. Y en esta ocasión, debemos darle gracias a Dios (*Deut.* 8:10), que distribuye el pan con magnanimidad (*Mc.* 7:25–44). Esto nos ayuda a darnos cuenta y a entender que los alimentos no son únicamente un producto para consumo. Tienen un papel importante, y a menudo sagrado, en la creación de comunidades compasivas y reconciliadas en donde "nosotros los fuertes, debemos sufrir las deficiencias de los débiles y no complacernos en nosotros mismos" (Ro. 15:1).

Por consiguiente, rehusarle el acceso al pan de cada día – un don de Dios y el fruto del trabajo humano – a una persona o grupo de personas desfavorecidas constituye una falta de respeto por la dignidad humana, que además de crear

desigualdad social es también un insulto a Jesús (*Mt.* 25) y a los pobres, y un acto de desdén hacia la comunidad (1 *Cor.* 21–22). En la misma línea, los Padres del Concilio Vaticano Segundo afirman: "un hombre hambriento no necesita únicamente pan material, sino también dignidad y un sentido de vida", por lo que rehusarse a proveer lo que es indispensable para aquellos en necesidad extrema es privarlos de un derecho fundamental. Y como provocación a quienes gobiernan el mundo, advierten: "Denle de comer al que se muere de hambre, porque si no le dan de comer, lo habrán matado" (*GS* No. 69).

Alimentación y responsabilidad compartida[5]

Cuando una persona es inspirada por la Palabra de Dios, él o ella percibe acciones humanas considerando sus consecuencias tanto en los individuos (responsabilidad individual) como en la familia y en los miembros de la comunidad, concretamente los ancestros (responsabilidad colectiva intergeneracional (*Ex.* 34:7; 2 *S.* 21:5–6, 24:13)). Por consiguiente, en la visión bíblica del funcionamiento de la sociedad humana hay presente un sentido compartido de responsabilidad en su dimensión pasada, actual y futura. Desde el mismo punto de vista, el Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia, dice: "El principio de solidaridad implica que los hombres de nuestro tiempo cultiven aún más la conciencia de la deuda que tienen con la sociedad en la cual están insertos: son deudores de aquellas condiciones que facilitan la existencia humana, así como del patrimonio, indivisible e indispensable, constituido por la cultura, el conocimiento científico y tecnológico, los bienes materiales e inmateriales, y todo aquello que la actividad humana ha producido. Semejante deuda se salda con las diversas manifestaciones de la actuación social, de manera que el camino de los hombres no se interrumpa, sino que permanezca abierto para las generaciones presentes y futuras, llamadas unas y otras a compartir, en la solidaridad, el mismo don".[6]

Doctrina Social Católica y justicia alimentaria

La dignidad de toda vida humana es el fundamento de la Doctrina Social Católica (DSC). Por consiguiente, la DSC está vinculada intrínsecamente al problema del hambre. La dignidad de la persona humana nos llama a preocuparnos por las vidas y el bienestar de todos los pueblos, y los alimentos son nuestra necesidad más básica. El Evangelio nos llama a la acción en nombre de los pobres, especialmente de aquellos que no tienen acceso a los alimentos. Al labrar nuestra preciosa tierra para alimentar al pueblo de Dios, se nos exhorta a ser buenos custodios de los recursos de la Tierra. Y como ciudadanos del mundo e hijos de Dios, nuestros derechos y responsabilidades incluyen la seguridad alimentaria.

Toda persona tiene derecho a la vida y al sustento material y espiritual necesario para llevar una existencia verdaderamente humana. El derecho de toda persona a la vida, basado en su identidad como hijo querido de Dios, significa que todos tienen derechos básicos a aquellas cosas que son necesarias para poder vivir y prosperar, incluyendo el derecho a la alimentación. El derecho a la alimentación y a la nutrición es esencial para mantener la vida y permitirle a la persona desarrollarse en dignidad. La pobreza y el hambre que afectan las vidas de cientos de millones de personas en el mundo ofende la dignidad humana y exige una respuesta de la Iglesia, tal y como le señaló el Beato Papa Juan Pablo II: "La Iglesia, en virtud de su compromiso evangélico, se siente llamada a estar junto a esas multitudes pobres, a discernir la justicia de sus reclamaciones y a ayudar a hacerlas realidad sin perder de vista al bien de los grupos en función del bien común" (*Sollicitudo Rei Socialis* 39).

La Opción Preferencial por los Pobres implica que el objetivo primordial de las políticas públicas debería ser asegurar el acceso a alimentos para todos y reducir la pobreza entre los más vulnerables. La agricultura, el comercio y el desarrollo deben ser justos y promover el bienestar de pequeños agricultores y consumidores, especialmente en los países más pobres. Métricas morales importantes del sistema mundial de agricultura y alimentación son al cómo se trata a los miembros más débiles de la sociedad y si el sistema ofrece acceso adecuado a la nutrición para todos. Al respecto, el Papa Benedicto XVI enfatizó firmemente que "falta un sistema de instituciones económicas capaces, tanto de asegurar que se tenga acceso al agua y a la comida de manera regular y adecuada desde el punto de vista nutricional, como de afrontar las exigencias relacionadas con las necesidades primarias y con las emergencias de crisis alimentarias reales, provocadas por causas naturales o por la irresponsabilidad política nacional e internacional".[7]

El mundo no es simplemente un mercado, es el hogar de nuestra familia humana. Nuestra interdependencia cruza fronteras nacionales, éticas y culturales. Estamos llamados a mejorar el bienestar de nuestros hermanos y hermanas necesitados, asegurando que todos puedan tener acceso a la alimentación y tengan la capacidad de cubrir sus otras necesidades humanas básicas. La solidaridad nos lleva a apoyar el desarrollo de organizaciones e instituciones a nivel local, nacional e internacional para cubrir las necesidades de todos. El concepto de subsidiariedad nos recuerda las limitaciones de estas organizaciones y defiende la libertad de iniciativa de todo miembro de la sociedad. En el caso de la agricultura y la alimentación, la solidaridad y la subsidiariedad nos llevan a apoyar políticas que protejan a las pequeñas granjas familiares, que no sólo producen alimentos, sino que también proveen medios de sustento y una base para las comunidades rurales.

Todos estamos llamados a tener un respeto especial por la Creación de Dios. "El amor cristiano prohíbe escoger entre las personas y el planeta. Nos exhorta a trabajar para lograr un futuro equitativo y sostenible en el que todos los pueblos puedan compartir el tesoro de la Tierra y en donde la Tierra misma sea protegida contra el uso depredador".[8] Nutrir y labrar la tierra, aprovechar el agua para cultivar alimentos y cuidar de los animales y su hábitat son

formas de esta buena administración. La Iglesia ha enseñado repetidamente que el uso incorrecto de la creación de Dios traiciona el don que Dios ha dado para el bien de toda la familia humana. La ciencia ha demostrado que el cambio climático global ha resultado en alteraciones en los patrones meteorológicos que dificultan el acceso a alimentos de un número considerable de personas. Debemos prestarle atención especial a los impactos que el cambio climático tiene en los pobres.

B. Definiciones y conceptos

El derecho a la alimentación

El derecho a la alimentación se reconoció por primera vez en 1948 en la Declaración Universal de Derechos Humanos: "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación…"[9]

Posteriormente fue incorporado en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966. Los artículos 11.1 y 11.2 afirman:

1 …el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación (…)
2 Los Estados Partes (…), reconociendo el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre, adoptarán, individualmente y mediante la cooperación internacional, las medidas, incluidos los programas concretos, que se necesitan para:
   a) Mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos mediante la plena utilización de los conocimientos técnicos y científicos, la divulgación de principios sobre nutrición y el perfeccionamiento o la reforma de los regímenes agrarios de modo que se logren la explotación y la utilización más eficaces de las riquezas naturales;
   b) Asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades, teniendo en cuenta los problemas que se plantean tanto a los países que importan productos alimenticios como a los que los exportan.[10]

En 1988, el derecho a la alimentación también fue reconocido en el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ("Protocolo de San Salvador"):

1 Toda persona tiene derecho a una nutrición adecuada que le asegure la posibilidad de gozar del más alto nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual.
2 Con el objeto de hacer efectivo este derecho y a erradicar la desnutrición, los Estados partes se comprometen a perfeccionar los métodos de producción, aprovisionamiento y distribución de alimentos, para lo cual se comprometen a promover una mayor cooperación internacional en apoyo de las políticas nacionales sobre la materia.[11]

El derecho a la alimentación fue interpretado y explicado perentoriamente por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en 1999, en su Observación General No. 12: (…) el contenido básico del derecho a la alimentación adecuada comprende lo siguiente: (a) la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas, y aceptables para una cultura determinada; y (b) la accesibilidad de esos alimentos en formas que sean sostenibles y que no dificulten el goce de otros derechos humanos.[12]

La Observación General No. 12 también define los conceptos de disponibilidad, adecuación y accesibilidad a la alimentación y establece un vínculo explícito entre el derecho a la alimentación y la cuestión de sostenibilidad, implicando una visión a largo plazo para hacer que la alimentación sea accesible para generaciones futuras.[13]

Estas definiciones legales nos recuerdan que, para poder garantizar el derecho a la alimentación y la seguridad alimentaria, los Estados deben asumir obligaciones precisas: respetar, proteger y realizar el derecho a la alimentación. Los Gobiernos deben evitar medidas que puedan obstaculizar el acceso a la alimentación (respeto). Tienen el deber de proteger el derecho de todos al acceso a una alimentación adecuada contra la destrucción por parte de terceros; por ejemplo, un vecino o una corporación, y penalizar el mal comportamiento de terceros (proteger). Finalmente, los Gobiernos deben crear de forma proactiva las condiciones para que los necesitados tengan acceso a la alimentación (realizar).[14]

En el contexto del cambio climático, estas obligaciones sugieren, por ejemplo, evitar políticas nocivas para el medioambiente que obstaculicen el acceso a la alimentación

Honduras: más habilidades, más alimentos

Caritas Honduras cree que, con más conocimientos y habilidades, las familias y la comunidad en general podrán producir más alimentos y de mejor calidad. Sus proyectos, diseñados para responder y adaptarse al cambio climático, se basan en "economía solidaria". Un componente clave es trabajar estrechamente con – o incluso crear – organizaciones de productores locales. Caritas ha ayudado a grupos como estos a aclarar sus objetivos y redactar reglamentos para que puedan convertirse en entidades legales. Los proyectos incluyen: mircrorriego por goteo, comercialización de excedentes de cosechas para aumentar los ingresos familiares y educación sobre saneamiento básico, nutrición e incidencia comunitaria. Hay muchas lecciones que se pueden extraer de esta experiencia: las comunidades tienden a "apropiarse" más de los proyectos que ellas mismas impulsan; los proyectos deben orientarse a familias individuales y grupos locales de productores; se deber realizar más inversión en infraestructura y tecnología de producción a pequeña escala como medida de adaptación al cambio climático.

(respeto); regular las actividades de las empresas y vigilar su impacto en el medioambiente y en las comunidades locales (proteger); proveer fuentes alternativas de medios de sustento en caso de pérdida de tierras (realizar).[15] Estas obligaciones no son sólo vinculantes en el marco fronterizo de un Estado, sino que también se aplican a relaciones de política externa con otros Estados y actores no-estatales.[16] En lo que respecta al cambio climático y la seguridad alimentaria, esto significa, por ejemplo, que los Estados deberían introducir políticas que reduzcan las emisiones de gases de tipo invernadero, ya que las mismas afectan el derecho a la alimentación más allá de fronteras nacionales.[17]

En 2004 se dieron orientaciones más concretas para la implementación del derecho a la alimentación con la adopción de las *Directrices Voluntarias en Apoyo a la Realización Progresiva del Derecho a la Alimentación en el Ámbito de la Seguridad Alimentaria Nacional*[18] bajo el auspicio de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Estas directrices son una valiosa herramienta para que los Gobiernos diseñen y mejoren sus políticas y programas desde una perspectiva de derechos humanos.[19]

El Protocolo Facultativo del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado en 2008,[20] que entró en vigor el 5 de mayo de 2013,[21] finalmente les permite a individuos o grupos plantear quejas contra Estados a nivel de la ONU por violaciones de cualquiera de los derechos establecidos en el PIDESC[22] – incluyendo el derecho a la alimentación. Este es un hito en el sistema internacional de derechos humanos.[23] Asimismo, le da al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU la competencia para llevar a cabo investigaciones en caso de violaciones graves o sistemáticas por parte de un Estado[24] y considerar comunicaciones interestatales.[25]

Garantizar el derecho a la alimentación debe ser el principio rector y el objetivo central de todas las políticas y estrategias de cooperación de los países.[26] Para Caritas, esto significa asegurar que los más vulnerables – los mil millones de personas que viven en la miseria en todo el mundo[27] – sean tanto los beneficiarios como los motores de las políticas de agricultura y seguridad alimentaria en todos los países.

Solar Maya: Alcanzando la soberanía alimentaria en México

El proyecto Solar Maya en el sureste de Chiapas, México, fue diseñado para ayudar a las familias afectadas por el Huracán Stan en 2005 a fin de que se volvieran autodependientes y mejorar su dieta y su economía. Se basa en el modelo de "economía solidaria" y utiliza el enfoque de "paso en cadena".

Caritas le dio formación a un hombre y a una mujer en cada comunidad en prácticas agrícolas sostenibles, incluyendo fertilizantes orgánicos, utilizando técnicas menos nocivas para el medioambiente en la crianza de ganado y producir cultivos junto a árboles y arbustos. A su vez, estos hombres y mujeres compartieron con su comunidad lo que habían aprendido. Asimismo, les dieron animales, semillas o árboles frutales para complementar la dieta familiar y mejorar sus ingresos vendiendo el producto excedente. Al final del proyecto, cada familia le dio a una familia en una nueva comunidad lo que había recibido – por ejemplo, dos pollos y un gallo, o semillas – para que la nueva familia pudiera iniciar su propio Solar Maya. El proyecto empezó en una comunidad y mediante el "paso en cadena" ha llegado a otras 31.

A las comunidades les queda un buen conjunto de habilidades de crianza de animales y otras técnicas, además de semillas y ganado, lo que significa que se vuelven autodependientes y pueden alimentar a sus familias, y trasladarles sus conocimientos a otros. El proyecto también tiene beneficios sociales – alienta a las familias a trabajar juntas porque todos tienen que participar y crea armonía entre las familias participantes. Asimismo, es un buen ejemplo de cómo hombres y mujeres pueden contribuir equitativamente a la vida de su comunidad.

Seguridad alimentaria

La Seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen en todo momento el acceso físico y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.[28]

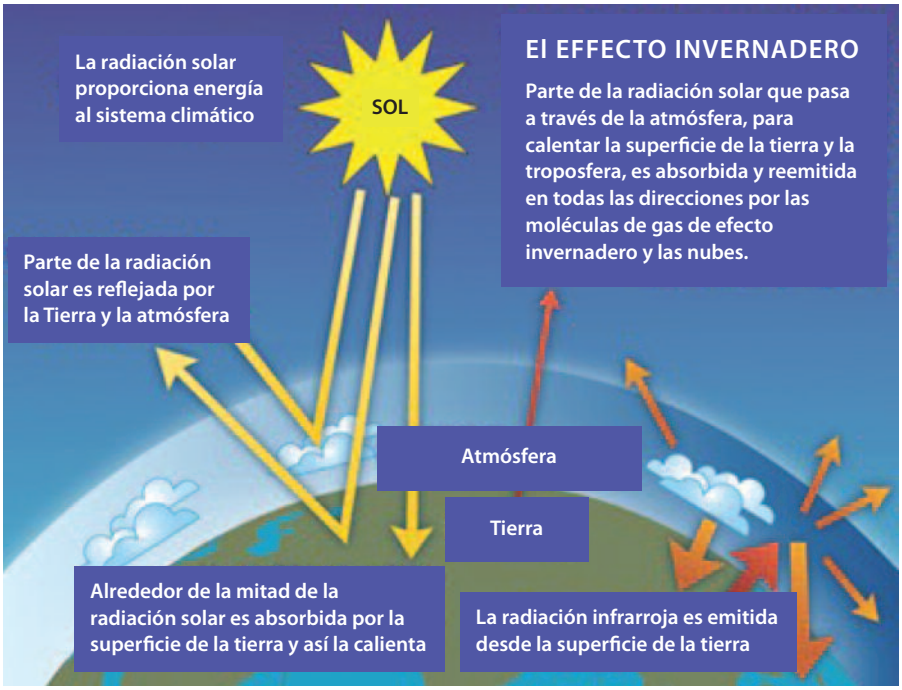
Esta definición es la más ampliamente aceptada en la comunidad internacional,[29] y es el resultado de un entendimiento evolutivo de lo que es la seguridad alimentaria. Este cambio, de ser simplemente un coeficiente de cuántos alimentos se podrían producir en todo el mundo y la demanda esperada, a una mejor distribución de los mismos mediante políticas nacionales de seguridad alimentaria que abarcan tanto la producción como la importación, a finalmente una noción que también considera el acceso a la alimentación (derecho) para individuos y grupos.[30]

En un informe de política de 2006 sobre este tema,[31] la FAO definió las siguientes dimensiones ampliamente aceptadas de seguridad alimentaria:

- *Disponibilidad alimentaria:* La disponibilidad de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción nacional o de importaciones (incluyendo ayuda alimentaria).
- *Acceso alimentario:* Acceso de las personas a recursos adecuados (derechos) para adquirir alimentos apropiados para una dieta nutritiva. Los Derechos se definen como el conjunto de todas las canastas básicas de las que

una persona puede disponer de acuerdo con el marco legal, político, económico y social de la comunidad en que vive (incluyendo los derechos tradicionales, tales como el acceso a los recursos comunes).

- *Utilización:* Uso de los alimentos mediante una dieta adecuada, agua potable, saneamiento y atención médica para alcanzar un bienestar nutricional en el cual se cubran todas las necesidades fisiológicas. Esto destaca la importancia de insumos no-alimenticios en la seguridad alimentaria.
- *Estabilidad:* Para tener seguridad alimentaria, una población, hogar o individuo debe tener acceso a alimentos adecuados todo el tiempo. No deben estar bajo riesgo de perder el acceso a alimentos como consecuencia de crisis repentinas (p. ej. una crisis económica o climática) o eventos cíclicos (como inseguridad alimentaria estacional). Por lo tanto, el concepto de estabilidad se puede referir a las dimensiones tanto de disponibilidad como de acceso de la seguridad alimentaria.



Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2007

Para entender el impacto del cambio climático en la seguridad alimentaria y crear respuestas apropiadas, es importante analizar tres niveles. Primero, los efectos del cambio climático en la producción agrícola y la pesca a nivel mundial, y cómo esto se traduce en precios de los alimentos y comercio multilateral. Segundo, las políticas nacionales y la forma en que las mismas afectan las importaciones o la inversión en agricultura y la adaptación al clima. Finalmente, a nivel de hogares: entender las condiciones específicas e individuales (ingresos, marginalización y vulnerabilidad) que determinan la seguridad alimentaria.[32] Este nivel no necesariamente se relaciona a la producción alimentaria y es posible que haga que sean accesibles alimentos que de lo contrario no serían accesibles. Por consiguiente, la seguridad alimentaria debe verse como el resultado de la interacción entre tendencias mundiales (incluyendo el cambio climático), opciones de políticas nacionales y las circunstancias humanas que afectas el acceso alimentario y el uso de los alimentos.

Vulnerabilidad y resiliencia

La vulnerabilidad es una medida de qué tan vulnerables son las personas y las comunidades a riesgos, peligros, impactos y estrés, y cómo los sobrellevan. La vulnerabilidad al cambio climático indica el grado en el que los pobres y los países pobres son susceptibles a, o no pueden sobrellevar, los efectos adversos del cambio climático, que puede representar un deterioro de su bienestar. El grado de vulnerabilidad depende del carácter, la magnitud y la frecuencia de las variaciones climáticas, así como de la capacidad de adaptación de una comunidad.[33] Las comunidades vulnerables o carecen o tienen muy poca capacidad de enfrentar, implementar o gestionar su nivel de preparación, respuesta a o recuperación del cambio climático. Estas comunidades normalmente se encuentran en países en vías de desarrollo (especialmente en los países menos desarrollados y en los pequeños estados insulares en desarrollo), que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático (como los países insulares bajos y pequeños, países con áreas costeras bajas, áreas áridas y semiáridas o áreas propensas a inundaciones, países que se enfrentan a variaciones monzónicas, sequía y desertificación, y países en vías de desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles).[34] A largo plazo, las comunidades urbanas también sufrirán de los efectos del cambio climático debido a una baja producción, escasez de agua y precios más altos en los alimentos.

La resiliencia se refiere a la capacidad de personas o comunidades para absorber y recuperarse de los efectos de los peligros (recurrentes o no) y reorganizarse a sí mismos, integrando estos cambios y al mismo tiempo manteniendo la misma estructura básica, el mismo funcionamiento, la misma identidad y la capacidad de reaccionar y adaptarse.[35] La resiliencia al cambio climático se ha vuelto apremiante, especialmente para comunidades pobres, y debe abordarse mediante prevención, capacitación, fomento de capacidades y equipo. En este contexto, se debe resaltar la conexión entre ayuda humanitaria y desarrollo, así como la importancia de invertir en estrategias de resiliencia a largo

plazo, como protección social. Se han identificado principios rectores para el fomento de capacidades de resiliencia, como el establecimiento de sistemas de alerta temprana, de alianzas y relaciones institucionales a todos los niveles, fomento de capacidades, identificación de diferentes tipos de crisis y reacción temprana, así como incidencia en defensa de los más vulnerables.[36]

Soberanía alimentaria

El término "soberanía alimentaria" fue acuñado en 1996 por La Vía Campesina[37] un movimiento internacional de aproximadamente 150 organizaciones que hacen incidencia a favor de la agricultura sostenible basada en granjas familiares. Este movimiento defiende la distribución equitativa de la tierra, el agua, la tecnología y otros recursos como bienes públicos, buscando defender los sistemas de producción diversificada, especialmente aquellos que son resultado de la agricultura familiar. La soberanía alimentaria es el derecho de las personas a una alimentación nutritiva y culturalmente apropiada, que sea accesible y que se produzca de formas sostenible y ecológica. Esto incluye el derecho de la persona a decidir su propia alimentación y sistemas de producción, contrario a que sean las fuerzas de los mercados mundiales los que determinen la seguridad alimentaria. La soberanía alimentaria pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas.[38] El ex Relator Especial de la ONU para el Derecho a la Alimentación, Prof. Jean Ziegler, describió la conexión entre la soberanía alimentaria y la seguridad alimentaria: "La soberanía alimentaria ofrece una visión alternativa que pone primero la seguridad alimentaria y trata el comercio como un medio para lograr un fin, en vez de como un fin en sí mismo".[39]

El Consejo Episcopal Latinoamericano (CELAM) ha reflexionado con regularidad sobre la situación de los agricultores, la pobreza, el desarrollo y el medioambiente en Latinoamérica. En su Conferencia de Puebla,[40] hizo un resumen de las múltiples causas de la pobreza, incluyendo: sistemas económicos que no contribuyen a la justicia social, la falta de reformas agrarias que les den a los agricultores acceso a la tierra y a los medios necesarios para mejorar la producción y la comercialización, la presencia de corporaciones multinacionales con intereses propios y la pérdida de valor de las materias primas locales.

