

# Redoblando esfuerzos para superar el reto

Seis temas de cara al cambio climático global y la seguridad alimentaria

Existen diferentes desafíos y barreras para lograr la seguridad alimentaria mundial y la nutrición en un clima cada vez más variable. Sin una acción urgente en pro de la mitigación y la adaptación, el mundo se enfrenta a más pérdidas y daños y esto pondrá aún más en peligro la capacidad productiva y la viabilidad a largo plazo de los pequeños agricultores.

El Quinto Informe de Evaluación (AR5) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC en inglés) nos dice en términos contundentes que el cambio climático está afectando la seguridad alimentaria ahora y que ya no es un escenario hipotético futuro. También se ha aceptado que los efectos negativos del cambio climático afectarán a las comunidades que tienen menor capacidad de adaptación, y a la vez son ellos quienes tienen la mayor necesidad de aumentar la producción, con el fin de garantizar su seguridad alimentaria y nutricional (Vermeulen, 2014). El informe señala que los aumentos en los fenómenos climáticos extremos agravan la vulnerabilidad de las poblaciones con inseguridad alimentaria y anticipa el aumento de los impactos sobre la agricultura y los sistemas alimentarios. En el futuro, la posibilidad de un calentamiento localizado de más de 4°C (por encima de los niveles preindustriales) comprometerá seriamente la capacidad de la agricultura y los ecosistemas para proporcionar alimentos y servicios ecosistémicos -incluso con mecanismos de adaptación- y esto va a suponer un riesgo significativo a la alimentación y la seguridad nutricional. Teniendo en cuenta que los pequeños productores de alimentos serán los más afectados por el cambio climático, se hace evidente que la política y la práctica tendrán que moverse a su favor.

En el año 2015, los gobiernos tratarán de ponerse de acuerdo sobre un nuevo marco de desarrollo sostenible, que incluye un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de más largo plazo, un acuerdo sobre el cambio climático futuro en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y un marco de referencia post-2015 para hacer frente a los riesgos de desastres. En conjunto, estos procesos proporcionan una oportunidad única para cambiar fundamentalmente el rumbo hacia vías de desarrollo resistentes al clima a nivel mundial y nacional. Si estas acciones promueven la seguridad alimentaria y nutricional de cara al cambio climático, será uno de los puntos de referencia clave para medir el éxito; estos seis temas (ver recuadro) serán fundamentales para esto.

## TEMAS CLAVE

- 1 Escalar acciones y prácticas exitosas;
- 2 Garantizar resultados equitativos para las mujeres;
- 3 Dar poder de decisión a los agricultores;
- 4 Mejorar la seguridad nutricional, no sólo seguridad alimentaria;
- 5 Hacer de la mitigación una oportunidad, en lugar de una amenaza para la seguridad alimentaria;
- 6 Apoyar mercados y cadenas de valor para los productores y consumidores de bajos ingresos



RESEARCH PROGRAM ON  
Climate Change,  
Agriculture and  
Food Security





# Escalar acciones y prácticas exitosas

**Uno de los mayores desafíos que enfrentamos es cómo asegurar una mayor inversión en la agricultura sostenible, productiva, equitativa y flexible, a través del financiamiento para el clima y la agricultura.**

Sólo el cumplimiento de los aumentos proyectados en la demanda de productos agrícolas requerirá importantes niveles de inversión privada y pública. Sin embargo, la adaptación al cambio climático en el sector agrícola implica costos adicionales. Estos se han estimado en siete mil millones de dólares por año para el 2050 (Nelson et al., 2009), entre 11.300 y 12.600 millones por año en el 2030 (Wheeler y Tiffin, 2009) y un acumulado de 225 mil millones de dólares para el 2050 (Lobell et al., 2013). Los responsables políticos y los inversionistas, de los organismos multilaterales y bilaterales junto con el sector privado y demás, deben encontrar mejores formas de llegar a los más pobres y los más vulnerables, quienes invierten más tiempo y esfuerzo en la seguridad alimentaria y nutricional de sus familias que la mayoría de personas en el mundo. Si son los agricultores, pescadores y ganaderos quienes desarrollan soluciones más duraderas, es lógico que las nuevas inversiones deban vincularse con sus métodos que hayan probado ser exitosos. ¿Cómo podemos hacer esto? ¿Cuáles son las funciones de las diferentes

