

Nota sobre ampliación de escala



©FIDA/Christine Nesbitt
Tanzania: Proyecto de Abastecimiento de Agua y Servicios Sanitarios en Zonas Marginales

Ampliación de escala de los resultados en la gestión del agua para uso agrícola

El agua tiene una importancia fundamental para el desarrollo humano, el medio ambiente y la economía. El acceso al agua y la seguridad hídrica son primordiales para mejorar la seguridad alimentaria, los ingresos y los medios de vida de las comunidades rurales.

La falta de acceso seguro a los recursos hídricos es una gran limitación para millones de agricultores pobres, principalmente los que habitan en zonas de secano, pero también aquellos que realizan una agricultura de regadío. El cambio climático y los cambios que ocasiona en los patrones de las precipitaciones representan una amenaza para muchos otros agricultores, quienes se encuentran en riesgo de perder la seguridad hídrica y caer nuevamente en la trampa de la pobreza. Por lo tanto, es preciso insistir en la necesidad de fortalecer la capacidad de las comunidades para adoptar y difundir las tecnologías de gestión del agua para uso agrícola.

La gestión del agua para uso agrícola incluye la gestión del agua utilizada en la producción agrícola (tanto de secano como de regadío), la producción ganadera y la pesca continental, y la mejora de la gestión en estas áreas de producción es la respuesta a la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza en el mundo. A fin de satisfacer las necesidades alimentarias del mundo para 2050, la producción de alimentos actual debe duplicarse, y ese aumento debe provenir de las zonas donde actualmente se realiza una agricultura de secano y del crecimiento y mejora de la agricultura de regadío.

El FIDA ha trabajado de manera firme y sostenida en la gestión del agua de lluvia y el riego, y ha acumulado importantes conocimientos técnicos sobre la construcción de la infraestructura física adecuada, junto con el desarrollo organizativo e institucional conexo. El Fondo reconoce que la buena gobernanza y el fomento de la capacidad son esenciales para lograr que las inversiones vinculadas a la infraestructura hídrica efectivamente favorezcan a los beneficiarios previstos.

En esta nota se analiza el modo de ampliar la escala del impacto de la gestión del agua para uso agrícola en la producción de cultivos (incluidos los forrajes), al tiempo que se aprovecha la ventaja comparativa del FIDA en el trabajo con las instituciones de los pequeños productores y el espacio fiscal que ofrecen los asociados en el desarrollo.

¿Qué aspectos son susceptibles de ampliación de escala?

El programa de ampliación de escala en la gestión del agua para uso agrícola se llevará adelante mediante un enfoque de planificación integrada de los recursos hídricos, con intervenciones que responden a las necesidades específicas de cada comunidad. Las comunidades rurales destinan el agua a diversas necesidades, por ejemplo, a los hogares, la agricultura de subsistencia, la agricultura orientada al mercado, la ganadería y los usos no agrícolas.

Las inversiones que posibilitan la creación de nuevos mecanismos de riego comunitarios de forma participativa, y/o rehabilitan o mejoran mecanismos existentes, generan un impacto beneficioso y sostenible tanto directo como indirecto. Ese impacto incluye: i) el aumento de la producción agrícola gracias a la mejora de los rendimientos y la calidad; ii) el incremento de la intensidad y la diversificación de los cultivos y la ganadería, que permite el aumento de los ingresos agrícolas; iii) la creación de mayores oportunidades de empleo agrícola; iv) una mayor acumulación de activos por parte de la población rural pobre, y v) un mayor acceso al agua para otros usos. Todo esto contribuye a la seguridad alimentaria, la nutrición y los ingresos de los hogares. Las inversiones del FIDA se emplearán para ampliar la escala de una mejor gestión del agua para uso agrícola mediante la mejor gestión del agua en los sistemas de agricultura de secano y a través del riego comunitario participativo.

Gestión del agua en los sistemas agrícolas de secano. Los medios de vida de la mayor parte de la población rural pobre dependen de los sistemas agrícolas de secano, que representan aproximadamente el 72 % de las praderas y los cultivos de todo el mundo (IWMI, 2007). La aplicación de prácticas que favorecen la retención del agua y la filtración a nivel del terreno —por ejemplo, el cultivo

Recuadro 1: prioridades para las inversiones del FIDA en materia de riego

Microsistemas pertenecientes a una familia: i) desarrollar cadenas de valor para los proveedores de equipos de riego a fin de fomentar la capacidad local de fabricación, distribución, reparación y mantenimiento; ii) posibilitar el acceso de los agricultores a la financiación para la compra de equipos de riego y otros insumos, y iii) fomentar la capacidad de los productores para permitirles acceder a mercados de alto valor para sus productos.

Sistemas de riego de pequeña escala pertenecientes a grupos y gestionados por estos: i) financiar toda la infraestructura de riego, desde las obras de toma en las fuentes de agua hasta el desarrollo de base en la explotación agrícola; ii) apoyar el establecimiento de organizaciones de agricultores, y iii) facilitar el acceso a las finanzas y los mercados.

