

Foro de Política
AGRICULTURA

¿Qué viene después de la agricultura después de Durban? ¹

J. R. Beddington¹, M. Asaduzzaman², M. E. Clark³, A. Bremauntz⁴, Fernández, M D. Guillou⁵, D. J. B. Howlett⁶, M. M. Jahn⁷, *, E. Lin⁸, T. Mamo⁹, C. Negra¹⁰, C. A. Nobre¹¹, R. J. Scholes¹², N. Van Bo¹³, J. Wakhungu¹⁴

+ Afiliaciones de los autores

¹Government Office of Science, UK.

²Bangladesh Institute of Development Studies.

³Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation, Australia.

⁴Universidad Autónoma Metropolitana, Mexico.

⁵INRA, French National Institute for Agricultural Research.

⁶UK Department for International Development and University of Leeds, UK.

⁷University of Wisconsin-Madison, USA.

⁸Chinese Academy of Agricultural Sciences.

⁹Ministry of Agriculture, Ethiopia.

¹⁰Secretariat, Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change.

¹¹Ministry of Science, Technology and Innovation, Brazil.

¹²Council for Scientific and Industrial Research, South Africa.

¹³Vietnam Academy of Agricultural Science.

¹⁴African Center for Technology Studies, Kenya.

RESUMEN

La agricultura mundial tiene que producir más alimentos para alimentar a la creciente población. Sin embargo, las evaluaciones científicas señalan al cambio climático como una amenaza creciente para la producción agrícola y la seguridad alimentaria (1-4). Las recientes sequías y las inundaciones en el Cuerno de África, Rusia, Pakistán, Australia afectaron la producción de alimentos y sus precios. El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático predice que la frecuencia de tales eventos climáticos extremos aumentarán (5) y que, al combinarse con la pobreza, la mala gobernanza, los conflictos, y el pobre acceso a los mercados, puede resultar en el hambre y la hambruna. Al mismo tiempo, la agricultura agrava el cambio climático cuando los gases de efecto invernadero (GEI) son liberados por el desmonte de tierras, el uso de fertilizantes inadecuados y otras prácticas (6).

Prácticas agrícolas alternativas, adaptadas a las diferentes regiones, son prometedoras para reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero y mantener o mejorar el rendimiento a pesar del clima extremo (7).

En Níger, la agrosilvicultura en 5 millones de hectáreas se ha beneficiado a más de 1,25 millones de hogares, secuestrado carbono y produciendo un adicional de 500.000 toneladas métricas de cereales al año (8). En Dinamarca, las emisiones agrícolas se han reducido en un 28%, mientras que la productividad ha aumentado(9).

¹ Traducción realizada por IICA-Argentina-Febrero 2012

La agricultura, la FCCC, y Durban

A pesar del creciente sostén para un enfoque integrado para la adaptación agrícola y para la mitigación del cambio climático, las acciones políticas y financieras han tardado en materializarse en la mayoría de los países y a nivel mundial, incluyendo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (FCCC en inglés).

En la 15^a Conferencia de las Partes en la FCCC (COP-15) en Copenhague, los negociadores elaboraron un texto sobre la agricultura, pero no se llegó a un acuerdo. En el período previo a la COP-17 en Durban a finales de 2011, creció un impulso político para un programa de trabajo sobre la adaptación y la mitigación de la agricultura dentro del Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice (SBSTA) de la FCCC. Esto incluye una posición común de los ministros africanos (10), la Declaración de científicos de Wageningen (11), una carta conjunta de las Naciones Unidas y otros organismos (12), y las declaraciones públicas del presidente sudafricano, Jacob Zuma, y del ex Secretario General de la ONU, Kofi Annan.

La COP-17 produjo la "*Durban Platform for Enhanced Action*" (Plataforma de Durban para una acción reforzada) (13), que compromete a las partes para llegar a un marco jurídico para la reducción de las emisiones mundiales para 2015. El único acuerdo específico sobre la agricultura fue considerar la adopción de un marco para acciones sectoriales, que podrían incluir la agricultura, y que el SBSTA "intercambiar opiniones sobre la agricultura", con una fecha límite del 05 de marzo para que las Partes y observadores proporcionen evidencia (13). Este avance modesto, sin la adopción formal de un programa de trabajo en la agricultura, se puede atribuir a las siguientes cuestiones:

- *Los puntos de vista sobre la inclusión de la agricultura dependen del grado de importancia de la agricultura en las economías nacionales. Los países difieren en cuanto a su vulnerabilidad al cambio climático, sus emisiones de GEI de la agricultura, y sus oportunidades para reducir las emisiones de los cambios en las prácticas agrícolas. Los países forestales, que pueden beneficiarse de las políticas del mecanismo Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD +) pueden ver la inclusión de la agricultura como retrasando o compitiendo por el financiamiento climático.*
- *Las acciones que se acordaron en Durban en las negociaciones del FCCC en cuanto a la mitigación, son independientes de las discusiones sobre adaptación. Esto oscurece las oportunidades para la agricultura, que puede beneficiar a ambas, y ha traído la preocupación de que el foco en la adaptación de la agricultura, una prioridad para los países en desarrollo, se verá reducido. A otros les preocupa que la inclusión de la agricultura en el marco de mitigación podría conducir a compromisos obligatorios y / o a que los posibles mecanismos comunes (por ejemplo, el comercio de carbono) no beneficien a los pequeños agricultores. En algunos países no son bienvenidos las posibles restricciones a la conversión de tierras para uso agrícola. Los productores orientados a la exportación se preocupan que las medidas de mitigación podrían restringir el comercio de productos agrícolas de "alta emisión".*
- *Algunos negociadores se preocupan que los desafíos técnicos (por ejemplo, el monitoreo de carbono por millones de agricultores y ganaderos) son demasiado grandes para desarrollar acuerdos agrícolas.*

En general, los países de mayores ingresos, las organizaciones de agricultores, las Naciones Unidas y agencias agrícolas, y algunas organizaciones no gubernamentales (ONG) apoyaron que el SBSTA desarrolle un programa de trabajo sobre adaptación y mitigación de la agricultura. Otras naciones, principalmente de bajos y medianos ingresos, con el apoyo de un conjunto diferente de ONGs, resistieron el programa de trabajo y pidieron enfatizar en la adaptación de la agricultura al cambio climático.

¿Qué hay ahora sobre agricultura?

La Comisión de Agricultura Sostenible y Cambio Climático se creó a principios de 2011 para sintetizar evidencia sobre políticas que contribuyan a alcanzar un mundo con seguridad alimentaria en el contexto del cambio climático. La Comisión alentó a políticas (*policy action*) dentro de la FCCC, así como a través de otros procesos globales (por ejemplo, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y el G-20) y bilaterales, nacionales, públicos y privados, e iniciativas "de abajo hacia arriba" (14). Se identificaron siete acciones prioritarias:

1. Integrar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible en las políticas mundiales y nacionales, incluyendo la mitigación y adaptación;
2. Aumentar la inversión global en la agricultura sostenible y sistemas alimentarios;
3. Intensificar en forma sustentable la producción agrícola y reducir las emisiones y otros impactos ambientales;
4. Establecer programas y políticas de asistencia a las poblaciones vulnerables;
5. Cambiar la forma de consumo y acceso a los alimentos asegurando que las necesidades nutricionales básicas se cumplen y fomentar hábitos alimenticios saludables y sostenibles;
6. Reducir el desperdicio y la pérdida de alimentos a lo largo de las cadenas de suministro, y
7. Crear sistemas de información completos sobre las dimensiones humanas y ecológicas.

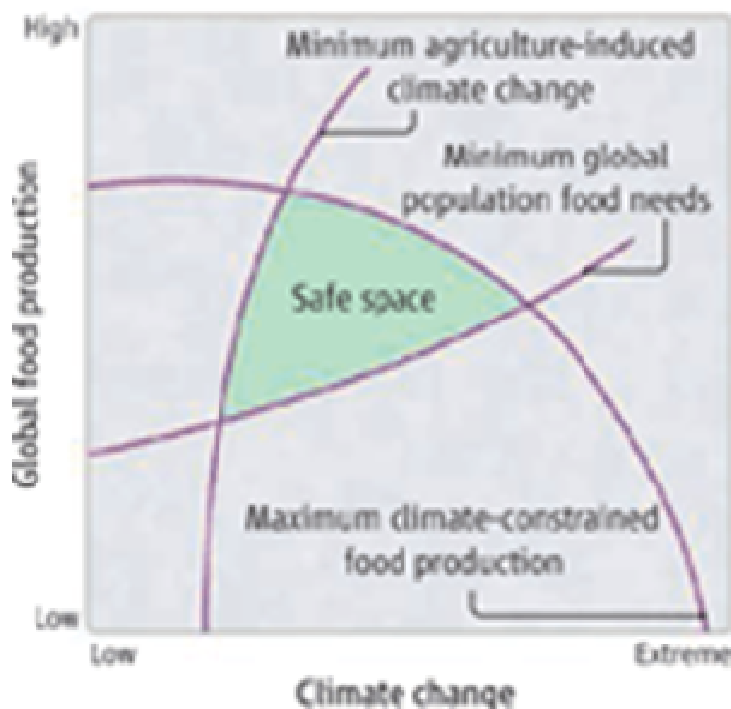
A la luz de estas recomendaciones y los obstáculos y oportunidades destacados en Durban, y reconociendo los muchos factores más allá de la ciencia, los autores de este artículo sugerimos las siguientes áreas para la contribución científica al avance de las políticas dentro de la FCCC:

Definiciones comunes. Términos tales como "agricultura climáticamente inteligente" (*climate-smart-agriculture-CSA*) e "intensificación sostenible" son ampliamente utilizados en relación con el FCCC. Sin embargo, se necesita un entendimiento común de la relación de estos términos con la adaptación y mitigación. Los siguientes elementos son esenciales para la definición de estos términos: mantiene o aumenta la producción de alimentos, forraje, fibra y combustible; sostiene el nivel de vida y construye prosperidad; sostiene recursos ambientales y los ecosistemas; se adapta al clima actual y futuro; secuestra carbono y / o reduce las emisiones de GEI. A través de esfuerzos como el libro de consulta CSA (14), dirigido por la Organización de las Naciones Unidas y la Organización para la Agricultura (FAO), los científicos pueden desarrollar "normas" con bases objetivas y se pueden abordar las preocupaciones sobre un enfoque desequilibrado del tema de la mitigación.

Silvicultura y agricultura. A pesar de que los acuerdos alcanzados en Durban para REDD + no mencionaron explícitamente la agricultura, se la reconoce implícitamente como un motor de la deforestación. Los científicos pueden describir más claramente estrategias de adaptación y de mitigación abarcan que abarquen la agricultura y la silvicultura y mejoren la seguridad alimentaria y los niveles de vida.

Nuevos sistemas de información. Para ayudar a los países a evaluar las posibles políticas y prácticas para la adaptación y la mitigación de la agricultura, se requieren estimaciones

geográficas explícitas de riesgos y beneficios. Estas deberían describir y manejar los “tradeoffs” y las sinergias entre las dimensiones biofísicas y humanas de los sistemas afectados por la agricultura y las emisiones de la agricultura. Es necesario evaluar quién se ha beneficiado de las acciones en espacios agrícolas y en los sistemas alimentarios y desarrollar y probar una amplia gama de posibles mecanismos para la mitigación y la adaptación (es decir, no sólo basados en el mercado). Esto debe ser apoyado por un sistema global, de dominio público de repetidas observaciones de los sistemas terrestres a escalas adecuadas para la agricultura de pequeños productores.



Un marco conceptual integrado para que la comunidad científica defina y ponga a prueba los límites, umbrales y dinámicas que afectan la seguridad alimentaria en el contexto del cambio climático. Modificado de (14).

Un espacio operativo seguro. La Comisión hizo hincapié en que el mundo está ya fuera de un espacio operativo seguro con respecto a la agricultura, el cambio climático y la seguridad alimentaria, definido por tres límites teóricos: la máxima cantidad de alimentos producidos que pueden ser producidos en un clima dado, la cantidad mínima de alimentos necesarios para una población en crecimiento, y los efectos mínimos de la producción de alimentos en el clima (véase la figura) (14). Para movilizar un aumento de la inversión, los científicos deben documentar formas para que los agricultores, la industria, los consumidores y el gobierno puedan ampliar o cambiar el espacio de seguridad y lograr múltiples beneficios de las prácticas agrícolas sostenibles (1, 7-9, 12, 14). Se necesita más investigación integrada y mejor conocimiento sobre lo que funciona en las diferentes regiones, sistemas de cultivo y paisajes, y en especial en los sistemas socio-ecológicos más vulnerables.

