

HOJA DE RUTA DE LA GCARD

TRANSFORMACIÓN DE LOS SISTEMAS
DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA PARA EL DESARROLLO
PARA OBTENER REPERCUSIÓN MUNDIAL



Hoja de Ruta de la GCARD

Transformación de los Sistemas de Investigación Agrícola
para el Desarrollo para Obtener Repercusión Mundial



La hoja de ruta de la Conferencia Mundial sobre Investigación Agrícola para el Desarrollo (GCARD) es un producto del Foro Global de Investigación Agropecuaria (FGIA) y ha sido refrendado por el Comité Directivo del FGIA. La GCARD 2010 fue organizada conjuntamente por el FGIA en colaboración con el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCIAI) y Agropolis International.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de sus autores,
y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

ISBN 978-92-5-306908-8

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a: copyright@fao.org, o por escrito al Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).

© FAO 2011

La Secretaría del Foro Global de Investigación Agropecuaria es albergada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en su Sede, en Roma.

Secretaría del FGIA, c/o FAO (OEKD), Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).
Tel. +39 06 5705 3413. Fax: +39 06 5705 3898
<http://www.egfar.org> • Correo electrónico: gfar-secretariat@fao.org

Índice

Resumen	5
1 El nuevo contexto de la investigación agrícola para el desarrollo	6
2 ¿Por qué una hoja de ruta?	8
3 ¿Qué necesitan los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo a fin de aumentar su repercusión en términos de desarrollo?	11
4 Retos y oportunidades de la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo	12
5 ¿Quiénes tienen que participar?	14
6 Elementos estratégicos de la hoja de ruta GCARD1 (definición de acciones, funciones necesarias, resultados e hitos deseados)	17
6.1 Definir en sentido amplio las prioridades y acciones principales de investigación agrícola para el desarrollo, determinadas por la evolución del desarrollo nacional, regional y mundial	17
6.2 Invertir para asegurar una asociación equitativa y la rendición de cuentas entre todas las partes interesadas de la innovación agrícola y el cambio en el desarrollo	20
6.3 Lograr de forma activa el aumento de las inversiones en recursos humanos, institucionales y financieros para que los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo satisfagan las demandas de desarrollo	22
6.4 Desarrollar las capacidades institucionales necesarias para la generación, el acceso y el uso eficaz de los conocimientos agrícolas en el desarrollo	24
6.5 Coordinar con eficacia los vínculos que relacionan la innovación agrícola con los programas y políticas de desarrollo	26
6.6 Demostrar su valor y obtener el reconocimiento de la sociedad mediante la participación de las partes interesadas en la demostración eficaz y la presentación de informes sobre los resultados	28
7 Conclusión de la hoja de ruta	30
Anexo 1: Siglas	32





Resumen

El Foro Global de Investigación Agropecuaria (FGIA) organiza la Conferencia Mundial sobre Investigación Agrícola para el Desarrollo (GCARD), en asociación con el proceso de reforma del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI). El proceso GCARD está remodelando de forma radical la innovación agrícola y su papel en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio fundamentales.

La fragmentación mundial y la insuficiencia de recursos de los procesos públicos de innovación, educación y asesoramiento, así como la debilidad de las vinculaciones con procesos más amplios de desarrollo y con los agricultores, las ONG y el sector privado, constituyen obstáculos importantes que limitan la importancia y la repercusión de la innovación agrícola en las vidas y medios de subsistencia de la población pobre.

Las contribuciones y la interacción dinámica de miles de interesados de todos los sectores han creado la **hoja de ruta de la GCARD**, que marca el camino a seguir para todos los implicados. La hoja de ruta subraya la necesidad de realizar cambios urgentes en los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo a escala mundial a fin de abordar los objetivos mundiales de reducción del hambre y la pobreza, posibilitando el aumento de los ingresos a la vez que se garantiza la sostenibilidad medioambiental y, en particular, se satisfacen las necesidades de los agricultores y consumidores de pocos recursos.

La hoja de ruta de la GCARD establece un proceso inclusivo y progresivo de reforma y desarrollo de la capacidad que tiene por objeto movilizar todo el potencial del conocimiento y la innovación agrícolas con miras a satisfacer las necesidades de desarrollo

en relación con la alimentación y la agricultura. La hoja de ruta propone **un plan de seis puntos para transformar la investigación agrícola para el desarrollo en todo el mundo**, lo que requiere la actuación de todos los involucrados en la generación, el acceso y la utilización de conocimientos agrícolas:

1. La necesidad de centrarse de forma colectiva en prioridades clave, determinadas y definidas por la ciencia y la sociedad;
2. La necesidad de establecer una asociación verdadera y eficaz entre la investigación y aquellos a los que presta servicio;
3. El incremento de las inversiones para poder hacer frente a los enormes retos futuros y garantizar que se obtienen los beneficios en términos de desarrollo necesarios derivados de la investigación agrícola para el desarrollo;
4. La mejora de las capacidades a fin de generar, intercambiar y hacer uso de los conocimientos agrícolas para lograr el cambio en materia de desarrollo entre todos los participantes;
5. El establecimiento de vínculos efectivos que incluyan la investigación en el contexto más amplio del desarrollo y medidas que permitan un cambio en el desarrollo;
6. La mejora de la demostración y el conocimiento del impacto en materia de desarrollo y los beneficios derivados de la innovación agrícola.

La hoja de ruta señala que esta transformación es responsabilidad de todos los que se preocupan por el futuro de la agricultura y su función en el desarrollo. “Continuar como hasta ahora” ha dejado de ser una opción; es el momento de actuar.

1 El nuevo contexto de la investigación agrícola para el desarrollo

Los éxitos pasados en cuanto a investigación agrícola y adopción de tecnologías han permitido que una población cada vez mayor evite la hambruna masiva y generaron suministros de alimentos muy necesarios. Sin embargo, según la FAO y el Banco Mundial, cerca de mil millones de personas siguen padeciendo hambre a diario y 1 400 millones viven en condiciones de pobreza extrema. Dos tercios de las tres cuartas partes de la población pobre se ganan la vida mediante la agricultura y estos, y la población urbana pobre, necesitan de manera apremiante aumentar sus ingresos netos y su poder adquisitivo y dependen del crecimiento sostenible de la productividad en la agricultura para acceder a alimentos asequibles. Para la población más pobre, el crecimiento del PIB que procede de la agricultura es unas cuatro veces más eficaz a la hora de aumentar los ingresos de las personas en condiciones de pobreza extrema que el crecimiento del PIB que se deriva de otros sectores¹. Sin embargo, actualmente no nos damos cuenta de forma efectiva de este potencial ni creamos oportunidades suficientes para quienes carecen de tierras propias o buscan oportunidades de subsistencia más allá de la producción primaria.

La Conferencia Mundial sobre Investigación Agrícola para el Desarrollo (GCARD 1), y los análisis, consultas y debates previos que culminaron en la Conferencia de Montpellier de marzo de 2010², pretendían abordar los retos y oportunidades principales que afronta la investigación agrícola, la generación de tecnología, la difusión de conocimientos y los sistemas de ejecución. La Conferencia determinó los cambios necesarios en los sistemas de investigación e innovación para que millones de pequeños agricultores y consumidores con pocos recursos a los que hasta ahora no se había llegado puedan beneficiarse del crecimiento de la productividad sostenible desde el punto de vista medioambiental y la mejora de los sistemas que pueden aumentar su seguridad alimentaria y sus ingresos para afrontar las causas fundamentales de la pobreza, en particular en las zonas rurales³.

La GCARD 1 reconoció que, tras décadas de estancamiento de la capacidad y la inversión en desarrollo agrícola con fondos públicos, los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo en muchos países están debilitados e insuficientemente dotados para afrontar estos enormes retos. Los promedios de inversión en investigación agrícola como porcentaje del PIB agrícola en los países en desarrollo⁴ corresponden al 0,58 %, frente al 2,4 % en los países desarrollados. En cambio, algunos países con economías en rápido crecimiento han registrado un crecimiento muy rápido en materia de investigación agrícola para el desarrollo con la consiguiente mejora de la productividad alimentaria. En la actualidad, China, la India y Brasil representan conjuntamente casi la mitad de todas las inversiones públicas en investigación agrícola para el desarrollo en los países en desarrollo.

El proceso GCARD 1 recomendó encarecidamente la realización de una reestructuración radical y una revitalización urgente de los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo que muchos necesitan actualmente para contribuir con eficacia a reducir de forma importante el hambre y la malnutrición, superar la pobreza y hacer frente al gran número de nuevos desafíos que surgen en la agricultura. Además, la GCARD 1 logró un notable consenso en cuanto a que no se puede “continuar como hasta ahora” en materia de investigación agrícola para el desarrollo y que estos objetivos solo pueden alcanzarse si:

- i) **Todas las partes interesadas trabajan juntas de manera más efectiva** a fin de hacer frente a las necesidades determinadas como las más importantes para la población pobre y se consideran verdaderos asociados en la investigación agrícola para el desarrollo, actuando

1 Banco Mundial (2008). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008: Agricultura para el Desarrollo, p. 384.

2 Todos los informes y documentos del proceso de la GCARD pueden consultarse en la siguiente dirección de Internet: <http://www.egfar.org/egfar/website/gcard>

3 GCARD (2010). *Transforming Agricultural Research for Development*. Informe del Global Author Team: U Lele, J Pretty, E Terry y E Trigo. p. 264. www.egfar.org

4 Los países económicamente menos desarrollados.



todos ellos lo mejor posible para ayudar a generar repercusiones en términos de desarrollo a gran escala en todo el mundo sobre las vidas y medios de subsistencia de millones de personas.

- ii) **Se establecen las capacidades e inversiones necesarias** para llevar a cabo las investigaciones precisas y transformar sus productos en resultados de desarrollo.
- iii) **Los millones de pequeños agricultores con pocos recursos en diferentes entornos**, junto con todos los demás participantes en las cadenas de valor y los sistemas alimentarios, incluidos los consumidores, forman parte de los procesos de innovación desde un primer momento, de manera que la generación de nuevos conocimientos responda en mayor medida a las necesidades de desarrollo y los resultados de investigación sean más pertinentes y accesibles a las personas más pobres.