Sistemas de riego de mediana y gran escala pertenecientes a grupos y gestionados por estos: i) cofinanciar la construcción de la infraestructura de riego con otras instituciones financieras internacionales, como el Banco Asiático de Desarrollo, el Banco Africano de Desarrollo, el Fondo OPEP y el Banco Mundial, que tienen la capacidad necesaria para financiar la construcción de grandes obras de infraestructura desde la fuente de agua hasta la explotación, ii) participar en el desarrollo de base, y iii) facilitar el acceso a la financiación y a los mercados de alto valor.

sin labranza, las cubiertas de mantillo para el suelo, los surcos de nivel, los pozos de infiltración, entre otros— dará como resultado una mayor disponibilidad de agua en el suelo para el crecimiento de las plantas, incrementando así la productividad y la recarga de las aguas subterráneas.

Algunas tecnologías de gestión del agua utilizadas en los sistemas agrícolas de secano son las siguientes:

i) los sistemas agrícolas de riego por inundación (riego por desviación de aguas de avenidas), donde el agua de las inundaciones se desvía desde un río hacia zonas bajas para el riego de cultivos, praderas y bosques, así como para hacer acopio de agua para el ganado, y ii) la captación de agua, es decir, la recogida y el almacenamiento en reservas y tanques (naturales o hechos por el hombre), o la facilitación de la infiltración del agua en el suelo. Algunas técnicas para la captación de agua en el terreno son los surcos de nivel, los terraplenes, las franjas cubiertas de hierba, la microcaptación alrededor de los cultivos y las terrazas.

Riego comunitario participativo (con acceso a los mercados). El riego comunitario se conforma cuando los pequeños agricultores se agrupan para compartir una infraestructura de riego común y mejorar el acceso a los mercados. Cabe mencionar que, generalmente, el crecimiento del sector no agrícola en las comunidades rurales adyacentes a las zonas de agricultura de regadío es mayor que el de las que dependen solo de la agricultura de secano.

Los dos modelos principales de riego participativo impulsado por la comunidad son los microsistemas pertenecientes a una familia u hogar y los sistemas propiedad de un grupo (Recuadro 1).

Microsistemas de riego individuales/familiares. Los microsistemas de riego son creados por un hogar utilizando una fuente hídrica del lugar, como, por ejemplo, un pozo profundo o llano. Se emplean básicamente para mantener la seguridad alimentaria del hogar y para la producción de cultivos de alto valor en las zonas urbanas o periurbanas. Un hogar típico generalmente posee menos de media hectárea de tierra.

Las tecnologías usadas para el riego incluyen el uso de baldes, bombas a pedal, aspersores y goteo. Esta última está ganando popularidad como tecnología con mayor eficiencia para la utilización del agua y menor demanda de energía. El hogar cuenta con apoyo en financiación rural y capitalización inicial para encargarse de financiar la construcción, el funcionamiento y mantenimiento, y la posterior renovación de la infraestructura de riego.

Sistemas de riego cuya propiedad y gestión están en manos de un grupo. Estos sistemas pueden clasificarse por el tamaño de la infraestructura¹ y el tipo de propiedad. El tamaño puede ser pequeño, mediano o grande y se determina por la superficie que ocupa la construcción.² La clasificación depende del contexto del país pero, en general, los sistemas que ocupan menos de 200 hectáreas se consideran pequeños, entre 200 y 1 000 hectáreas se consideran medianos, y más de 1 000 hectáreas, grandes. Normalmente son construidos de forma participativa por hogares organizados en grupos y constituidos en organizaciones de usuarios de agua, que tienen la posibilidad de acceder a recursos hídricos para el riego y llevar adelante el desarrollo de base.³ Generalmente cada agricultor tiene unas 2 hectáreas, como máximo. La necesidad de construir un sistema de riego puede ser identificada por la comunidad o por una entidad gubernamental, para luego poner en marcha del proyecto. Los agricultores participantes cubren la totalidad de los costos de funcionamiento y mantenimiento del sistema.

El FIDA utilizó este modelo en la financiación de las dos fases de los Programas Especiales a Nivel Nacional y el Programa de Desarrollo Participativo del Riego en Pequeña Escala en Etiopía, y el Proyecto de Fomento del Riego, los Medios de Subsistencia Rurales y la Agricultura en Malawi.

¹ Por "infraestructura" se entiende las estructuras e instalaciones físicas y organizativas (por ejemplo, edificios, carreteras, suministro eléctrico) necesarias para llevar adelante la agricultura de regadío.

² La descripción de los tamaños es una generalización, ya que existen diferencias en la clasificación de los sistemas de riego de las distintas regiones.