En Aparecida,[41] el CELAM enfatizó que la globalización sin solidaridad afecta negativamente a los más pobres, creando exclusión, especialmente entre comunidades indígenas y afroamericanas.[42] Esta Conferencia llamó la atención al sufrimiento de los agricultores pobres que no tienen acceso a tierras propias debido al latifundio,[43] Acuerdos de Libre Comercio suscritos con países desarrollados, y el uso de tierra para producción de drogas.

La industrialización sin control de tierras y ciudades, que contamina el medioambiente con desperdicios químicos y orgánicos, así como la deforestación y la contaminación del agua ocasionada por las industrias extractivas, también fueron identificadas como causas del desempoderamiento y la degradación medioambiental.[44] Estas son algunas de las raíces de la inseguridad alimentaria que también contribuye al cambio climático inducido por el ser humano. El actual modelo de desarrollo se basa en una economía de libre mercado, la liberalización del comercio, la desregularización y la privatización de recursos naturales, aunado a políticas agrarias débiles. Esto ha privado a comunidades indígenas y agrícolas de su forma de vida y ha sido un obstáculo para el desarrollo en favor de los pobres. En respuesta, Caritas y otras organizaciones católicas han intervenido de varias formas, por ejemplo: escuelas rurales que promueven organizaciones de agricultores, incidencia legal y política, participación cívica e incidencia en temas sociales, económicos y comerciales, proyectos para mejorar la agricultura, la crianza de ganado, la infraestructura, la tecnología, la agrosilvicultura[45] y la reforestación, la solidaridad económica, la salud, la nutrición, el agua y el saneamiento para comunidades vulnerables.[46]

Cambio climático y los efectos del calentamiento del planeta

El clima de la Tierra es un sistema complejo e interactivo. Ha cambiado muchas veces por causas naturales; sin embargo, el término cambio climático, tal y como se utiliza actualmente, se refiere a aquellos cambios que han tenido lugar desde principios de los 1900.[47] El término "cambio climático" significa "condiciones

Enfoques innovadores a la agricultura en Mongolia

En el clima hostil de Mongolia, Caritas extendió la temporada de cultivo de vegetales utilizando tres diseños innovadores: Invernaderos solares pasivos, invernaderos en trincheras y cuevas bioclimáticas. Asimismo, ahorrarán 500 toneladas de dióxido de carbono al año. El proyecto fue financiado por la Comisión Europea y Secours Catholique (Caritas Francia) y se llevó a cabo de agosto de 2010 a julio de 2013. El proyecto iba encaminado a aumentar la producción de vegetales para tener mayor disponibilidad de alimentos y aumentar los ingresos familiares con la venta del producto excedente; y mejorar la dieta de familias vulnerables en las provincias de Ulaanbaatar y Gobi Altai en Mongolia Involucró a 340 familias, de las cuales la mitad estaban a cargo de mujeres, y 22 grupos de base comunitaria. Las familias más vulnerables, que no se habían beneficiado de las iniciativas del gobierno debido a la estigmatización, se mostraron muy entusiastas con estas tecnologías bien concebidas apropiadas para el frío clima de Mongolia.

climatológicas medias" como la descripción estadística del clima en términos de la media y la variabilidad de cantidades relevantes en el curso de períodos de varias décadas (típicamente tres décadas, tal y como lo define la Organización Meteorológica Mundial).[48] El cambio climático ocurre debido a un incremento de los gases de efecto invernaderos en la atmósfera.[49] El efecto invernadero es, de hecho, un proceso natural de calentamiento del planeta. Cuando la energía solar llega a la tierra, parte de la misma se refleja de vuelta al espacio, mientras que el resto es absorbida. La energía absorbida calienta la superficie de la tierra, que luego emite energía térmica de vuelta al espacio como radiación de onda larga. Esta radiación saliente de onda larga es atrapada parcialmente por gases de efecto invernadero como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y vapor de agua, que luego irradian la energía en todas direcciones, calentando más la superficie de la Tierra y la atmósfera. Estos gases de efecto invernadero se encuentran en la atmósfera de forma natural; sin ellos, la temperatura media de la superficie de la Tierra sería aproximadamente 35° C más fresca y no podría sostener la vida humana.

Aunque no conocemos plenamente la evolución del clima y la atmósfera de la Tierra, actualmente existe un consenso científico abrumador en cuanto a que las actividades humanas, como la deforestación y la quema de combustibles fósiles, han aumentado las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera.[50] El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define el cambio climático como "un cambio de clima que se atribuye directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables".[51] En los últimos 250 años, los niveles de dióxido de carbono han aumentado en un 35 por ciento, los de metano en un 153 por ciento y los de óxido nitroso en un 15 por ciento.[52] Las concentraciones más altas de gases de efecto invernadero aumentan el efecto de invernadero, lo cual provoca en el calentamiento del planeta y, en última instancia, el cambio climático. Algunos científicos incluso creen que estamos entrando en una nueva fase de tiempo ecológico, denominado el *Antropoceno*, debido al impacto que los humanos han tenido sobre la Tierra.[53] Claramente, se necesita con urgencia un cambio en el comportamiento humano para ponerle alto a la degradación del clima de la Tierra.

Haití y la República Dominicana: huertas

La mejor forma de afrontar el impacto del cambio climático sobre los pobres es diseñando proyectos de desarrollo que incorporen la adaptación al clima. Durante los últimos seis años, Caritas Española ha estado trabajando con Caritas Haití y Caritas República Dominicana para ayudar a comunidades que habitan en la frontera entre Haití y la República Dominicana con proyectos que incluyen atención médica, agua potable, nutrición y huertas.

Como resultado de la pobreza y una falta de variedad en su dieta, 22 por ciento de los niños en esta área estaban desnutridos. En respuesta, Caritas ofreció capacitación, semillas y árboles frutales y se construyeron hortalizas en ambos lados de la frontera. Participaron setenta comunidades y, en el curso de un período de cuatro años, se crearon 1640 huertas. Todos los miembros de la familia tenían que estar involucrados y, en algunos casos, varias familias se unieron para crear una hortaliza grande de la que todos se beneficiaban equitativamente. Las familias también ganaron más dinero vendiendo los excedentes. Después de cuatro años, la desnutrición infantil se había reducido a la mitad gracias a un suministro abundante de frutas y vegetales, y a educación en salud orientada a madres e hijos.

Hubo muchas lecciones provechosas. La diversificación de cultivos y el intercambio de conocimientos y habilidades entre los vecinos y el personal técnico demostraron ser clave para afrontar problemas como plagas. Utilizar variedades locales y haciendo uso del conocimiento local también fue parte fundamental del éxito del proyecto, así como motivar a los agricultores a compartir sus experiencias y mejores prácticas.

Adaptación al clima

El *Tercer Informe de Evaluación* del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático define la adaptación al cambio climático como:

> El ajuste de los sistemas naturales o humanos en respuesta al estímulo climático actual o esperado o sus efectos, que modera el daño o explota oportunidades beneficiosas. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, incluyendo adaptación anticipativa o reactiva, adaptación privada y pública, y adaptación autónoma y planificada.[54]

Cuatro años después, el Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente aclaró aún más el término, añadiendo que la adaptación al clima es:

> un proceso mediante el cual se mejoran, desarrollan e implementan estrategias para moderar, sobrellevar o aprovechar las consecuencias de eventos climáticos.[55]

Las tendencias persistentes en el cambio climático han hecho que la adaptación sea necesaria. Esta puede asumir muchas formas, como preparación para tormentas más frecuentes, reasentamiento lejos de litorales o traslado a áreas en donde hay mayor seguridad de contar con alimentos y agua anticipándose a sequías prolongadas.[56]

Mitigación del cambio climático
La mitigación se refiere a minimizar el cambio climático reduciendo la cantidad de gases de efecto invernadero producidos y liberados en la atmósfera, o absorbiendo dichos gases (por ejemplo, plantando bosques).[57] La mitigación del cambio climático se define en el Glosario del Grupo de Trabajo III del IPCC como:

Variación y sustitución tecnológicas que reducen los insumos de recursos y las emisiones por unidad de producción. Aunque la aplicación de varias políticas sociales, económicas y tecnológicas conduciría a la reducción de las emisiones en relación con el cambio climático, por mitigación se entiende la aplicación de políticas dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar los sumideros.[58]

Cambiar a energías renovables, mejorando el aislamiento de infraestructura para conservar energía, modernizar el transporte utilizando tecnologías de mayor eficiencia energética, evitar la destrucción de los sumideros de carbono[59] de nuestros bosques, todas estas son iniciativas de mitigación que pueden reducir los impactos del cambio climático. Caritas cree que el desafío del cambio climático solo se puede superar cuando todos, como individuos, comunidades y sociedad,[60] estemos preparados para cambiar nuestro comportamiento consumista y adoptar nuevos estilos de vida. El Papa Benedicto XVI, también, nos llamó a cuestionar nuestro estilo de vida. Citando a su predecesor, el Beato Juan Pablo II, dijo:

"Es necesario un cambio efectivo de mentalidad que nos lleve a adoptar nuevos estilos de vida, 'a tenor de los cuales la búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien, así como la comunión con los demás hombres para un crecimiento común sean los elementos que determinen las opciones del consumo, de los ahorros y de las inversiones'".[61]

Plantar árboles y vender carbono

El programa Pequeño Grupo Internacional y Programa de Plantación de Árboles (TIST, por sus siglas en inglés) pretende sembrar diez millones de árboles nativos en un período de cinco a diez años en Nicaragua y Honduras, y secuestrar 3,3 millones de toneladas de carbono. Esta es una iniciativa conjunta de Catholic Relief Services (CRS) con Corporación Acción para el Aire Limpio (CAAC, por sus siglas en inglés) y el Instituto para la Innovación Medioambiental (I4EI). Los agricultores que participan en la iniciativa se organizan en pequeños grupos y siembran árboles que capturan naturalmente el carbono conforme van creciendo. Este carbono almacenado se "vende" en el mercado internacional de carbono a empresas o individuos que quieren compensar sus propias emisiones de carbono, los agricultores reciben pagos anuales por créditos de carbono de la CAAC por cada árbol que siembran y mantienen vivo durante un período de 30 años. Los esquemas de siembra incluyen lotes de árboles, cultivos intercalados con árboles y la siembra de árboles de utilidad mixta, árboles frutales y de nueces. Luego de un período de diez años, los agricultores tienen derecho a cosechar selectivamente hasta el cinco por ciento de los árboles sembrados.

El programa se basa en el éxito del TIST en África Oriental, en el cual participaron más de 70.000 agricultores. La expansión a Latinoamérica empezó con una fase piloto de 12 meses en septiembre de 2010 y estará en marcha durante cinco años. Asimismo incluirá un piloto de micro-REDD (Emisiones reducidas de la deforestación y la degradación) en el cual CRS y TIST permitirán que los pequeños agricultores que protejan los bosques existentes reciban créditos de carbono. El TIST sienta las bases para crear un mecanismo para que aquellos que apoyen el programa reduzcan su huella de carbono donando o comprando créditos de carbono mediante la CAAC, o directamente a través de CRS.

Para que las comunidades sigan teniendo suficientes alimentos de cara al cambio climático, es necesario transformar las prácticas agrícolas. Las transformaciones que incluyan secuestro de carbono (ver más adelante) pueden contribuir positivamente a mitigar el cambio climático. Aunque una escuela de pensamiento aduce que los mercados de carbono no beneficiaran a los pequeños agricultores y pueden incluso dañar el medioambiente (ver más adelante), otras creen que existen potenciales oportunidades de generación de ingresos para los pequeños agricultores mediante pagos por servicios medioambientales. Se necesita análisis e innovación sustanciales para encontrar formas de reducir la pobreza y mejorar la seguridad alimentaria para los pobres en áreas rurales, además de reducir emisiones.[62] Antes de descartar el secuestro de carbono, merece la pena considerar historias recientes de éxito.

C. El vínculo entre el cambio climático y la seguridad alimentaria

El cambio climático afecta la seguridad alimentaria porque las modificaciones en los patrones climáticos alteran fundamentalmente la agricultura.[63] Usualmente son los más pobres, especialmente aquellos en áreas rurales e irónicamente quienes menos han contribuido al calentamiento del planeta, los que se ven más afectados por el cambio climático. En el hemisferio sur, los pequeños agricultores ya han experimentado muchas de las consecuencias del cambio climático, se reporta que las lluvias llegan antes, las sequías duran más, el agua potable es cada vez más escasa debido al aumento en los niveles del mar y oleadas debido a las tormentas, los ciclones y otros eventos meteorológicos extremos son más frecuentes e intensos.[64]

Otros efectos del cambio climático incluyen: una reducción en la productividad agrícola, cambios en la calidad, cantidad y disponibilidad del agua; aumento en el nivel del mar con intensificación de inundaciones, mares tempestuosos, erosión y salinización de fuentes litorales de agua; un incremento en el blanqueo de corales y muerte de arrecifes y sus ecosistemas, con impactos en la pesca y el turismo; daño económico y social debido a eventos meteorológicos extremos más frecuentes e intensos; un incremento en la temperatura y una reducción del agua subterránea lo cual resulta en la extinción paulatina de selvas tropicales.

Los incrementos en la temperatura provocan sequías más frecuentes y severas, que a su vez afectan el rendimiento de los cultivos. En zonas tropicales secas, es más probable que los cultivos fallen y el ganado es más vulnerable a enfermedades, lo cual a menudo obliga a los pequeños agricultores a vender su ganado y otras pertenencias esenciales a fin de sobrevivir, o a emigrar. Muchos pueden volverse dependientes de la ayuda alimentaria o caer en deuda. Los indicadores de desarrollo humano – como salud y educación – también empeorarán si aumenta la temperatura global.[65] Conforme aumentan las precipitaciones y las inundaciones extremas, especialmente en áreas con sistemas de saneamiento poco desarrollados, el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua o por vectores, como el cólera y el paludismo, aumentará.

Hay mayores posibilidades de que se propaguen las plagas y las enfermedades vegetales, al igual que las enfermedades de transmisión por vector que afectan al ganado. La pesca también se ve afectada negativamente por el cambio climático, tanto a corto plazo, debido a los cambios en las corrientes oceánicas, como a largo plazo, debido al incremento en la acidez de los océanos. El aumento en el nivel del mar ocasionará pérdida de tierra, cambio en los caudales de los ríos y contaminará las tierras agrícolas con agua salada.

Es posible que los impactos más dramáticos del cambio climático, como el sumergimiento total de estados insulares, no se evidencie por algún tiempo. Sin embargo, el incremento en la migración debido al cambio climático pronto pondrá aún más presión sobre los ya insostenibles sistemas de producción de alimentos. En la actualidad, los desplazamientos provocados por fenómenos meteorológicos extremos y desastres naturales frecuentes ya están poniendo a prueba un sistema humanitario internacional que ya está estresado.[66] Es posible que inundaciones, ciclones, tormentas tropicales, tornados y tsunamis obliguen a las comunidades afectadas a abandonar sus tierras de inmediato. Algunos investigadores han acuñado el término "refugiados climáticos" para describir a personas que han sido afectadas de esta forma.[67] No obstante, la migración debido al cambio climático también puede ocurrir paulatinamente, conforme los recursos naturales se vuelvan escasos debido a la sequía, la salinidad, la erosión de los ríos o el aumento del nivel del mar. Las personas que no cuentan con los medios para adaptarse se ven obligadas a emigrar en busca de nuevas formas de ganarse la vida. Los riesgos son altos para las mega ciudades del mundo (con una población superior a los 10 millones): de las 16 que se encuentran en el litoral, 12 están en países en vías de desarrollo. Obviamente, en todas las situaciones, los pobres son los que corren el mayor riesgo.[68] En épocas de agitación política, la migración forzosa puede agravar aún más los conflictos. En Sudán, por ejemplo, la desertificación y la escasez de agua crearon conflictos por el agua y la tierra entre las comunidades nómadas y sedentarias, y provocaron la migración de áreas rurales a las ciudades, poniendo bajo mucha presión los servicios de salud y los recursos alimentarios e hídricos.[69]

Ya desde 1990, el IPCC observó que el mayor impacto del cambio climático podría ser sobre la migración humana, obligando a millones de personas a desplazarse debido a

Los efectos del cambio climático en el agua en Bangladesh

En medio de los bosques de Sundarbans y la Bahía de Bengala se encuentra una de las regiones costeras más vulnerables de Bangladesh. Gran parte de la tierra está contaminada por la sal y no puede ser cultivada, obligando a familias extremadamente pobres de 25 aldeas en Mongla y Rampal a ganarse la vida a duras penas haciendo trabajos ocasionales, buscando comida y materiales en el bosque y criando camarones. Cuando sus camarones se enfermaron, los camaroneros pobres se vieron obligados a arrendarles sus tierras a propietarios, que luego criaban camarones de formas insostenibles, dañando el medioambiente y la biodiversidad del área.

Caritas Khulna implementó un proyecto para contrarrestar los efectos del cambio climático el cual involucraba medidas de adaptación y mitigación. Las medidas de adaptación incluían cultivar en lechos elevados para superar los problemas de salinidad y anegamiento; utilizando tanques de plástico y hormigón para recolectar el agua de lluvia para beber y para irrigación; limpiando y dando mantenimiento a estanques para agua potable e irrigación y una "escuela de campo para agricultores" para compartir conocimientos y técnicas locales.

Las medidas de mitigación incluían: sembrar árboles medicinales y frutales locales favorables al medioambiente para el secuestro de carbono; hornos mejorados y enseñarle a los vecinos cómo utilizar luces inocuas para el medioambiente. Como alternativa a la crianza de camarones, Caritas capacitó a la gente en crianza de ganado, suministró pollos y materiales para construir jaulas. El proyecto ha demostrado el potencial de incrementar el número de beneficiarios en la región.

la erosión del litoral, inundaciones litorales y trastornos en los sistemas agrícolas. Informes posteriores han argumentado que la degradación del medioambiente, y en especial el cambio climático, pueden convertirse en uno de los principales motores del desplazamiento de la población. A mediados de la década de los 1990, se reportó ampliamente que hasta 25 millones de personas se habían visto obligadas a dejar sus hogares y abandonar sus tierras debido a la contaminación, la degradación del suelo, sequías y desastres naturales. En aquel entonces, se decía que estos "refugiados ambientales" (como se les llamó) totalizaban más que el total oficial de todos los refugiados de guerra y persecución política juntos.

El Informe Mundial sobre Desastres de 2001 publicado por las Sociedades de la Cruz Roja y la Medialuna Roja repitió la estimación de 25 millones de refugiados ambientales. En octubre de 2005, el Instituto de Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas advirtió que la comunidad internacional debía prepararse para 50 millones de refugiados ambientales para 2010. El Consejo Noruego para Refugiados indicó que, tan sólo en 2008, hasta 20 millones de personas podrían haber sido desplazadas por desastres naturales repentinos inducidos por el clima.[70] Un informe publicado en 2009 por la Organización Internacional para las Migraciones, elaborado conjuntamente con la Universidad de las Naciones Unidas y la Alianza para el Cambio Climático, el Medioambiente y la Migración, citó cifras que iban de 200 millones a mil millones de migrantes del cambio climático para el año 2050. La estimación del Profesor Myer de 200 millones de migrantes climáticos para 2050 se ha convertido en una cifra aceptada y se ha incluido en las publicaciones del IPCC y en el Informe Stern sobre los Aspectos Económicos del Cambio Climático.[71]

A la fecha no existe una definición aceptada o un reconocimiento legal de la condición de "refugiados climáticos", que a menudo son personas indigentes, lo cual implica que sus necesidades no se pueden abordar y sus derechos humanos no pueden ser garantizados.[72] Después de ser desplazada por la fuerza, las necesidades a largo plazo de una persona están vinculadas a problemas de reasentamiento. El Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos ha pedido pautas para un proceso de reasentamiento basado en los derechos humanos.[73] Asimismo, se debe aclarar la responsabilidad de, y entre, los gobiernos y la comunidad internacional. Mientras tanto, algunas comunidades vulnerables han planificado su propio reasentamiento, organizándose sin esperar a que los

Kiribati

Kiribati se extiende 3,5 millones de Km^2 [77] en el Pacífico Central y está formado por 33 atolones de coral a tan sólo 3–4 metros sobre el nivel del mar. Es uno de los países más remotos y aislados del mundo, con una población de 108.000, la mayoría de los cuales se dedican a la agricultura de subsistencia y dependen fuertemente de recursos naturales como cocos, bwabwai, el fruto del árbol del pan, bananas y pandanus. Las lentes de agua dulce[78] de atolones grandes proporcionan la mayor parte del agua para la agricultura y la profundidad y la calidad de estas lentes es un factor fundamental que determina el desarrollo y el rendimiento de los cultivos. Pocos cultivos crecen en Kiribati; las ya limitadas oportunidades de producción alimentaria se enfrentan a las amenazas de los efectos del cambio climático. La gente depende del coco para alimentos, albergue e ingresos (de la producción de cropa), pero la erosión litoral ha provocado que los cocales se desarraiguen y que la gente pierda sus tierras; es muy probable que esta situación se empeore conforme los niveles del mar siguen subiendo.

La gente que depende de la agricultura es especialmente vulnerable a los impactos del cambio climático, especialmente la sequía y la contaminación de agua subterránea con agua salada mediante el alza de las olas, la ruptura de defensas costeras e inundaciones.[79] La degradación de los ecosistemas marinos, vitales para la pesca, también tiene un efecto devastador: las temperaturas de la superficie del mar aumentan, los corales se decoloran y se vuelven menos productivos, y las variedades de atún peligran como resultado de los cambios en la temperatura y/o las corrientes oceánicas alteradas. Tradicionalmente, las escolleras protegían las casas y parcelas agrícolas locales de las olas extremas y las mareas altas; pero ahora, incluso en la Tarawa urbana, la gente está construyendo escolleras para evitar la erosión litoral y la inundación. Además, conforme sigan subiendo los niveles del mar, será necesario construir más escolleras en áreas que previamente se consideraban seguras. Las huertas en lechos elevados y las viviendas construidas con suelos técnicos se están volviendo algo común, pero no serán suficientes para resistir la escala de cambio pronosticada.

Las mismas comunidades han ayudado a definir programas para hacerle frente a los impactos del cambio climático, como mejorar los sistemas agrícolas tradicionales, introducir cultivos resistentes a la sequía, preservando alimentos como pandanus y cuidando los ecosistemas naturales. La Diócesis Católica de Tarawa ha elaborado un Manual de Capacitación sobre Cambio Climático para atolones, el cual se está utilizando en las islas para educar a las comunidades sobre los riesgos a que se enfrentan y las opciones que tienen a su alcance.