- iv) La investigación agrícola para el desarrollo y las medidas conexas de intercambio de conocimientos con los principales temas centrados en los resultados **se integran en los planes de desarrollo más amplios**, con el entorno propicio necesario para transformar la innovación en resultados de desarrollo.

Transformar todos los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo requiere pues que se preste atención a dos temas:

1. **La investigación colectiva y el intercambio de conocimientos sobre temas clave centrados en los resultados a nivel mundial**
2. **La transformación y el fortalecimiento de los sistemas de innovación agrícola en países en desarrollo.**

¿Por qué una hoja de ruta?

La GCARD mostró claramente que los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo necesitan una transformación urgente a fin de atender mejor las necesidades de la población pobre y, en particular, las de los agricultores y las comunidades rurales con pocos recursos. Los participantes en la GCARD 1 adoptaron el concepto de "Hoja de ruta" para afrontar estos retos. Los participantes reconocieron que, en



lugar de esperar cambios en el comportamiento de los demás, todas las partes interesadas deben desempeñar sus respectivas funciones y comprometerse a actuar para mejorar la investigación agrícola para el desarrollo, como uno de los principales factores que contribuye a la consecución de los objetivos de erradicación del hambre y la pobreza al tiempo que se garantiza la sostenibilidad ambiental⁵.

La hoja de ruta GCARD es un plan de acción urgente y colectiva en investigación agrícola para el desarrollo, derivado de las opiniones y análisis manifestados a lo largo del proceso GCARD.

Combina **soluciones con objetivos** a corto y largo plazo que pueden alcanzarse a través de varias vías. Esta hoja de ruta tiene tres objetivos principales, a saber: i) lograr un consenso sobre las necesidades importantes en la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo y las soluciones necesarias para satisfacer dichas necesidades; ii) proporcionar un mecanismo inclusivo mediante el que mirar de cara al futuro; iii) facilitar un marco común para planificar y coordinar acciones a fin de lograr una repercusión en el desarrollo.

Para hacer frente a estos retos, **es necesario que todos los interesados principales realicen cambios de amplio alcance, a través de** un enfoque coherente paso a paso durante un período prolongado.

Serán necesarios cambios en las percepciones y el comportamiento para cambiar de forma tangible la función y la estructura de los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo. Estos cambios deberán supervisarse y evaluarse de forma objetiva a través de las percepciones de los usuarios finales y la repercusión real. Por tanto, los sucesivos ciclos de GCARD se convertirán en importantes vehículos de rendición mutua de cuentas, para la notificación y evaluación de los progresos obtenidos en la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo y su repercusión en el desarrollo.

La hoja de ruta proporciona un plan de acción en colaboración para transformar y reforzar los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo a escala mundial, en el que todas las partes interesadas tienen un papel decisivo que desempeñar.

Millones de pequeños productores dependen de la agricultura para su subsistencia y para tener opciones de crecimiento económico. Así pues, la hoja de ruta hace especial hincapié en las **innovaciones que vienen determinadas por las necesidades de los agricultores y consumidores pobres** y reconoce la necesidad de los productores pobres de contar con mecanismos conexos que permitan una adopción rápida de los avances y un acceso equitativo a

los mercados. La hoja de ruta centra una especial atención en la mejora de los sistemas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo en todos los sectores, con el apoyo de medidas internacionales, incluidas las del GCIAl reformado y la FAO reestructurada.

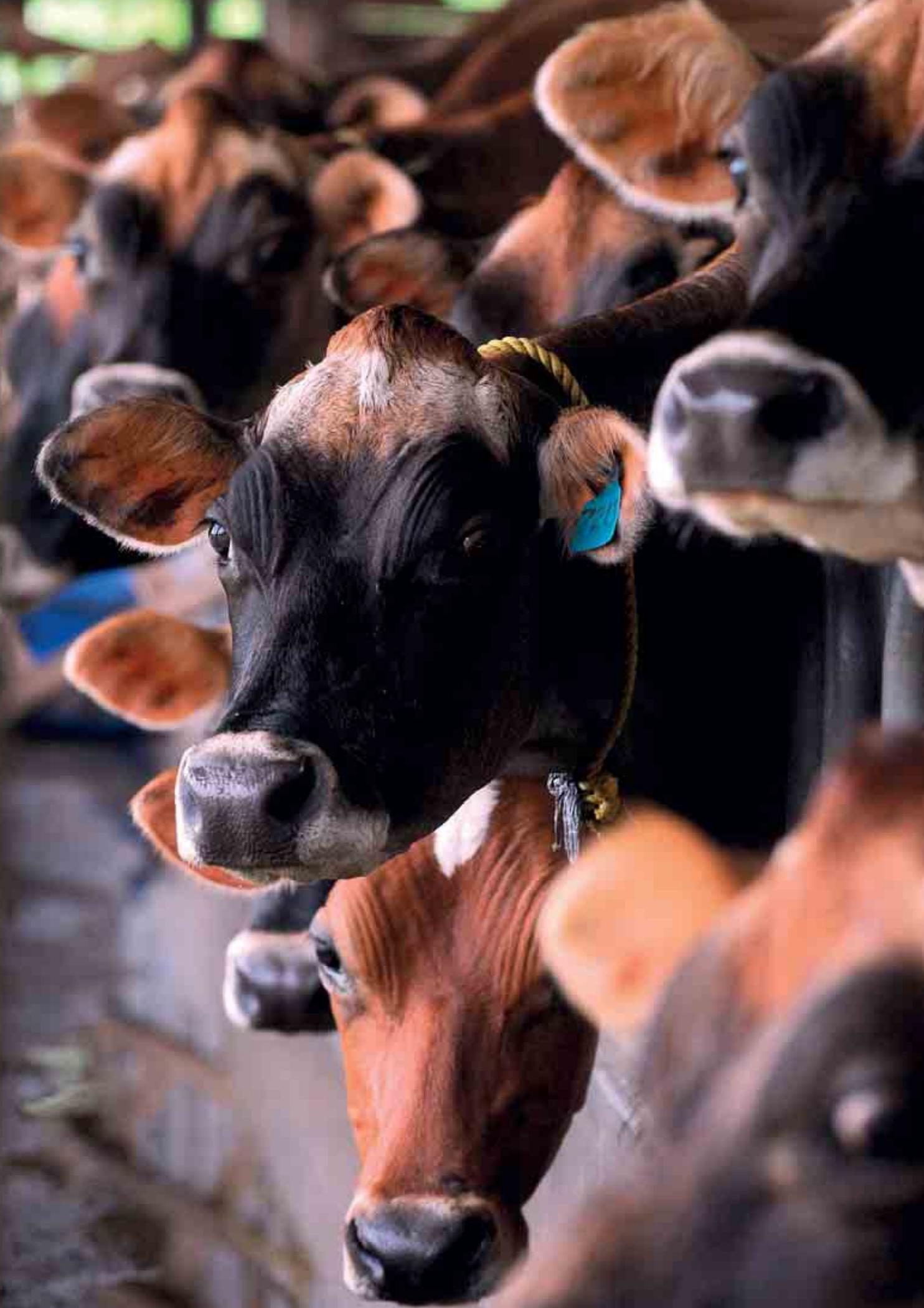
La agricultura y el desarrollo rural son muy específicos para cada contexto y las necesidades de investigación agrícola para el desarrollo difieren en todo el mundo.

La mayoría de las personas pobres y que padecen hambre en el mundo viven en Asia meridional y el África subsahariana, pero las necesidades de desarrollo están presentes en todo el mundo y cambian rápidamente con las variaciones socioeconómicas. Todas se ven afectadas por el cambio climático. La investigación agrícola para el desarrollo debe tomar conciencia del **papel multifuncional de la agricultura** y considerar las interrelaciones entre la pobreza, la seguridad alimentaria y nutricional, la sanidad y la capacidad de recuperación ambiental. La movilización y la generación de conocimiento agrícola desempeñan una función fundamental en el fomento de opciones de políticas mejor fundamentadas y deben reforzarse en todos los niveles a fin de **aumentar los suministros de alimentos de forma sostenible y mantener los costos de producción y los precios de los alimentos a un bajo nivel, al tiempo que se aseguran rendimientos netos altos para los agricultores y se protege el medio ambiente a nivel mundial.** Se trata de interacciones desafiantes, que requieren una acción colectiva y el intercambio de conocimientos, pero las compensaciones y beneficios determinados variarán en función de los contextos socioeconómicos y agroecológicos pertinentes y las políticas aplicadas. Pueden extraerse muchas enseñanzas entre regiones derivadas de los éxitos y fracasos obtenidos en otros lugares.

La transformación de la investigación agrícola para el desarrollo requiere establecer vínculos claros entre la mejora de los conocimientos y su mayor repercusión en el desarrollo,

con vías de innovación, hitos deseados y metas. Estos deben también considerar el aprendizaje y el desarrollo necesarios en torno a nuevos enfoques y conocimientos, a la vez que se tienen en consideración los riesgos, las opciones y las elecciones de los agricultores. Cada país en desarrollo debe definir estas vías en el marco de sus propias necesidades, planes y compromisos de desarrollo. La hoja de ruta informa sobre políticas, no las prescribe, y son los gobiernos soberanos los que eligen los sistemas de producción y las funciones institucionales. La GCARD pretende informar estas elecciones a través del aprendizaje colectivo y las experiencias.

⁵ Según la propuesta de Ismail Serageldin, Synthesis statement, GCARD 2010.



¿Qué necesitan los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo a fin de aumentar su repercusión en términos de desarrollo?