³ El desarrollo de base incluye la construcción de la infraestructura de riego en el terreno, el fomento de la capacidad de las organizaciones de usuarios de agua en relación con el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de riego, y la capacitación de los agricultores en buenas prácticas agrícolas.

Recuadro 2: características de las intervenciones relativas a la gestión sostenible del agua para uso agrícola

- Las intervenciones son identificadas y seleccionadas por las comunidades mediante un proceso participativo de planificación de la gestión de las cuencas hidrográficas.
- Las comunidades beneficiarias tienen derechos seguros sobre las tierras y el agua como individuos o como grupos.
- Se realiza un diseño participativo de la infraestructura física y organizativa, que toma en cuenta las capacidades de las comunidades y las necesidades para diversos usos. Se atienden las necesidades de todos los miembros de la comunidad, en particular las de las mujeres y los jóvenes.
- El costo de la construcción de la infraestructura se cofinancia entre las comunidades beneficiarias, el sector público y el sector privado, dependiendo del nivel de comercialización de la intervención.
- La intervención tiene en cuenta las posibilidades de los beneficiarios de pagar el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas.
- Existe un marco eficaz que permite la descentralización y la devolución de las potestades de gestión del agua a los usuarios. Se debaten y se acuerdan al inicio los temas relativos a las fases, los plazos, la capacidad de los beneficiarios y la cofinanciación.
- El funcionamiento y mantenimiento y la gestión de la infraestructura es responsabilidad de los beneficiarios organizados en grupos de usuarios de agua formales o informales. La responsabilidad del funcionamiento y mantenimiento se asigna antes de iniciarse la parte principal de la construcción de las obras. Si se prevén subvenciones, se encuentran dentro de un nivel que el gobierno puede garantizar en el futuro.
- La evaluación de las opciones para la viabilidad social, ambiental, técnica y económica y la selección de la mejor opción se realiza conjuntamente con la participación de las comunidades beneficiarias.

Vías para la ampliación de escala

Cuando se amplía la escala del impacto de la gestión del agua para uso agrícola, es importante realizar una evaluación del contexto local para determinar cuáles son las vías más adecuadas para utilizar como punto de entrada. A continuación se examina el potencial para la ampliación de escala y la determinación de intervenciones desde el punto de vista de los principales instrumentos de desarrollo, es decir: i) la actuación normativa; ii) la financiación de proyectos, y iii) la gestión de conocimientos.

Actuación normativa

En 2008, la FAO señaló que “el entorno normativo debe ser propicio para la producción, el consumo y la comercialización de los productos agrícolas por parte de los pequeños productores”. La actuación normativa constituye un elemento principal en la ampliación de escala del impacto de la gestión del agua para uso agrícola.

Marco normativo para la gestión integrada de los recursos naturales (tierras y agua). Las dificultades relativas a la gestión de las tierras y el agua afectan en gran medida a los esfuerzos por establecer una coherencia entre los objetivos y las modalidades de las inversiones y el marco institucional y normativo en que se establecen. Los dirigentes locales tienen un importante papel que cumplir en dicha gestión. Por ejemplo, en Liberia y Sierra Leona, los derechos sobre las tierras y el agua se transfieren localmente cuando se mejoran los fondos de los valles interiores (*bas-fonds*). Cuando las autoridades locales que intervienen en el diseño y la ejecución de los proyectos participan en el diálogo sobre políticas con el gobierno central, a menudo se logra una mayor eficacia si se trabaja en base a resultados, por ejemplo, utilizando resultados positivos de experiencias anteriores para movilizar el apoyo a la ampliación de escala.

En vista del aumento del estrés hídrico, las políticas en relación con la gestión del agua deberían ofrecer incentivos para la adopción de prácticas agronómicas y de riego que favorezcan la eficiencia en el uso agrícola, especialmente en los sistemas de riego existentes.

Los grupos de usuarios de agua deberían encargarse del funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura de riego. Los gobiernos deberían proponerse transferir la gestión del riego a aquellos que riegan, tanto en los sistemas existentes como en los nuevos. En ese mismo sentido, la política gubernamental en materia de desarrollo del riego debería establecer que el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas es responsabilidad de las organizaciones de agricultores usuarios de agua. El marco normativo y legislativo debería estipular el registro de las asociaciones de usuarios de agua, la recuperación sostenible de costos de funcionamiento y mantenimiento, la clara separación de responsabilidades entre los agricultores y el gobierno, y el control del desempeño de los sistemas de riego gubernamentales.

Si bien los gobiernos se muestran afines a transferir la gestión de los sistemas de riego deteriorados, durante la etapa de diseño de los proyectos debería considerarse la política relativa a la transferencia a los usuarios en el caso de los sistemas nuevos y rehabilitados. Esas deliberaciones deberían tratar los temas vinculados a dicha transferencia, tales como las etapas, los plazos, las disposiciones relativas a la capacidad y la cofinanciación.