El cambio climático exacerba los desafíos de desarrollo a los que Kiribati ya se está enfrentando, como la urbanización, le gestión de residuos, problemas crónicos de salud y degradación ambiental provocados por un desarrollo costero insostenible y acelerado. Por consiguiente, la adaptación al cambio climático se debe incorporar en programas que aborden estos problemas claves de desarrollo.

gobiernos actúen.[74] En ausencia de un convenio internacional y de protección específica de acuerdo con la CMNUCC (en donde esto se debate como una cuestión de adaptación), el tener pautas para planificar reasentamientos que involucren una verdadera consulta con las comunidades ayudaría a proteger los derechos de los desplazados.[75] Las medidas de prevención deben incluir programas de seguridad alimentaria, protección social, salud, infraestructura y desarrollo institucional a fin de reducir la migración.[76]

Las prácticas agrícolas también pueden influenciar las tendencias del cambio climático. La creciente intensificación de la agricultura implica más mecanización y un mayor uso de combustibles fósiles. Los fertilizantes industriales están hechos de petroquímicos que contribuyen a un incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero. Las emisiones de óxido nitroso, que se cree provienen principalmente de fertilizantes nitrogenados utilizados en la producción agrícola, atrapa mucha más radiación infrarroja que el dióxido de carbono y el metano.[80] Los cambios en los patrones mundiales de producción y consumo de alimentos, como el incremento en el consumo de carne en países con ingresos en aumento, resultan en cambios en el uso de la tierra, como un incremento en la deforestación de tierra para producción ganadera. Se estima que el uso de fertilizantes químicos, el incremento en la producción de carne y la destrucción de bosques son responsables por 30 por ciento de las emisiones que contribuyen al cambio climático.[81] El uso de organismos modificados genéticamente para producir un mayor rendimiento en las cosechas puede tener un efecto perjudicial sobre la biodiversidad. Procesar, embalar, congelar y transportar alimentos alrededor del mundo resulta en un consumo energético más alto y más contaminación.[82]

Se necesita un cambio en la forma en que se producen los alimentos: necesitamos un cambio sensato de agroindustria a agroecología.[83] Las lecciones aprendidas en nuestro trabajo de campo con las comunidades más afectadas por la inseguridad alimentaria nos han convencido de apoyar un modelo agroecológico que mejora la resiliencia estimulando procesos naturales; por ejemplo, reciclando materia orgánica, diversificando los sistemas de cultivo y mejorando la biodiversidad.[84] La agroecología favorece los mercados locales, es favorable al medioambiente, más energéticamente eficiente y genera más empleo, ayudando así a combatir la pobreza.[85]

Por otra parte, reducir el transporte a larga distancia y combatir la pérdida y el despilfarro de alimentos también serían pasos en la dirección correcta. Sin lugar a duda, realizar cambios sencillos en nuestros patrones de vida y de consumo nos ayudaría a influenciar el ciclo mundial de alimentos y a minimizar sus efectos negativos.

La República Dominicana: diversificación agrícola en El Granado

El Granado, en la provincia de Barahona en la República Dominicana, tiene un clima seco, y en los últimos años las sequías prolongadas han destruido cosechas y aumentado la inseguridad alimentaria. Caritas ha estado ayudando a los agricultores a producir una gama más amplia de cultivos y ganado, utilizando irrigación por goteo y tecnologías favorables para el medioambiente, así como a tener acceso a los mercados para vender el excedente de los productos. El objetivo es recuperar un tipo de agricultura que les permita a las familias volverse autosuficientes; en donde se intercambien semillas, animales y alimentos en una relación armoniosa con la naturaleza.

Este proyecto introdujo el concepto de "asociación de cultivos", en donde una planta beneficia a otras que se siembran cerca. Se sembraron calabazas, berenjenas y cilantro bajo bananeros para que las hojas de éste proporcionaran sombra, a su vez, estas plantas enriquecían el suelo con nutrientes vitales y mejoraban la irrigación. Se capacitó a los agricultores sobre cómo cuidar sus parcelas, incluyendo poda, creación de híbridos y control de plagas; como resultado, pasaron de producir un único cultivo a producir una amplia variedad de productos para vender en el mercado. El proyecto también capacitó a los agricultores en crianza de ganado. El éxito del proyecto se atribuyó a que el personal estaba bien capacitado en técnicas agroecológicas, participación comunitaria, adaptación de proyectos a las condiciones climáticas locales y aprovechamiento de conocimiento y pericia local.

Se debería de hacer más para fomentar la agricultura tradicional, no sólo por su valor ecológico y ambiental, sino también como un motor para el desarrollo local, ya que genera empleo y productos más diversos y mejores. Un enfoque basado en los derechos también es clave para asegurar que los agricultores puedan tomar decisiones informadas y ejercer sus derechos y responsabilidades en consecuencia.

D. Seguridad alimentaria, cambio climático y desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible, definido como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la habilidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades"[86] requiere de la integración armoniosa de una economía sólida y viable, gobernanza responsable, el empoderamiento de la gente, cohesión social e integridad ecológica. Desde esta perspectiva, el crecimiento económico también contribuiría positivamente a la conservación del medioambiente. De hecho, el desarrollo permite mejorar la capacidad (en términos de conocimiento, ciencia y tecnología) para

abordar problemas ambientales y sociales. Proteger el medioambiente, a su vez, es esencial para el desarrollo sostenible. La interrelación entre cambio climático y desarrollo sostenible deriva del hecho que el cambio climático es una limitación para un desarrollo adecuado, y el desarrollo sostenible es fundamental para la mitigación y adaptación al clima. De lo que se deduce que las estrategias para gestionar el desarrollo sostenible y el cambio climático tienen muchos elementos comunes, por lo que seguirlas al mismo tiempo es una buena idea. Integrar políticas sobre cambio climático a las agendas nacionales e internacionales de desarrollo también tendría la ventaja de reducir sus costes.

Ahora se reconoce que el cambio climático es una cuestión de equidad porque los más pobres del mundo, aquellos que menos han contribuido a los gases de efecto invernadero, son también los menos equipados para sobrellevar los efectos negativos del cambio climático. Las naciones más ricas que históricamente han contribuido más al calentamiento del planeta pueden adaptarse mejor a su impacto. Por consiguiente, abordar las discrepancias entre países desarrollados y países en vías de desarrollo es crucial para el éxito de las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.[87]

La sinergia entre políticas sobre cambio climático y desarrollo sostenible no sólo cultivaría el crecimiento económico, sino también fomentaría el desarrollo humano y mejoraría las condiciones de vida de los más pobres del mundo; mejorando así la cohesión social. La degradación medioambiental está directamente ligada a la pobreza y la exclusión social, lo que demuestra que la pobreza y la "miseria ecológica" son inseparables.[88] No puede existir armonía ecológica en un mundo caracterizado por estructuras sociales injustas; a la inversa, las actuales desigualdades sociales extremas no pueden llevar a una sostenibilidad ambiental.[89] Las agencias internacionales de desarrollo reconocen unánimemente que el cambio climático obstaculiza seriamente la reducción de la pobreza y puede echar

Escuelas de campo para agricultores en India

El Centro de Estudios Ambientales en el Sector Social (CESSS, por sus siglas en inglés) es una iniciativa de Caritas India en el campo de gestión de recursos naturales y prácticas de agricultura sostenible. Ubicado en el Distrito de Amravati (Maharashtra), en diciembre de 2009 empezó a crear modelos reproducibles de medidas de revitalización de agricultura sostenible para ayudar al empoderamiento socioeconómico de las comunidades agrícolas. El objetivo del Centro es crear modelos de desarrollo sostenible en y fuera de las granjas, como un espacio para el estudio, la investigación y el aprendizaje mutuo.

Un componente clave del programa del Centro es la Escuela de campo para agricultores. En la fase piloto, la Escuela de campo para agricultores enroló a 14 agricultores marginados (7 hombres y 7 mujeres) en un curso de tres años. Estos agricultores practicaron la agricultura sostenible (incluyendo combinación de cultivos, crianza de ganado, conservación de semillas tradicionales e indígenas) y la gestión de recursos naturales en parcelas de estudios de 2 acres, además de aprender valiosas técnicas de comercialización. Inicialmente fue difícil convencer a los agricultores para que abandonaran el uso de químicos en la agricultura, lo cual era apoyado por todas las políticas gubernamentales agrícolas y ambientales en vigor. Sin embargo, los monocultivos y el cambio climático estaban afectando seriamente la producción y, por ende, la seguridad alimentaria de los agricultores pobres. Gracias a la motivación y al estímulo del personal del CESSS, los agricultores lograron cambiar con éxito a agricultura ecológica y, en algunos casos, incluso produjeron cosechas récord. Todos los agricultores de la escuela mejoraron sus conocimientos y habilidades; aprendieron a sustituir las prácticas agrícolas de alto coste por prácticas de bajo coste basadas en recursos locales que eran igual de eficaces e incluso a menudo más eficaces y más favorables para el medioambiente. Los alumnos de la Escuela de campo para agricultores recuperaron el control sobre las variedades locales de semillas, que se encontraban a punto de extinción. La migración estacional en el área es desenfrenada, pero los alumnos de la Escuela de campo para agricultores no tuvieron que emigrar gracias a que obtuvieron suficientes fuentes de sustento. Los agricultores que tomaron parte en el programa piloto de la Escuela de campo para agricultores se convirtieron en instructores para otros agricultores, estudiantes, investigadores y profesionales en materia de principios de prácticas de agricultura sostenible y gestión de recursos naturales. Este modelo de "formación de formadores" hizo que se les conociera como agricultores líderes. La ampliación de las prácticas de agricultura sostenible y gestión de recursos naturales regeneró el suelo y ayudó a recuperar grandes áreas de tierras agrícolas. La Escuela de campo para agricultores también promueve las cooperativas y los colectivos de agricultores de productos ecológicos para que puedan apoyarse mutuamente. Ahora, la práctica se ha extendido a 148 agricultores de aldeas vecinas.

Se hizo evidente que entender los derechos es fundamental para tener acceso a apoyo gubernamental; el aprendizaje colectivo ayuda al análisis y los esfuerzos colectivos tienen un papel catalizador a la hora de influenciar a los encargados de la toma de decisiones. Los agricultores son los mejores investigadores: reconocer y aprovechar su conocimiento tradicional, y promoverlos como investigadores en sus granjas reduce las vulnerabilidades, mejora la producción y la autodependencia de la agricultura.

abajo décadas de esfuerzos de desarrollo, y la mejor forma de abordar los impactos del cambio climático sobre los pobres es integrar medidas de adaptación en estrategias de desarrollo sostenible.[90] Alcanzar el progreso en áreas de desarrollo como buena gobernanza, finanzas públicas y gestión de recursos humanos y naturales creará resiliencia a todo tipo de impactos, incluyendo los climáticos.[91]

La Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible realizada en junio de 2012 ("Río+20") reconoció al cambio climático como una crisis transversal y persistente que requiere acción urgente y ambiciosa, y lo vinculó explícitamente a la seguridad alimentaria y la pobreza.[92] Se declaró que la adaptación al cambio climático era una prioridad urgente.[93] Supuestamente, los instrumentos financieros creados de conformidad con la Convención Marco de la ONU sobre Cambio Climático (CMNUCC), incluyendo el Fondo Verde para el Clima, deberían ayudar a incorporar la adaptación en todos los programas de desarrollo existentes y futuros. "Río+20" exhortó a los Estados participantes a liberar a la humanidad de la pobreza y el hambre, dándole prominencia al derecho a la alimentación.[94] Reconoció que proteger y gestionar los recursos naturales son requisitos esenciales para el desarrollo sostenible, vinculando la sostenibilidad ambiental con la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible, agua y saneamiento.[95] "Río+20" solicitó regulaciones para reducir los impactos sociales y ambientales de la industria minera.[96] A pesar de que representa el consenso internacional actual sobre desarrollo sostenible, en donde la seguridad alimentaria y el cambio climático están claramente vinculados y son compatibles, "Río+20" no logró introducir nuevos compromisos vinculantes para un mundo mejor.

"Economía solidaria": un modelo para la sostenibilidad económica, ambiental y social

En las montañas de Tarrazú en Costa Rica está floreciendo un ejemplo de economía solidaria. Fundada en 1960, Coopetarrazu es una cooperativa de alrededor de 3.000 cafetaleros que trabajan juntos en la producción y comercialización de café. Quinientos de los miembros son mujeres que han desempeñado un papel importante en la administración y organización de la cooperativa. Como parte de su compromiso para con la economía solidaria, Coopetarrazu sigue los principios de agricultura sostenible utilizando, por ejemplo, productos derivados del café como la pulpa y la melaza como fertilizantes ecológicos, contribuyendo así al enriquecimiento del suelo. Invierte parte del ingreso generado para apoyar proyectos comunitarios como salud, educación e infraestructura, lo cual no sólo beneficia a los miembros de la cooperativa sino a toda la comunidad. También sigue buenas prácticas laborales. La cooperativa emplea a 215 habitantes locales a tiempo completo y 400 a medio tiempo, y durante la época de cosecha, otros 18.000 indígenas de Panamá y Nicaragua.

Coopetarrazu también se ha convertido en miembro de Encadenamientos Solidarios, uno de los proyectos de la Pastoral Social de Caritas Costa Rica, que ofrece capacitación y ayuda a los agricultores a vender sus productos. La Pastoral Social les cobra una comisión a sus miembros, dicha contribución se utiliza para financiar otros proyectos de Caritas para personas vulnerables. De esta forma, los frutos de la solidaridad se extienden más allá de estas comunidades y aseguran que otros también tengan mejor acceso a los alimentos.

Segunda parte: Cuestiones estructurales que influyen en el vínculo entre la seguridad alimentaria y el cambio climático

Con demasiada frecuencia, la atención se desvía de las necesidades de las poblaciones, no se le da suficiente énfasis al trabajo en el campo y no se les da protección adecuada a los bienes de la tierra. Como resultado, se produce un desequilibrio económico y se ignoran los derechos y la dignidad inalienables de toda persona humana.
Papa Benedicto XVI[97]

En esta sección examinamos los factores globales que agravan la ya problemática relación causal entre seguridad alimentaria y cambio climático, y al mismo tiempo recurrimos a la experiencia pertinente de Caritas y a las experiencias vividas por las personas a quienes servimos.

A. Agrocombustibles

Sudán, uno de los países más pobres del mundo, pero con un potencial agrícola enorme, recibió 673.000 toneladas métricas de ayuda alimentaria del Programa Mundial de Alimentos en 2008. En 2009, el país tenía intenciones de exportar 65 millones de litros de etanol. Mientras que la ayuda alimentaria benefició principalmente a los pobres en áreas rurales, que habían sido desatendidos por muchos años; la venta de etanol benefició a inversores y consumidores extranjeros en el mundo desarrollado.[98] Esta paradoja introduce adecuadamente la controversia en torno a los agrocombustibles y su impacto sobre la seguridad alimentaria en relación con el cambio climático.

Durante mucho tiempo los agrocombustibles han sido vistos como la respuesta para reducir las emisiones de carbono a nivel mundial y, por consiguiente, una medida válida para la mitigación del cambio climático. Por otra parte, se les ha criticado ampliamente por su impacto adverso sobre la seguridad alimentaria, especialmente para los pobres en áreas rurales. Las consecuencias de la producción de agrocombustibles varían de acuerdo con el contexto de cada país, la tecnología utilizada y el tipo de cultivo. Sin embargo, es comúnmente aceptado que el cultivo de agrocombustibles reduce la cantidad de alimentos disponibles, principalmente porque utiliza tierra y agua que se necesitan para producir cultivos de subsistencia. Ahora se acepta que la creciente demanda de cultivos para agrocombustibles ha contribuido al reciente incremento de precios de alimentos básicos, haciendo peligrar más la seguridad alimentaria. El incremento en los precios de los alimentos es buena noticia para los productores de cultivos comerciales.[99] Sin embargo, apenas una pequeña minoría de pequeños agricultores tiene excedentes para vender; para el resto, el incremento en los precios es una amenaza inmediata a la seguridad alimentaria. Por otra parte, los argumentos a favor de los agrocombustibles señalan la oportunidad, para los países productores, de compensar sus costes de petróleo y obtener beneficios de un valioso cambio de divisas. También hay ejemplos en donde los agrocombustibles proporcionan energía limpia y crean empleos en la localidad. Las siguientes secciones resumen lo que son los agrocombustibles y el debate en torno a ellos, concluyendo con puntos claves para mayor reflexión.

¿Qué son los agrocombustibles?

Los agrocombustibles incluyen un amplio espectro de combustibles producidos a partir de biomasa.[100] Caritas utiliza el término "agrocombustibles" en vez de "biocombustibles" para evitar la confusión con agricultura ecológica (la etiqueta "bio").

Agrocombustibles de primera generación:[101] el etanol se produce fermentando y destilando plantas que contienen azúcar o almidón (caña de azúcar, remolacha azucarera, trigo o maíz) y convirtiéndolos en alcohol que puede ser incorporado a la gasolina, ya sea directamente o en forma de ETBE (éter etil-tert-butílico). El diésel se deriva de semillas oleaginosas (girasol, soja, colza, ricino, jatropha, palma) cuyo aceite se convierte en éster metílico de ácidos grasos que se puede mezclar directamente en el diésel. El aceite vegetal puro (PPO) sigue siendo marginal. Se incorpora directamente al diésel con porcentajes variables de aceite vegetal (derivado de semillas oleaginosas).

El uso de agrocombustibles de segunda generación[102] no está tan generalizado, pero se están realizando estudios para mejorar su productividad. Estos se basan en procesos químicos o biológicos que utilizan toda la planta (tallos y hojas, además del grano), lo cual se espera mejorará la producción energética por hectárea y la eficiencia energética.

También se está explorando la producción de agrocombustibles de tercera generación,[103] producidos a partir de algas, celulosa o desperdicios. En estos modelos, el uso de biomasa para la producción de energía se puede combinar con otros usos, como farmacéuticos y plásticos, aunque la producción de energía probablemente estaría en último lugar en la "cascada".[104] La Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en

el Desarrollo Agrícola (IAASTD),[105] sin embargo, concluye que la próxima generación de agrocombustibles todavía no se ha probado a nivel comercial y sus efectos ambientales y sociales siguen siendo inciertos.

Debatiendo los agrocombustibles, defendiendo la seguridad alimentaria

En los últimos años, los agrocombustibles han sido respaldados vigorosamente en políticas públicas en todo el mundo. Se han presentado como una forma de limitar las emisiones de carbono y la dependencia energética, pero también como una fuente de empleo e ingresos, especialmente para los países en vías de desarrollo. La UE incluso asumió que la producción de agrocombustibles revitalizaría la agricultura en varios países europeos y, hasta hace muy poco, ha estado comprometida a garantizar que el 10 por ciento de sus necesidades de combustible para transporte por carretera se cubran con energías renovables (principalmente agrocombustibles) para 2020.[106] En pocos años, la producción de agrocombustibles ha aumentado sustancialmente. En 2008, casi 40 millones de hectáreas de tierra en todo el mundo se utilizaron para cultivos para agrocombustibles, un incremento de tres veces desde 2004 (13,8 millones de hectáreas) y un área equivalente al 2,3 por ciento del total de tierra agrícola del mundo.[107] La Cumbre del G8 de 2010 en Huntsville, Canadá, identificó la inversión en "bioenergía" como el mejor medio para avanzar hacia una economía baja en carbono.[108]

Sin embargo, producir agrocombustibles requiere mucho capital y mucha energía, y requiere de grandes cantidades de químicos (herbicidas, fertilizantes, pesticidas, fungicidas), agua y organismos modificados genéticamente, especialmente en el caso del maíz y soja. Los agrocombustibles de primera generación compiten directamente con la producción de alimentos y perjudican los precios de los alimentos. Los monocultivos a gran escala también requieren de la apropiación de tierras que tradicionalmente son propiedad de las comunidades locales, incluyendo indígenas[109] (ver más adelante los problemas de acaparamiento de tierras). De acuerdo con algunos críticos, en la actualidad los agrocombustibles únicamente satisfacen los intereses de las grandes empresas agroquímicas, permitiéndoles ampliar sus cultivos de ingeniería genética en todo el mundo. En vez de esperar una segunda generación de agrocombustibles, las energías se deberían emplear en mejorar las tecnologías solares, eólicas y de conservación.[110] Muchas voces (organizaciones de agricultores, movimientos sociales, organizaciones no-gubernamentales (ONG), institutos de investigación, gobiernos y organismos internacionales) han hablado en contra de las consecuencias negativas de la producción de agrocombustibles.[111, 112, 113] La crisis alimentaria de 2007–08 hizo que el mundo reflexionara; en 2009, la FAO declaró que la demanda de agrocombustibles era una de las causas de la crisis alimentaria.[114] La IAASTD concluyó que el desvío de cultivos agrícolas a la producción de combustibles podría elevar los precios de los alimentos, obstaculizando el alivio del hambre mundial y afectando negativamente a los pequeños agricultores que serían marginados o desplazados de sus tierras. Desde una perspectiva medioambiental, la IAASTD puso en tela de duda el balance energético neto de los agrocombustibles y la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.[115, 116] En 2010, el Banco Mundial reportó que las políticas sobre agrocombustibles de la UE y los Estados Unidos exacerban el acaparamiento de tierras en los países en vías de desarrollo, especialmente en África.[117] De acuerdo con el Informe sobre Agua y Bioenergía (*Water and Bioenergy Report*) del Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA), la producción agrícola de energía "orgánica", al ritmo actual, pondría en peligro hasta el 36 por ciento de la tierra cultivable del mundo para 2030.[118]

Un estudio comisionado por la Presidencia Belga de la UE[119] demostró que el objetivo de la UE del 10 por ciento sería extremadamente perjudicial para la seguridad alimentaria, la biodiversidad y la sostenibilidad de la agricultura en el hemisferio sur. Una evaluación de impacto de los planes de acción de energía renovable adoptados por los Estados Miembros[120] de la UE mostró que, para 2020, el suministro de agrocombustibles a la UE dependería de las importaciones (alrededor del 50 por ciento para "bio"-etanol y 41 por ciento para "bio"-diésel), lo cual requerirá de una área agrícola de 4,1 a 6,9 mil millones de hectáreas. Esta producción masiva ocasionaría gran deforestación y más emisiones de dióxido de carbono. La evaluación concluyó que los agrocombustibles tienen un impacto devastador sobre los ecosistemas naturales y las comunidades locales.

Varias organizaciones de la ONU para la alimentación, el desarrollo y el comercio le entregaron un punzante informe a la Cumbre del G20 de 2011, advirtiendo que los mandatos impuestos políticamente para el consumo de agrocombustibles habían inflado los precios de los productos agrícolas y contribuían a su volatilidad.[121] El informe recomendó que los países del G20 eliminaran todos los subsidios y mandatos existentes para la producción o consumo de agrocombustibles. En octubre de 2011, el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de la FAO recomendó que se revisaran las "políticas de biocombustibles […] de acuerdo con […] evaluaciones fundamentadas en la ciencia de las oportunidades y los desafíos que podrían presentar para la seguridad alimentaria, a fin de que los biocombustibles puedan ser producidos en donde es social, económica y ambientalmente factible hacerlo".[122]

Asimismo, el Relator Especial de la ONU para el Derecho a la Alimentación concluyó que los agrocombustibles afectan negativamente la seguridad alimentaria. Primero porque provocan incrementos sustanciales en los precios de los alimentos, haciendo que los mismos salgan fuera del alcance de los consumidores pobres y poniendo en desventaja a los países de bajos ingresos que importan alimentos.[123, 124] Segundo, porque los agrocombustibles compiten por el acceso a tierras y agua,

Papúa Nueva Guinea: cultivos comerciales favorables al medioambiente

La expansión de las plantaciones de aceite de palma en Papúa Nueva Guinea ha amenazado los recursos naturales y los medios de vida de las comunidades locales. En 2008–09, Caritas Papúa Nueva Guinea inició un proyecto de investigación e incidencia para determinar el impacto total de las plantaciones de aceite de palma en la seguridad alimentaria, los medios de vida y las perspectivas de futuro de las comunidades afectadas, principalmente en la provincia de West New Britain, en donde se encuentra la plantación de aceite de palma más grande del país y del Pacífico. El informe mostró que los terratenientes locales lamentaban haber vendido o subarrendado sus tierras a empresas productoras de aceite de palma, ya que habían recibido muy poco beneficio económico. Han visto la degradación de tierras asociada al aceite de palma y los desechos en los ríos, que matan los peces y dañan los manglares. Los niños contrajeron enfermedades de la piel como resultado de la contaminación de los ríos, y la pulverización de los cultivos con insecticidas provocó asma y otros problemas respiratorios.