instituciones, desde el nivel local a nivel global, conectando las finanzas con las buenas prácticas realizadas por los agricultores, y cuáles son los modelos de cooperación necesarios? Teniendo en cuenta los resultados más recientes del IPCC, ¿cómo conseguimos una mayor participación en el financiamiento climático, incluyendo la financiación privada en adaptación; en particular la adaptación pensada para los productores más pobres del mundo?

Tomemos como ejemplo la transferencia de tecnología. Este es un proceso inherentemente desigual, mediante el cual una de las partes ofrece soluciones a otro. ¿Cómo podemos pasar a una verdadera co-generación de tecnologías? ¿Dónde y en qué circunstancias la “transferencia” de equipos o de conocimiento científico es absolutamente necesaria? ¿Cómo podemos apoyar la creación de capacidad para la aplicación de tecnología y la cooperación sur-sur para asegurar que los métodos y tecnologías sean sostenibles y equitativas, cuando estén dando resultados positivos para los más pobres?

Foto © N. Palmer / CIAT: El riego de cultivos durante la estación seca en Nicaragua afectada por la sequía es posible gracias a la utilización de depósitos especiales para capturar y almacenar el exceso de agua de lluvia durante la temporada de lluvias en el país.



## Garantizar resultados equitativos para las mujeres

**La desigualdad persistente y creciente es una verdad inaceptable en el desarrollo global - especialmente teniendo en cuenta que hemos demostrado maneras de abordarlo.**

Las prácticas sesgadas y discriminatorias en torno al acceso de las mujeres a la tierra y a otros recursos naturales es un impulsor clave de la desigualdad. La Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) estima que si las mujeres tuvieran el mismo acceso a los recursos productivos que los hombres, los rendimientos agrícolas podrían aumentar en un 20-30% y que el hambre mundial podría reducirse significativamente como resultado de esto (FAO, 2011). Pero aunque la discriminación de género en la política y las prácticas agrícolas es un asunto que debe abordarse, no se puede pretender convertir a las mujeres en instrumentos para aumentar los rendimientos. Se debe dar más atención reflexiva a los temas interrelacionados de poder, estructura social y relaciones que definen las interacciones entre las mujeres y los hombres (Bernier et al., 2013). El análisis social debe ser mucho más amplio y debe ser un análisis activo, por lo que los encargados de formular políticas y los proveedores de servicios agrícolas deben asimilar los desafíos. Debido a que las decisiones de adaptación dependen de las oportunidades que se rigen por la variada y compleja interacción de las relaciones sociales, instituciones, organizaciones y políticas (Pérez et al., 2014), es imperativo que nuestra comprensión de la desigualdad de la agricultura avance.

Dado el potencial de mejora, ¿cómo establecemos definitivamente las garantías para que la desigualdad (y en particular la desigualdad basada en el género) sea abordada en la formulación y aplicación de políticas? A punto de iniciar el año 2015, contamos con paradigmas emergentes y existentes desde hace tiempo, tales como la agricultura climáticamente inteligente, la agroecología y la intensificación sostenible que van mucho más allá del discurso de la necesidad de equilibrar el poder de toma de decisiones de los hogares y la comunidad y la prestación de servicios, incentivos, recursos y recompensas por igual a mujeres y hombres. Por ejemplo, ¿qué enfoques debemos tomar para garantizar la igualdad de acceso a los servicios de asesoramiento e información agroclimática? ¿Cómo abordamos mejor las brechas de género a través de la lineamientos, como las Directrices Voluntarias en apoyo a la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional (FAO, 2004) - o mediante la legislación nacional, protocolos de buenas prácticas o salvaguardas sociales y ambientales que impulsen las buenas prácticas y mejoren la calidad?