Favorecer a los miembros pobres y vulnerables de la comunidad. Es probable que estos miembros de la comunidad no disfruten de los beneficios generados por los sistemas de riego debido a que las élites acaparan los beneficios. Las políticas gubernamentales deberían garantizar que los miembros vulnerables de la comunidad tengan la oportunidad de beneficiarse directamente de los sistemas de riego (micro, pequeños, medianos y grandes) mediante el acceso a derechos seguros sobre las tierras y el agua.

Gestión y planificación participativa de las cuencas hidrográficas. Las políticas de gestión del agua deberían fomentar la planificación, el diseño, la adquisición y contratación y la construcción participativos de toda la infraestructura rural. Este enfoque garantiza que la construcción de la infraestructura hídrica responda a las necesidades de la comunidad y se diseñe teniendo en cuenta los conocimientos autóctonos y el cambio climático. Los marcos normativos y reglamentarios deberían conducir a la comprensión de los intereses importantes para los involucrados (por ejemplo, los comités de usuarios, las comisiones de los ríos, los organismos de las cuencas hidrográficas, las municipalidades o los ministerios), incluidos los usuarios de las cuencas nómadas o trashumantes. La planificación de las cuencas hidrográficas debería incluir la elaboración de previsiones a largo plazo con un análisis de hipótesis de demanda y suministro de recursos hídricos.

Las políticas de riego están afectadas por otras políticas, tales como las vinculadas a las tierras, el agua, el comercio, el gobierno local y el medio ambiente, entre otras. Por tanto, debería analizarse el impacto de esas políticas en los resultados del riego.

En el contexto de la gestión de la agricultura tanto de regadío como de secano, el mejor momento para abordar estas cuestiones normativas es la etapa de diseño o durante las actividades de los programas sobre oportunidades estratégicas nacionales basados en los resultados (COSOP-BR). Estas etapas presentan oportunidades para la reflexión conjunta con los gobiernos, las organizaciones de agricultores, la sociedad civil y el sector privado sobre qué políticas son favorables o cuáles pueden bloquear el desarrollo inclusivo y sostenible del sector de la gestión del agua para uso agrícola.

La eliminación de las principales barreras normativas, la creación de un entorno normativo propicio y la incorporación de la experiencia derivada de los proyectos en las estrategias nacionales pueden allanar tremendamente el camino para la aplicación de una estrategia de ampliación de escala.

Financiación de proyectos

Para ampliar la escala del impacto de una mejor gestión del agua en los sistemas agrícolas de secano y de regadío, los proyectos deberían:

- i) En la etapa del COSOP-BR, identificar los posibles asociados para cofinanciar inversiones en la gestión del agua para uso agrícola, si se determina que es una esfera de intervención importante por parte del gobierno en consonancia con los modelos de inversión descritos anteriormente.
- ii) Preparar planes de acción para la gestión de las cuencas hidrográficas que sirvan de guía a la realización de inversiones sostenibles, que rehabiliten o preserven las cuencas a fin de proteger los recursos hídricos aguas abajo. En la mayoría de los casos, se puede usar un enfoque basado en la determinación de puntos críticos para identificar aquellas zonas muy degradadas o donde la rehabilitación de las cuencas puede tener un alto impacto.
- iii) Evaluar el nivel de organización de las comunidades de beneficiarios. La clave para el éxito de los proyectos de gestión del agua para uso agrícola es invertir en las personas y sus instituciones a nivel local, lo que requiere un compromiso estratégico a más largo plazo y el establecimiento de relaciones complejas. Es posible que las instituciones existentes deban fortalecerse para poder manejar y gestionar mejor el cambio que generen los proyectos. En algunos casos quizá sea preciso crear nuevas instituciones.
- iv) Facilitar el análisis de las opciones y el diseño de intervenciones concretas conjuntamente con las comunidades beneficiarias. Los proyectos que dan participación a las comunidades desde la identificación hasta la ejecución tienen mayores tasas de éxito que los que se planifican usando un enfoque de arriba abajo. Las opciones en materia de tecnología deberían dar lugar a múltiples usos, si así lo determinan las necesidades de las comunidades, y posibilitar la reutilización del agua.
- v) Garantizar que los proyectos cuenten con sistemas de apoyo que permitan el acceso a los mercados y los servicios financieros.

Participación del sector privado. La solución para el futuro podría estar en el desarrollo de la infraestructura y el fomento de la capacidad de gestión e institucional para los proyectos de riego a través de las asociaciones entre el sector público, el sector privado y los usuarios de agua. Los programas financiados por el FIDA pueden aprovechar las competencias, los conocimientos y la financiación del sector privado para el diseño, la construcción y el funcionamiento y mantenimiento del riego y el mercado. Actualmente están surgiendo nuevos modelos de responsabilidad compartida con el sector privado en los tres aspectos citados. Un ejemplo de ello puede encontrarse en Sierra Leona, donde se establecieron proveedores de servicios privados cualificados para trabajar con las asociaciones de agricultores —como las Asociaciones de los pantanos de los valles interiores— en virtud de contratos sistemáticos, y se introdujo con éxito el uso de contratistas jóvenes seleccionados por dichas asociaciones entre sus miembros jóvenes.