La Diócesis de Kimbe utilizó el estudio como parte de sus campañas de concienciación durante sus patrullas a pie por las aldeas, así como en su transmisión semanal por radio para toda la provincia. Como resultado, otras aldeas en Kimbe y especialmente en Kapo (hogar de la tribu Kove) decidieron rechazar ofertas de empresas productoras de aceite de palma que querían extenderse en su área. La Diócesis de Kimbe y Caritas Papúa Nueva Guinea batallaron para ayudar a las comunidades a buscar alternativas para ganarse la vida, temiendo que los líderes podrían ceder a los incentivos económicos a corto plazo que ofrecían las empresas productoras de aceite de palma, dada la pobreza generalizada.

En 2010, Caritas Aotearoa Nueva Zelanda y Caritas Papúa Nueva Guinea – Diócesis de Kimbe pusieron en marcha un proyecto piloto de generación de ingresos para sembrar cultivos comerciales como cacao y coco como alternativa para el más destructivo aceite de palma. Los habitantes de Kapo sembraron 20.000 plántulas de caco y coco intercalados con taro, mandioca, batata y vegetales. Estos cultivos también proporcionaron alimentos adicionales cuando las grandes mareas inundaron la isla en marzo de 2011. Luego de escuchar acerca del cambio climático y el impacto de las plantaciones de aceite de palma en las transmisiones de radio de Caritas, los funcionarios del gobierno local de Kimbe comprometieron dinero y apoyo técnico para el proyecto.

Elementos importantes del proyecto incluyeron una consulta y planificación con la comunidad, crearon y coordinaron grupos de mujeres, y las habilidades técnicas y el conocimiento del personal sobre el cultivo de cacao. El personal de la Diócesis de Kimbe y Caritas Papúa Nueva Guinea también identificaron y trabajaron con representantes del gobierno local, organismos de gobierno y el sector privado para obtener más apoyo técnico y apoyo financiero.

reduciendo potencialmente los recursos disponibles localmente para cultivos alimentarios, para el detrimento de los pobres.[125] Y tercero, porque, en su mayoría, los agrocombustibles son producidos por grandes empresas que compran o alquilan tierras en países en vías de desarrollo. Los pequeños agricultores apenas tienen un papel marginal en esta producción y, cuando pueden vender sus excedentes, su margen de beneficio es muy bajo o cero.[126]

Otros expertos[127] han señalado que el ciclo de producción, distribución y uso de agrocombustibles, aunados a sus efectos directos e indirectos sobre la tierra, a la postre aumenta las emisiones de gases de efecto invernadero en vez de mitigar el calentamiento del planeta. La producción de monocultivos daña la biodiversidad, que es esencial para la diversidad de alimentos necesarios para dietas adecuadas y nutritivas. Los efectos socioeconómicos pueden ser igualmente nocivos: la conversión de tierras no sólo utiliza tierras que previamente eran utilizadas por las comunidades locales como propiedad común para el suministro tradicional de alimentos, forraje y leña, sino que también ocasiona desalojos, transforma la condiciones rurales de vida y margina aún más a los pequeños agricultores.[128]

Luego de estas conclusiones, en octubre de 2012 la Comisión Europea propuso enmendar su Directiva sobre la promoción y uso de energía de fuentes renovables en el transporte[129] e introdujo un límite para la cuota de agrocombustibles que compiten con la producción de alimentos para cumplir con los objetivos existentes de energía renovable. La propuesta está orientada a la producción de biocombustibles avanzados (tercera generación) con bajo impacto para el cambio en el uso de la tierra y grandes ahorros en los gases de efecto invernadero, que debería ser parte de la política de energía renovable de la UE pos-2020.[130] Los agrocombustibles tradicionales deben mantenerse dentro de los límites de una cuota del 5 por ciento del total del 10 por ciento del objetivo de energía renovable.[131]

Por mandato del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de la FAO, en 2012 el Panel de Expertos de Alto Nivel de la FAO (HLPE, por sus siglas en inglés) empezó a analizar los efectos de los agrocombustibles mediante una consulta pública inicial[132] y, a principios de 2013, pidió opiniones para cambiar los actuales objetivos de consumo de agrocombustibles y, en consecuencia, adoptó políticas para limitar su comercialización.[133] El Panel de Expertos de Alto nivel investigó los aspectos técnicos de los agrocombustibles, su impacto sobre el hambre y la pobreza, así como sus implicaciones sociales para los pobres en áreas urbanas y rurales.[134] Resaltó que las mujeres – el "ancla de la familia" para

la seguridad alimentaria – han sido las más afectadas por el incremento de las inversiones en producción a gran escala de agrocombustibles.[135] Sugirió que el impacto en cultivos no-alimenticios para combustibles sobre la seguridad también debería evaluarse rigurosamente, "puesto que compiten por tierra, agua, mano de obra, capital y otros insumos vinculados a la producción de alimentos".[136]

Caritas ha visto directamente cómo la producción de agrocombustibles afecta a los países de bajos ingresos y ha demostrado que es posible reconvertir y mejorar la calidad de la tierra para apoyar la agricultura sostenible y los medios de vida.

¿Una producción sostenible de biocombustibles[137] que sea favorable para los pobres?

Hay que recibir con agrado los recientes cambios de políticas de la UE en cuanto al sistema de energía renovable. Estos demuestran que los encargados de la toma de decisiones están comenzando a entender que las soluciones falsas al cambio climático, como los agrocombustibles, pueden ser extremadamente dañinas para la seguridad alimentaria. Sin embargo, reducir los objetivos de consumo no solucionará el problema, ya que la UE sigue dependiendo en gran medida de las importaciones de países en vías de desarrollo y las nuevas disposiciones no cambiarán de forma fundamental el sistema agrícola mundial. Es más, la FAO ha advertido que los agrocombustibles seguirán siendo competitivos de cara a la persistencia de los altos precios del petróleo.[138] A corto y mediano plazo, por consiguiente, es muy probable que la demanda de agrocombustibles aumente para reducir la dependencia en combustibles fósiles. Claramente, los países de bajos ingresos que son importadores netos de petróleo están interesados en la oportunidad de compensar estas onerosas importaciones. Asimismo, los países con una ventaja comparativa en la producción de cultivos para combustibles tienen mucho interés en la oportunidad de obtener beneficios del cambio de divisas al venderlos.

Incorporación de agricultura favorable al medioambiente y resistente al clima

En muchas partes de Asia, los pequeños agricultores se enfrentan a sequías, clima frío e inundaciones. Sin apoyo gubernamental para combatir estos problemas, los agricultores se ven obligados a reemplazar cultivos y prácticas tradicionales con intervenciones de más alto riesgo. Esto significa que se pierde el conocimiento tradicional y la agrobiodiversidad, y los agricultores son más vulnerables debido a que se vuelven dependientes de la ayuda, incluyendo alimentos y semillas. Otras consecuencias incluyen amenazas a la identidad cultural, que no se tomen en cuenta las canastas básicas locales a la hora de cumplir con los objetivos de seguridad nutricional, enajenación de tierras, aumento de la migración, y por encima de todo, la falta de adaptación de las prácticas agrícolas tradicionales al cambio climático y de estrategias de mitigación del mismo.

Frente al continuo aumento de los precios, el cambio climático y la inestabilidad política, utilizar la agricultura favorable al medioambiente para producir alimentos localmente es una de las mejores formas de obtener un suministro regular y nutritivo de alimentos. Puesto que estos problemas se encuentran a nivel local, nacional y regional, es importante trabajar con los colectivos de pequeños agricultores y crear grupos de interesados a diferentes niveles a fin de promover debates fundamentados e incidencia en torno a estas cuestiones.

Caritas Asia creó el proyecto Incorporación de agricultura favorable al medioambiente y resistente al clima (CREAM, por sus siglas en inglés) para incorporar la agricultura favorable al clima y crear modelos resistentes al clima en 13 países asiáticos. El objetivo del programa es desarrollar una agricultura resistente al clima y favorable al medioambiente, y mejorar la calidad de vida de 8.500 pequeños agricultores para finales de 2013. El proyecto tiene dos componentes: el primero promueve la agricultura sostenible; por ejemplo, organizando parcelas de demostración, conferencias de agricultores, talleres de capacitación, intercambio de conocimientos y visitas recíprocas, y publicando información. El segundo componente es capacitación y educación sobre los derechos de los agricultores, que se enfoca en todos los derechos pertinentes a la vida, la cultura, la tradición, la práctica y la promoción del conocimiento indígena de los agricultores. Este segundo componente está fuertemente ligado a la incidencia a favor de los derechos de los agricultores a semillas y otros recursos agrícolas, acceso a los mercados e incidencia en contra de políticas que afectan negativamente a los agricultores y sus sistemas agrícolas.

El programa fue implementado en tres niveles: internacional, regional y nacional.

Desde mediados de los años 70, Brasil ha estado utilizando etanol como substituto del petróleo. Se estima que entre 2008 y 2012 el etanol le ha ahorrado a Brasil 61.000 US$ millones en importaciones de petróleo, el monto total de la deuda pública externa de Brasil. Sin embargo, para llegar a esta fase se han necesitado grandes cantidades en subsidios. Puesto que el precio de los agrodiésel ha sido considerablemente más alto que el de los combustibles fósiles, y se predice que lo siga siendo por los años venideros, Brasil ha creado plantas que pueden alternar entre producción de azúcar y etanol de acuerdo con su precio relativo, y ha reducido el uso de mezclas de etanol durante períodos de precios altos.

La FAO sugiere adoptar mecanismos para controlar la expansión de los mercados de agrocombustibles. Considera que en el curso de esta década no se encontrará

disponible una nueva generación de agrocombustibles y propone estudiar medidas alternativas de política para mejorar la utilización eficiente de combustibles y el transporte, una evaluación a fondo de cultivos para producción de combustibles que no compitan con la producción de alimentos, y un cambio a un enfoque de política más amplio sobre la bioenergía.[139] Al mismo tiempo que propugna la eliminación paulatina de los subsidios a los agrocombustibles en el futuro, Caritas pide que las estrategias para agrocombustibles se integren plenamente a políticas de seguridad alimentaria y reducción de la pobreza, y que sean consistentes con las obligaciones de los gobiernos de respetar, proteger y realizar el derecho a la alimentación, tal y como se establece en el derecho internacional. A gran escala, por ejemplo, es posible combinar la producción de alimentos y cultivos para combustibles en la misma parcela de tierra, mediante el uso de cultivos mixtos y/o sistemas agosilvopastoriles,[140] o transformando los derivados de un sistema en los insumos de otro (esto es particularmente factible al combinar cultivos alimentarios con ganadería, piscicultura y agrocombustibles).[141] En general, cualquier política futura de expansión agrícola debe darle prioridad a la seguridad alimentaria y a la producción de alimentos, y la producción de agrocombustibles debe ser una actividad secundaria.

A pequeña escala, los biocombustibles sostenibles producidos localmente por pequeños agricultores pueden crear nuevas fuentes de ingresos y mejorar el acceso de las comunidades rurales a energía.[142] Es en áreas rurales en donde la pobreza energética es más alta. Lo que mejor respondería a este problema sería un modelo descentralizado de producción y consumo de biocombustibles sostenibles; asimismo, presentaría la ventaja adicional de colocar toda la cadena de valor en la economía local, maximizando así las repercusiones económicas.

Un ejemplo de esto es la Cooperativa de Biocombustibles Cuiabá en Brasil, que ha creado una planta de biodiésel en Mato Grosso. Su objetivo no es proveer al mercado nacional, sino reducir los costes de combustible para los miembros de la cooperativa, con ahorros estimados de hasta el 40 por ciento.[143] El biodiésel, en particular, se presta para la agricultura a pequeña escala, ofreciendo la posibilidad de cubrir las necesidades de transporte y de generación de electricidad en los países en vías de desarrollo. La viabilidad económica de la producción de aceite de colza a pequeña escala también se demuestra en el rendimiento de los minifundios en la industria de aceite de palma en Malasia y en la promoción de esquemas producción por contrata[144] entre empresas productoras de biodiésel como D1 Oils.[145]

Especialmente a nivel de familias, la producción de biocombustibles sería compatible con la producción de alimentos. Varios cultivos de aceite de colza que son apropiados para la producción de biodiésel se pueden beneficiar del cultivo intercalado con leguminosas fijadoras de nitrógeno, como judías o frijol, o pueden ser parte de estrategias agrícolas más diversificadas. Caritas debería fomentar oportunidades para que los pequeños agricultores puedan sembrar cultivos que ayuden a alcanzar la suficiencia energética, especialmente si se intercalan con cultivos básicos que puedan comer y vender, y para que se organicen colectivamente. Se podría seguir el modelo de "economía solidaria", el cual se podría adaptar a otros contextos para que la producción de biocombustibles pueda contribuir de forma inmediata a la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental, la cohesión social y el desarrollo de la comunidad.

Además de los biocombustibles se puede utilizar otras fuentes de bioenergía para combatir la pobreza energética. La utilización de la biomasa para producir biogás para calefacción y para cocinar es un excelente recurso para hacerle frente a la pobreza en familias rurales, especialmente aquellas encabezadas por mujeres. Aunque el biogás también se puede utilizar para generar electricidad, varias ONG en África (TaTEDO en Tanzania, Mali-Folkecenter, etc.) están llevando a cabo experimentos en proyectos comunitarios que incluyen plataformas multifuncionales – básicamente motores diésel Lister[146] adaptados con varios accesorios como máquinas para descascarillar y moledoras, prensas de aceite de colza y motores eléctricos de inducción.[147] Esto les permite a las comunidades utilizar aceite de jatropha no refinado como combustible para agricultura y para generar electricidad, que se utiliza para proporcionar iluminación, energía e incluso bombear agua.

Nuevamente, es posible que los beneficios los sientan especialmente las mujeres, cuyas condiciones de vida pueden mejorar perceptiblemente. Las actuales orientaciones políticas de la FAO, que proponen un cambio a la bioenergía como estrategia de desarrollo hacen eco de estas consideraciones.[148]

B. Tenencia de la tierra y gestión del agua

En la Doctrina Social de la Iglesia Católica, la Tierra le pertenece a Dios, quien la creó y se la confió al hombre para ser compartida por todos.[149] Las personas son los administradores y los custodios de la Creación, y tienen el deber de velar por la Creación sin dominarla.[150] El hecho de que Dios sea el propietario y la humanidad la responsable de la Tierra implica que nadie tiene derecho a quitarle a una persona la tierra que ella o él está utilizando, ni de poseerla arbitrariamente para su propio provecho.[151] La tierra es parte central de la Creación y se debe considerar una oportunidad para mantener y honrar la dignidad del pobre, el desposeído, el extraño, la viuda y el huérfano. Es por eso que la Doctrina Social Católica considera que la concentración de tierra en manos de una sola persona es un escándalo, ya que esto priva a porciones de la humanidad del disfrute de los frutos de la tierra. Las desigualdades perversas y las relaciones individuales y colectivas injustas que provocan estas concentraciones son causa de conflictos sociales que tienen como resultado, entre otras cosas, la degradación del entorno natural.[152]

Al mismo tiempo que defiende el derecho a la propiedad privada como una expresión

de la libertad humana, el principio del destino universal de los bienes indica los criterios para el uso productivo de la tierra y, por otro lado, condena la posesión de grandes latifundios.[153, 154] Este principio es la base de nuestra reflexión acerca de situaciones que conllevan serios aspectos éticos y consecuencias sociales, como la expulsión de agricultores de tierras que ellos han cultivado, sin asegurar que cuenten con suficientes medios de ganarse la vida; o la ocupación de tierras en barbecho por parte de personas extremadamente pobres que no la poseen.[155] El principio del destino universal de los bienes también defiende la propiedad común, un elemento clásico de muchas comunidades indígenas;[156] la propiedad común tiene un papel importante en la vida económica, cultural y política de las comunidades indígenas, ya que garantiza su sustento y bienestar y al mismo tiempo contribuye considerablemente a preservar los recursos naturales.[157]

Obtener acceso a tierras, agua y otros recursos naturales es fundamental para que todos tengan suficientes alimentos. Debido la inseguridad en la tenencia y el uso de la tierra, a menudo se les niega a los agricultores su derecho a la alimentación, al agua y a otros recursos; aumentando dramáticamente su riesgo a caer en la pobreza extrema y el hambre. Obtener los derechos a la tierra proporciona una valiosa red de seguridad en tiempos de dificultad; los agricultores tienen más seguridad alimentaria y aumentan los ingresos familiares mediante la venta de excedentes.[158]

Además, la tenencia de la tierra tiene influencia sobre la medida en que los agricultores deciden invertir en su tierra. Es más probable que los agricultores mejoren la calidad del suelo, siembren árboles y mejoren los pastizales cuando tienen la tenencia garantizada y se pueden beneficiar de sus inversiones y su trabajo.[159] Se necesita una estructura de gobernanza sólida a nivel nacional y local para asegurar la tenencia de la tierra. La legislación, las normas administrativas y la implementación deben facilitar y proteger el acceso y el uso de la tierra y los recursos naturales, posibilitar la participación democrática, y asegurar la no-discriminación, la transparencia, la rendición de cuentas y el estado de derecho. Se debe considerar debidamente la tenencia tradicional de la tierra y su potencial para garantizar el uso sostenible de recursos comunes. Las reformas agrarias equitativas y eficaces también siguen siendo fundamentales para facilitar que los agricultores y las comunidades agrícolas tengan acceso al conocimiento, la tecnología, los insumos y la infraestructura que llevarán a una mejora continua de la productividad de la tierra y a su propio empoderamiento[160].

Por término medio, los derechos de las mujeres agricultoras a la tierra son menores y más débiles debido a prejuicios en las leyes, tradiciones y roles sociales existentes. Una de las medidas más significativas que se podrían tomar para mejorar los medios de sustento de los pobres en áreas rurales en África sería evitar excluir a mujeres del acceso y el control de la tierra, aunque es una de las más difíciles.

En Kenia, la agricultura representa el 65 por ciento del total de las exportaciones del país y proporciona más del 70 por ciento de empleo informal en áreas rurales,[161] la mayoría de quienes trabajan en este sector son mujeres. El sector sigue siendo la forma más eficaz de impulsar el crecimiento económico inclusivo entre las comunidades pobres.[162] Se han instaurado mecanismos legales para empoderar a las kenianas para que participen plenamente en áreas que afectan sus vidas. Una de esas áreas es el sector agrícola. El Artículo 40(1) de la nueva Constitución de Kenia (2010), por ejemplo, le da la mujer el derecho, ya sea en lo individual o en asociación con otras, a adquirir y poseer propiedades.[163] El Artículo 60 le da a la mujer el derecho al acceso, la propiedad y el control de la tierra sin ningún tipo de discriminación.[164] La implementación de la Constitución de 2010 es una de las mayores acciones afirmativas para empoderar a las mujeres de Kenia. Aunque esto representa un nuevo amanecer para la mayoría de kenianas,[165] la realidad es que es casi imposible que la mujer rural posea o herede tierras.[166] La mayoría no tiene educación formal y en áreas rurales y remotas no hay facilidades para educar e informar a las agricultoras locales acerca de sus derechos a la tierra. Poner en práctica los pronunciamientos constitucionales contra la discriminación, la revisión de las leyes de herencia, someter a escrutinio y rediseñar el derecho consuetudinario y las prácticas tradicionales no es una tarea fácil. Las intervenciones que promueven un verdadero cambio a la medida en que las mujeres controlan la tierra se deben dirigir a las diferentes instituciones interrelacionadas (políticas, legales, religiosas y sociales) que han establecido – y continúan reflejando y fortaleciendo – la ideología patriarcal que domina la sociedad rural africana.

El pastoreo sigue siendo una fuente importante de sustento en muchas regiones, que brinda seguridad de ingresos y beneficios de exportación para los pastores. En África occidental y partes del este y el sur de África, por ejemplo, la viabilidad de esta actividad depende de que los rebaños se puedan desplazar con acceso fiable a reservas de pastoreo en la estación seca. Sin embargo, algunos Estados no reconocen el pastoreo como una forma productiva de uso de la tierra. Reconocer que las zonas de pastoreo son una forma válida del uso de la tierra, y por consiguiente otorgarles derechos a los usuarios, protegería mejor a los pastores y evitaría que las áreas de pastoreo se convirtieran en campos para cultivos comerciales.

Un régimen seguro de tenencia de tierras también es fundamental para proteger la tierra contra la degradación provocada por catástrofes ambientales. En un estudio del Tifón Sendong, que azotó las ciudades de Cagayan de Oro e Iligan en las Filipinas en diciembre de 2011, se identificó que las causas de la catástrofe ambiental y humanitaria fueron principalmente provocadas por el hombre: la tala de bosques que había dañado las cuencas, la expansión descontrolada de cultivos de piña y banano para exportación, las operaciones de minería realizadas en las áreas aledañas, el cambio climático y, sobre todo, el fracaso del gobierno para afrontar seriamente

Etiopía: revitalización del suelo dañado

Los alimentos son escasos para los habitantes de Wukro Woreda (distrito) en Etiopía y sus 18 *tabias* (conjuntos de aldeas) han sido incluidas en el Programa de Red de Seguridad Productiva del gobierno etíope. Llueve muy poco – menos de 450 mm al año – y la lluvia cae en un período de tan sólo dos meses. Como resultado, las lluvias torrenciales abrieron un surco profundo y puesto que había apenas unos cuantos árboles y arbustos manteniendo la tierra unida y permitir que el agua penetrara, la lluvia deslavó la vital capa superficial del suelo – hasta 3 por ciento de tierra fértil es afectada cada año. El suelo ha sido dañado aún más por el sobrepastoreo y porque los habitantes de la localidad cortan pasto y talan árboles. Hay poca capacitación y muy pocos recursos disponibles para ayudar a los vecinos a afrontar la cuestión de la conservación del suelo y el agua.

En respuesta, Caritas Española y el Secretariado Católico de Adrigat (una Caritas diocesana en Etiopía) iniciaron un proyecto en 2010 para aumentar la disponibilidad de agua y la productividad de la tierra, evitar más erosión y reforestar el área. Se capacitó a la población local en conservación del suelo y el agua, y cómo utilizar mejor los recursos locales. Se ha logrado estabilizar el surco, reduciendo la velocidad de la corriente que fluye por él, reduciendo así la erosión del suelo. El nivel del agua subterránea ha aumentado y por consiguiente hay más agua para irrigación, lo cual ha mejorado la estabilidad del suelo. La reforestación del área también ha proporcionado alimento para el ganado. El gobierno local ha adoptado el proyecto como un programa de "dinero por trabajo", como parte del programa de Red de Seguridad del Gobierno.