## Dar poder de decisión a los agricultores

**Cerca de 475 millones de granjas, o entre el 80-90% del total a nivel mundial, tienen menos de dos hectáreas de extensión (Lowder et al. 2014). El Quinto Informe de Evaluación del IPCC indica que los pequeños productores son más propensos a ser afectados negativamente por el aumento de los fenómenos climáticos extremos, es imperativo que estas comunidades productoras se prioricen con políticas adecuadas.**

¿Qué hemos aprendido de emplear enfoques de aprendizaje social; la mejora de las escuelas de campo y de negocios para agricultores; la construcción de colectivos e instituciones locales y la conexión de los agricultores con las asociaciones rurales de ahorro y préstamo? ¿Cuáles son los dividendos de las comunidades agrícolas cuando hay un gobierno transparente y responsable a nivel local que considera sus necesidades y entiende los riesgos que asumen? ¿Cuáles son los modelos basados en la demanda que funcionan? Los métodos participativos son un éxito indiscutible y enfoques como escenarios participativos de planificación por lo tanto se han convertido en cruciales. Esta forma de planificación sobrepasa los enfoques ortodoxos, ya que pone a las comunidades y los proveedores de servicios en el control de la generación de conocimiento - proporcionando oportunidades para hacer frente a la prestación de servicios no equitativa en el proceso (CARE, 2012). Permite también la consideración de los conocimientos autóctonos y lleva a ventajas considerables a medida que se favorecen las relaciones entre las comunidades, autoridades locales, funcionarios de los ministerios y

funcionarios meteorológicos, a menudo por primera vez. ¿Cómo podemos asegurar que innovaciones como éstas sean escalables?

Dar poder de decisión a los agricultores debe extenderse más allá de la generación de conocimiento en la granja. ¿Cómo desarrollamos la capacidad y el perfil de los grupos de agricultores para participar efectivamente y bien informados en los procesos de política agrícola (y afines), que facilitan las tecnologías que responden a la demanda que abordan el cambio climático y la seguridad alimentaria? ¿Qué más se puede hacer para asegurar el cumplimiento por todos los actores del desarrollo con la ley formal y consuetudinaria que está diseñada para proteger a los más marginados y los más pobres? Tanto los derechos legales y consuetudinarios a tierras, territorios y recursos, incluidos los recursos genéticos indígenas, las comunidades locales que tradicionalmente han poseído, ocupado o de una u otra forma utilizado o adquirido, deben respetarse si el poder de tomar decisiones importantes permanece en las comunidades agrícolas.



## Mejorar la seguridad nutricional, no sólo la alimentaria

**Con la atención actual centrada en las previsiones globales de los cultivos de alimentos, cada vez es más necesario hacer hincapié en que los resultados nutricionales para los más pobres y más vulnerables - y no simplemente aumentar la producción para alimentar a una población mundial en aumento – como objetivos primarios.**

La desnutrición afecta considerablemente y de manera desigual a las mujeres y las niñas -especialmente en el hemisferio sur y de manera particular en un contexto de crisis-. Es por eso que se necesitan de manera urgente enfoques basados en el empoderamiento del derecho a la seguridad alimentaria y nutricional. Las mujeres transforman efectivamente el nuevo y mayor conocimiento en mejores resultados nutricionales. El contundente ejemplo de Bangladés, demuestra que el retraso del crecimiento infantil se puede reducir hasta en un 4,5% con los enfoques que abordan el empoderamiento y las capacidades de las mujeres (Smith et al., 2012). Con esto en mente, ¿cómo se pueden planificar las intervenciones para que sean específicas o sensibles al tema de la nutrición, y por lo tanto se canalicen todos los esfuerzos para reducir la desnutrición crónica, uno de los mayores desafíos de la humanidad?