En el apoyo a los proyectos, el FIDA debería encontrar el equilibrio entre el desarrollo de la infraestructura física y las estructuras institucionales necesarias para mejorar la gestión del agua, haciendo hincapié en el aumento de la productividad y los ingresos de las explotaciones agrícolas.

Generación e intercambio de conocimientos

Es fundamental aprender de lo que da buenos resultados antes de embarcarse en inversiones nuevas, en particular cuando los costos de capital son elevados.

Toda actuación en materia de políticas sobre gestión del agua debería basarse en las enseñanzas extraídas de la experiencia local, lo que implica que la gestión eficaz de los conocimientos sea un factor decisivo como circuito de retroinformación entre los proyectos y la actuación normativa. Un ejemplo de ello es el apoyo del FIDA al microrriego en el marco del Programa de Fomento de los Medios de Subsistencia y Potenciación de las Tribus de Orissa, en el estado de Orissa de la India, que condujo a la promoción del microrriego en favor de los pobres a nivel federal. En ese sentido, la participación de International Development Enterprises-India fue fundamental para prestar asistencia al Gobierno en el establecimiento de una política nacional de subvenciones para el riego por goteo en el país. Del mismo modo, Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières, asociado del FIDA en la ejecución del proyecto de ampliación de escala de sistemas de microrriego (SCAMPIS)⁴ en Madagascar, decidió incorporar la propuesta operativa del microrriego en sus operaciones vinculadas a este ámbito.

Las asociaciones en materia de conocimientos con el GICAI y otras instituciones de investigación agrícola para el desarrollo complementan las enseñanzas extraídas del terreno, al tiempo que las principales actividades internacionales ahora incorporan la promoción favorable a la población pobre en relación con la gestión del agua a cargo de los agricultores. Además, tanto el FIDA como sus asociados están prestando apoyo a las comunidades de práctica.

Los conocimientos y las mejores prácticas como precursores del diseño de los proyectos y la actuación normativa son fundamentales para poder llevar adelante un programa de ampliación de escala que se base en aquello que da buenos resultados. No obstante, una importante contribución al programa de conocimientos también provendrá de la ejecución misma de los proyectos y de la flexibilidad que estos permitan para estimular la adaptación y aprender de las prácticas tradicionales y las soluciones locales durante la ejecución.

Factores fundamentales que impulsan la ampliación de escala

La gestión del agua para uso agrícola da resultados sostenibles en los entornos donde es posible acceder a los servicios complementarios (como el acceso a los servicios de extensión, los mercados y la financiación rural inclusiva). Por otra parte, la claridad de los mecanismos de ejecución y las disposiciones institucionales con los organismos especializados reduce la complejidad (FIDA, 2009). Existen algunos “espacios” críticos que constituyen terreno fértil para desarrollar el programa de ampliación de escala, que se describe más adelante.

Espacios financieros y fiscales

Uno de los principales obstáculos para la ampliación de escala es el escaso espacio financiero que tienen los agricultores para invertir en tecnologías adecuadas, combinado con el elevado costo de la inversión en infraestructura. Sin embargo, con el renovado interés de otras instituciones financieras internacionales y del sector privado en financiar las intervenciones relativas a la gestión del agua para uso agrícola, el FIDA tiene una gran oportunidad para desarrollar asociaciones que se basen en su ventaja comparativa y hagan uso de su sólida capacidad para el análisis institucional, el empoderamiento social, las cadenas de valor y los aspectos ambientales para proponer soluciones adaptadas desde el punto de vista técnico.

⁴El SCAMPIS benefició a 30 000 hogares en Guatemala, India y Madagascar, y estableció cadenas nacionales de suministro de equipo de riego por goteo adaptado a las necesidades de los pequeños agricultores pobres.

La mayor parte de la infraestructura de control de los recursos hídricos no ha sido sostenible debido a carencias en el funcionamiento y mantenimiento. Esto responde a una serie de causas, entre ellas: i) las expectativas de los agricultores en relación con el nivel de servicio no se cumplen y estos tienen poca motivación para pagar por el servicio; ii) la baja productividad de las explotaciones y el acceso insuficiente a los mercados generan ingresos inadecuados para financiar el funcionamiento y mantenimiento; iii) los agricultores tienen una capacidad organizativa insuficiente para movilizar recursos técnicos y financieros para el funcionamiento y mantenimiento, y iv) la financiación que los gobiernos destinan a los sistemas gestionados por ellos mismos es inadecuada. Una estrategia de ampliación de escala debería orientarse a solucionar cada uno de estos problemas.