A partir de la GCARD1 fue posible definir **las características de un sistema de investigación agrícola para el desarrollo que funcione bien** (Recuadro 1). Esto crea claras expectativas para todos los que participan en el proceso de innovación, desde los beneficiarios previstos hasta la investigación avanzada y las realizaciones derivadas de los compromisos nacionales. Resulta evidente la necesidad

de evitar los fracasos anteriores de los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo con el fin de contribuir a alcanzar los objetivos nacionales de desarrollo y asegurar beneficios para los pequeños productores con pocos recursos y los consumidores pobres, ayudando así a cumplir los principales Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Recuadro 1: Un sistema de investigación agrícola para el desarrollo que funcione bien es aquel que está comprometido a actuar para obtener repercusiones y que:

1. Define en sentido amplio las **prioridades y acciones** fundamentales de investigación agrícola para el desarrollo, determinadas por las necesidades de desarrollo nacionales, regionales y mundiales;
2. Invierte para asegurar una **asociación equitativa y la rendición de cuentas** entre todas las partes interesadas en la innovación agrícola y el cambio en el desarrollo;
3. **Logra de forma activa el aumento de las inversiones** en recursos humanos, institucionales y financieros para que los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo **satisfagan las demandas de desarrollo**;
4. Desarrolla las **capacidades humanas e institucionales** necesarias para la generación, el acceso y el uso eficaz de los conocimientos agrícolas en el desarrollo;
5. **Coordina con eficacia los vínculos que relacionan la innovación con** los programas y políticas de **desarrollo**;
6. Demuestra su valor y obtiene el reconocimiento de la sociedad mediante la **participación de las partes interesadas en una demostración eficaz y la presentación de informes sobre los resultados**.



4 Retos y oportunidades de la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo

Las limitaciones y oportunidades de la investigación agrícola para el desarrollo se han documentado debidamente en anteriores análisis, incluido el Informe sobre Desarrollo Mundial de 2008 y el informe de 2009 de la Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola⁶, así como en informes regionales y mundiales y el informe de síntesis elaborado a través del proceso GCARD.

Entre los principales retos que deben superarse figuran los siguientes:

A nivel nacional en muchos países en desarrollo:

- 1. La falta de compromiso político para invertir en investigación agrícola para el desarrollo, lo que genera una enorme brecha en la inversión y la capacidad necesarias** en la investigación agrícola para el desarrollo.
- 2. Una atención insuficiente a los múltiples factores contextuales necesarios**, como son por ejemplo un entorno favorable de políticas, una buena gobernanza, capacidad institucional y de recursos humanos, inversión de capital para el comercio, infraestructuras, finanzas, la movilización del espíritu empresarial de agricultores y comunidades y la gestión de los riesgos conexos, que afectan en su totalidad a la producción agrícola y a la productividad de los pequeños agricultores.
- 3. Una escasa vinculación entre los procesos de investigación y el programa de desarrollo**, en particular las políticas, inversiones y mecanismos favorables más amplios de desarrollo rural, así como cuestiones más extensas como la nutrición, la salud y los mercados.
- 4. Una falta de participación de todas las partes interesadas pertinentes** en los marcos y acciones de investigación agrícola, desarrollo de las tecnologías y aprendizaje.

⁶ Agriculture at a Crossroads: The Global Report, (2009) Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola, Eds: BD McIntyre, HR Herren, J Wakhungu, RT Watson. p. 606, Island Press.



5. **La dificultad de definir las prioridades y acciones nacionales en materia de investigación agrícola para el desarrollo y la falta de mecanismos eficaces para aplicar estas prioridades** a través de organizaciones nacionales y regionales de investigación agrícola para el desarrollo, crear asociaciones equitativas y llevar a cabo las investigaciones pertinente que afronten las necesidades de pobreza, seguridad alimentaria y sostenibilidad medioambiental.

A nivel regional:

6. **Las dificultades encontradas para integrar las acciones a nivel regional**, debido a la complejidad de los factores sociales, culturales, políticos y medioambientales entre países.
7. **La escasez de recursos de las redes y organizaciones regionales**, con escasa propiedad y participación en toda la gama de partes interesadas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo, en comparación con lo que actualmente se requiere.
8. **Una falta de compromiso político internacional más amplio** para apoyar acciones organizadas a nivel regional y organizaciones de desarrollo e intercambiar innovaciones tecnológicas

A nivel mundial:

9. **La todavía incompleta reforma del GCIAI y** los retos que plantea la creación de sinergias operacionales entre centros del GCIAI y con sus asociados.
10. **Un compromiso insuficiente respecto de las acciones de colaboración a escala mundial** y la necesidad de una movilización integrada y sinérgica de las redes internacionales de partes interesadas y las iniciativas de investigación y desarrollo.
11. **Las repercusiones de un comercio no equitativo en todo el mundo, a lo que se sumen nuevos aspectos con importantes efectos negativos** como el cambio climático, la escasez de agua y las enfermedades transfronterizas, cada uno de los cuales provoca un aumento de las vulnerabilidades de los pobres.

No obstante, existen muchas oportunidades, como por ejemplo:

A nivel nacional

1. **Un reconocimiento renovado en las políticas gubernamentales de la función y el impacto de la**

agricultura como uno de los principales impulsores de desarrollo económico y social para la población pobre tanto rural como urbana y nuevas inversiones y mecanismos de financiación tras la reciente crisis de los precios de los alimentos.

2. **El crecimiento de las TIC y las nuevas funciones de los servicios de asesoramiento que aceleran el acceso a los conocimientos** incluso en zonas más alejadas.
3. **La participación cada vez mayor de los agricultores con pocos recursos en los mercados** y el fortalecimiento de pequeñas empresas y compañías productoras rurales, lo que crea oportunidades de crecimiento económico.

A nivel regional:

4. **Políticas regionales integradas** para mejorar las acciones colectivas, como por ejemplo Pilar IV del CAADP en África
5. **La importancia de los foros regionales de múltiples partes interesadas** al facilitar la adopción de medidas para el desarrollo a lo largo de la cadena de valor de la agricultura, los alimentos y la nutrición.
6. **Acciones colectivas que afrontan retos compartidos** a mayor escala, por ejemplo el Consorcio Arroz-Trigo de la Planicie del Indo-Ganges, programas internacionales de investigación para el desarrollo, redes orientadas a la acción y consorcios basados en cuestiones concretas.

A nivel mundial:

7. **Reconocimiento político de la función de la investigación agrícola para el desarrollo**
8. Reforma de **organismos internacionales** como el GCIAI y la FAO a fin de orientarse en mayor grado a los pequeños productores y las repercusiones.
9. **Reconocimiento cada vez mayor del FGIA** como el mecanismo abierto e inclusivo para la acción entre todas las partes interesadas y con la GCARD como el instrumento común para la consecución del cambio
10. Aumento del papel de **las economías en rápido crecimiento** como proveedoras de tecnologías y oportunidades de aprendizaje para otras regiones.
11. **Tecnologías** para una agricultura más desarrollada, incluidas las desarrolladas tanto por la ciencia como por los agricultores y las tecnologías para la elaboración y la adición de valor que actualmente advierten una aplicación cada vez mayor en los países en desarrollo.

5 ¿Quiénes tienen que participar?

En la GCARD 2010 se determinaron las partes interesadas que deben movilizarse a nivel nacional, regional e internacional para afrontar estos retos, siendo cada una titular del proceso de transformación de la generación y uso del conocimiento y las tecnologías agrícolas para el desarrollo. En este aspecto, consideramos que las necesidades y los objetivos de los consumidores y agricultores con pocos recursos ocupan un lugar central en el sistema de investigación agrícola para el desarrollo:

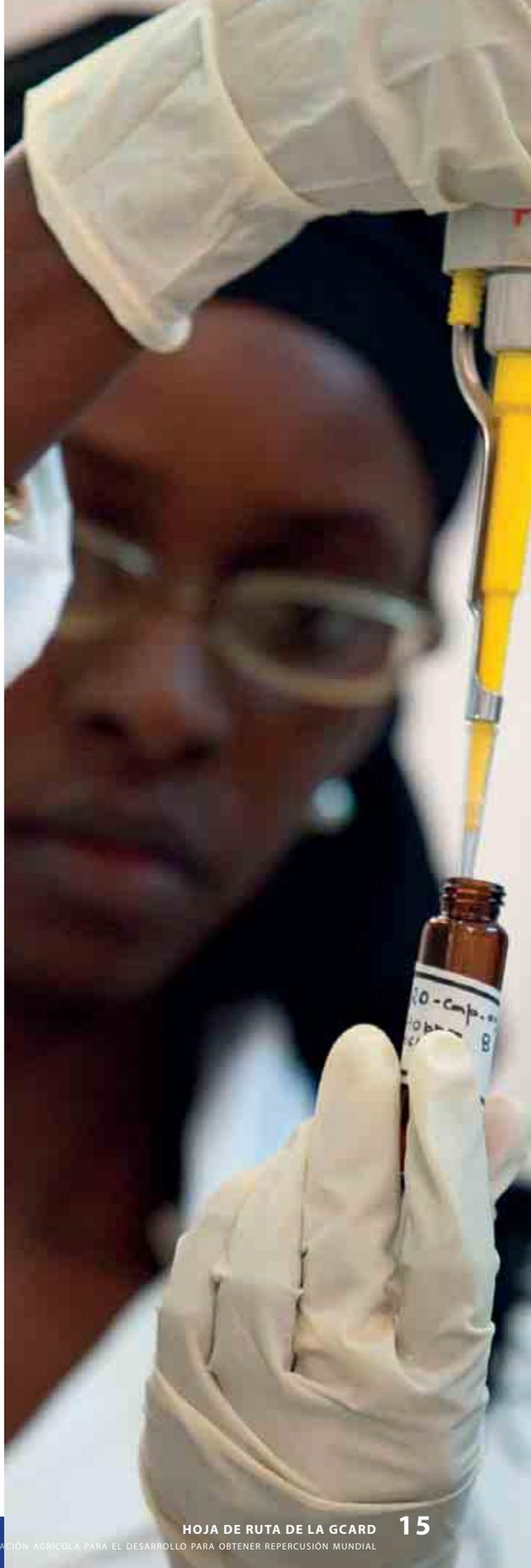
- la sociedad civil, incluidos especialmente pequeños agricultores y empresas de productores o cooperativas de agricultores, organizaciones de las comunidades y organizaciones no gubernamentales en todos los niveles, desde local hasta nacional, regional e internacional y con la necesidad particular de incluir a las mujeres y grupos más vulnerables;
- instituciones nacionales de investigación agrícola, educación y asesoramiento con financiación pública y combinaciones institucionales de estas funciones;
- el sector privado, incluidas empresas pequeñas, medianas y grandes de insumos agrícolas y agroalimentos, proveedores de servicios, bancos, aseguradoras y los sectores de los agronegocios y comercialización y diásporas étnicas extendidas actualmente por todo el mundo;
- responsables nacionales de la formulación de políticas de países económicamente desarrollados y en desarrollo y en organizaciones regionales políticas y técnicas;
- foros regionales de múltiples partes interesadas, que movilicen actividades de promoción, la transformación institucional, el intercambio de conocimientos y medidas regionales para lograr repercusiones en el desarrollo a gran escala.