Entre los elementos importantes del proyecto se incluyeron buscar activamente la participación de la comunidad y llevar a cabo campañas de concienciación sobre degradación ambiental y cambio climático. Asimismo, fue importante involucrar al personal técnico, contar con apoyo económico y tener un conocimiento del terreno de la zona.

desastres ambientales. En resumen, las actividades extractivas y los extensos monocultivos habían saqueado la riqueza natural, dejando a la gente pobre y explotada.[167]

Mientras que muchos agricultores en el mundo no tienen suficiente tierra para sobrevivir, grandes inversores comerciales han acaparado millones de hectáreas de tierra cultivable. Este fenómeno de "acaparamiento" de tierras es motivado por la continua demanda mundial de recursos naturales incluyendo minerales; ocurre en todos los continentes, pero el 60 por ciento del acaparamiento de tierras tiene lugar en África[168]. Disfrazada como una forma de promover el desarrollo económico, el acaparamiento de tierras priva a la comunidades de los recursos de los que viven, provocando pobreza e inestabilidad social. Los gobiernos, donantes e inversores aducen que muchas tierras en África están "vacías", cuando en realidad la tierra pocas veces se queda vacía o sin explotar. Las comunidades locales la utilizan para forraje, para cazar, pescar, recoger leña, frutas, vegetales, miel, plantas medicinales e incluso agua. Además, permite la regeneración del suelo. Históricamente, la tierra en África ha estado sujeta a propiedad y uso "tradicional" lo cual, sin embargo, no está documentado y, en consecuencia, no se reconoce que tenga propietario legal. Por consiguiente, los gobiernos son los únicos propietarios oficiales de esta tierra "no utilizada". Es sobre esta base, que a falta de una legislación o de una implementación de la misma, que se la otorgan a inversores comerciales, a menudo con el apoyo de agencias internacionales de inversión.[169] Este fenómeno ha tenido lugar a expensas de las comunidades locales, pequeños agricultores y familias de agricultores, cuyos derechos a la tierra y a la alimentación han sido violados de esta forma sin que reciban ningún tipo de reparación.

Las industrias extractivas también están ocasionando daños ecológicos y acelerando el cambio climático. Se liberan químicos tóxicos que contaminan el suelo y el agua en extensas áreas en los alrededores de zonas de extracción; la minería requiere grandes cantidades de agua, lo cual deja a los agricultores sin acceso a recursos acuíferos río arriba y contamina el agua río abajo. La acidez penetra el suelo, mientras que el polvo y las toxinas contaminan el aire. Otros efectos son la deforestación, la destrucción de la biodiversidad y la erosión de la capa superficial del suelo.[170, 171]

La producción de agrocombustibles también es un motor del acaparamiento de tierras y, posiblemente, también de la concentración de tierras. En el período 2000–10, las adquisiciones a gran escala abarcaron 58 millones de hectáreas, de las cuales únicamente el 34 por ciento fue para cultivos alimentarios, mientras que el resto fue para producción "flexible" o no-alimentaria.[172, 173] Se ha identificado una nueva forma de acaparamiento de tierras en los intentos de los Estados Partes del Protocolo de Kioto para mitigar el clima, de conformidad con el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL).[174] Los gobiernos de países desarrollados y las empresas a las que estos autoricen pueden comprar "Reducciones Certificadas de Emisiones" financiando proyectos para la reducción de emisiones en países en vías de desarrollo. Los proyectos aprobados de conformidad con el MDL han sido criticados por perjudicar los derechos de tierras, los bosques, el agua y, en última instancia, la seguridad alimentaria de comunidades locales. Los proyectos del MDL incluyen plantaciones industriales de árboles y de agrocombustibles en tierra que se aduce es "marginal"[175] y han tendido a mitigar los efectos de operaciones industriales en países en vías de desarrollo más ricos, en vez de generar desarrollo sostenible.[176]

Los problemas vinculados a la tenencia de la tierra (como el cultivo intensivo debido

a la creciente demanda de alimentos, la expansión urbana, el cambio climático, la degradación del suelo, los desplazamientos forzados, la privatización y el acaparamiento ilegal de tierras) fueron abordados por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en su 38ª Sesión el 11 de mayo de 2012, con la adopción de las *Directrices Voluntarias para la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional*.[177] Las directrices establecen los principios de participación, rendición de cuentas, no-discriminación, transparencia, dignidad humana, equidad entre hombres y mujeres, empoderamiento y el estado de derecho.[178] Establecen un marco para que los Estados desarrollen estrategias, legislación y políticas,[179] pero también pueden ser utilizadas por el sector privado y la sociedad civil como una lente para evaluar la legitimidad y la idoneidad de dichas políticas o de otras prácticas.[180] Las directrices confirman la importancia de la tierra para el desarrollo; y que la erradicación del hambre y la pobreza y el uso sostenible del medioambiente dependen en gran medida del acceso a la tierra, la pesca y la silvicultura.

La Parte 6 es de especial interés ya que aborda la tenencia de la tierra en el contexto del cambio climático, los desastres naturales y los conflictos. Establece que se deben respetar los derechos legítimos a la tenencia de la tierra y se deben proteger en leyes, políticas y acciones orientadas a prevenir y responder al cambio climático.[181] Los Estados deberían consultar con los desplazados por los efectos del cambio climático al concebir estrategias para ayudarlos. Las disposiciones para asentamientos alternativos no deberían poner en peligro los medios de sustento de otros.[182] Los programas de mitigación y adaptación deberían incluir la participación de todos los legítimos titulares de derechos, en especial pequeños productores de alimentos y personas vulnerables.[183] Los programas de preparación contra riesgos de desastres deberían abordar los problemas de la tenencia de tierra, incluyendo sistemas de información y documentación.[184] Al ser voluntarias, las directrices no imponen compromisos vinculantes sobre los Estados o sus autoridades locales. Sin embargo, su carga de autoridad los convierte en una referencia internacional que organizaciones como Caritas deben promover y propugnar.

La escasez de agua ya es una aflicción de los pobres, es difícil calcular el número exacto de personas afectadas. La FAO estima que, para 2025, 1.800 millones de personas estarán viviendo en países o regiones con escasez total de agua y dos tercios de la población mundial podrían experimentar escasez de agua.[185] El cambio climático exacerbará estas proyecciones, especialmente en regiones subtropicales, debido a sequías más frecuentes, evaporación y cambios en los patrones de lluvias. Se espera que las precipitaciones aumenten y que la lluvia se vuelva más intensa en algunas regiones, amenazando asentamientos humanos. Los cambios en la temperatura, la precipitación y los fenómenos meteorológicos extremos añadirán aún mayor presión sobre los recursos agrícolas.[186] Malawi, por ejemplo, está clasificado como un país con estrés hídrico, con menos de 1.700 m^3 de agua potable per cápita al año. La producción de cultivos de riego está bajando por efecto del cambio climático y están aumentando los conflictos por el acceso al agua. El cambio climático y la reducción en las precipitaciones, aunado a la deforestación y la degradación, afectan la recarga de agua subterránea, lo que está ocasionando que cada vez se sequen más pozos. Se reduce el acceso de la gente a agua limpia y segura, y muchos recurren a beber o recolectar agua para uso doméstico en fuentes no protegidas como ríos, lagos o arroyos.[187]

En el Sahel, en África occidental, surgió una crisis alimentaria que sigue evolucionando en un contexto de cambio climático; la economía de la región es predominantemente agrícola, con una gran cantidad de ganadería, ambos sectores emplean a más del 80 por ciento de la población activa. Por consiguiente, toda la actividad económica depende fuertemente de la predictibilidad del clima.[188] Las tendencias del cambio climático incluyen

Brotes verdes después de la sequía

En el verano de 2011, millones de personas en Etiopía, Kenia y países vecinos sufrieron la peor sequía en 60 años. Cuando los cultivos se secaron y el ganado murió, el hambre se generalizó. En particular, corrían peligro los niños desnutridos y los ancianos.

Para ayudar a la gente a sobrellevar las lluvias inestables, Caritas Kenia construyó tanques de agua para la estación seca y les suministró semillas resistentes a la sequía como sorgo, mijo, guisante pinto y guandul a las comunidades locales. Caritas también brindó capacitación y ayuda técnica sobre técnicas de conservación ambiental, como construir bancales para conservar la poca agua y la capa superior del suelo. Se amplió una represa, que fue construida por la comunidad a la que se le pagó la mano de obra, para disponer de más agua durante la estación seca. La idea tras las iniciativas de "alimentos/dinero por trabajo" de Caritas era que los miembros de la comunidad trabajaran juntos para lograr un objetivo común. Caritas informó que "conforme trabajaban juntos, se dieron cuenta de que tienen a lograr más y, por consiguiente, vivir en armonía".

Estos proyectos ayudaron a combatir la desnutrición en niños pequeños y redujeron considerablemente el tiempo que las mujeres pasaban buscando agua. Una idea subyacente en todos los proyectos era cambiar la actitud de la gente hacia la ayuda humanitaria. En vez de que la gente se volviera dependiente de la ayuda, Caritas procuró darle a la gente las habilidades y los recursos para que se volviera autosuficiente.

temperaturas más altas, aumentos en los niveles del mar, menos precipitación y más sequías, con efectos significativos sobre las reservas de agua, la agricultura, la cría de animales, la seguridad alimentaria y la salud humana. Menos recursos acuíferos llevarán a más conflictos, inseguridad alimentaria permanente y más urbanización.[189]

El acceso a agua potable y al saneamiento es un derecho humano, definido por la ONU como el derecho a acceso equitativo y sin discriminación a una cantidad suficiente de agua potable para uso personal y doméstico para mantener la vida y la salud. Este derecho debe ser debidamente implementado y los Estados deben darle prioridad al uso personal y doméstico del agua, y tomar medidas para asegurar que el agua sea de buena calidad, aceptable y asequible para todos y se pueda recolectar a una distancia razonable del hogar de la persona.[190] Un enfoque de derechos humanos al agua y al saneamiento también requiere que se le preste atención específica a los más desfavorecidos y marginados, garantizando al mismo tiempo la participación, el empoderamiento, la rendición de cuentas y la transparencia.[191] En vista de lo anterior, se deben adoptar con urgencia marcos de gestión del agua que aseguren el uso sostenible del agua a fin de preservar los ecosistemas, evitar y sancionar la malversación y la sobre-explotación de recursos, y asegurar el acceso equitativo a agua adecuada y segura para todos.[192, 193]

Kenia: ferias de semillas y agujeros zai para hacerle frente a la sequía

Caritas Kenia ha estado trabajando con 1.000 personas en Igembe, al este de Kenia, un área propensa a la sequía donde las comunidades locales pasan apuros para cultivar suficientes alimentos y encontrar agua potable. Puesto que no tenían semillas para sembrar debido a la sequía, Caritas organizó ferias de semillas antes de que se iniciaran las lluvias para que los agricultores pudieran obtener variedades locales de semillas. A fin de aumentar la productividad agrícola, Caritas capacitó a los vecinos en construcción de bancales y agujeros zai, en donde las semillas se siembran en pequeños fosos rellenos de abono orgánico y estiércol – como alternativa a huertos, promoviendo aún más el concepto de agricultura ecológica. Utilizando esta nueva técnica, los agricultores pudieron producir huertos domésticos como cebollas y hortalizas verdes.

La comunidad local también ayudó a construir y mejorar tanques de almacenamiento de agua subterránea, para que fuera más fácil almacenar y recoger agua potable. Muchas instituciones ya han contactado con Caritas Meru y con el ingeniero que se contrató para construir tanques similares en su área.

El personal de Caritas logró evitar problemas potenciales. Muchas familias que originalmente no eran parte del proyecto llegaron a las ferias de semillas con la esperanza de obtener semillas; afortunadamente había suficientes semillas locales disponibles y el personal de Caritas identificó a otras 800 familias idóneas que estaban dispuestas a recibir capacitación y construir agujeros zai. Los malos caminos dificultan que los vendedores de semillas puedan visitar las comunidades locales por lo que las ferias de semillas se llevaron a cabo en días de mercado para que las familias pudieran asistir a ambas. Caritas alquiló vehículos para ayudar a distribuir plántulas y parras.

El nivel de inseguridad siguió siendo alto durante todo el tiempo que duró el proyecto y muchas familias emigraron a áreas más seguras. Las actividades constantes de construcción de la paz y la participación de agentes de seguridad del gobierno ayudó a reducir las crecientes tensiones, pero esto siguió siendo un impedimento serio para que el proyecto operara sin problemas.

C. El impacto del cambio climático en el comercio agrícola mundial

El comercio internacional, si se gobierna y se dirige al bien común, tiene un gran potencial para reducir la pobreza en todo el mundo y convertirse en un motor económico de crecimiento sostenible.[194] Un incremento del uno por ciento en la cuota de exportación mundial de los países en vías de desarrollo sacaría de la pobreza a 128 millones de personas.[195] Hasta ahora, el comercio ha sido un factor importante en la seguridad alimentaria, ya que muchos países dependen de la exportación de materias primas para ganar divisas y pagar por la importación de alimentos. Sin embargo, es claro que el comercio de productos agrícolas también depende en gran medida de las condiciones meteorológicas y, a la larga, en las tendencias climáticas. Por ejemplo, estadísticas de la FAO sobre producción de cereales reflejan una contracción del 5,7 por ciento en la producción de trigo y del 2,6 por ciento en los cereales de grano grueso en 2012. Las condiciones meteorológicas adversas pronosticadas para 2013 obstaculizaran los prospectos de producción en Estados Unidos y la Federación Rusa; mientras que las condiciones húmedas pondrán en peligro las cosechas en la Unión Europea.[196] La baja esperada en las exportaciones de trigo de Estados Unidos para 2012/13 debido a la sequía ha incrementado el valor de las existencias y ha motivado el alza de los precios. Una tendencia similar se observó en los precios internacionales del maíz debido a las condiciones climáticas adversas que afectaron la cosecha de maíz en Sudamérica en 2013. En países de bajos ingresos importadores netos de alimentos, aunque se proyecta que la producción de cereales en África occidental aumentará levemente debido a condiciones meteorológicas favorables, el total de importaciones de cereales para 2012/13 sigue estando por encima de la media de los cinco años anteriores.[197] El total de importaciones de países de bajos ingresos importadores netos de alimentos aumentará aún más debido a los altos precios de los cereales.[198]

Se pronostica que el saldo neto de África, el continente que más depende de las importaciones de alimentos, permanecerá en déficit a pesar de las mejoras realizadas en algunos lugares. Los precios internacionales de los alimentos seguirán siendo altos y sólo serán amortiguados por los subsidios de los gobiernos a alimentos básicos en algunos países.[199] Esto es un motivo de preocupación para los países africanos de bajos ingresos: su vulnerabilidad a las fluctuaciones en los precios internacionales de los alimentos puede tener serios efectos negativos en el hambre y la pobreza. La inseguridad alimentaria ya ha alcanzado puntos álgidos inquietantes en algunas partes de África. En el Sahel, las consecuencias de la crisis alimentaria precisan generación de ingresos y reconstrucción de activos a largo plazo para proteger los medios de sustento. En países como Mali (en donde el conflicto y el desplazamiento masivo de personas ha trastornado seriamente el comercio), África Central (en donde la persistente inseguridad civil obstaculiza la recuperación agrícola y los esfuerzos humanitarios, y dónde las recientes inundaciones generalizadas han exacerbado la situación), la República Democrática del Congo, áreas afectadas en el sur de Somalia y áreas afectadas de Sudán del Sur.[200]

Mientras tanto, los países asiáticos se están convirtiendo en grandes exportadores, sus cosechas de cereales alcanzaron niveles récord en 2012 (especialmente en China, Indonesia, las Filipinas, Tailandia y Vietnam) debido a la disponibilidad de insumos subsidiados. El gran récord de exportaciones de China refleja el fuerte apoyo público para el sector de cereales.[201] Esta situación refleja la tendencia general a favor de incrementar los flujos comerciales sur-sur, mientras que el comercio tradicional norte-sur está perdiendo dominio. Se espera que China e India (en donde vive aproximadamente un tercio de la población mundial) tengan un papel fundamental en el lado de la demanda en el mercado mundial de alimentos debido a un incremento en su consumo de carne y alimentos procesados de alta calidad.

Sin embargo, tal y como lo han demostrado las últimas cosechas en países asiáticos afectados por el clima, como India, en donde el último monzón y un largo período de sequía durante el verano provocaron una baja cosecha de arroz, y Corea del Sur, en donde varios tifones dañaron las cosechas de arroz con cáscara, el cambio climático es una de las limitaciones a que se enfrenta el sistema alimentario mundial. En Australia (en donde la región occidental del país fue afectada por una fuerte sequía y las áreas orientales sufrieron fuertes precipitaciones a finales de noviembre), se estima que las cosechas de trigo bajaron en un 25 por ciento en comparación con 2011.[202] La pérdida generalizada de la humedad del suelo en todo el mundo sugiere que es posible que las regiones con alto potencial agrícola, como Brasil, el sur de África y la India, no tengan capacidad para producir más alimentos, ya que la temperatura mundial va camino a aumentar en 4–5°C para finales de siglo.[203]

Actualmente, la disminución de cosechas como consecuencia del cambio climático se ve exacerbada por otros desafíos. Estos incluyen el crecimiento demográfico y el consiguiente aumento en la demanda de alimentos; la competencia por la tierra entre las industrias alimentaria y de combustibles; y la volatilidad de los precios de los alimentos debido a la correlación entre los precios del petróleo, por una parte, y la especulación económica, por la otra.[204] Frente a todos estos desafíos simultáneos, y al mismo tiempo conflictivos, el comercio por sí solo no es una solución duradera para restablecer la seguridad alimentaria en zonas con inseguridad alimentaria. El comercio no sólo es una respuesta insuficiente a los impactos, sino que a menudo la forma en que los gobiernos reaccionan a los trastornos en el suministro influye fuertemente en la volatilidad de los precios de los alimentos. La reacción de pánico a la crisis de los precios de los alimentos en 2008 es un ejemplo de cómo – en respuesta a una emergencia alimentaria internacional, como la que el cambio climático podría generar en el futuro – las medidas comerciales se pueden utilizar de formas que exacerban la seguridad alimentaria, como las prohibiciones sobre exportaciones para proteger la disponibilidad de alimentos a nivel nacional. El proteccionismo, sin embargo, es una medida miope para controlar los precios de los alimentos y tiene una serie de consecuencias no planificadas para tanto para la economía nacional como para la economía internacional. En el verano de 2010, por ejemplo, Rusia experimentó una ola de calor con las temperaturas más altas registradas en 130 años. Conforme se fueron difundiendo las noticias del desastre y se hizo pública la caída en la producción de granos en Rusia, los precios de los granos a nivel internacional aumentaron dramáticamente. En respuesta, y en un esfuerzo por proteger a los consumidores locales y a los productores de carne, el gobierno ruso impuso una prohibición en la exportación de granos que disparó los precios aún más en los mercados internacionales. Al final, la prohibición no redujo los precios en Rusia, aumentó el precio de los granos a nivel internacional y contribuyó a alzas en los precios e inestabilidad general en el mercado.[205]

En vista de lo anterior, se necesita toda una mezcla de respuestas de política coordinadas.[206] Entre estas, la mayoría de ONG y algunas agencias intergubernamentales ha estado propugnando un cambio radical de agricultura convencional, industrial a una producción alimentaria más sostenible, que favorezca a los pequeños productores.[207] Un modelo como este tendría que incluir normas comerciales y políticas macroeconómicas beneficiosas.[208]

De hecho, el 75 por ciento de las personas pobres y desnutridas del mundo se encuentran en áreas rurales y dependen directa o indirectamente de la agricultura para su sustento. Quinientos millones de pequeños agricultores están manteniendo a alrededor de dos mil millones de personas, o una tercera parte de la humanidad. Extensos estudios y pruebas convincentes demuestran que aumentar la capacidad de pequeños agricultores para producir

Bangladesh: Propagación de mejores semillas

Para poder tener buenas cosechas y un suministro regular de alimentos, los agricultores necesitan una fuente fiable de semillas de alta calidad apropiadas a las condiciones locales. Mediante el Enfoque de Agricultores Guías (*Lead Approach*), Caritas Bangladesh ha ayudado a los agricultores a profesionalizarse más en la propagación de semillas para crear nuevas variedades de semillas más resilientes y productivas.

Renuka Chiran es una de las agricultoras guías. Además de cultivar alimentos para su familia, su granja es una granja de demostración. Junto con otro agricultor, la Sra. Chiran capacita a otros agricultores en propagación científica de semillas de base comunitaria para producir semillas locales mejoradas que tengan un rendimiento más alto, estén mejor adaptadas al área local y sean apropiadas para la agricultura ecológica. Asimismo les muestra cómo producir y utilizar fertilizantes orgánicos hechos con ingredientes disponibles localmente, como residuos de pescado, suero de leche, y frutas como papaya y banano.

Además del enfoque de Agricultores Guías, Caritas Bangladesh también apoya bancos comunitarios de semillas en donde se almacenan semillas de calidad superior en vasijas de barro, paja y hojas de banano. Luego de haber visto los resultados en las granjas de demostración como la de la Sra. Chiran, los agricultores escogen las semillas que quieren sembrar en sus granjas. Después de una cosecha exitosa, los agricultores le devuelven al banco de semillas el doble de semillas que utilizaron para poderlas distribuir entre otros agricultores.

El proyecto no sólo les permite a los agricultores cultivar más alimentos mediante técnicas de adaptación, sino que también motiva a las mujeres a participar y convertirse en líderes en sus comunidades.

alimentos y llevarlos a los mercados no sólo mejoraría su poder adquisitivo, sino que también aumentaría la disponibilidad de alimentos, contribuyendo así a la seguridad alimentaria mundial. Caritas apoya este punto de vista, aunque es plenamente consciente de los argumentos que se han planteado en contra.

El creciente interés de inversores en África ha desencadenado un debate sobre las ventajas y desventajas relativas, tanto en África como en el resto del mundo, de los modelos agrícolas a gran escala frente a aquellos a pequeña escala. El debate también ha sido estimulado por el economista de desarrollo Paul Collier,[209] quien argumentó que cambiar el enfoque hacia pequeños productores podría obstaculizar los esfuerzos más amplios de reducción de la pobreza, y que las políticas actuales ignoran un factor esencial para el aumento el empleo y/o la productividad: la migración con éxito de la agricultura y de áreas rurales. De acuerdo con Collier, el sistema alimentario internacional y la tecnología de producción agrícola han cambiado a favor de proyectos a gran escala, lo cual facilita la comercialización. Sin embargo, esto se puede refutar considerando los méritos de diversificar las economías locales y considerando por otro lado los efectos de la urbanización "rampante" que provoca la migración.