Espacio institucional

Los enfoques participativos utilizados en los sistemas de riego gestionados por los agricultores requieren que los departamentos gubernamentales traspasen a los beneficiarios la responsabilidad de construir y gestionar la infraestructura, y que den participación al sector privado en la construcción, el funcionamiento y la gestión. Esto difiere del enfoque de arriba abajo y centrado en la infraestructura que emplean la mayoría de los departamentos gubernamentales, por lo que en la mayor parte de los países es necesario reformar dichos departamentos.

Establecer el programa de ampliación de escala no implica solo realizar más y mayores proyectos sino, sobre todo, aplicar un enfoque que vincule la gestión del agua con las oportunidades comerciales y las cadenas de valor, y con la gestión de los recursos naturales. La construcción de nueva infraestructura de gestión de los recursos hídricos o la rehabilitación y actualización de la existente, en particular en el riego, debería equilibrarse con inversiones que fortalezcan la capacidad de los agricultores para formular y aplicar estrategias eficaces que amplíen el espacio fiscal de las explotaciones mediante el acceso a mercados de alto valor. Este equilibrio entre la inversión en activos físicos e intangibles es importante para la sostenibilidad de dicha infraestructura.

La comprensión de la función que desempeñan las instituciones (públicas, privadas y vinculadas a los productores) y del nivel adecuado de delegación de autoridad (principio de subsidiaridad) será decisiva para el programa de ampliación de escala. El espacio institucional está relacionado con la convergencia de las políticas y la capacidad de evaluar claramente el nivel de compromiso del gobierno con un programa que podrá requerir el abordaje frontal de las situaciones donde se busca el provecho propio y las élites acaparan los beneficios. Las instituciones y los vínculos institucionales quizá revistan más importancia que el dinero a la hora de allanar el camino a una estrategia de ampliación de escala sostenible en la gestión de los recursos hídricos.

El sector privado, por medio de las asociaciones con el sector público y los productores, puede contribuir a que se aprovechen las competencias, la financiación y las redes para la construcción y el funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura hídrica de manera que beneficie a un mayor número de personas y regiones.

Asociaciones

Las dificultades relativas a las políticas, los proyectos y los conocimientos solo pueden superarse mediante el establecimiento de más asociaciones, comenzando con las comunidades de investigación y conocimientos (por ejemplo, el GCIAI, las universidades y los centros de estudio) para favorecer el acceso a los conocimientos documentados. ONU-Agua, del cual el FIDA es miembro fundador, ha demostrado ser un asociado sólido y una plataforma adecuada para movilizar inversiones en conocimientos e innovaciones vinculados al agua. La diversificación de las relaciones para incluir a asociados no tradicionales —entre ellos, los sindicatos, las comisiones parlamentarias sobre los temas relativos a las tierras y el agua, las cámaras de comercio, las compañías de seguros y otros organismos de desarrollo como los del sector privado y las principales fundaciones— resultaría estimulante y permitiría un intercambio innovador y fructífero. Los temas vinculados al agua para uso agrícola son complejos y su solución no depende de una sola entidad. La ampliación de escala solo será posible si se aprovechan los recursos y los conocimientos especializados a través de la intensificación de las asociaciones.

Cambio climático

El impacto de la adaptación al cambio climático requerirá respuestas de los gobiernos, los agricultores y otros interesados en los siguientes ámbitos: i) la formulación de mejores políticas, legislaciones y reglamentaciones sobre la gestión de los recursos del agua que incorporen la adaptación al cambio climático; ii) la investigación sobre las necesidades de riego de los cultivos básicos para la seguridad alimentaria, como el maíz, el arroz y el trigo, y la difusión y adopción de nuevas tecnologías; iii) la evaluación de la vulnerabilidad de estos cultivos a las hipótesis del cambio climático, las sequías y los déficits de agua prolongados, y iv) el examen de las directrices existentes y la elaboración de directrices nuevas para el diseño y la adopción de tecnologías y prácticas relativas al agua para la agricultura tanto de regadío como de secano.

Seguimiento y evaluación

El proceso de seguimiento y evaluación (SyE) es un elemento fundamental de la estrategia de ampliación de escala, que favorece la comprensión del modo en que interactúan las diferentes trayectorias y espacios y de las posibilidades de acción focalizadas. Para complementar los indicadores del sistema de gestión de los resultados y el impacto que ya se utilizan en los COSOP-BR y los proyectos, el SyE no se limita a la vigilancia del apoyo gubernamental a las políticas favorables, sino que incluye los indicadores relativos a la gestión de los recursos naturales (tierras y agua) en las calificaciones del sistema de asignación de recursos basado en los resultados para el subsector. En el cuadro 1 se presenta una lista indicativa de los posibles indicadores adicionales.

Un sistema de SyE para los programas de gestión del agua debería reconocer que la mayor parte de los objetivos relativos a los efectos directos y el impacto solo se pueden alcanzar una vez finalizado el proyecto, con lo cual resulta esencial hacer un seguimiento de las etapas fundamentales del proceso durante la actuación normativa, la ejecución del proyecto, la adquisición de conocimientos y las vías de desarrollo.