También hay ajustes agronómicos significativos y adaptaciones que se pueden promover para mejorar los resultados nutricionales. Los centros de investigación del CGIAR han identificado ciertos cultivos que tienen un potencial especial para lograr resultados nutricionales positivos en un clima cambiante; entre ellos la yuca, el plátano, la cebada, las arvejas, las lentejas, y el mijo (Thornton, 2012). Las huertas caseras, entre ellas el cultivo de vegetales ricos en micronutrientes, como las batatas de pulpa anaranjada, y el mantenimiento de un pequeño lote de ganado, son ejemplos de intervenciones agrícolas particularmente accesibles a las mujeres y que pueden mejorar los resultados nutricionales del hogar. Entonces, ¿qué tipo de inversiones y ajustes de política son necesarias para avanzar en la aceptación y el escalamiento de estos enfoques, que son al mismo tiempo sostenibles climática y ambientalmente, positivos para la nutrición y transformadores del género?

Foto © N. Palmer / CIAT: Programa de biofortificación AgroSalud del CIAT en Colombia tiene como objetivo mejorar la salud de los niños y las mujeres, y la adaptación de los agricultores al cambio climático a través de la introducción de una gama de nuevos cultivos de alimentos nutricionalmente mejorados.



# Hacer de la mitigación una oportunidad, no una amenaza para la seguridad alimentaria

**Cuando los países presenten sus compromisos de mitigación para el futuro, será fundamental observar el papel que la agricultura va a jugar, y será crítico que las familias campesinas marginadas y expuestas a la inseguridad alimentaria no soporten la carga de los objetivos de mitigación.**

La CMNUCC alienta a todas las partes a presenten sus compromisos de mitigación voluntarios para el 2020 en el marco del Acuerdo de Copenhague. El impulso político ha crecido con la Plataforma de Durban para la Acción Mejorada y la posterior Conferencia de Varsovia, una serie de reuniones ministeriales durante 2014 y la Cumbre del Secretario General de la ONU en septiembre de 2014. Mientras que más de 100 países han hecho compromisos, muy pocos incluyen acciones de mitigación en la agricultura, a pesar de que existen importantes oportunidades, como se detalla, por ejemplo, en el Reporte de Emisiones del PNUMA de 2013. Como sector, las medidas de mitigación en la agricultura podrían compensar entre el 6,5 al 25% de la contribución total necesaria para cerrar la brecha actual entre los niveles de emisión sin medidas de cambio (Business-as-usual) y los niveles que cumplen con el objetivo de permanecer por debajo de un 2°C (lo ideal sería 1.5°C) de aumento de temperatura (PNUMA, 2013).

Un desafío clave para los gobiernos, los agricultores y el sector privado es llevar a cabo acciones de mitigación que mejoren, en lugar de reducir la

seguridad alimentaria, en particular para los productores y consumidores pobres. ¿Qué acciones podría ser las “mejores apuestas” y qué apoyo político puede proporcionar los mejores incentivos? Muchas de las acciones para mejorar la capacidad de resiliencia y adaptación han traído beneficios de mitigación; en algunos contextos, las acciones clave que ofrecen tanto mitigación y seguridad alimentaria incluyen la mejora de la gestión de los pastos; el aumento de la eficiencia de los nutrientes y el uso del agua, así como el aumento de uso de árboles y plantas perennes en las granjas. Es importante tener en cuenta que los pequeños agricultores no son contribuyentes significativos a las emisiones de carbono y que no deberían estar obligados a reducir las emisiones, como condición previa de apoyo financiero o técnico. Algunas de las técnicas apropiadas para sus circunstancias pueden enriquecer el carbono almacenado en su paisaje agrícola - ¿Cómo podemos trabajar con estas comunidades agrícolas para que puedan desarrollar estas técnicas sin comprometer la prioridad de alcanzar su seguridad alimentaria y nutricional?