Una de las cosas que han adoptado las grandes empresas que se dedican a la agroindustria es lo que se conoce como "programas de producción por contrato", que se basa en contratos de suministro entre agricultores y compradores. Generalmente, los agricultores cultivan y entregan productos agrícolas en cantidades y calidades especificadas en una fecha acordada. A cambio, la empresa les provee insumos por adelantado, como crédito, semillas, fertilizantes, pesticidas y asesoría técnica, todo lo cual se puede se puede descontar del precio final de compra. El esquema se podría considerar como una forma de garantizar un mercado para los agricultores y asegurar la calidad y la cantidad del suministro para los compradores. En teoría, el arreglo debería reducir los riesgos para ambas partes. Sin embargo, en la práctica el poder de negociación de los inversores a gran escala por una parte, y los agricultores y las organizaciones de agricultores por la otra, significa que generalmente los términos negociados discriminan a los pequeños productores. Los programas de producción por contrato de hecho pueden crear una relación de explotación, en donde los pequeños agricultores pueden proporcionar mano de obra barata y se espera que corran con todos los riesgos de producción. Es posible que agricultores con mejores recursos consigan los contratos, mientras que los agricultores pobres trabajan como mando de obra en las fincas contratadas. Entre los inconvenientes imprevistos se encuentran pagos retrasados por los productos, suministro de semillas defectuosas, falta de contratos formales y no recibir la asistencia técnica. La experiencia ha demostrado el riesgo adicional de que, a la larga, el acceso a la tierra puede cambiar de mujeres a hombres, quienes son más propensos a firmar contratos de cultivos comerciales con agroindustrias. Los cambios en el acceso a la tierra también pueden favorecer a las élites locales que se encuentran en una mejor posición para beneficiarse de las nuevas oportunidades de mercado creadas por los programas de producción por contrato.

Invertir únicamente en un modelo – modelos de producción a pequeña escala en vez de a gran escala – o agricultura con "pocos insumos externos" contra agricultura con "muchos insumos externos" no es la respuesta, ya que de hecho los dos modelos se complementan mutuamente. Lograr la seguridad alimentaria y proteger al mismo tiempo el medioambiente implica adoptar una combinación de políticas, un enfoque de cuatro componentes orientada a:

- Ayudar a los agricultores de subsistencia a sobrellevar los riesgos y reducir su vulnerabilidad;
- Apoyar a agricultores inversores a

pequeña escala con las habilidades, conocimientos, créditos y derechos necesarios;[210]

- Regular el comercio y la inversión en alimentos mediante marcos de políticas que realicen el derecho a la alimentación para todos, en especial para los pobres;
- Aprovechar en la medida de lo posible la complementariedad entra los modelos agrícolas a gran y pequeña escala.[211]

Una estrategia para sobrellevar condiciones meteorológicas desfavorables es la ingeniería genética y los organismos modificados genéticamente resistentes a los impactos climáticos. El mejoramiento genético de variedades de cultivos y especies de ganado ha sido muy valorado por algunos debido a su gran potencial en la mitigación del cambio climático (concretamente las emisiones de metano) y la adaptación al mismo (en especial para sobrellevar la sequía y la escasez de agua, y, como algunos han argumentado, para la seguridad alimentaria. Sin embargo, al igual que muchas innovaciones, también presenta serios inconvenientes y requiere cautela. La biotecnología agrícola tiene el potencial de mejorar la productividad, producir estabilidad y sostenibilidad ambiental. La producción de maíz en el mundo desarrollado es de más de 8 toneladas por hectárea como media, mientras que en el mundo en vías de desarrollo es de poco más de 3 toneladas por hectárea, lo cual refleja la brecha en tecnologías agrícolas. En los países en vías de desarrollo, más de 50 por ciento del área total asignada al maíz se siembra con variedades tradicionales de bajo rendimiento, lo que resulta en cosechas más bajas. Por consiguiente, el acceso limitado a tecnologías apropiadas obstaculiza el crecimiento agrícola en los países en vías de desarrollo. Este tipo de disparidad se exacerba por el hecho de que la mayoría de estudios sobre organismos modificados genéticamente, las biopatentes y la inversión están en manos unas cuantas empresas agroindustriales.[212] Este obstáculo comercial limita seriamente el acceso eficaz a la biotecnología, ya que grandes segmentos de pequeños agricultores no se la pueden permitir. Los cultivos modificados genéticamente necesitan herbicidas e insecticidas químicos más caros.[213] Para que sea posible integrar la biotecnología en la transición a agricultura sostenible, se necesita más inversión pública en esta área para permitir que los pequeños agricultores se puedan beneficiar. Al mismo tiempo, puesto que la biotecnología también plantea posibles riesgos para la salud humana y la pérdida de biodiversidad (que en gran medida no es posible controlar en la etapa actual de la investigación), las políticas públicas se deben basar en una evaluación seria de los riesgos y deben regular estas tecnologías de formas que sean rentables y que aborden las legítimas preocupaciones de los ciudadanos.[214]

Sin embargo, una menor productividad puede resultar en una mejor adaptación del suelo, menos riesgo, menos dependencia de insumos externos y mayor biodiversidad: todos estos factores se deberían considerar seriamente al introducir variedades mejoradas, debido a los beneficios potenciales sobre los medios de sustento, en especial para los agricultores pobres. Como demuestra la historia de la "revolución verde", una mejora en el rendimiento a menudo se asocia a la contaminación debido al abuso de los pesticidas, la concentración de tierras en manos de pocos y la correspondiente carencia de tierras para otros, y un aumento en deudas que resulta

México: Encarando los desastres naturales con agricultura tradicional

En 2010, las lluvias torrenciales de la tormenta tropical Matthew desencadenaron inundaciones y desprendimientos de tierra en la región de Chiapas en México, dañando la tierra y los cultivos de las comunidades locales. Al año siguiente, Caritas Mexicana empezó a trabajar con los habitantes locales para reiniciar la producción de maíz y frijol utilizando "milpa", un antiguo sistema de cultivo utilizado en Mesoamérica. Caritas proporcionó materiales y capacitó a varios hombres y mujeres como trabajadores comunitarios para la conservación y restauración del suelo y las semillas, incluyendo capacitación sobre los principios básicos de la reducción de riesgos de desastres. A su vez, estos trabajadores comunitarios, junto con personal técnico, impartieron talleres y dieron demostraciones in situ a un total de 91 comunidades en nueve municipios diferentes.

Entre los diferentes desafíos estuvo un acuerdo firmado por el gobierno con una gigantesca empresa agroindustrial para una inversión de un millón de dólares para la producción de maíz. Los habitantes locales temían que se perdiera la diversidad genética de maíz local y que perderían control sobre los medios y el proceso de producción. Sentían que la agricultura industrial estaba ocasionando estragos en los recursos naturales, sustituyendo la riqueza y el conocimiento de la comunidad con insumos industriales y usurpando tierras de los habitantes locales y de los indígenas. Otros desafíos para el proyecto fueron el incremento en los costes de los productos en situaciones de emergencia y la especulación económica mundial.

Como resultado del proyecto, los agricultores adoptaron el sistema tradicional de milpa, utilizaron fertilizantes e insecticidas ecológicos lo cual tuvo como resultado mejor rendimiento de las cosechas y más alimentos para las familias. Esto demuestra que los proyectos basados en "economía solidaria" son una buena forma de contrarrestar el "mercado" creado por las emergencias alimentarias. La gente comprendió que el uso de agroquímicos agota el suelo y que se les debe prestar mucha atención a los organismos modificados genéticamente.

en pobreza y otros problemas sociales. A Caritas le preocupan especialmente que los agricultores pobres se vuelvan dependientes de las agroindustrias para producir y cultivar semillas;[215, 216] estas inquietudes se ven exacerbadas por el hecho de que los organismos modificados genéticamente no tratan las causas fundamentales del hambre.

Las organizaciones Caritas han estado respondiendo al desafío climático poniendo en marcha proyectos de adaptación en muchos países, especialmente en aquellos más propensos a la sequía, a fin de facilitar que los agricultores obtengan de sus parcelas un rendimiento mejor y más estable en sus cosechas.

Participación: la ruta hacia una política sobre el cambio climático favorable a los pobres en Malawi

Mientras el Gobierno elaboraba una política nacional sobre el cambio climático, CADECOM (Caritas Malawi) inició una consulta sobre cambio climático, reducción de riesgos de desastres y pobreza en el país con los habitantes en áreas rurales y los motivó a hacer recomendaciones. Esto les dio a los pobres la oportunidad única de influenciar la formulación de políticas. Los habitantes de las ocho diócesis de Malawi tomaron parte en discusiones de grupos focales, entrevistas, sesiones de "ver, aprender y escuchar" y, algunas veces, mapeo y análisis de desastres. Luego, CADECOM elaboró un informe nacional basado en la información recopilada. Entre los temas que se resaltaron como particularmente problemáticos se incluyeron el impacto del cambio climático y los desastres en mujeres, desarrollo de infraestructura como caminos, y venta de ganado o trabajo ocasional como técnicas de supervivencia. Asimismo, se discutieron técnicas de adaptación de base comunitaria, como irrigación a pequeña escala, diversificación de cultivos, agricultura de conservación, siembra de árboles, y especialmente el esquema de Ahorros y Créditos de la Aldea iniciado por CADECOM.

Las recomendaciones claves incluyeron mayor participación de grupos comunitarios en la toma de decisiones y la implementación de políticas sobre cambio climático, así como mejorar el conocimiento y las habilidades de ayuntamientos locales, mayor coherencia de políticas y mayor diseminación de información sobre cambio climático a todos los niveles.

D. Gobernanza y responsabilidad compartida

La gobernanza deficiente obstaculiza la estabilidad social, el desarrollo y el crecimiento económico.[217] Los derechos humanos, incluyendo el derecho a la alimentación y a un entorno saludable, quedarían sin sustancia en la ausencia de garantías efectivas; por ejemplo, debido a prácticas de corrupción o a una implementación inadecuada. En un sistema de seguridad alimentaria basado en los derechos humanos, los Estados tienen responsabilidades claras complementadas por el papel de otros interesados. Por consiguiente, la seguridad alimentaria es el resultado de un proceso informado por los principios de democracia, participación, transparencia, responsabilidad compartida, rendición de cuentas y el estado de derecho. En un proceso de esta índole, las personas y las comunidades concernientes ejercerían su derecho a participar en la vida pública, a la libertad de expresión y a procurar, recibir e impartir información, especialmente en los procesos de toma de decisiones relativas al derecho a la alimentación, prestándole atención especial a los más pobres y vulnerables, que a menudo quedan excluidos de dichos procesos. En un enfoque basado en los derechos humanos, las personas dejarían de ser simples "receptores" de políticas públicas y se convertirían en agentes del proceso de desarrollo humano; asimismo, les exigirían cuentas a sus gobiernos de las consecuencias de sus decisiones.[218]

En la experiencia de Caritas, no es posible garantizar la seguridad alimentaria si los Estados a nivel nacional, regional y local no ponen en práctica principios sólidos de gobernanza. Dichos fallos se hacen aún más evidentes en tiempos de desastres inducidos por el clima. Las *Directrices Voluntarias de la FAO en Apoyo a la Realización Progresiva del Derecho a la Alimentación en el Ámbito de la Seguridad Alimentaria Nacional* destacan la importancia de la democracia y la buena gobernanza como condiciones para facilitar un entorno para la realización del derecho a la alimentación. La buena gobernanza es fundamental para empoderar a las personas y a la sociedad civil para que puedan plantearles sus quejas a los gobiernos, participar en la toma de decisiones que abordan sus necesidades y asegurar la transparencia y la rendición institucional de cuentas.[219] La buena gobernanza también se describe como "un factor esencial para el crecimiento económico sostenido, el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el hambre".[220] En este contexto, aunque los Estados son los principales responsables de la realización del derecho a la alimentación, es esencial tener un enfoque de múltiples interesados para identificar los papeles y las responsabilidades, para unir pericias y hacer uso eficiente de los recursos.[221] La cooperación y la coordinación entre Estados, organizaciones internacionales, el sector privado, la sociedad civil (incluyendo organizaciones de agricultores) y otros interesados son esenciales para fortalecer las políticas, la planificación programática y el desarrollo de capacidades.[222]

El Panel de Expertos de Alto Nivel de la FAO abordó la necesidad de fortalecer la buena gobernanza en políticas y programas que traten la seguridad alimentaria y el cambio climático.[223] Asimismo, reconoció la necesidad de coordinar a muchos interesados diferentes, incluyendo agricultores, y ha recomendado que primero se debatan y se revisen las sociedades público-privadas para tratar la controversia en torno al papel cambiante de los sectores

público y privado. Se les debería permitir a las comunidades afectadas tomar parte en el proceso y se les debería informar adecuadamente sobre los riesgos. Se considera que el papel de la sociedad civil es crítico dadas sus múltiples funciones como supervisor, integrador e innovador institucional. Se le da un enfoque especial a la mujer como tomadora de decisiones en materia agrícola y como parte integral del diseño y la implementación de políticas y programas que afrontan los desafíos que el cambio climático plantea para la alimentación.[224] Todas las decisiones públicas sobre políticas y programas de adaptación y mitigación deben ser transparentes para aumentar la eficiencia y la equidad, y la participación de agricultores, comunidades de pescadores, silvicultores y la sociedad civil les da una voz integral y experta en un diseño que promueve el uso eficiente de los recursos. Por consiguiente, todos los interesados deben tener voz en el proceso.[225]

Las organizaciones Caritas reiteran su compromiso de hacer incidencia a favor de procesos participativos abiertos a todos los niveles, asegurar que se consulte eficazmente con las personas y comunidades afectas, así como que existan canales de seguimiento verdaderamente accesibles, que se rindan los informes pertinentes y medios para exigir la rendición de cuentas. Lamentablemente, en muchos países esto todavía no es una realidad.

A nivel internacional, el reformado Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de la FAO representa un logro importante, ya que facilita la participación de numerosas organizaciones de pequeños productores de alimentos y la sociedad civil. El Comité de Seguridad Alimentaria Mundial es el foro más inclusivo para la gobernanza mundial de políticas sobre seguridad alimentaria y nutrición, que aplica una metodología de participación eficaz basada en el principio de "un miembro, una voz" en su toma de decisiones.[226] En octubre de 2012 aprobó la primera versión del Marco Estratégico Mundial para la Seguridad Alimentaria y la Nutrición, un documento único de referencia que recomendó mejorar la convergencia de políticas y la acción coordinada entre una amplia variedad de interesados. El Marco Estratégico Mundial incluye un mecanismo de evaluación paritaria mundial y articulará las actividades del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, así como la vigilancia y la implementación del derecho a la alimentación. Aunque no es vinculante, el Marco Estratégico Mundial promueve la cooperación eficaz en planes mundiales, regionales y nacionales para evitar futuras crisis alimentarias, eliminar el hambre y lograr la seguridad alimentaria y la nutrición para todos.[227] Sin embargo, no existe nada similar en otros órganos como el G8, el G20, la Organización Mundial del Comercio y, especialmente, la Conferencia de las Partes de la CMNUCC, que tienen un enorme impacto en la seguridad alimentaria. Esta brecha democrática es algo que Caritas siempre tendrá que tener en cuenta en su incidencia para el futuro.

Costa Rica: Mesa redonda para la seguridad alimentaria

Durante la década de los 1980, Costa Rica adoptó una serie de políticas que cambiaron dramáticamente el papel de la agricultura en el país. Cuando golpeó la crisis alimentaria internacional en 2008, el gobierno empezó a revisar sus políticas agrícolas, dándoles a las organizaciones de agricultores una nueva oportunidad de luchar para lograr políticas favorables a ellos. La Pastoral Social de Caritas Costa Rica también estaba ansiosa de participar en el debate y reunió a representantes de los sindicatos de agricultores más conocidos del país para conocer sus puntos de vista sobre la crisis alimentaria. Cuando los agricultores le pidieron a Caritas que los ayudara a redactar una propuesta sobre políticas de seguridad alimentaria favorables a los agricultores, entre junio de 2008 y noviembre de 2011 Caritas organizó una serie de reuniones con una serie de organizaciones del sector agrícola y otros. Los frutos de esta colaboración incluyeron una propuesta de recomendaciones de políticas claves sobre seguridad alimentaria y soberanía alimentaria, así como reuniones con funcionarios claves del gobierno y la industria.

Caritas actuó como intermediario en las discusiones sobre seguridad alimentaria y políticas alimentarias entre el gobierno y líderes de los agricultores en una provincia. También ayudó a organizar debates entre funcionarios de gobierno y líderes de producción de frijol, a fin de explorar la posibilidad de una mejor comercialización de su producto.

De esta experiencia se pueden extraer muchas lecciones. Primero, Caritas concluyó que hacer incidencia en cooperación con otros es mucho más eficaz que hacerlo solo. Segundo, el personal se dio cuenta de que no podía avanzar más rápidamente que las organizaciones a las que apoyan, a las cuales se les debe permitir avanzar a su propio ritmo. Finalmente, es importante que Caritas permanezca imparcial para no perder credibilidad como organización coordinadora y anfitriona, especialmente cuando surgen diferencias de opinión o tensiones entre organizaciones miembros.

Esta experiencia demuestra el valor de reunir a los diferentes grupos para trabajar en cuestiones relativas a políticas públicas. Las organizaciones miembros de Caritas pueden brindar espacios de encuentro, coordinación y liderazgo para alcanzar un consenso entre organizaciones que de otra forma no podrían unirse para lograr un objetivo común. Asimismo, es importante compartir conocimientos entre diferentes grupos sobre seguridad alimentaria, incluyendo académicos. Los gobiernos locales y nacionales también podrían aprender de estas iniciativas encabezadas por Caritas y por la iglesia, y crear un consenso y cohesión social en torno a estos asuntos.

Conclusión

Proporcionar alimentos para los pobres es una prioridad de la labor de Caritas. El derecho humano a la alimentación es fundamental para la realización de muchos otros derechos humanos y debe estar al centro de las estrategias para una seguridad alimentaria sostenible. Denegar el acceso de los más pobres y vulnerables a la alimentación es una ofensa a la dignidad humana, crea desigualdades sociales y entorpece el desarrollo humano. La inseguridad alimentaria y el hambre tienen su origen en la pobreza y son exacerbadas por la degradación provocada por factores ambientales, humanos y políticos.

El hambre es hoy en día un desafío apremiante y el cambio climático es probablemente la limitante mundial más grande para combatirla. El cambio climático no afecta únicamente al medioambiente, sino también al comercio mundial, el crecimiento económico, la pobreza y la cohesión social, la salud y la seguridad humanas. Afecta a una amplia gama de derechos humanos. Entre las consecuencias más graves está la migración forzosa de millones de personas porque su tierra deja de ser habitable o apropiada para la agricultura.

El modelo industrial contemporáneo de producción, distribución y consumo alimentario perjudica el medioambiente y acelera el cambio climático. El mal uso de recursos como la tierra, el agua, los minerales y los cultivos alimentarios exacerba estos efectos, provocando que la gente pierda sus tierras, sea empujada a la pobreza y sea excluida socialmente.

Para combatir los efectos del cambio climático en la seguridad alimentaria es necesaria una combinación de soluciones de políticas, convergentes y organizadas conforme a una buena gobernanza. La agricultura sostenible, el desarrollo rural (incluyendo el empoderamiento de la mujer rural), las reformas agrarias sólidas, el acceso a mercados de alimentos, las políticas energéticas favorables al medioambiente y a los derechos humanos son facetas claves de una respuesta política integral a los desafíos que plantea el cambio climático para la seguridad alimentaria.

Hoy día no son sólo los gobiernos los responsables de contrarrestar los efectos del cambio climático, sino que también es responsabilidad de una serie de grupos (incluyendo el sector privado), cada uno con un papel singular en la lucha por el desarrollo humano integral. Se precisa de una voluntad política seria para esta empresa, cuando exista dicha voluntad, será posible lograr la coordinación, el fomento de capacidades y la efectividad. Lamentablemente, ni la Conferencia "Río+20" en 2012, ni las últimas cumbres sobre el cambio climático de la ONU han demostrado adecuadamente la voluntad política necesaria para llevar a cabo el cambio. Esto muestra que los gobiernos no pueden descargarse de su responsabilidad de actuar como garantes del bien común.

El objetivo de obtener la seguridad alimentaria para todos es, al final, parte de una visión total en donde el ser humano es fundamental. Para Caritas, el desarrollo humano integral debe ser el objetivo de estrategias de desarrollo sostenible que abarquen políticas sobre el clima, la educación, el empoderamiento y la soberanía alimentaria en general. Por consiguiente, tanto las intervenciones a corto como a largo plazo en favor de la seguridad alimentaria deben dirigirse al desarrollo integral de todos.

Agradecimientos

Los miembros del Grupo de Referencia de CI delinearon el borrador del documento y contribuyeron activamente al mismo:

- Firmin Adjahossou (SECAM, Symposio de Conferencias Episcopales de África y Madagascar)
- Lisa Beech (Caritas Aotearoa – Nueva Zelanda)
- Kathy Brown (Coordinadora Regional de la Región América del Norte)
- Luis Campo (Cáritas Perú)
- Inmaculada Cubillo (Cáritas Española)
- Martin De Jong (Caritas Aotearoa – Nueva Zelanda)
- Gauthier De Locht (Caritas Bélgica)
- Isabel Fernández Sarabia (Caritas Europa)
- Angela Ford (Caritas Australia)
- Hna. Aine Hughes (Caritas Sudáfrica)
- Daniel Keftassa (Secretariado Católico de Etiopía)
- Stephen Kituku (Caritas Kenia)
- Martín Lago Azqueta (Cáritas Española)
- P. Isidore Ouedraogo (Caritas Burkina Faso)
- Samson Malesi (Caritas Kenia)
- Massimo Pallottino (Caritas Italiana)
- Francis Atul Sarker (Caritas Bangladesh)
- Norry Schneider (Caritas Luxemburgo)
- Sunil Simon (Caritas India)
- Marc Somers (Caritas Bélgica)
- P. Ambroise Tine (Caritas Senegal)

Contribuyeron los expertos de las Caritas nacionales:

- Tegshabar Sanduijav (Caritas Mongolia)
- Adalberto Saviñon (Cáritas México)
- Dr. Haridas Varikkottil Raman (Caritas India)

Asesores:

- Tebaldo Vinciguerra (Consejo Pontifico Justicia y Paz)

Los proyectos que figuran en el documento, amablemente facilitados por los miembros de Caritas, fueron recopilados y organizados por Lilian Meza, Consultora externa.

Christine Campeau (ex Responsable de Cambio Climático en CI) inició el proyecto inicial. La investigación, redacción y coordinación sucesivas del mismo fueron desarrolladas con gran perseverancia por Adriana Opromolla (Responsable de CI para la Seguridad Alimentaria y el Cambio Climático). El P. Pierre Cibambo, Asistente Eclesiástico de C.I., contribuyó con la reflexión teológica.