- instituciones de investigación agrícola internacional, en particular el GCIAI, las instituciones nacionales en economías en rápido crecimiento, instituciones de investigación avanzada y sociedades profesionales que se ocupan de las ciencias agrícolas y ciencias fundamentales conexas.
- quienes apoyan el uso de conocimientos agrícolas en el desarrollo, por ejemplo los organismos de las Naciones Unidas, instituciones nacionales de desarrollo rural, proveedores de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), organismos de microfinanciación y microseguros, organizaciones de agricultores y órganos legislativos, y quienes se ocupan de programas afines, por ejemplo de sanidad, nutrición, comercio y sostenibilidad medioambiental;
- donantes y otros organismos de asistencia al desarrollo, incluidas instituciones bilaterales y multilaterales, bancos de desarrollo e inversores, y fundaciones privadas;
- los medios de comunicación.

En vez de empezar desde una tecnología y su posible perspectiva de éxito, la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo requiere un pensamiento basado en ofrecer los resultados deseados por los pobres y en beneficio de ellos, así como la forma en que la generación, el acceso y la utilización de conocimientos pueden ayudar a lograr estos resultados. Los antiguos modelos de vías lineales de innovación y silos institucionales que ya no tienen validez en los sistemas agrícolas en rápida evolución de hoy en día y las partes interesadas están interconectados en múltiples sentidos y vías en un abanico de interacciones, en función del contexto pertinente.

El proceso GCARD ha redefinido el papel del Foro Global de Investigación Agropecuaria (FGIA) como el mecanismo abierto e inclusivo de múltiples partes interesadas destinado a catalizar estos cambios. El FGIA no es un organismo de aplicación en sí mismo, sino que reúne a las instituciones de investigación agrícola para el desarrollo, las redes de partes interesadas y programas prácticos activos en todos los sectores con el fin de abordar sus necesidades estratégicas comunes en cuanto a lo siguiente: i) la promoción de políticas, ii) la asociación interregional y mundial, iii) el fortalecimiento de las instituciones, iv) el intercambio de conocimientos. La función del mecanismo FGIA en la transformación de los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo en todo el mundo es una función crucial, reconocida en la declaración de L'Aquila del G8 sobre seguridad alimentaria de 2009. Esta hoja de ruta establece la trayectoria común para conseguirlo, pertinente a todos los sectores y partes interesadas y en la que todos participan, y en un marco creado mediante la subsidiaridad, desde las necesidades y acciones locales y nacionales hasta las regionales y, por tanto, hasta el marco mundial.

Como principal sistema de investigación agrícola internacional, el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI) también tiene un papel fundamental en la promoción de estos cambios. La reforma del GCAI hacia programas orientados a los resultados en un sistema internacional más abierto e inclusivo brinda una gran oportunidad de añadir valor a las capacidades nacionales y de trabajar en acciones colectivas a través de asociaciones equitativas que aborden los objetivos de desarrollo nacionales y regionales acordados. Estos principios y la nueva orientación del GCAI se exponen en la estrategia y el marco de resultados del GCAI, donde se definen las metas y expectativas del sistema reformado y la forma en que se propone trabajar con los asociados y otras partes interesadas. La GCARD en sí ofrece un mecanismo fundamental de rendición pública de cuentas respecto del valor del sistema reformado del GCAI y sus programas, con el fin de ayudar a perfilar y reforzar el valor del sistema reformado para cumplir mejor su propósito y las necesidades de los asociados nacionales en todas las formas.





Elementos estratégicos de la hoja de ruta GCARD1

Definición de acciones, funciones necesarias, resultados e hitos deseados

La hoja de ruta GCARD tiene por objeto transformar la investigación agrícola para el desarrollo a escala mundial, desde su actual estado fragmentado hasta sistemas más coherentes y cohesivos para lograr mayor repercusión. Su objetivo es que los conocimientos, la ciencia y la tecnología agrícolas desempeñen sus funciones de la forma más plena posible para eliminar la pobreza, el hambre y la malnutrición del mundo. Para lograrlo, son necesarias acciones colectivas que desarrollen cada una de las **seis características esenciales** de los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo de buen funcionamiento definidos mediante el proceso GCARD 2010:

Definir en sentido amplio las prioridades y acciones principales de investigación agrícola para el desarrollo, determinadas por la evolución del desarrollo nacional, regional y mundial

a) Elementos estratégicos

Los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo deben centrarse en lograr las repercusiones definidas en materia de desarrollo, reconociendo las realidades complejas en las que tienen lugar. La definición de las prioridades nacionales de desarrollo y acciones eficaces de investigación agrícola para el desarrollo entre los distintos asociados no es un proceso sencillo. Es necesaria voluntad política para encuadrar la innovación de tal forma que extraiga lecciones del pasado. Requiere modificar los mandatos para que adopten una visión más extensa de la innovación agrícola, nuevas normas y metodologías de funcionamiento que sean normalizadas y flexibles, una mejor planificación y el aprovechamiento de lecciones derivadas de las acciones y una mejor utilización de los conocimientos actuales en estos procesos. Requiere la rendición de cuentas ante aquellos a los que la investigación agrícola para el desarrollo presta servicio, así como aquellos que pagan por el trabajo. Las prioridades deben integrar la ciencia con el desarrollo tomando en cuenta cuestiones como la intensificación sostenible, un mejor acceso a alimentos inocuos y nutritivos por parte de las comunidades vulnerables, el aumento de los ingresos agrícolas mediante una gestión postcosecha de valor añadido y la creación de oportunidades empresariales para los pequeños agricultores y productores de pocos recursos. En estos procesos, un mejor uso de los conocimientos actuales y la generación de

nuevos conocimientos constituyen herramientas fundamentales para entender las compensaciones entre las políticas y las sinergias provechosas, a fin de satisfacer tanto las necesidades apremiantes de nutrición e ingresos de la población rural pobre como la demanda de alimentos de las poblaciones cada vez más urbanizadas, al tiempo que se garantiza la sostenibilidad de la producción y los sistemas de alimentos.

El proceso GCARD 2010 ha determinado temas y acciones fundamentales en relación con la investigación agrícola para el desarrollo a escala mundial, que reflejan las necesidades de investigación y desarrollo de los países en desarrollo gracias a un examen y consulta con múltiples partes interesadas organizados por los foros de investigación agrícola de cada región del mundo (AARINENA, APAARI, CACAARI, EFARD, FARA y FORAGRO), junto con cuestiones determinadas por los análisis del GCIAl y las prioridades internacionales de desarrollo agrícola acordadas por los gobiernos a través de los procesos de la FAO, el Banco Mundial y otros organismos de las Naciones Unidas. Pese a las obvias diferencias regionales y contextuales, la integración mundial y el debate de la GCARD de estos análisis ha encontrado una gran coherencia en las prioridades determinadas en esferas clave en las que son sumamente necesarias acciones de investigación agrícola para el desarrollo, así como la forma y función que estas deberían adoptar. Estas deben ahora devolverse a los contextos



nacionales y regionales y clasificarlas según la incidencia de la pobreza, la inseguridad alimentaria y nutricional, la degradación medioambiental, etc. y las posibles asociaciones que conlleven a fin de determinar en donde las intervenciones pueden aportar las mayores ventajas y repercusiones.

Es fundamental **mejorar la previsión** si van a priorizarse las necesidades de desarrollo y las prioridades futuras y crear una visión clara de los nuevos desafíos cuando comiencen a surgir. La investigación y análisis prospectivos y anticipados deben integrar una serie de perspectivas sobre temas clave, haciendo uso de los mejores datos disponibles y las interpretaciones derivadas de distintas fuentes e integrando directamente las distintas opiniones de agricultores y otras partes interesadas sobre problemas específicos, de manera que las cuestiones importantes se examinen a través de múltiples "ópticas". Cada enfoque aquí solo puede resolver parte de la historia, pero juntos pueden crear las mejores decisiones colectivas sobre necesidades futuras, reconociendo las ventajas y compensaciones entre las posibles opciones de políticas. Los análisis del cambio climático muestran ya el valor de un enfoque de este tipo.

b) Funciones necesarias

Las instituciones nacionales encargadas de establecer las prioridades de investigación deben i) conectar con una planificación estratégica y trabajos desde una base de resultados de desarrollo deseados, determinados en los planes y compromisos de desarrollo rural, de seguridad alimentaria y agrícolas, ii) adoptar un proceso de inclusión en el que participen todas las partes interesadas pertinentes y que se centre en satisfacer las necesidades de los pobres, iii) asegurar que se consideran las distintas opiniones, incluido el uso de conocimientos tradicionales, enfoques convencionales y nuevas tecnologías, iv) determinar acciones basadas en las aptitudes y recursos disponibles, incluidos los del sector privado y la sociedad civil, v) evaluar las tecnologías y conocimientos a los que se puede acceder desde fuentes externas.