Foto © Z. Bennett / CARE: Roque Ramírez Gómez trabaja en su granja ecológica en Carhuaz, provincia de Ancash, Perú. Los residentes de Carhuaz han experimentado cambios en las condiciones climáticas incluyendo heladas más extremas, lluvias irregulares y el aumento de las plagas y enfermedades de las plantas.



## Apoyar mercados y cadenas de valor para los productores y consumidores de bajos ingresos

Con la seguridad alimentaria estrechamente vinculada a los ingresos, es importante garantizar el desarrollo de cadenas de valor locales sostenibles y sensibles a temas de género y nutrición.

Maximizar las inversiones en clima y agricultura para asegurar un crecimiento económico sostenible ofrece oportunidades, pero ¿qué servicios financieros y opciones de gestión de riesgos están disponibles para los pequeños productores? ¿Cómo nos aseguramos de que sean accesibles y que haya un acceso inclusivo a la financiación y los mercados?

Las cadenas de valor representan una perspectiva clave a través de la cual podemos entender cómo un producto se mueve desde el productor hasta el cliente. Esta perspectiva ofrece un medio importante para entender las relaciones comerciales y socioeconómicas, los mecanismos para aumentar la eficiencia, y las formas que permitan a los negocios aumentar la productividad y agregar valor. Además, proporciona un punto de referencia para la mejora de los servicios y el entorno empresarial. Existen importantes oportunidades para las iniciativas a favor de los pobres que construyan resiliencia al cambio climático, a la vez que la vinculen sus pequeños negocios con los mercados. Las cadenas de valor se fundamentan en iniciativas sostenibles y de alto impacto

que pueden mejorar la productividad, la competitividad, el emprendimiento y el crecimiento de la pequeña y mediana empresa. La productividad y la eficiencia de las cadenas de valor agrícolas son pues fundamentales para el éxito de las economías rurales y los ingresos de los más pobres. ¿Qué tipo de inversiones en el desarrollo de cadenas de valor puede ofrecer mayores retornos a los actores principales - los pequeños productores que a menudo son los más pobres y los más vulnerables?

¿Cómo podemos construir sobre buenas prácticas en el desarrollo de cadenas de valor que aumenten la equidad socio-económica y protejan y mejoren la integridad del medio ambiente y los recursos naturales? Con el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos que se han vuelto parte de la cotidianidad, ¿cómo nos aseguramos de que las cadenas de valor y la participación de mercado de trabajo desempeñen un papel más central en la gestión de riesgos para las comunidades agrícolas vulnerables?

# Referencias

Bernier Q, Franks P, Kristjanson P, Neufeldt H, Otzelberger A, Foster K. 2013. Addressing Gender in Climate-Smart Smallholder Agriculture. Policy Brief No. 14. Nairobi: World Agroforestry Centre. Available at: <http://ccafs.cgiar.org/publications/addressing-gender-climate-smart-smallholderagriculture>

CARE International. 2012. Decision Making for Climate Resilient Livelihoods and Risk Reduction - A Participatory Scenario Planning Approach. Nairobi: CARE International. Available at: [http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/ALP\\_PSP\\_Brief.pdf](http://www.careclimatechange.org/files/adaptation/ALP_PSP_Brief.pdf)

FAO. 2011. The state of food and agriculture 2010–2011. Women in agriculture: Closing the gender gap for development. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: <http://www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e.pdf>

FAO. 2004. Voluntary Guidelines to support the progressive realization of the right to adequate food in the context of national food security. Adopted by the 127th Session of the FAO Council November 2004. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/meeting/009/y9825e/y9825e.pdf>

Lobell DB, Baldos ULC, Hertel TW. 2013. Climate adaptation as mitigation: the case of agricultural investments. Environmental Research Letters 8: 015012. doi:10.1088/1748-9326/8/1/015012

Lowder SK, Skoet J and Singh S. 2014. What do we really know about the number and distribution of farms and family farms worldwide? Background paper for The State of Food and Agriculture 2014. ESA Working Paper No. 14-02. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available at: <http://www.fao.org/docrep/019/i3729e/i3729e.pdf>