Un sistema de SyE eficaz funciona como instrumento de toma de decisiones en el proceso de gestión. Para lograr esto, el sistema debe estar diseñado prestando especial atención a la facilidad de uso sin hacer excesivo hincapié en la exactitud. Debe evitarse la tendencia a vigilar el progreso material en lugar de los resultados y el impacto. El seguimiento del progreso también debe incorporar información de referencia de buena calidad y oportuna. Para lograr la eficacia de la ampliación de escala, también debe considerarse la sostenibilidad y el alcance del sistema de SyE en sí, tomando en cuenta la manera en que los resultados afectan a los principales interesados y el modo en que eso podría influir en la sostenibilidad una vez que el proyecto llegue a su fin.

Cuadro 1: lista indicativa de los posibles indicadores adicionales para cuantificar la ampliación de escala de la gestión del agua para uso agrícola

	Gestión del agua en los sistemas agrícolas de secano	Riego comunitario participativo (con acceso a los mercados)
Normativa	Hay políticas, directrices y reglamentaciones de gestión de las cuencas hidrográficas (que incorporan cuestiones relacionadas con el cambio climático).	Se lleva adelante el diálogo y se formulan políticas sobre: <ul style="list-style-type: none"> • la seguridad en la tenencia del agua y la tierra; • las políticas de gestión del riego; • las restricciones al comercio de los equipos de riego; • la financiación del riego, y • el examen y la mejora de la legislación del país en relación con los recursos hídricos (FAO, 2007).
Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento porcentual de la superficie donde se aplican prácticas de conservación del suelo y el agua. • Documentación y adaptación de los acuerdos consuetudinarios y su reconocimiento en la legislación nacional. • Aumento porcentual del número de personas que se benefician de una mejor gestión del agua en la agricultura de secano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento porcentual del número de personas con acceso a los beneficios generados por la agricultura de regadío (directos e indirectos). • Aumento porcentual de los ingresos derivados del riego. • Aumento porcentual del empleo de tecnologías de riego eficientes en el uso del agua. • Reducción porcentual del costo de instalación, reparación y mantenimiento del equipo de riego. • Aumento porcentual de medios de transporte intermedio eficaces.
Conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento porcentual del número de personas que conocen las tecnologías para una mejor gestión del agua en la agricultura de secano. • Talleres y presentaciones. • Preparación de relatos desde el terreno. • Publicación de casos de estudio. • Producción de vídeos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de análisis sobre experiencias documentadas de los proyectos. • Establecimiento de asociaciones. • Talleres y presentaciones. • Preparación de relatos desde el terreno. • Publicación de casos de estudio. • Producción de vídeos.

Ideas principales

- Las instituciones rurales sólidas son un elemento importante de la ampliación de escala sostenible del impacto de la gestión del agua para uso agrícola.
- La planificación y ejecución integrales de las intervenciones en materia de gestión del agua para uso agrícola se fundan en la gestión de las cuencas hidrográficas. El cambio climático afectará la forma en que se lleva a cabo la gestión de las cuencas hidrográficas, que posiblemente comprenderá la creación de complejos sistemas de distribución del agua y de incentivos para ahorrarla en tiempos de dificultad económica y/o de escasez del agua.
- Un entorno normativo propicio y una estructura institucional adecuada son elementos clave, especialmente con respecto a la participación de los usuarios de agua en el funcionamiento y mantenimiento.
- A fin de ayudar a los agricultores a construir sistemas de riego de mediana y gran escala, el FIDA deberá asociarse con otros inversores (gobiernos, instituciones financieras internacionales, el sector privado) y los agricultores mismos, ya que no cuenta con la capacidad financiera necesaria para financiar la construcción de grandes obras de infraestructura de suministro de agua.

- La ventaja comparativa del FIDA se encuentra en las iniciativas de base, tales como la construcción del riego, el fomento de la capacidad de la población rural pobre y sus organizaciones e instituciones, y la mejora del acceso de los agricultores a los mercados y los servicios financieros.
- Debe insistirse en la importancia de las opciones en materia de tecnología. Tales opciones deberían adaptarse a las necesidades y capacidades de los usuarios y depender de las características físicas de la zona, la escala del proyecto y las disposiciones preferidas en cuanto a la propiedad y el funcionamiento. Estas opciones deberían ser suficientemente flexibles para permitir el uso conjunto además de los usos múltiples del agua.
- Si se aplica un enfoque basado en la gestión de las cuencas hidrográficas, los proyectos se centran en la acción colectiva y la gestión de los factores externos. Es fundamental establecer incentivos adecuados para que quienes pierden y quienes ganan actúen en pos de una meta común, a fin de evitar los comportamientos oportunistas y la búsqueda del provecho propio. Otros dos factores que se deben tener en cuenta al considerar las vías de ampliación de escala son la representación de los usuarios y la delegación de autoridad al nivel local adecuado.
- Lograr que un acceso más seguro al agua conduzca a una mayor productividad constituye una tarea multidisciplinaria que requiere una mejor coordinación entre los ministerios de recursos hídricos, riego y agricultura, una mejor integración a las cadenas de valor y aprovechamiento de las oportunidades comerciales, acceso al crédito, asistencia técnica, y participación del sector privado. También implica manejar mejor la economía del uso del agua y detectar si las subvenciones gubernamentales constituyen un incentivo al uso inadecuado del agua.