Los foros regionales y subregionales con múltiples interesados deben fortalecerse para incluir en mayor medida las perspectivas de diversas partes interesadas y ayudar a modelar políticas y capacidades de innovación en cada región. Este fortalecimiento requiere una participación firme de todas las representaciones de partes interesadas, el compromiso y apoyo financiero de organizaciones de desarrollo nacionales y regionales y el apoyo de organismos internacionales que trabajan

entre las regiones y dentro de estas. Los foros de investigación agrícola para el desarrollo deben colaborar con organizaciones políticas regionales y bancos de desarrollo para obtener prioridades regionales en materia de investigación agrícola e innovación, que a su vez se integran en procesos de desarrollo más amplios. Deberían examinarse las oportunidades de intercambio de información, la inclusión de experiencias positivas y el fomento de acciones colectivas regionales a fin de mejorar tanto el ritmo como la eficacia del cambio. Las posibles tecnologías y acciones deben entrecruzarse mediante debates y acuerdos entre los asociados que puedan ayudar a cumplir cada parte de los procesos necesarios.

A nivel interregional y mundial, el mecanismo FGIA debería catalizar y movilizar los vínculos y procesos necesarios entre los responsables internacionales de ejecutar las investigaciones, como por ejemplo el GCIAl, las instituciones de investigación avanzada, las instituciones de las economías en rápido crecimiento y órganos normativos internacionales, como por ejemplo la FAO y el PNUD, de manera que puedan añadir capacidad y valor a los procesos nacionales y regionales de establecimiento de prioridades a través de asesoramiento especializado, análisis y concienciación sobre los temas y oportunidades que afectan a la capacidad de la investigación agrícola para el desarrollo de satisfacer mejor las necesidades nacionales de desarrollo.

La necesidad de mejorar la previsión debe abordarse mediante la movilización de análisis de expertos dentro de los países para analizar temas específicos de interés y reunir, a través del FGIA y los foros regionales y de forma coherente y periódica, las distintas iniciativas nacionales e internacionales para examinar hipótesis de desarrollo pertinentes a través de diferentes ópticas, obteniendo enseñanzas de los resultados de los diferentes modelos y perspectivas empleados. Además de esto, se movilizará una amplia consulta con los interesados a través de foros nacionales y regionales para “verificar” las realidades y

repercusiones de las tendencias entre las comunidades rurales pobres.

c) Resultados e hitos deseados

- **El programa actual y futuro de la investigación agrícola para el desarrollo y el establecimiento de prioridades a nivel nacional, regional y mundial será un proceso evolutivo y global entre todos los interesados en la investigación agrícola para el desarrollo, basado en la utilización de los mejores conocimientos disponibles.**

Para las GCARD 2 y 3, se medirán los hitos como:

- i) Las experiencias y el aprendizaje en el establecimiento de sistemas nacionales, regionales y mundiales de seguimiento y planificación con múltiples partes interesadas para el establecimiento de prioridades de la investigación agrícola para el desarrollo y su aplicación.
 - ii) El número y la calidad de las iniciativas y programas de asociación regionales y mundiales, incluidos los del GCIAl, que afronten los retos comunes e intersectoriales a través de acciones innovadoras en las que participen varias partes interesadas en marcos convenidos;
- **Futuros escenarios agrícolas previstos mediante análisis cruzados de múltiples partes interesadas, a fin de determinar mejor las nuevas necesidades de conocimientos y configurar la investigación necesaria.**
 - i) Establecimiento de consorcios académicos de previsión para abordar necesidades futuras en contextos nacionales y regionales.
 - ii) Establecimiento de acciones de previsión coordinadas a nivel internacional para fomentar e integrar diversos análisis de temas fundamentales y sus proyecciones.



6.2

Invertir para asegurar una asociación equitativa y la rendición de cuentas entre todas las partes interesadas de la innovación agrícola y el cambio en el desarrollo

a) Elementos estratégicos:

La seguridad alimentaria y el desarrollo agrícola son responsabilidad de los gobiernos soberanos. La repercusión en el desarrollo depende de las estrategias y los compromisos nacionales adoptados en torno a los sistemas nacionales de innovación. Estos deben contar con la participación del sector público, el sector privado, las comunidades y la sociedad civil y reconciliar sus distintos objetivos e intereses mediante principios comunes de asociación, desarrollando objetivos compartidos, funciones y responsabilidades acordadas, transparencia, confianza y entendimiento y la mutua rendición de cuentas para obtener éxito.

Una asociación eficaz y equitativa es fundamental para reducir la fragmentación en el sistema y permitir a cada participante ejecutar su mejor valor en un marco de acciones más amplio dirigido a lograr repercusiones. Para ello, los intereses de los beneficiarios previstos, en particular **agricultores y consumidores** pobres, deben estar ahora directamente representados en la configuración y ejecución de la investigación. Los agricultores son también innovadores y deberían considerarse asociados en los sistemas de innovación, aportando grandes beneficios para los pobres y creando nuevas líneas de investigación preliminar.

Los asociados tradicionales en el intercambio de conocimientos y el aprendizaje están siendo mejorados con rapidez o a veces incluso desplazados por las TIC, al tiempo que las organizaciones privadas y civiles, y no las organizaciones públicas, facilitan cada vez más la prestación de servicios. Las TIC están teniendo gran repercusión en la rotura de barreras idiomáticas, culturales y de separación institucional para proporcionar un gran número de oportunidades y vínculos nuevos, incluso en lugares más alejados.

El papel cada vez mayor del sector privado, las ONG y las organizaciones de agricultores profesionales como proveedores de servicios que vinculan ciencia y sociedad debe reconocerse en las oportunidades empresariales, así como el hecho de que todos ellos contribuyen decisivamente a la generación y

transformación de conocimientos en productos y servicios innovadores. La propiedad intelectual aparece como elemento clave a tener en cuenta para garantizar el acceso a la innovación agrícola en todas las formas. Se necesita claridad en todos los niveles acerca de quien se beneficia de los nuevos enfoques y de cómo los que tienen menos posibilidades de pagar pueden seguir estando incluidos y protegidos en la aplicación de nuevas tecnologías a fin de evitar acentuar aún más los problemas de la población pobre.

La arquitectura internacional de la investigación agrícola cambia con rapidez. En consonancia con las Declaraciones de París y Accra, la participación activa de los **países en desarrollo** en el diseño, la aplicación y la definición de objetivos relativos a la investigación internacional, así como en el establecimiento de objetivos y compromisos compartidos, resulta fundamental para incrementar al máximo el valor añadido y la repercusión de las acciones internacionales. A cambio, la determinación de objetivos mundiales puede ser un catalizador útil para ayudar a los países a reconsiderar sus objetivos y marcos de investigación y desarrollo y examinar la mejor forma en que la investigación agrícola internacional para el desarrollo podría ayudar a obtener los resultados nacionales deseados. **Las instituciones de investigación avanzada (IIA)** son importantes asociados de los sistemas nacionales, ya sea directamente o a través de intermediarios de investigación internacionales, y la ciencia puntera tiene mucho que ofrecer si se orienta hacia objetivos de desarrollo. Entre las IIA figuran actualmente instituciones de economías en rápido crecimiento y es importante determinar la forma en que estos nuevos participantes internacionales pueden apoyar de la mejor forma posible las capacidades de investigación agrícola para el desarrollo en otros países y participar en actividades interregionales.

b) Funciones necesarias

Una auténtica asociación requiere la inversión de tiempo y atención, así como relaciones equitativas que deben adaptar escalas de recursos notablemente

distintas y perspectivas, conocimientos y contextos muy diversos. Los responsables de la formulación de políticas **nacionales en materia de investigación agrícola para el desarrollo** y las instituciones de investigación deben elaborar procesos descentralizados de abajo arriba a fin de colaborar eficazmente con las comunidades y partes interesadas, entender mejor sus necesidades y perspectivas e integrarlas en asociaciones eficaces y equitativas. **Los foros regionales reforzados, que incluyen de forma equitativa todos los sectores**, catalizarán las acciones internacionales entre países y la asociación inclusiva con participantes como las organizaciones de agricultores, las ONG y el sector privado (PYME, proveedores de insumos y mercados) en acciones regionales e interregionales dirigidas a cumplir los objetivos de desarrollo. **Los centros internacionales en el GCIAI y más allá de este, incluidas las IIA y las economías de rápido crecimiento, deben** explotar al máximo sus posibilidades de asociación con sistemas nacionales, redes regionales y mundiales y el sector privado y otros sectores y organizaciones de desarrollo, de manera que cada uno desempeñe su papel más eficaz, complementando y añadiendo valor como un conjunto mundial de capacidades y con estrategias claras para permitir la transición de innovaciones y funciones a los asociados nacionales. Para la obtención de buenos resultados, los órganos de financiación deberán invertir más en la formulación equitativa de procesos de investigación agrícola para el desarrollo y el aprendizaje derivado de estos, y no solo en su aplicación. El FGIA, mediante la orientación del proceso

GCARD, catalizará consultas estructuradas exhaustivas para examinar **las oportunidades y efectos de la nueva arquitectura de la investigación agrícola para el desarrollo al abordar y dotar de recursos los principales temas.**

c) Resultados e hitos deseados:

Mejora de los resultados de desarrollo a través de los sistemas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo que reconocen plenamente la naturaleza de innovación de las múltiples partes interesadas en su planificación, ejecución y aprendizaje y la labor mediante los principios comunes de asociación eficaz:

- La documentación de los cambios realizados en los sistemas de seguimiento y financiación de la investigación para incorporar los principios de asociación
- Puesta en práctica de los principios de asociación equitativa y procedimientos de propiedad intelectual en todos los niveles, dentro de la nueva arquitectura de la investigación agrícola para el desarrollo y fomento de las asociaciones equitativas por parte de foros regionales reforzados de múltiples interesados.
- Aplicación del cambio en los sistemas de atribuciones y recompensa por parte de las instituciones de investigación agrícola para el desarrollo a fin de valorar mejor los objetivos de desarrollo y las contribuciones de cada asociado.