Notas

1 Entre 2010 y 2012, 820 millones de personas han padecido de desnutrición, mientras que entre el 30 y el 50 por ciento de los alimentos que se producen se desperdician. "Global food: Waste not, want not", (*Alimentación mundial: sin despilfarro no hay miseria*) Institution of Mechanical Engineers, 2013, en http://www.imeche.org/knowledge/policy/reports
En Europa y Norteamérica, el despilfarro de alimentos per cápita varía entre 95 y 115 Kg al año, comparado con tan sólo 6–11 Kg por año en el África Subsahariana y el Sur y el Sureste de Asia: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "Pérdidas y despilfarro de alimentos en el mundo - Alcance, causas y prevención", mayo de 2011 http://www.fao.org/ag/ags/agsdivision/publications/publication/en/?dyna_fef%5Buid%5D=74045

2 "(…) El hambre no sólo amenaza la vida de la gente, sino también su dignidad. La carencia grave y prolongada de alimentos destroza el organismo, provocando apatía, una pérdida de sentido social e indiferencia o incluso crueldad para con los más débiles – especialmente niños y ancianos. Grupos enteros de personas son condenados a consumirse hasta la muerte": Pontificio Consejo Cor Unum, "El Hambre Mundial – Un desafío para todos: Desarrollo en Solidaridad", 1996, párrafo 5

3 Vocabulaire de théologie biblique, Food, p 838.

4 Fuente: FAO, 2012

5 Dictionnaire biblique, meals, págs. 631–632

6 Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia, No. 195

7 Caritas in Veritate, párrafo 27.

8 Renew the Earth, Sección 4, párrafo C

9 Artículo 25(1) de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. El documento se encuentra disponible en 409 idiomas en http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Introduction.aspx

10 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Artículo 11 (1 y 2), en http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr.pdf

11 Artículo 12 en http://www.oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/sansalvador.asp

12 Observación General, No. 12, párrafos 8–10, en la Escuela de Derecho-Instituto de Derechos Humanos de Columbia y Heinrich Böll Stiftung, "*Climate Change and the Right to Food – A Comprehensive Study*" (de ahí "Climate Change and the Right to Food"), Ecology Volumen 8, 2009, pág. 43.

13 Observación General, No. 12 , párrafo 7

14 Observación General, No. 12 , párrafos 14–15

15 'Climate Change and the Right to Food', nota 12, pág. 44.

16 Relator Especial de la ONU para el Derecho a la Alimentación: "Building Resilience: a Human Rights Framework for World Food and Nutrition Security", UN Doc A/HRC/9 /23, 2008, en "Climate Change and the Right to Food", pág. 45.

17 'Climate Change and the Right to Food', pág. 44.

18 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 2005.

19 http://www.fao.org/righttofood/index_es.htm

20 Protocolo Facultativo del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por la Asamblea General de la ONU el 10 de diciembre de 2008 mediante resolución A/RES/63/117 y abierto a firma el 24 de septiembre de 2009.

21 Tres meses después del depósito del décimo instrumento de ratificación o asentimiento, tal y como se prevé en su Artículo 18, párrafo 1. El 5 de febrero de 2013, Uruguay fue el décimo país en hacer tal depósito. http://treaties.un.org/P.s/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=IV-3-a&chapter=4&lang=es

22 Protocolo Facultativo, Artículo 2

23 Declaración del Secretario General Adjunto de la ONU, M. Simonovic, con motivo del depósito del décimo instrumento de ratificación del Protocolo Facultativo, en http://www2.ohchr.org/english/bodies/cescr/index.htm

24 Protocolo Facultativo, Artículos 11 y 12

25 Artículo 10

26 Ver las Demandas de Caritas para un Futuro Sin Hambre, Congreso Internacional sobre Hambre Mundial y Seguridad Alimentaria, Viena, 1–2 de junio de 2012, en www.zukunft-ohne-hunger.at

27 El objetivo No. 1 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU es "Erradicar la pobreza extrema y el hambre". La meta 1.C busca reducir a la mitad la proporción de personas que padecen hambre, entre 1990 y 2015. En 2005, 1.400 millones de personas vivían con menos de 1,25 US$ al día, de acuerdo con el informe 2011,6 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU Entre 2006 y 2008, 850 millones de personas en el mundo estaban desnutridas. Estadísticas de la FAO sobre el hambre, http://www.fao.org/hunger/es/

28 Como afirmó la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996. Está definición fue fortalecida, leve pero positivamente, con la noción de "acceso social" en el documento de la FAO, *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2001*, Roma 2001, pág. 49 http://www.fao.org/docrep/003/y1500s/y1500s00.htm

29 También refrendado por las organizaciones Caritas, ver por ejemplo "A Future without Hunger – Causes, effects and countermeasures" (*Un futuro sin hambre – causas, efectos y contramedidas*) de Caritas Austria, 2012, pág. 4.

30 Estos debates fueron influenciados por el análisis del Premio Nobel Amartya Sen "Poverty and Famines" (*Pobreza y hambrunas*). Las nociones de seguridad alimentaria para hogares e individuos surgieron a principios de la década de los 1990. Brot fur die Welt, Diakonie Katastrophenhilfe y Germanwatch, "Climate Change, Food Security and the Right to Adequate Food", Brot fur die Welt, Diakonie Katastrophenhilfe y Germanwatch, 2008, pág. 42.

31 "Seguridad Alimentaria", Informe de política, Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), junio de 2006, Número 2.

32 Ver Brot fur die Welt et al., pág. 44.

33 Banco Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Comisión Europea, OCDE, PNUD, PNUMA, el Banco Mundial et al. "Pobreza y Cambio Climático, Reduciendo la Vulnerabilidad de los Pobres a través de la Adaptación", 2007, pág. 38.

34 http://www.adaptation-fund.org/system/files/AFB.B.11.5.Initial%20 Funding%20Priorities.final_.pdf

35 Definición extraída de "FAO – Adaptación/Programa Marco sobre Adaptación al Cambio Climático", FAO, 2011 (basado en el glosario de la FAO sobre cambio climático, Informes de Evaluación del IPCC de 2001 y 2007a y otras publicaciones de organizaciones intergubernamentales), así como de "Securite alimentaire au Sahel", presentado por S.E. Mons. Paul Ouedraogo, Presidente de OCADES Caritas Burkina en la Conferencia de la ONU sobre Desarrollo Sostenible, junio de 2012.

36 OCADES Caritas Burkina, "Securite alimentaire au Sahel".

37 Se describe a sí mismo como "un movimiento internacional que coordina organizaciones campesinas de pequeños y medianos agricultores, trabajadores agrícolas, mujeres rurales y comunidades indígenas de Asia, África, América y Europa".

38 Declaración de Nyéléni, 2007.

39 J. Ziegler, "Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación", Consejo de Derechos Humanos, Séptima Sesión, Punto del orden del día No. 3, Nueva York, ONU, 2008, párrafo 74.

40 Inaugurada el 28 de enero de 1979.

41 Conferencia de Aparecida, 2007.

42 Aparecida, 65.

43 Grandes porciones de tierra, que a menudo pertenecen a propietarios ausentes en donde la tierra es trabajada por mano de obra contratada y a menudo los recursos de la tierra también son sub-utilizados. Conferencia Episcopal del Sur de África, Departamento de Justicia y Paz, "Visión de la Iglesia católica para la reforma agraria en Sudáfrica", enero de 2012, pág. 4.

44 Aparecida, 471.

45 La agrosilvicultura incluye el uso tradicional y moderno de la tierra, en donde los árboles se tratan conjuntamente con las cosechas y/o la producción animal en granjas. Ver http://www.fao.org/forestry/9469/en/

46 H. Hanashiro et al., Caritas del Perú, "Cambio climático y soberanía alimentaria en América Latina y el Caribe", 12 de abril de 2011. Documento de trabajo, disponible a solicitud.

47 Caritas Australia, "Climate Change Frequently Asked Questions" (*Cambio Climático: Preguntas frecuentes*), campaña "A just climate: Change your footprint – take a stand" (*Un clima justo: cambie su huella – tome una postura*) en http://www.caritas.org.au/act/a-just-climate

48 Estas cantidades, en su mayoría, son variables de la superficie como temperatura, precipitación y viento, pero en un sentido más amplio "el clima" es la descripción del estado del sistema climático. "Climate Change: glosario del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático" (1995), en http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ipcc-glossary.pdf

49 Caritas Australia, Ibíd.

50 Además de los procesos industriales, la agricultura a gran escala y el transporte, otras fuentes importantes de las emisiones de gases de efecto invernadero son el uso doméstico de energía, conducir y los viajes aéreos. Otros elementos de la vida diaria contribuyen indirectamente al cambio climático. Todo, desde muebles hasta computadoras, desde ropa a alfombras, utiliza energía cuando se produce y transporta, liberando emisiones de carbono.

51 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), Glosario citado anteriormente.

52 "Desde el año 10000 antes de nuestra era hasta 1750, la abundancia de dióxido de carbono se mantuvo dentro del rango de 280±20 ppm (Indermühle et al, 1999). Durante la era industrial, la abundancia de dióxido de carbono aumentó exponencialmente a aproximadamente 367 ppm en 1999 (Neftel et al, 1985; Etheridge et al, 1996; IPCC, 2001a) y a 379 ppm en 2005", Historical Overview of Climate Change Science (*Panorámica General de la Ciencia del Cambio Climático*), IPCC 2007. Caritas Australia cita incrementos en los niveles de dióxido de carbono de 37 por ciento, de metano de 150 por ciento y de óxido nitroso de 18 por ciento, ibíd. en 41.

53 El término "el Antropoceno" fue utilizado por primera vez en el año 2000 por el Premio Nobel holandés (químico atmosférico) Paul J. Crutzen.

54 Cambio climático 2001: impactos, adaptación y vulnerabilidad: contribución del Grupo de Trabajo II al tercer informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Anexo B. Glosario de términos. http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/689.htm

55 PNUD, 2005.

56 Caritas Australia, Ibíd.

57 Ibíd.

58 Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, Grupo de Trabajo III, Glosario, pág. 818.

59 Los "sumideros" incluyen bosques y otra vegetación que absorbe y elimina el CO2 de la atmósfera.

60 Esta reflexión fue producida por Caritas Mexicana en "Dolor de la tierra, dolor de los pobres, ¡Actuemos ya!", 2012, pág. 259.

61 Papa Benedicto XVI, Caritas in Veritate, No. 51, 2009.

62 Algunos análisis señalan que un incremento en el precio por tonelada de CO2 sería un verdadero estímulo para reducir emisiones. Un estudio realizado por el Servicio de Investigación del Congreso ha utilizado 20 US$ por tonelada, con consecuencias sociales interesantes. Ver http://thinkprogress.org/climate/2012/09/25/903521/20-dollar-per-ton-carbon-tax-could-reduce-deficit-by-12-trillion-in-10-years/?mobile=nc

63 Universidad de las Naciones Unidas, "As ranks of 'Environmental Refugees' swell worldwide, calls grow for better definition, recognition and support", 2005.

64 Caritas Australia, ibíd. Ver también la Carta Pastoral de 1988 de los Obispos de las Filipinas sobre la crisis ecológica en Justice écologique 2011–2016, Reflexion 1", Développement et Paix, en www.devp.org

65 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2148357/, visitado por última vez el 28 de septiembre de 2010.

66 De acuerdo con la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Medialuna Roja, en el curso de la pasada década el total de personas afectadas por desastres naturales se triplicó, a 2.000 millones de personas, con el impacto acumulado de desastres naturales resultando en una media de 211 millones de personas afectadas directamente cada año. Red Regional Integrada de Información (IRIN, por sus siglas en inglés), Reducción de Desastres y el Costo Humano de los Desastres, Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA), www.IRINnews.org Junio de 2005, págs. 3 y 7.

67 S. Anwer, "Climate Refugees in Bangladesh – Understanding the migration process at the local level" (*Refugiados climáticos en Bangladesh – Entendiendo el proceso de migración a nivel local*), Brot fur die Welt, 2012. Ver también "Protection and Reparations for 'Climate Refugees'" (*Protección y reparaciones para los "refugiados climáticos"*), Brot fur die Welt, Facts 06, 2010.

68 Banco Africano de Desarrollo et al, "Poverty and Climate Change" (*Pobreza y cambio climático*), citado anteriormente, pág. 10.

69 J. Sachs, "Land, Water and Conflict" (*Tierra, agua y conflicto*), Newsweek, 2008. La migración provocada por el cambio climático fue una de las muchas causas del conflicto en Darfur: O. Brown, "Migration and Climate Change" (*Migración y cambio climático*), Organización Internacional para las Migraciones, 2008. Ambos contribuyeron a "Climate Change and the Right to Food" (*Cambio climático y el derecho a la alimentación*), citado anteriormente, pág. 27 Sobre la relación entre la escasez de agua y los conflictos, ver Oficina Cuáquera ante las Naciones Unidas, "Diverting the Flow: Cooperation over International Water Resources" (*Desviando la corriente: Cooperación sobre recursos hídricos internacionales*), Octubre 2012, en http://www.quno.org/geneva/pdf/economic/Diverting-the-Flow-English.pdf

70 S. Elverland , "20 million Climate Displaced in 2008" (*20 millones de desplazados climáticos en 2008*), Consejo Noruego para Refugiados, 8 de junio de 2009, disponible en: http://www.nrc.no/?did=9407544

71 http://www.migrationdrc.org/publications/resource_guides/Migration_and_Climate_Change/MRS-31.pdf y Norman Myers, "Environmental Refugees: An Emergent Security Issue" (*Refugiados ambientales: Un problema emergente de seguridad*), Oxford: Green College, Oxford University, 2005.

72 S Anwer, ibíd., pág. 8. Sobre los complejos aspectos de esta cuestión, incluyendo la falta de consenso en cuanto a una definición, ver "Cambio climático y desplazamiento", en el informe "Migraciones forzadas", Universidad de Alicante, No. 31, noviembre de 2008. Disponible en www.migracionesforzadas.org

73 Oficina del Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos, agosto de 2012.

74 En Papúa Nueva Guinea, un consejo de ancianos decidió iniciar el proceso de reubicación, negoció la compra de tierras y elaboró planes para trasladar a la gente. Centro para el Derecho Ambiental Internacional, entrevista publicada el 20 de agosto de 2012.

75 Oficina del Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos, ibíd.

76 Banco Africano de Desarrollo et al ibíd., pág. 25. Los efectos medioambientales del cambio climático seguirán influenciando la migración, incluso, en los próximos 50 años. Sin embargo, la migración inducida por el clima también puede ser parte de la solución si se instaura planes adecuados para la migración humana a fin de evitar situaciones de vulnerabilidad. "Migración y cambio climático global, Retos y oportunidades futuras", Oficina del Gobierno para la Ciencia y Foresight, 2011, en http://www.bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/current-projects/global-migration

77 De acuerdo con el Banco Mundial, http://www.worldbank.org/en/country/pacificislands/overview

78 La lente de agua dulce se define como un área de agua dulce que flota, debido a la diferencia de densidad del agua dulce y el agua salada, en la parte superior de la capa acuífera encima del agua salda en la capa baja en islas pequeñas. Se considera que los recursos hídricos en islas bajas pequeñas, en donde el suministro de agua depende de la lente de agua dulce, son susceptibles a reducirse debido al aumento en el consumo y la sequía, así como por una mayor salinización debido al aumento en los niveles del mar como resultado del calentamiento del planeta.

79 Seguridad alimentaria y cambio climático en el Pacífico Sur: http://www.pacificecologist.org/archive/14/food-security-climate-change.pdf

80 "Está presente en la atmósfera en concentraciones minúsculas – una milésima parte de las de dióxido de carbono – pero es muy potente. Tiene un potencial de calentamiento atmosférico de aproximadamente 300, es decir es 300 veces más activo que el dióxido de carbono por unidad de masa. Y es de 10 a 15 veces más potente que el metano". Seongeun Jeong, Chuanfeng Zhao, Arlyn E Andrews, Edward J Dlugokencky, Colm Sweeney, Laura Bianco, James M. Wilczak, Marc L. Fischer, Seasonal variations in nitrous dioxide emissions from central California. Geophysical Research Letters, 2012; 39 (16) DOI.

81 Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD, por sus siglas en inglés), Informe Mundial, 2008 http://tinyurl.com/6r82ry

82 Entre los más afectados, es posible que los pobres en las urbes encuentren cada vez más difícil adquirir suficientes alimentos conforme el precio de los mismos sigue aumentando.

83 Sobre este tema, ver el informe detallado de la Alianza Ecuménica para la Acción Mundial, "Nourishing the World Sustainability: Scaling-up Agro-ecology" (*Alimentando la sostenibilidad mundial: Extendiendo la agroecología*), 2012. Ver también el informe de la IAASTD "Agriculture at Crossroads" (*La agricultura en una encrucijada*), 2008.

84 El Relator Especial para el Derecho a la Alimentación demostró que, si recibe suficiente apoyo, la agroecología puede duplicar la producción de alimentos en regiones enteras en 10 años, mitigando al mismo tiempo el cambio climático y aliviando la pobreza rural. Informe presentado en el Consejo de Derechos Humanos de la ONU en su 16ª Sesión, A/HRC/16/49, 20 de diciembre de 2010. La agroecología opera en un sistema circular de producción y se ha demostrado que reduce el despilfarro de alimentos transformando los residuos en alimentos para el suelo mediante la compostación. En contraste, la agricultura industrial es un sistema de producción lineal que depende de insumos externos para producir más alimentos. Alianza Ecuménica para la Acción Mundial, ibíd., pág. 5.

85 La agroecología y otras iniciativas de agricultura sostenible son parte de la solución, que permiten que los pequeños agricultores cubran sus necesidades alimentarias en base al conocimiento local, la innovación y los recursos naturales. Los pequeños agricultores deben tener acceso a tierras, semillas, agua, crédito y a los mercados locales mediante la creación de políticas económicas que brinden apoyo, incentivos económicos, oportunidades de mercado y tecnologías agroecológicas. Ibíd.

86 Conferencia Mundial sobre Medioambiente y Desarrollo, 1987.

87 "Los efectos adversos del cambio climático ya son evidentes, los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en vías de desarrollo son más vulnerables", Declaración de Johanesburgo sobre Desarrollo Sostenible, 2002.

88 "Justice écologique 2011–2016" , ibíd.

89 Conferencia Episcopal Canadiense, "Tu épargnes tout, parce que tout est a toi, Maitre de la vie", 2003, ibíd.

90 Banco Africano de Desarrollo, Banco Asiático de Desarrollo, Comisión Europea, PNUD, PNUMA et al. "Pobreza y Cambio Climático, Reduciendo la Vulnerabilidad de los Pobres a través de la Adaptación", pág. 29.

91 Ibíd. pág. XI.

92 "El futuro que queremos", documento final, párrafos 25 y 190.

93 Ibíd. párrafo 192.

94 Ibíd. párrafos 2 y 8.

95 Ibíd. párrafos 119–124.

96 Ibíd. párrafo 228.

97 Mensaje al Director General de la FAO con motivo de la Jornada Mundial de la Alimentación, 15 de octubre de 2010, Liberia Editrice Vaticana.

98 "Hunger is a scandal: Food Security for all! A responsibility of Europe" (*El hambre es un escándalo: ¡Seguridad alimentaria para todos! La responsabilidad de Europa*), Caritas Europa, enero de 2010.

99 Un cultivo comercial es un cultivo agrícola que se produce para la venta. El término "cultivo comercial" es aplica exclusivamente a la producción agrícola de plantas; la crianza de ganado no se incluye en esta terminología. El término se utiliza para diferenciar los cultivos comercializados de los cultivos de subsistencia, que son los que alimentan al ganado del productor o se cultivan como alimentos para la familia del agricultor. Previamente, los cultivos comerciales representaban únicamente una pequeña (pero vital) parte de la producción total de una granja, mientras que ahora, especialmente en los países desarrollados, casi todos los cultivos se producen principalmente para obtener beneficios.

100 Materia orgánica, especialmente materia vegetal, que puede ser convertida en combustible y, por consiguiente, se considera como una fuente potencial de energía.

101 Les agrocarburants: opportunités et menaces pour les populations du Sud, Maryline Cailleux (Gret), Damien Lagandré (Gret) et Anne Lhomme (Iram), Traverses n°31, Actes de la journée d'étude organisée par le Groupe initiatives le 25 juin 2008.

102 Ibíd.

103 Ibíd.

104 Asociación Mundial de Bioenergía (GBEP, por sus siglas en inglés).

105 "Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola – La agricultura en la encrucijada" – Informe Mundial editado por Beverly D. McIntyre, 2009.

106 Directiva sobre Energía Renovable (RED) de la Unión Europea, Directiva UE 2009/28/EC, 5 de abril de 2009 El objetivo del 10 por ciento de la UE se contrapuso al 5 por ciento para Estados Unidos en 2012, y 15 por ciento para China en 2010.

107 Évaluation de l'impact de l'expansion des cultures pour biocarburants dans les pays extracommunautaires, Monique Munting, Centre Tricontinental, Noviembre de 2010.

108 G8 veredicto de Caritas Canadá, 1/07/2010, en http://blog.caritas.org/2010/07/01/g8-verdict-from-caritas-canada/

109 Évaluation de l'impact de l'expansion des cultures pour biocarburants dans les pays extracommunautaires, ibídem.

110 Biofuels – Myths of the Agro-fuels Transition, Food First/Institute for Food and Development Policy, Eric Holt-Giménez, Oakland, EE. UU., julio de 6, 2007 http://www.foodfirst.org/node/1711

111 "La producción de agrocombustibles es ahora un delito en contra de la humanidad", Jean Ziegler, ex Relator Especial de la ONO para el Derecho a la Alimentación, 28 de abril de 2008. El 2 de mayo de 2008, la Agencia Europea de Medioambiente, que rinde cuentas directamente a la Comisión Europea, recomendó "suspender" el objetivo de biocombustibles debido a las "amenazas para el medioambiente".

112 La Red Africana para la Biodiversidad criticó fuertemente al Reino Unido por establecer objetivos para agrocombustibles que sacrificarían tierra, bosques y alimentos de África para satisfacer los enormes requisitos energéticos del Reino Unido. Nueva ocupación en África, Biodiversidad, GRAIN – Julio de 2007, http://www.grain.org /es/article/entries/1204-nueva-usurpacion-en-africa

113 *Sustainable Biofuels for the Transport Sector*, Brigitte Ahring (Université Technique du Danemark, Danemark), OCDE, 1 de diciembre de 2007, http://www.oecd-ilibrary.org/fr/transport/sustainable-biofuels-for-the-transport-sector_235076734547
Ver también "*Biocombustibles: ¿Es la cura peor que la enfermedad?*", OCDE, 2007.

114 FAO, Proyecto de Bioenergía y seguridad alimentaria: http://www.fao.org/energy/befs/es/

115 Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD), ibídem, pág. 12.

116 La agricultura industrializada, basada en el uso energético intensivo, favorece la producción de materias primas y agrocombustibles en vez de la producción de alimentos saludables. Contribuye a la mayoría de gases de efecto invernadero que emite la agricultura, la producción ganadera y la pesca, añadiendo más de un cuarto del total mundial de gases de efecto invernadero. "Securing future food: towards ecological food provision", Informe del UK Food Group, UK Food Group, enero de 2010.

117 "Rising Global Interest in Farmland. Can it yield sustainable and equitable benefits?", Banco Mundial, Klaus Deininger y Derek Byerlee, con Jonathan Lindsay, Andrew Norton, Harris Selod, y Mercedes Stickler, 2011, en http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/ESW_Sept7_final_final.pdf
Ver también "EuropAfrica, Fuelling Injustice: Europe's Responsibility to Counter Climate Change without Provoking Land Grabbing and Compounding Food Security in Africa", 2011, en www.europafrica.info y Grain, "No al acaparamiento de tierras para biocombustibles: Los políticas de la UE están desplazando comunidades y dejando con hambre al planeta" disponible en http://www.grain.org/es/article/entries/4667-no-al-acaparamiento-de-tierras-para-agrocombustibles.