Financiamiento climático. Ya se están viendo inversiones en la agricultura a través del Fondo de Adaptación del Protocolo de Kyoto. Existen otras dos posibilidades: el Fondo Climático Verde (13), que invertirá \$ 100 mil millones por año para la mitigación y adaptación al cambio climático en los países en desarrollo, y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (13). Para ambos, se necesitan procesos que permitan inversiones integradas para la adaptación de la agricultura y la mitigación.

Acción nacional. Vinculados al FCCC hay planes nacionales de adaptación y mitigación que deberían considerar la agricultura (13). Para los países desarrollados, esto significa transformar incentivos y mercados para orientar inversiones públicas y privadas hacia

prácticas agrícolas eficientes y sustentables. Para los países en desarrollo, esto significa aumentar la inversión en el desarrollo agrícola enfatizando prácticas de “agricultura inteligente” y de la seguridad alimentaria.

Conclusiones

Las tendencias convergentes en el cambio climático, el crecimiento demográfico y el uso de los recursos amenazan la seguridad alimentaria global y la sostenibilidad ambiental. El uso generalizado de las prácticas agrícolas sostenibles puede ayudar a reducir los riesgos para la producción de alimentos y para los ingresos de los agricultores y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y la degradación de los recursos. Se requieren inversiones y cambios en las políticas, tanto a escala local como global. Se necesitan, en la COP-18 en Qatar a finales de 2012, un programa de trabajo del SBSTA sobre la agricultura, mirando a la mitigación y adaptación, y un acuerdo sobre un marco para la agricultura. Los científicos pueden hacer contribuciones críticas a estas iniciativas, aumentando el conocimiento y comprensión de las prácticas agrícolas que ofrecen múltiples beneficios y de los vínculos entre la agricultura y la silvicultura.

Referencias y notas

1. Foresight, The Future of Food and Farming: Final Project Report: Futures (Government Office for Science, London, 2011).
2. INRA and Agricultural Research for Development (CIRAD), Agrimonde: Scenarios and Challenges for Feeding the World in 2050 (Editions Quae, Versailles, France, 2011).
3. B. D. McIntyre, H. R. Herren, J. Wakhungu, R. T. Watson, Eds., Agriculture at a Crossroads: A Synthesis of the Global and Sub-Global IAASTD Reports [International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), Island Press, Washington, DC, 2009].
4. D. B. Lobellet al., Science 333, 616 (2011).
5. IPCC, Summary for Policy Makers: Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2011).
6. B. Metz, O. R. Davidson P. R. Bosch, R. Dave, L. A. MeyerP. Smith et al ., in Climate Change: Mitigation. Contribution of Working Group III to Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, B. Metz, O. R. Davidson, P. R. Bosch, R. Dave, L. A. Meyer , Eds. (Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2007), chap. 8.
7. J. Pretty et al ., Int. J. Agric. Sustain. 9, 5 (2011). CrossRefWeb of Science. .
C. Reij, G. Tappan, M. Smale, Agroenvironmental transformation in the Sahel: Another kind of “Green Revolution” (IFPRI Discussion Paper 914, International Food Policy and Research Institute, Washington, DC, 2009); www.ifpri.org.
8. Decline in Danish agricultural greenhouse gasses (Danish Food and Agriculture Council, Copenhagen, 2011); www.agricultureandfood.dk.
9. The Johannesburg Communiqué—“Africa: A Call to Action,” African Ministerial Conference on Climate-Smart Agriculture, Johannesburg, South Africa, 13 to 14 September 2011; <http://climatechange.worldbank.org/sites/default/files/documents/CSACommunique14.09.11.pdf>.
10. Global Science Conference on Climate-Smart Agriculture, Wageningen Statement; www.gscsa2011.org/LinkClick.aspx?fileticket=eDlto5l7E0E%3d&tabid=2871.
11. Agriculture and Rural Development Day, www.agricultureday.org/openletter.
12. UN Climate Change Conference, Durban, November–December 2011, <http://unfccc.int/2860.php>.
13. J. Beddington et al ., Achieving Food Security in the Face of Climate Change, Summary for policy makers from the Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change [Consortium of International Agricultural Research (CGIAR) Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS), Copenhagen, Denmark, 2011]; <http://ccafs.cgiar.org/commission/>.
14. Climate-Smart Agriculture: Managing Ecosystems for Sustainable Development, www.fao.org/climatechange/climatesmart/en/.