6.3

Lograr de forma activa el aumento de las inversiones en recursos humanos, institucionales y financieros para que los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo satisfagan las demandas de desarrollo

a) Elementos estratégicos:

El GCIAI considera que para lograr resultados en términos de desarrollo al nivel necesario para afrontar los principales retos que se presentan y en vista del enorme retraso de las inversiones provocado por la financiación insuficiente de los dos últimos decenios, será necesario **triplicar el nivel mundial de inversiones** en investigación agrícola para el desarrollo durante los próximos 15 años⁷. Además de las inversiones nacionales directas en investigación agrícola para el desarrollo, se necesitará también aumentar las inversiones nacionales y los flujos de ayuda en los sistemas más amplios de desarrollo rural (por ejemplo, en infraestructura rural, acceso al agua y educación) y alimentarios necesarios para lograr impactos a gran escala derivados de los resultados de la investigación agrícola para el desarrollo.

Para ejecutar eficazmente la innovación agrícola con miras a obtener los resultados de desarrollo deseados, es asimismo fundamental tratar de conseguir **inversiones más integradas y eficaces, basadas** en los principios de París y Accra. Esto requiere también **inversiones** coherentes y eficaces entre los participantes en la investigación agrícola para el desarrollo que apoyen las acciones nacionales y sus resultados, incluido el GCIAI, las IIA y los centros de investigación en las economías de rápido crecimiento. Para aumentar la financiación, será necesaria una **promoción firme basada en pruebas** que demuestre la importancia del aumento y el mantenimiento de las inversiones en los sistemas de investigación, capacitación y ejecución.

b) Funciones necesarias

Los compromisos de los gobiernos deben dirigir estos procesos y fomentar los esfuerzos de otros, movilizando también las contribuciones del sector privado y la sociedad civil, así como de los participantes en la asistencia al desarrollo internacional y la investigación agrícola para el desarrollo.

Los sistemas nacionales de investigación agrícola e innovación deberían estudiar sus compromisos de inversión ante las nuevas necesidades y prioridades de la sociedad que se han determinado, a través de procesos inclusivos que impliquen a todas las partes interesadas pertinentes. Los sistemas nacionales deberían elaborar estrategias sobre las tecnologías y conocimientos que pueden generarse o movilizarse a nivel nacional, las capacidades e inversiones que se necesitan para hacerlo y la forma de acceder a nuevas capacidades, tecnologías y conocimientos de fuentes externas e internacionales.

Los organismos de financiación internacionales y nacionales deben aumentar en gran medida sus inversiones respecto de la base de 2010 y mejorar también la calidad y la rendición de cuentas en relación con el gasto. El apoyo financiero para la investigación agrícola para el desarrollo debe proporcionar flexibilidad a las instituciones para que innoven y reconozcan el carácter a largo plazo de las inversiones en investigación y desarrollo. Deben elaborarse estrategias más integradas para mejorar la eficacia de los flujos de ayuda destinados a los sistemas nacionales y mundiales de investigación agrícola para el desarrollo y armonizar explícitamente las inversiones bilaterales y multilaterales en investigación con aquellas en desarrollo más amplio.

Los foros regionales deberían documentar y realizar un seguimiento de las inversiones y los beneficios derivados de las inversiones en investigación y desarrollo, creando compromisos nacionales a regionales, estableciendo vínculos con los organismos de políticas e inversiones responsables y colaborando con gobiernos, bancos regionales de desarrollo y donantes de apoyo, así como con los sectores de los agricultores, el sector privado y las ONG. Las **organizaciones normativas intergubernamentales regionales y mundiales** deben comprometerse a mejorar la coordinación de las inversiones y el desarrollo de los recursos humanos en investigación agrícola para el desarrollo y ayudar a garantizar que

⁷ Un proyecto de estrategia y marco de resultados para el GCIAI. Para su debate en la Conferencia Mundial sobre Investigaciones Agrícolas para el Desarrollo (GCARD), 20 de marzo de 2010, GCIAI. <http://alliance.cgxchange.org/strategy-and-results-framework-and-mega-programs>

los esfuerzos nacionales e internacionales alcanzan los niveles de inversión necesarios para cumplir los objetivos establecidos a nivel nacional para la consecución de los principales ODM. Deben formularse acuerdos entre varios países dentro de las regiones y subregiones y entre estas con el fin de aumentar los efectos indirectos de las actuales inversiones y capacidades, haciendo uso de las nuevas oportunidades "Sur-Sur" para el intercambio de conocimientos y avances.

Los participantes internacionales en investigación incluidos el GCIAI, las IIA y los centros de investigación en economías de rápido crecimiento tienen valiosas funciones que desempeñar para movilizar y potenciar las inversiones destinadas a la investigación internacional y defender la necesidad de crear capacidades de sistemas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo a fin de realizar y mantener con eficacia las acciones necesarias. Las experiencias de las economías en rápido crecimiento en el desarrollo de sistemas de investigación agrícola, educación y asesoramiento también pueden proporcionar valiosos argumentos de apoyo para fomentar los recursos e inversiones nacionales e internacionales en los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo a nivel mundial.

El FGIA proporciona el mecanismo inclusivo y objetivo y la GCARD el proceso regularizado necesario para **supervisar las inversiones y la promoción de alto nivel para aumentar las inversiones** en el sector, en

nombre de todos los interesados en la investigación agrícola para el desarrollo.

c) Resultados e hitos deseados

Las inversiones nacionales en investigación alcanzarán un valor establecido como objetivo del 1 % del PIB agrícola para 2025 y las inversiones en desarrollo rural alcanzarán el 10 % del PIB agrícola para la misma fecha.

Para conseguirlo, las organizaciones del FGIA deben colaborar para afrontar el amplio déficit de inversión en investigación agrícola para el desarrollo y vincular las inversiones en investigación con compromisos de desarrollo más amplios:

- Promover, supervisar e informar de los compromisos de inversión por parte de los países en desarrollo y desarrollados desde el año base de 2010.
- Movilizar a expertos para ayudar a las organizaciones de investigación nacionales, subregionales y regionales a mejorar y supervisar la calidad y el rendimiento de las inversiones y las asociaciones en investigación agrícola para el desarrollo, con un mayor grado de rendición de cuentas sobre los resultados.
- Defender la firme posibilidad de contribución de la investigación agrícola para el desarrollo en los foros políticos de alto nivel.



6.4

Desarrollar las capacidades institucionales necesarias para la generación, el acceso y el uso eficaz de los conocimientos agrícolas en el desarrollo

a) Elementos estratégicos:

En muchos países **la necesidad de aumentar en gran medida las capacidades locales y nacionales** de los participantes en la investigación agrícola para el desarrollo es obvia y urgente, sobre todo en países que se recuperan de crisis o conflictos prolongados. La creación de las nuevas capacidades necesarias en investigación agrícola para el desarrollo exige un mejor análisis de las necesidades y las políticas y medidas concertadas en todos los niveles a lo largo de las vías de innovación pertinentes. La reforma y el fortalecimiento de los sistemas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo deben ayudarles a ser más inclusivos, más coherentes, más concentrados y aumentar su responsabilidad ante los que prestan servicio.

La agricultura es una profesión envejecida e infravalorada en muchos países y debe prestarse especial atención a la tarea de animar a los jóvenes a seguir profesiones en todos los aspectos de la investigación agrícola para el desarrollo, así como alentar e implicar a las mujeres en funciones de investigación agrícola para el desarrollo, en particular en puestos superiores. Es necesario ofrecer mejores incentivos profesionales, incluidos sistemas de

recompensa económica, infraestructuras o instalaciones y valía social a fin de atraer a los mejores talentos en todos los niveles y retener a investigadores y asesores capacitados. Es importante que los propios jóvenes ayuden a expresar los cambios que se necesitan en la educación agrícola y los incentivos para hacer las profesiones más atractivas y valiosas y reconocer mejor las distintas funciones que se requieren actualmente en la investigación agrícola para el desarrollo. Ello exige también un cambio en el pensamiento y la generación de conocimientos para ofrecer la mejor oportunidad en funciones que aportarán valor agregado a la producción agrícola, incluida la comercialización, el procesamiento y la distribución y sus necesidades de innovación, conocimientos y financiación conexas.

Los sistemas de valor y recompensa de la investigación y la innovación, tanto para las instituciones como para los empleados, deben revisarse radicalmente para tener más en cuenta el valor del desarrollo y la importancia del "cliente", fomentar las capacidades colectivas y promover la coherencia, integrar nuevos enfoques con realidades agrícolas y aumentar la contribución de la ciencia agrícola a la sociedad.



Los actores y las capacidades implicados en la difusión de conocimientos y el intercambio de aprendizaje están cambiando de manera notable. La sociedad civil y el sector privado participan cada vez más y las divisiones institucionales de investigación, extensión y educación están desapareciendo. La propia innovación de los agricultores se reconoce cada vez más en la investigación participativa y el aprendizaje práctico, pero deben vincularse a conocimientos de investigación agrícola para el desarrollo más amplios y al acceso a insumos para que los agricultores se beneficien de las distintas oportunidades disponibles. Las nuevas funciones y asociaciones de quienes recopilan, integran y transforman los conocimientos agrícolas en prácticas innovadoras, tecnologías e iniciativas, deben disponer de recursos y apoyo suficientes para obtener repercusión al nivel actualmente que se necesita. El desarrollo de capacidades colectivas para participar en los mercados mediante empresas de productores e insumos favorables en la explotación y en procesos de valor añadido, tales como mediante microfinanciación o microseguros, son requisitos de capacidad cada vez más importantes para satisfacer las necesidades de calidad y suministro de los mercados.