118 "Il faut peser les risques et avantages des biocarburants avant de les développer", Centro de Noticias de la ONU, 25 de octubre de 2010.

119 "Évaluation de l'impact de l'expansion des cultures pour biocarburants dans les pays extracommunautaires", Monique Munting, Centre Tricontinental, Noviembre de 2010.

120 "Étude sur l'impact de l'utilisation des agrocarburants telle que prévue dans les plans d'action énergies renouvelables remis par les États membres de l'Union Européenne", Instituto para la Política Ambiental Europea, Enero de 2011.

121 "Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses" (*Volatilidad en los precios de los mercados alimentarios y agrícolas: Respuestas de políticas*), FAO, IFAD, FMI, OCDE, UNCTAD, WFP, el Banco Mundial, OMCO, IFPRI, UN HLTF, 2 de junio 2011.

122 Informe sobre la 37ª Sesión del Comité para la Seguridad Alimentaria. 17–22 de octubre de 2011.

123 A nivel mundial, el 15 por ciento de la producción de maíz se utiliza para producir bioetanol y el 16 por ciento del aceite colza, soja, girasol y palma se utiliza en la producción de biodiésel. Se estima que, desde 2006, tan sólo en Estados Unidos, el uso del maíz para la producción de bioetanol ha tenido un coste de más de 9.000 US$ millones para los países pobres importadores netos de alimentos. Comunicado de Prensa "Q & A: What are the impacts of agro-fuels on the right to food?", OACDH, O. De Schutter, 17 de octubre de 2012.

124 La política de agrocombustibles ha unido el precio del petróleo al precio de los cultivos para agrocombustibles y, en consecuencia, de los alimentos básicos. Esto ha hecho que los alimentos sean inasequibles para consumidores urbanos pobres y pequeños agricultores en países en vías de desarrollo. Welt, Hunger, Hilfe, "Food Before Fuel!", In Brief 28/2012, pág. 2.

125 La competición entre alimentos y combustibles existe porque ambos compiten por los mismos insumos. Doornbosch y Steenblik (Documento de la OCDE, 2007) en "Ethical issues arising from agro-fuel production" (*Cuestiones éticas de la producción de agrocombustibles*), citado anteriormente, pág. 28. "Combinado con la reducción en las cosechas que ha provocado el cambio climático, el aumento en el crecimiento demográfico y la creciente demanda de carne y productos lácteos, estamos experimentando una competición por la tierra y el uso, con granos para alimentación, por un lado, y granos para materias primas y producción energética por el otro. La presión sobre la producción agrícola es inmensa". "Food Before Fuel!", ibíd.

126 Los agricultores pobres son a menudo los compradores netos de alimentos, lo que compensa cualquier beneficio obtenido. A menudo, los pequeños agricultores se encuentran en una posición desfavorable para negociar y venden sus cultivos a bajo precio, incluso cuando aumentan los precios en el mercado internacional. Comunicado de prensa "Q & A", *ibíd*. El mismo juego perverso ocurre también con otros cultivos comerciales, como el tabaco en Malawi. Testimonio de Carterns Mulume, Director Ejecutivo de CADECOM, diciembre de 2012.

127 Panel de Eminentes Expertos en Ética en la Alimentación y la Agricultura, "Ethical issues arising from agro-fuel production", págs. 26–31

128 Ibíd, págs. 28–29.

129 Directiva 2009/28/EC, OJ L 140 del 5 de junio de 2009.

130 COM(2012)595 del 17 de octubre de 2012, "whereas" (*considerando que*) (6).

131 Ibíd, "whereas" (*considerando que*) (10).

132 "Biocombustibles y seguridad alimentaria – Una consulta del HLPE para marcar las pautas de su estudio", mayo de 2012 en http://www.fao.org/fsnforum/es/forum/discussions/biocombustibles-scope

133 "Consulta del HLPE sobre el borrador cero del informe: Biocombustibles y Seguridad Alimentaria", 9 de enero de 2013, en http://www.fao.org/fsnforum/es/forum/discussions/consulta-del-hlpe-sobre-el-borrador-cero-del-informe-biocombustibles-y-seguridad-a

134 Incluyendo la violación de los derechos consuetudinarios y comunales de acceso a la tierra para millones de familias y comunidades rurales, pidiendo disposiciones que aseguren a la consulta y el consentimiento previo e informado de dichas comunidades. Ibíd., Resumen Ejecutivo, pág. 5.

135 Ibíd.

136 Ibíd. Proyectos de recomendaciones de políticas, pág. 2.

137 Aquí se utiliza el término "biocombustibles" a diferencia del término "agrocombustibles" utilizado previamente en este documento, y criticado por su base industrial, con la esperanza de que resultará siendo un comienzo prometedor para una producción agroecológica de cultivos para combustibles que sea verdaderamente sostenible.

138 Borrador V0, citado anteriormente, Propuesta de recomendaciones de políticas, pág. 1.

139 Ibíd, págs. 2–3.

140 Un sistema agrícola que incluye cultivos, árboles y ganado.

141 Panel de Eminentes Expertos, citado anteriormente, págs. 29–30

142 P. Erard, "Fuelled by Hunger" en Brot fur die Welt, FIAN International y Organización Interiglesias de Cooperación para el Desarrollo, "Right to Food and Nutrition Watch 2012 – Who Decides about Global Food and Nutrition?" (*Watch 2012, El derecho a la alimentación y la nutrición – ¿Quién decide acerca de la alimentación y la nutrición mundial?*) Strategies to Regain Control (*Estrategias para recuperar el control*), págs. 65–67.

143 J. Wilkinson y S. Herrera "Making Biofuels Work for the Poor – Brazilian Case-Study", Oxfam International, en "Another Inconvenient Truth, How biofuel policies are deepening poverty and accelerating climate change", Documento informativo de Oxfam 114, Oxfam International, junio de 2008, pág. 34.

144 Ver explicación más adelante.

145 S. Vermeulen y N. Goad (2006) 'Towards Better Practice in Smallholder Palm Oil Production', instituto Internacional para el Medioambiente y el Desarrollo, citado ibíd., pág. 29. 146 Motores fabricados originalmente por "R A Lister & Company".

147 Ibíd, pág. 35

148 Borrador V0, citado previamente.

149 "Puesto que el hombre, creado a imagen de Dios, recibió el mandato de gobernar el mundo en justicia y santidad, sometiendo a sí la tierra y cuanto en ella se contiene, y de orientar a Dios la propia persona y el universo entero". Pontificio Consejo para la Justicia y la Paz, Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia, 2004, párrafo 456.

150 Pontificio Consejo para la Justicia y la Paz, "Para una mejor distribución de la tierra", Librearía Editrice Vaticana, 1997. No. 24. "Custodia" implica el ejercicio de la responsabilidad de forma que le permita que la Creación original de Dios perdure; incluye preservar y adaptar la Creación; la humanidad está llamada a satisfacer sus necesidades sin destruir los sistemas sociales y naturales que sostienen la vida para generaciones presentes y futuras. En O. Zamoe y Y. Munsayac, "Principles and Practices of Sustainable Agriculture" (*Principios y prácticas de la agricultura sostenible*), Conferencia Episcopal de las Filipinas – National Secretariat for Social Action, Justice and Peace (NASSA), 2006, pág. 17.

151 Ibíd, No. 25.

152 Ibíd, No. 27.

153 Ibíd, No. 32.

154 Ver previamente, en relación con la soberanía alimentaria.

155 Ibíd, No. 31.

156 Ibíd, No. 39.

157 Conferencia Episcopal del Sur de África, ibíd. pág. 5.

158 A. Hilton, "Private Investment in Land – Implementing Responsible Governance of Tenure" (*Inversión privada en tierras – Implementación de una gobernanza responsable de la tenencia*), Documento de trabajo No. 21 de la FAO sobre tenencia de la tierra, noviembre de 2011, 6.

159 Ibíd.

160 Pontifico Consejo para la Justicia y la Paz, ibíd., No. 45.

161 Volunteers Overcoming Poverty (VSO), "Youth and Women through Agriculture" (*Juventud y mujeres en la agricultura*) Informe de lanzamiento, disponible en: http://www.vsojitolee.org/news/press-release/38691/youth-and-women-through-agriculture-report-launch

162 Sara Immenschuh (citada): GLOBAL: Measuring Women's Empowerment in Agriculture. (*Medición del empoderamiento de la mujeres en la agricultura*) Disponible en: http://www.irinnews.org/report/94975/GLOBAL-Measuring-women-s-empowerment-in-agriculture

163 Disponible en: http://www.kemsa.co.ke/phocadownload/The%20 Constitution%20of%20Kenya.pdf

164 African Woman and Child Feature Service (AWC): Women's Power through the Constitution; Our Constitution, Our life. (*El poder de la mujer en la Constitución; Nuestra Constitución, Nuestra vida*) Disponible en: http://www.awcfs.org/dmdocuments/books/Womens_Constitution.pdf

165 African Woman and Child Feature Service (AWC): Women's Power through the Constitution; Our Constitution, Our life. (*El poder de la mujer en la Constitución; Nuestra Constitución, Nuestra vida*) Disponible en: http://www.awcfs.org/dmdocuments/books/Womens_Constitution.pdf

166 A pesar de estos desafíos, el gobierno de Kenia sigue instaurando medidas que promueven el papel de la mujer. De acuerdo con el informe de 2012 del Índice de Género e Instituciones Sociales, la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), clasifica a Kenia en el lugar 46, después de Ruanda, en su esfuerzo por luchar contra la discriminación de género. "The East African: Rwanda leads EAC in fighting gender discrimination" (*Ruanda encabeza la EAC en la lucha contra la discriminación de género*), disponible en: http://www.theeastafrican.co.ke/news/Rwanda+leads+EAC+in+fighting+gender+discrimination/-/2558/1487144/-/ysaj38/-/index.html

167 Balsa Mindanao, "This can happen again! – Typhoon Sendong Lessons and Accountabilities of a Man-made Disaster" (*¡Esto puede volver a ocurrir! – Tifón Sendong: Lecciones y cuentas de un desastre provocado por el hombre*), Ciudad de Cagayan de Oro, febrero de 2012.

168 Red África Europa Fe y Justicia, Foro para la acción No. 59, junio de 2012

169 Ibíd, pág. 2.

170 Fundación Gaia, "Opening Pandora's Box: the New Wave of Land Grabbing by the Extractive Industries and the Devastating Impact on the Earth" (*Abriendo la caja de Pandora: La nueva ola de acaparamiento de tierras por parte de las industrias extractivas y su devastador impacto sobre la Tierra*), Londres 2012, pág. 35.

171 Ver el caso que en Honduras que CAFOD puso a la vista http://www.cafod.org.uk/News/Campaigning-news/Goldcorp-pollution

172 Estudio de Land Matrix, citado por el Relator Especial sobre el Derecho a la Alimentación, "Q&A: What are the impacts of agro-fuels on the right to food?".

173 "Empresas multinacionales les están comprando a gobiernos y ministerios grandes extensiones de tierra cultivable. En consecuencia, se le está quitando su tierra a la gente, la tierra está siendo agotada por máquinas y químicos, la producción agrícola se orienta principalmente a la exportación. Estos proyectos no ayudan a las comunidades. El gobierno está ansioso de hacer tratos para infraestructura, pero no mide las consecuencias a largo plazo para el pueblo. Es apremiante apoyar a los agricultores y proteger la sostenibilidad ambiental. Si se ayudara más a la gente a utilizar su tierra, se podría evitar mejor el acaparamiento de tierras". Testimonio del Obispo Edward Hiboro Kussala del Estado de Sudán del Sur en Ecuatoria occidental, 14 de junio de 2012.

174 African Biodiversity Network et al, "The CDM and Africa: Marketing a New Land Grab" (*El MDL y África: Comercialización de un nuevo acaparamiento de tierras*), Febrero de 2011.

175 Ibíd.

176 Heinrich Boll Stiftung, "Climate Change and the Right to Food" (*Cambio climático y el derecho a la alimentación*), citado anteriormente, pág. 75.

177 Versión en español disponible en http://www.fao.org/docrep/016/i2801s/i2801s.pdf

178 A Hilton, ibíd. 3.

179 Ver K. Deininger at al, "The Land Governance Assessment Framework" (*Marco de evaluación de la gobernanza de la tierra*), Banco Mundial, 2012. Ver la Iniciativa de política sobre la tierra de la Comisión Económica de la ONU para África en http://new.uneca.org/lpi/home_lpi.aspx

180 http://www.fao.org/nr/tenure/voluntary-guidelines/es/

181 Consistente con la obligaciones conforme a la CMNUCC, Directriz 23.1.

182 Directriz 23.2.

183 Directriz 23.3.

184 Directrices 24.1 y 24.3.

185 http://www.fao.org/nr/water/issues/scarcity.html

186 Poverty and Climate Change, citado previamente, pág. 8.

187 R. Kafakoma, "Towards a Pro-poor Climate Change Policy in Malawi" (*Hacia una político sobre cambio climático favorable a los pobres en Malawi*), CADECOM, 21 de octubre de 2012.

188 Mons. Paul Ouedraogo, OCADES Caritas Burkina, presentación citada anteriormente.

189 Ibíd.

190 La interpretación del derecho humano al agua la hizo el Comité para Derechos Económicos, Sociales y Culturales en su 29ª Sesión, en el Comentario General No. 15 (2002), "El derecho al agua (Artículos 11 y 12 del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales)", E/C.12/2002/11. Ver también The Right to Water, septiembre de 2007.

191 Ver el trabajo del Relator Especial de lo ONU para el derecho humano al agua potable y al saneamiento, C. De Albuquerque, en http://www.ohchr.org/EN/Issues/WaterAndSanitation/SRWater/Pages/SRWaterIndex.aspx

192 Ver Pontificio Consejo para la Justicia y la Paz, "El agua, un elemento esencial para la vida Adoptar soluciones eficaces", contribución con motivo del Sexto Foro Mundial sobre el Agua de Marsella, 12–17 de marzo de 2012, el cual defiende un acceso regular y continuo a agua potable que sea económico, legal y verdaderamente accesible y aceptable desde el punto de vista de la usabilidad.

193 Ver también la Directriz 8C, Directrices Voluntarias para apoyar la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada, que se discute más adelante.

194 "La rápida carrera hacia la globalización de los sistemas económicos y financieros, a su vez, hace más clara la urgencia de establecer quién debe garantizar el bien común y global, y la realización de los derechos económicos y sociales. *El libre mercado de por sí no puede hacerlo*, ya que, en realidad, existen muchas necesidades humanas que no tienen salida en el mercado. Por encima de la lógica de los intercambios a base de los parámetros y de sus formas justas, existe algo que es debido al hombre porque es hombre, en virtud de su eminente dignidad", Mensaje de Su Santidad el Papa Juan Pablo II con motivo de la Jornada Mundial de la Paz, 1 de enero de 1999, § 9.

195 Oxfam: Campaña "Make Trade Fair" 2002 en http://www.networkideas.org/feathm/jun2002/ft12_Oxfam.htm Este informe también debate cómo el Hemisferio Norte aplica sus barreras comerciales más restrictivas a los países pobres.

196 FAO, Perspectivas de cosechas y situación alimentaria, No. 4, diciembre de 2012, pág. 5.

197 Ibíd, pág. 10 La FAO clasifica como Países de bajos ingresos con déficit alimentario a un grupo de 66 países cuyo ingreso per cápita está por debajo del nivel que utiliza el Banco Mundial para tener acceso a la ayuda de la IDA. Además de estos, hay 35 países (28 de los cuales se encuentran en África) que requieren ayuda externa para alimentos, ya que carecen de los recursos para afrontar problemas críticos de seguridad alimentaria.

198 FAO, Perspectivas de cosechas y situación alimentaria, No. 3, octubre de 2012, págs. 10–12

199 Esto ocurre principalmente en África del Norte, en donde el incremento en los precios de los alimentos ha instado a los gobiernos a revisar sus políticas de subsidios y ha provocado un alza acusada en el precio de artículos no-regulados, como carne y vegetales. FAO, Perspectivas de cosechas y situación alimentaria, No. 4, diciembre de 2012, págs. 13–14.

200 Ibíd.

201 Ibíd, págs. 22–23.

202 Ibíd, pág. 32.

203 J Cribb y Asociados, Documento de Debate, "The Coming Famine – Risks and solutions for the food challenges of the 21st century" (*La próxima hambruna – Riesgos y soluciones a los desafíos alimentarios del siglo XXI*), octubre de 2011, pág. 7.

204 Ver Welt, Hunger, Hilfe, "Food Before Fuel!" citado anteriormente, pág. 2, y M. Conti, "Agrofinancialistion: Food Price Volatility and Global Value Chains" (*Agrofinanciación: Volatilidad en los precios de los alimentos y cadenas mundiales de valor*), en Observatorio del Derecho a la Alimentación y Nutrición 2012, citado previamente, págs. 19–23.

205 Ver IRIN, "Food : Price volatility – causes and consequences" (*Volatilidad de precio – causas y consecuencias*), 17 de octubre de 2011, en www.irinnews.org

206 Ver Oxfam, "Extreme Weather, Extreme Price: The costs of feeding a warming world" (*Clima extremo, precios extremos: el coste de alimentar a un mundo en calentamiento*), septiembre de 2012, en http://oxf.am/JKQ

207 UNCTAD, "Assuring Food Security in Developing Countries Under the Challenges of Climate Change: Key Trade and Development Issues of a Fundamental Transformation of Agriculture" (*Garantizar la seguridad alimentaria en los países en vías de desarrollo frente a los desafíos del cambio climático: Cuestiones claves de comercio y desarrollo y la transformación fundamental de la agricultura*), 2011, citado en CIDSE, "Agriculture: from Problem to Solution – Achieving the Right to Food in a Climate-Constrained World" (*Agricultura: del problema a la solución – Realizar el derecho a la alimentación en un mundo limitado por el clima*), 2012, pág. 15.

208 Ibíd.

209 Profesor de Economía en la Universidad de Oxford y Director del Centro para el Estudio de las Economías Africanas. Autor de "The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done About It." (*Los miles de millones de abajo: ¿Por qué es que los países pobres están fracasando y qué se puede hacer al respecto?*).

210 De acuerdo con el documento de CIDSE citado anteriormente, "La inversión en pequeños productores alimentos mediante enfoques ecológicos puede generar muchos dividendos, aumentando simultáneamente la producción, la seguridad alimentaria y de ingresos, mejorando la resiliencia a impactos vinculados al clima e impactos de otro tipo sobre los medios de sustento, y reduciendo la contribución de la agricultura a la emisión de gases de efecto invernadero", pág. 9. Ver también Trócaire, "Food Security, Poverty Reduction, Climate Change: Placing Trócaire's Livelihoods work in context" (*Seguridad alimentaria, reducción de la pobreza, cambio climático: Poniendo en contexto el trabajo de Trócaire sobre medios de sustento*), Documento de debate, junio de 2012, en especial la sección "Agroecology and Climate Change" (*Agroecología y cambio climático*), págs. 11–13.

211 Algo que es particularmente interesante es la propuesta de la "tercera forma", planteada por el Profesor Jonathan Foley, Director del Instituto sobre el Medioambiente de la Universidad de Minnesota. Su investigación se centra en el uso de la tierra, la agricultura y el clima en todo el mundo. En vez de optar únicamente por una solución, él apoya una tercera forma para resolver la crisis, adoptando ideas de ambos lados y creando soluciones nuevas, híbridas que mejoren la producción, conserven los recursos y creen una agricultura más sostenible y escalable. Hay muchas vías que se podrían seguir: agricultura de precisión, mezclada con compostación y remedios orgánicos para el suelo con alto rendimiento, irrigación por goteo, además de franjas de amortiguación para reducir la erosión y la contaminación; y nuevas variedades de cultivos que reduzcan la demanda de agua y fertilizantes. En este contexto, el uso cuidadoso de cultivos modificados genéticamente podría ser apropiado, luego de una cuidadosa revisión pública. En su opinión, una "tercera forma" para la agricultura no sólo es posible, sino necesaria, para abandonar la retórica y resolver viejas divisiones. Los problemas actuales son enormes y requieren que todos trabajen juntos para encontrar soluciones.

212 Por ejemplo, 80 por ciento del algodón que se sembró en 2010–2011 en Burkina Faso era transgénico, de la variedad resistente a las plagas, creado por grandes empresas agroindustriales. A. Labey y M. Pauron, Jeune Afrique, "OGM, un marché ouvert pour les leaders", 2 de marzo de 2011.

213 Enunciado de CIDSE/Caritas Internationalis sobre Organismos modificados genéticamente y el hambre, septiembre de 2004, disponible a solicitud.

214 Banco Mundial, 2008.

215 Enunciado de CIDSE/Caritas Internationalis sobre Organismos modificados genéticamente y el hambre, ibíd. "La investigación privada puede buscar satisfacer las necesidades de agricultores en países industrializados, desatendiendo al mismo tiempo a los agricultores pobres en países en vías de desarrollo". Relator Especial de la ONU para el Derecho a la Alimentación, "Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation" (*Políticas sobre semillas y el derecho a la alimentación: mejoramiento de la agrobiodiversidad y fomento de la innovación*), A/64/170, 23 julio de 2009.

216 Ver también las críticas planteadas en O. Zamoe y Y. Munsayac, "Principles and Practices of Sustainable Agriculture" citado anteriormente, 2006, págs. 12–13.

217 Prefacio de las Directrices Voluntarias para la Gobernanza Responsable de la Tierra, citado previamente.

218 Parte I de las Directrices Voluntarias para apoyar la realización progresiva del derechos a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad nacional, FAO, 2005, págs. 6–7.

219 Directriz 1.2.

220 Directriz 1.3.

221 Directriz 6.1.

222 Directriz 14.

223 Informe del Panel de Expertos de Alto Nivel, Seguridad Alimentaria y Cambio Climático, 22 de junio de 2012, avalado por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en su 39ª sesión realizada en octubre de 2012. Ver también la iniciativa de IFAD "The power of partnerships: forging alliances for sustainable smallholder agriculture" (*La fuerza de la cooperación: forjando alianzas para la agricultura sostenible para pequeños agricultores*), Presentado por la 36ª sesión del Consejo de Administración de IFAD los días 13 y 14 de febrero de 2013, en http://www.ifad.org/events/gc/36/index.htm

224 Recomendación 5 b) del Panel de Expertos de Alto Nivel.

225 Recomendación 5 d) del Panel de Expertos de Alto Nivel.

226 M Wolpold-Bosien, "Working Together Towards a Human Rights Framework for Food Security and Nutrition – How Far Have We Come?", Observatorio del Derecho a la Alimentación y la Nutrición 2012, citado anteriormente.

227 CFS 2011/Inf.13 párrafo 1. En http://www.fao.org/cfs/cfs-home/global-strategic-framework/es/

www.caritas.org

Caritas Internationalis

Palazzo San Calisto
V-00120
Estado de la Ciudad del Vaticano
+39 06 698 797 99