Nelson GC, Rosegrant MW, Koo J, Robertson R, Sulser T, Zhu T, Ringler C, Msangi S, Palazzo A, Batka M, Magalhaes M, Valmonte-Santos R, Ewing M, Lee D. 2009. Climate change. Impact on agriculture and costs of adaptation. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. Available at: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/pr21.pdf>

Perez C, Jones E, Kristjanson P, Cramer L, Thornton P, Förch W, Barahona C. 2014. How resilient are farming households, communities, men and women to a changing climate in Africa? CCAFS Working Paper no. 80. Copenhagen: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS). Available at: <http://ccafs.cgiar.org/publications/how-resilient-are-farming-households-communities-men-andwomen-changing-climate-africa>

Smith LC, Kahn F, Frankenberger TF and Wadud A. 2011. Admissible Evidence in the Court of Development Evaluation? The Impact of CARE's SHOUHARDO Project on Child Stunting in Bangladesh. IDS Working Paper 376. Brighton: Institute of Development Studies. Available at: <http://www.ids.ac.uk/files/dmfile/Wp376.pdf>

Thornton P. 2012. Recalibrating Food Production in the Developing world: Global Warming Will Change More Than Just the Climate. Policy Brief No. 6. Copenhagen: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security. Available at: <https://cgispace.cgiar.org/handle/10568/24696>

UNEP. 2013. The Emissions Gap Report 2013. Nairobi: United Nations Environment Programme. Available at: <http://www.unep.org/pdf/UNEPemissionsgapreport2013.pdf>

Vermeulen SJ. 2014. Climate change, food security and smallscale producers. CCAFS Info Brief. Copenhagen: CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security. Available at: <http://ccafs.cgiar.org/publications/climate-change-food-security-and-small-scale-producerssummary-findings-fifth>

Wheeler T and Tiffin R. 2009. Costs of adaptation in agriculture, forestry and fisheries. In: Parry M, Arnell N, Berry P, Dodman D, Fankhauser S, Hope C, Kovats S, Nicholls R, Satterthwaite D, Tiffin R, Wheeler T. Assessing the costs of adaptation to climate change: A review of the UNFCCC and other recent estimates. London: International Institute for Environment and Development and the Grantham Institute for Climate Change. pp. 29–39. Available at: <http://pubs.iied.org/pdfs/11501IIED.pdf>

Escrito por Karl Deering (CARE) con aportes de colegas de CARE Internacional, el Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS) y el Centro Técnico para la Cooperación Agrícola y Rural (CTA): Oluyede Ajayi, Bruce Campbell, Sven Harmeling, Elly Kaganzi, Vanessa Meadu, James Norman, Agnes Otzelberger, Kit Vaughan y Sonja Vermeulen. Traducido al español por José Luis Urrea

Cita correcta: Deering K. 2014. Redoblando esfuerzos para superar el reto – Seis temas de cara al cambio climático global y la seguridad alimentaria. Copenhague, Wageningen: CARE, Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS), Centro Técnico para la Cooperación Agrícola y Rural (CTA).

Unidad de Coordinación CCAFS  
Universidad de Copenhague, Facultad de Ciencias,  
Departamento de Botánica y Servicios Ambientales  
Rolighedsvej 21, DK-1958, Frederiksberg C, Denmark  
Teléfono: +45 35331046, Email: [ccafs@cgiar.org](mailto:ccafs@cgiar.org)  
**[www.ccafs.cgiar.org](http://www.ccafs.cgiar.org)**

CTA  
PO Box 380  
6700 AJ Wageningen  
The Netherlands  
Phone: +31 (0)317 467100, Email: [info@cta.int](mailto:info@cta.int)  
**[www.cta.int](http://www.cta.int)**

CARE Denmark  
Jemtelandsgade 1  
2300 København S  
Phone: +45 35 200 100  
Email [care@care.dk](mailto:care@care.dk)  
**[www.care.dk](http://www.care.dk)**