Se requiere una asociación regional para el desarrollo de la capacidad a fin de: i) generar economías de escala en la investigación agrícola para el desarrollo colaborativa; ii) fomentar la cooperación, el aprendizaje y el intercambio de experiencias entre países y regiones y desarrollar capacidades nacionales; iii) promover una investigación en colaboración regional y subregional más eficaz y el establecimiento de redes para hacer un mejor uso de los recursos disponibles y ampliar el desarrollo de la capacidad en los sistemas nacionales de menor envergadura y más débiles. Los países afectados por conflictos prolongados son especialmente vulnerables y requieren una atención especial para reconstruir sistemas y capacidades de confianza en investigación agrícola para el desarrollo, como elementos esenciales del refuerzo de su seguridad alimentaria y de la reconstrucción de las comunidades y los medios de subsistencia.

b) Funciones necesarias

A escala nacional, deben aplicarse políticas y principios claros en relación con el desarrollo de la capacidad para transformar y crear sistemas nacionales, **vinculando los sistemas de educación directamente con las instituciones de investigación y asesoramiento** y reuniendo a actores de los sectores público y privado

y la sociedad civil y los compromisos necesarios en materia de políticas e inversión para:

- Satisfacer mejor la demanda de desarrollo, en particular mediante el reconocimiento de las necesidades de los menos favorecidos
- Promover mejor los incentivos de investigación agrícola para el desarrollo, incluidos nuevos sistemas de valor y recompensa de las habilidades directamente relacionados con el desarrollo.
- Mejorar la concienciación, la prestación de tutoría y las recompensas para atraer a los más brillantes y a los mejores hacia profesiones agrícolas.

Las organizaciones intergubernamentales regionales y mundiales, el GCIAI, las IIA y las economías de rápido crecimiento deben optimizar el desarrollo de la capacidad a través de acciones coherentes y compartidas, que se dirijan a países en los que las necesidades son mayores y que superen con rapidez las necesidades de capacidad mediante la obtención de enseñanzas derivadas de las experiencias y las capacidades en otros lugares. La capacidad de convocación de los foros regionales y mundiales y sus funciones en el intercambio de conocimientos e innovación entre las regiones resulta fundamental para posibilitar el fortalecimiento de las capacidades y el establecimiento de redes de habilidades cuando sea preciso con el fin de apoyar procesos nacionales de desarrollo y acelerar el desarrollo gracias al aprendizaje entre regiones.

c) Resultados e hitos deseados:

Establecimiento de una escala eficaz de sistemas nacionales de investigación agrícola para el desarrollo a fin de satisfacer las necesidades de desarrollo relacionadas con la agricultura, sistemas educativos vinculados directamente con la innovación agrícola y nuevos sistemas de valor para una orientación en los resultados de desarrollo:

- i) Las políticas nacionales integran funciones de las instituciones de educación, investigación y asesoramiento, con la revisión de los currículos y sistemas de recompensa a fin de satisfacer mejor las nuevas y futuras necesidades profesionales en investigación agrícola para el desarrollo, en particular para las mujeres
- ii) Las plataformas y redes internacionales concertadas permiten el aprendizaje y obtener resultados tangibles en términos de capacidad
- iii) Las necesidades de capacidad de los países que salen de conflictos prolongados se abordan mediante las enseñanzas aprendidas de las experiencias en otros lugares y la movilización de esfuerzos internacionales de apoyo.

Coordinar con eficacia los vínculos que relacionan la innovación agrícola con los programas y políticas de desarrollo

a) Elementos estratégicos

Para contribuir con eficacia a los resultados en términos de desarrollo, es fundamental que la generación y utilización de nuevos conocimientos agrícolas se vincule con el entorno propicio necesario, sobre todo para permitir a los productores con pocos recursos crecer desde la pobreza mediante oportunidades en la explotación y fuera de ella relativas a la agricultura y a la alimentación (por ejemplo, oportunidades de mercado, empresas productoras, microfinanciación, valor añadido, acceso a las tierras, etc.) para transformar las innovaciones en cambios y repercusiones sobre el terreno y, en particular, entre los beneficiarios previstos de la investigación: los hogares agrícolas, consumidores y el público no alcanzados hasta ahora. Los escasos vínculos entre los procesos de investigación y aquellos que permiten un desarrollo rural más amplio y entre la asistencia al desarrollo nacional, multilateral y bilateral en apoyo de estos son fracasos colectivos de sistemas de investigación agrícola para el desarrollo en todo el mundo.

Resolver estas necesidades requiere un enfoque claro basado en los resultados, que integre la investigación en los procesos de desarrollo y vincule acciones en cada uno. La planificación basada en los resultados y las acciones coherentes, armonizadas con las estrategias y planes nacionales, deben utilizar vías de innovación e investigación que aborden la cadena de valor de la semilla al plato e intentar aumentar los beneficios para los agricultores pobres en todos los niveles, así como identificar y desarrollar oportunidades viables de medios de subsistencia alternativos para aquellos que no pueden asimilar productos de innovación y ser productores competitivos. Esto permite también identificar intervenciones fundamentales necesarias para eliminar bloqueos y barreras para las repercusiones a gran escala.

Es necesario establecer vínculos más estrechos con otros sectores de desarrollo, en particular con los sectores de la salud y la nutrición, la educación, la gobernanza, las infraestructuras y las finanzas, reconociendo así las múltiples funciones esenciales que los sistemas agrícolas exitosos, y a su vez los conocimientos agrícolas, desempeñan en el desarrollo,

el crecimiento de la sociedad y la estabilidad. Se precisa un enfoque más global, que vaya más allá de solo la productividad, a fin de integrar la seguridad alimentaria y la nutrición, los medios de subsistencia y la sostenibilidad medioambiental, reconociendo las sinergias mutuas y las compensaciones en la consecución de cada una de ellas. Un ejemplo de un enfoque práctico y de políticas integrado de este tipo existe ya en África, con el Programa general para el desarrollo de la agricultura en África (CAADP) y dentro de este el Marco para la productividad agrícola de África.

Las propias perspectivas más amplias plantean una investigación agrícola para el desarrollo innovadora, por ejemplo en la adición de valor, reduciendo las pérdidas de la cadena alimentaria y aumentando el entendimiento de factores restrictivos como los derechos de las tierras que de otra forma podrían anular los efectos de la investigación agrícola para el desarrollo para la población pobre. Para que todas las partes interesadas en los sistemas de alimentación y agricultura para agricultores pobres y a lo largo de las cadenas de valor puedan aprovecharse de los nuevos conocimientos, necesitamos entender mejor los requisitos organizativos de las acciones e intervenciones colectivas. Ello requiere organización desde el nivel local hasta el nivel mundial, a fin de articular mejor las necesidades y demandas colectivas y ocuparse más eficazmente de la configuración y aplicación de la investigación agrícola para el desarrollo.

b) Funciones necesarias

Las partes interesadas del FGIA deberían examinar los vínculos en materia de políticas e inversiones entre la innovación y el desarrollo en todos los niveles, país por país y región por región, y trabajar a fin de asegurar que i) las inversiones en investigación agrícola para el desarrollo y las vías de innovación contribuyen directamente a ampliar los compromisos de desarrollo y ii) las políticas de desarrollo tienen plenamente en cuenta la investigación agrícola y el intercambio de conocimientos en su formulación. Algunas economías de rápido crecimiento proporcionan valiosos ejemplos de los beneficios que se obtendrán de un enfoque de este tipo y sus experiencias deben ser compartidas.



- **Los pequeños agricultores y consumidores pobres**, en un lugar central del programa, deben aumentar su participación a fin de tener una mejor comprensión y gestión de los riesgos y oportunidades en la adopción de nuevas prácticas
- **Los responsables de la formulación de políticas** examinarán los vínculos entre la agricultura, la sanidad, las finanzas, el medio ambiente y otros sectores a fin de crear sistemas de planificación e inversión más integrados que guarden relación con los marcos de las políticas.
- **Los participantes en la investigación agrícola para el desarrollo examinarán y procurarán mejorar** la armonización de las inversiones en investigación e innovación con aquellas en desarrollo rural, sistemas alimentarios y mercados, prestando especial atención a las asociaciones entre el sector público y privado y el sector público y las OSC para lograr una ejecución eficaz.
- Organización de la investigación agrícola para el desarrollo con arreglo a los planes de inversión y desarrollo nacionales y agrupación de ministerios para la adopción de medidas coherentes sobre los principales programas de desarrollo pertinentes a la investigación agrícola para el desarrollo
- Elaboración de estrategias para acciones e inversiones regionales que abordan temas fundamentales de investigación agrícola para el desarrollo a gran escala mediante acciones regionales e interregionales, en línea con las funciones gubernamentales y los compromisos regionales en materia de políticas.
- Mejora de la documentación de la repercusión y los beneficios derivados de la innovación agrícola y los conocimientos en los procesos de desarrollo, de manera que se reconozcan mejor al formular las estrategias e inversiones
- Incorporación en programas internacionales, como la iniciativa de L'Aquila de seguridad alimentaria sobre medidas de inversión y políticas de los organismos de las Naciones Unidas, de componentes de intercambio de conocimientos e investigación a medio y largo plazo dentro de su concepción y planificación.

c) Resultados e hitos deseados

Inclusión de acciones de investigación agrícola para el desarrollo e integración de las instituciones con procesos que permiten el desarrollo rural.

- Incorporación exitosa de los elementos de investigación en las estrategias y planes de inversión nacionales, como los elaborados en África en el marco del proceso del CAADP.