Referencias

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2007): *Schéma analytique de la législation nationale des ressources en eau du Burkina Faso*. Étude Juridique en Ligne #67. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/legal/docs/lpo67.pdf.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2008): *Water and the Rural Poor: Interventions for Improving Livelihoods in Sub-Saharan Africa*. Disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0132e/i0132e.pdf>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) y Programa Mundial de Alimentos (PMA) (2013): *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2013 – Las múltiples dimensiones de la seguridad alimentaria*. Roma: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/i3434s/i3434s.pdf>.
- Hartmann, A., H. Kharas, R. Kohl, J. Linn, B. Massler y C. Sourang. 2013. *Scaling Up Programs for the Rural Poor: IFAD's Experience, Lessons and Prospects (Phase 2)*. Documento de trabajo 54 de la serie *Global Economy and Development at Brookings*. Washington, D.C.: Brookings. Disponible en: <http://www.brookings.edu/~/media/Research/Files/Papers/2013/1/ifad-rural-poor-kharas-linn/ifad-rural-poor-kharas-linn.pdf?la=en>.
- Comisión Internacional de Riegos y Drenajes (ICID) (2004). *Irrigation and Drainage Services: Some Principles and Issues Towards Sustainability*. Documento de posición del ICID. Nueva Delhi: ICID. Disponible en: http://www.icid.org/tf3_paper.pdf.
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) (2009). *Coping with Complexity: Innovative Approaches to an Emerging Issue in Agricultural Water Management*. Roma: FIDA. Disponible en: http://www.ifad.org/english/water/innowat/strategic/complexity_web.pdf.
- Hartmann, A. H. (2012a). *Ethiopia: Scaling Up of IFAD Programs*.
_____. (2012b). *Challenges and Opportunities for Agricultural Water Management in West and Central Africa: Lessons from IFAD Experience*. Experiencias del terreno No. 3. Roma: FIDA. Disponible en: <http://www.ifad.org/pub/pa/field/3.pdf>.
- Empresas de Desarrollo Agrícola y Recursos Hídricos de Swazilandia (SWADE) (2013): *Proyecto de Riego de Pequeñas Explotaciones en la Cuenca Baja del Río Usuthu*. Informe final del proyecto.
_____. (2014). *Water Conservation and Management: Evaluation Synthesis*. Roma: FIDA, Oficina de Evaluación Independiente. Disponible en: http://www.ifad.org/evaluation/public_html/eksyst/doc/syn/2014/water/WATER%20ES%20-%20Full%20Report%20for%20web.pdf.
- Instituto Internacional para el Manejo del Agua (IWMI) (2007): *Water for Food, Water for Life: A comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*. Londres: Earthscan; y Colombo, Sri Lanka: IWMI. Disponible en: <http://www.iwmi.cgiar.org/assessment/Publications/books.htm>.
_____. (2013). *Water for Prosperity: Investment Guideline for Smallholder Agricultural Water Management*. Disponible en: http://imawesa.info/wp-content/uploads/2013/06/Water-for-prosperity_Douglas-J-Merrey2.pdf.

Autores

Mawira Chitima

Especialista técnico principal
Infraestructura rural y abastecimiento de agua
División de Asesoramiento Técnico y Políticas
Correo electrónico: m.chitima@ifad.org

Guido Rutten

Oficial de Programa Adjunto
Infraestructura rural y abastecimiento de agua
División de Asesoramiento Técnico y Políticas
Correo electrónico: g.rutten@ifad.org

Agradecimientos

Agradecemos especialmente la contribución de Rudolph Cleveringa, ex Especialista técnico principal, y de Audrey Nepveu De Villemarceau, Especialista técnica superior, en la preparación de esta nota.

Contacto

Maria Elena Mangiafico

Oficial de Donaciones y Gestión de Conocimientos
División de Asesoramiento Técnico y Políticas
Correo electrónico: PTAKMmailbox@ifad.org

Agosto de 2016



Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Roma (Italia)
Tel: (+39) 06 54591 - Fax: (+39) 06 5043463
Correo electrónico: ifad@ifad.org
www.ifad.org
www.ruralpovertyportal.org
 ifad-un.blogspot.com
 www.facebook.com/ifad
 instagram.com/ifadnews
 www.twitter.com/ifadnews
 www.youtube.com/user/ifadTV