6.6

Demostrar su valor y obtener el reconocimiento de la sociedad mediante la participación de las partes interesadas en la demostración eficaz y la presentación de informes sobre los resultados.

a) Elementos estratégicos

Una transformación eficaz necesita procesos con una presentación de informes y una rendición de cuentas claras frente a objetivos con plazos definidos. Estos deben basarse en datos objetivos e indicadores fundamentales que permitan i) hacer un seguimiento de los cambios y sus resultados y ii) la presentación de información transparente a todos los interesados pertinentes sobre los progresos alcanzados en la estrategia de transformación y su aplicación. Actualmente, los datos de referencia son limitados y se carece de medidas apropiadas más allá de los datos brutos de producción. La vinculación entre los resultados de investigación y la repercusión en el desarrollo también carece de las pruebas sólidas necesarias para convencer a los inversores del valor del sector. Los sistemas de seguimiento y evaluación también deberían reconocer la naturaleza evolutiva de los programas de investigación y hacer un seguimiento de los cambios y el valor de desarrollo percibido como parte de la gestión de los procesos de innovación en sí. Es obvio que se necesita movilizar e integrar los sistemas y redes que supervisan e informan de las inversiones y las repercusiones en investigación agrícola para el desarrollo a nivel local, nacional, regional y mundial.

b) Funciones necesarias

Nacional

- Elaborar un análisis de referencia del estado del sistema de investigación agrícola para el desarrollo, que se inicie en 2011 e incluya a todos los asociados (sector privado, universidades y fundaciones) que actualmente no se incluyen en la investigación y presentación de informes, e informar de los compromisos mundiales a nivel estratégico;
- Hacer un seguimiento de la mejora de las capacidades, los incentivos y los sistemas de gestión en los que las organizaciones nacionales

y regionales procuran reformas. Asegurar que los países son capaces de elaborar y utilizar las bases de datos pertinentes como instrumentos para la formulación de políticas para sus países;

- Elaborar e informar de un registro transparente de las acciones, compromisos y responsabilidades de los participantes nacionales e internacionales en el fortalecimiento de la función, el valor y la repercusión de la investigación agrícola para el desarrollo;
- Elaborar sistemas innovadores de retroinformación de abajo arriba que se ocupen directamente de las perspectivas de los beneficiarios previstos en la evolución de programas a gran escala, y el aprendizaje en torno a estos, a medida que se aplican y se repiten;

Regional

- Apoyar un mecanismo permanente región por región para el desarrollo de indicadores clave sobre inversiones y capacidades en investigación, el desarrollo de recursos humanos e innovaciones institucionales en apoyo de la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y el aumento de la sostenibilidad ambiental;

Mundial

- Un FGIA que facilite los anteriores vínculos en asociación con partes interesadas fundamentales y garantice la amplia difusión de resultados a los implicados en la investigación agrícola para el desarrollo al menos cada dos años en las GCARD sucesivas y a los responsables de la formulación de políticas en el G8 y el G20.
- Seguir elaborando nuevos medios de determinación del impacto de la investigación internacional que consideren los resultados y medidas de las repercusiones ambientales y sociales, que puedan aplicarse a las evaluaciones de inversiones en la investigación internacional, incluidos los programas de investigación del GCIAI.



c) Resultados e hitos deseados

Procesos innovadores de evaluación de las repercusiones y demostración de los sistemas transformados de investigación agrícola para el desarrollo y sus beneficios para el desarrollo, con rendición de cuentas mutua y una supervisión participativa por parte de los beneficiarios previstos para documentar las repercusiones de la investigación agrícola para el desarrollo y aumentar su valor para la sociedad, utilizando medidas y medios que van más allá de las publicaciones científicas a fin de incluir criterios pertinentes para una amplia gama de

repercusiones en el desarrollo y su comunicación al público.

- Captación y difusión de experiencias positivas colectivas a nivel nacional, regional y mundial.
- Establecimiento de mecanismos para supervisar los indicadores e inversiones fundamentales para 2012.
- Aplicación experimental de sistemas de retroinformación a beneficiarios en al menos dos de los principales programas de investigación agrícola para el desarrollo para 2012.

Conclusión de la hoja de ruta

El plan de acción de seis puntos expuesto en esta hoja de ruta GCARD y elaborado a través del proceso GCARD, establece principios y acciones colectivos para todos los implicados en los sistemas de investigación agrícola para el desarrollo. Se trata de cambios fundamentales para satisfacer las necesidades relativas a la agricultura de la población pobre y crear políticas y prácticas eficaces a través de los conocimientos y las intervenciones. Transformar y fortalecer la investigación agrícola para el desarrollo requerirá llevar a cabo acciones



colectivas en estas esferas, así como el aprendizaje y la innovación conjuntos por parte de los interesados, una convergencia de políticas y recursos, el cambio de las instituciones, actitudes y valores, y la creación de sistemas innovadores para acceder y transformar los conocimientos agrícolas en repercusiones. Crear las capacidades necesarias y retener a jóvenes cualificados en profesiones agrícolas nuevas y provechosas es una necesidad fundamental.

Los participantes en la GCARD subrayaron acciones muy prácticas para la transformación de la investigación agrícola para el desarrollo en estos seis principios fundamentales y en todos los niveles, desde el nacional hasta el mundial. La hoja de ruta reconoce que la pobreza rural está determinada por muchos factores, para los que la innovación agrícola solo puede proporcionar una parte de las respuestas. Promover el desarrollo rural requiere un apoyo nacional directo a los sectores pertinentes de investigación agrícola para el desarrollo y que los gobiernos aborden también cuestiones como la disponibilidad de bienes de tierra y agua, el acceso a servicios financieros, las aptitudes y la organización de los agricultores, la integración de los mercados locales y regionales y la mejora de la gestión de riesgos.

Dejar de seguir actuando como hasta ahora requiere que todas las partes implicadas realicen estos procesos específicos para sus propios contextos y necesidades. Dado que la hoja de ruta desafía las divisiones institucionales y trasciende los límites convencionales de las disciplinas, debe forjarse una colaboración eficaz entre los distintos interesados a fin de proporcionar soluciones tecnológicas, socioeconómicas y de políticas. El proceso GCARD y los foros reforzados locales, nacionales, regionales e internacionales resultan fundamentales para trabajar más allá del propio interés institucional, promoviendo acciones colectivas y conllevando una mutua rendición de cuentas en cuanto a los progresos alcanzados en todos los niveles.

Los extensos disturbios motivados por los alimentos en muchas partes del mundo hace dos años y la reciente vuelta a los elevados precios de los alimentos muestran claramente que la seguridad alimentaria es fundamental para mantener la paz, la prosperidad y la estabilidad de los gobiernos. La adopción de este nuevo enfoque integrado de la investigación agrícola para el desarrollo contribuirá de manera importante a la consecución de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio. Las partes

interesadas deben comprometerse en todos los niveles para lograr que la agricultura tenga valor futuro. La GCARD 2010 proporcionó una plataforma de lanzamiento firme y determinada para garantizar los compromisos necesarios para la hoja de ruta. Todos los interesados deben conseguir ahora que los gobiernos de países en desarrollo, los responsables de la formulación de políticas, los medios de comunicación y la comunidad agrícola conozcan estos conceptos. Solo mediante estos esfuerzos concertados puede producirse el cambio.

A raíz de los resultados de la GCARD, las organizaciones reunidas en el FGIA deben centrarse ahora en desarrollar las implicaciones de la hoja de ruta y transformar los principios en acciones concretas a escala local, nacional y regional. Se informará de nuestros progresos colectivos en la GCARD 2012, frente a nuestros objetivos conjuntos de fomentar la investigación colectiva y el intercambio de conocimientos sobre temas fundamentales orientados a los resultados para el desarrollo y transformar y fortalecer los sistemas de innovación agrícola en los países en desarrollo. La GCARD ofrece asimismo un mecanismo claro para vincular la reforma del GCIAl con procesos más extensos de investigación agrícola para el desarrollo como catalizador para una acción de colaboración y una repercusión más amplias y como medio de rendición de cuentas transparente ante el público en relación con la labor del GCIAl.

Los sucesivos ciclos de aprendizaje y reflexión establecidos mediante el proceso GCARD permitirán a todas las partes implicadas en la generación y uso de conocimientos agrícolas determinar sus progresos colectivos en la consecución de estos objetivos.

Esta hoja de ruta permite y requiere a todos los implicados, desde agricultores y consumidores con pocos recursos hasta investigadores, asumir ahora sus propias responsabilidades y acciones, trabajando en colaboración con otros para afrontar mejor los enormes retos futuros de desarrollo. Todos participamos en el FGIA y depende de todos nosotros el trabajar juntos y desempeñar cada uno las funciones necesarias para llevar a cabo un cambio real. La hoja de ruta es importante y nos otorga poderes a todos y aborda los asuntos que ninguna institución puede resolver por sí sola. Solo de este modo podemos volver a considerar y revitalizar sistemas para la generación y la utilización de conocimientos agrícolas y asegurar que la innovación agrícola desempeña la función que debe para cumplir los principales objetivos de desarrollo.

Anexo 1: Siglas

AARINENA	Asociación de Instituciones de Investigación Agrícola del Cercano Oriente y África del Norte
APAARI	Asociación de Asia y el Pacífico de Instituciones de Investigación Agraria
CAADP	Programa general para el desarrollo de la agricultura en África
CACAARI	Asociación de Asia Central y el Cáucaso de investigación agrícola
EFARD	Foro europeo sobre investigación agrícola para el desarrollo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FARA	Foro de investigación agrícola en África
FGIA	Foro Global de Investigación Agropecuaria
FORAGRO	Foro de las Américas para la investigación y el desarrollo tecnológico agropecuario
G8	Grupo de las ocho principales economías (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido, Rusia)
G20	Grupo de los Veinte
GCARD	Conferencia Mundial sobre Investigación Agrícolas para el Desarrollo
GCIAI	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
I+D	Investigación y desarrollo
IAASTD	Evaluación internacional del conocimiento, ciencia y tecnología en el desarrollo agrícola
IIA	Instituciones de investigación avanzada
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ONG	Organizaciones no gubernamentales
OSC	Organizaciones de la sociedad civil (definidas en la pág. 6)
PIB	Producto interno bruto
PYME	Pequeñas y medianas empresas
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación



www.egfar.org

ISBN 978-92-5-306908-8



9 789253 069088

I2287S/1/09.11