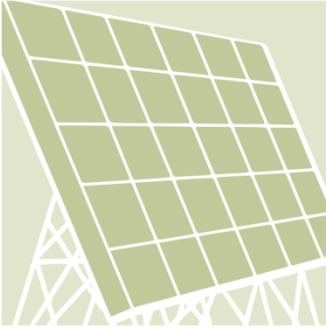


POWERING
AGRICULTURE:

AN ENERGY GRAND CHALLENGE
FOR DEVELOPMENT



Módulo 2: Promueve

La publicación de la Caja de herramientas de sistemas de riego solar ha sido posible gracias al apoyo brindado por la iniciativa mundial *Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development* (PAEGC) (Energización Rural: Un gran desafío energético para el desarrollo). En 2012, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Sida), el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania, la empresa de energía Duke Energy Corporation y la Corporación de Inversiones Privadas en el Extranjero (OPIC) juntaron recursos para crear la iniciativa PAEGC. El objetivo de PAEGC es fomentar nuevos enfoques sostenibles con el fin de acelerar el desarrollo y asegurar el establecimiento de energías limpias que incrementen la productividad y/o el valor de la agricultura en países en desarrollo y regiones emergentes sin acceso a fuentes de energía confiables, asequibles y limpias.

Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del BMZ como socio fundador de la iniciativa mundial *Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development* (PAEGC), y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Responsable

Proyecto de la GIZ *Sustainable Energy for Food – Powering Agriculture* (Energía sostenible para la alimentación - Energía para la agricultura)

Contacto

Powering.Agriculture@giz.de

Descargar

https://energypedia.info/wiki/Toolbox_on_SPIS

Acerca de

Powering Agriculture: An Energy Grand Challenge for Development. <https://poweringag.org>

Versión

1.0 (marzo de 2018)

Descargo de responsabilidad

Las denominaciones empleadas y la presentación del material en este producto informativo no implican juicio alguno de parte de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), o los socios fundadores de la iniciativa PAEGC, sobre la condición jurídica o el grado de desarrollo de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados 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 GIZ, la FAO o alguno de los socios fundadores de la iniciativa PAEGC los aprueben o recomienden, dándoles preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) o autora(s), y no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas de la GIZ, la FAO o ninguno de los socios fundadores de la iniciativa PAEGC.

La GIZ, la FAO y los socios fundadores de la iniciativa PAEGC fomentan la utilización, la reproducción y la difusión del material presentado en este producto informativo. A menos que se indique lo contrario, el material puede ser copiado, descargado e impreso con fines de estudio privado, enseñanza e investigación científica, o para su utilización en productos o servicios no comerciales, siempre que se otorgue a la GIZ y la FAO el debido reconocimiento como fuentes y como titulares de los derechos de autor.

ABREVIATURAS

Ah	amperio hora
CA/CC	corriente alterna / corriente continua
CEM	condiciones estándar de medida
CT	coeficiente de temperatura
CWR	Crop Water Requirement (necesidades de agua de los cultivos, siglas en inglés)
ET	evapotranspiración
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, siglas en inglés)
FV	fotovoltaico
Gd	Daily Global Irradiation (radiación global diaria, siglas en inglés)
GIWR	Gross Irrigation Water Requirement (necesidades brutas de agua de riego, siglas en inglés)
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GPFI	Global Partnership for Financial Inclusion (Alianza Mundial para la Inclusión Financiera, siglas en inglés)
HERA	Programa de la GIZ “Abastecimiento básico de energía orientado a la pobreza”
H _T	Total Head (altura total, siglas en inglés)
IEC	International Electrotechnical Commission (Comisión Electrotécnica Internacional, siglas en inglés)
IFC	International Finance Corporation (Corporación Financiera Internacional, siglas en inglés)
IWR	Irrigation Water Requirement (necesidades de agua de riego, siglas en inglés)
m ²	metro cuadrado
MPPT	Maximum Power Point Tracking (seguimiento del punto de máxima potencia, siglas en inglés)
NIWR	Net Irrigation Water Requirement (necesidades netas de agua de riego, siglas en inglés)
ONG	organización no gubernamental
PVP	Photovoltaic Pump (bomba fotovoltaica, siglas en inglés)
SAT	Site Acceptance Test (prueba de aceptación in situ, siglas en inglés)
SPIS	Solar Powered Irrigation System (sistema de riego solar, siglas en inglés)
TIR	tasa interna de retorno (o de rentabilidad)
UV	ultravioleta
VAN	valor actual neto
Vd	Daily crop water requiremente (necesidades diarias de agua de los cultivos, siglas en inglés)
W	vatio
Wp	vatios pico

PROMUEVE

1. Analizar oportunidades y riesgos



2. Analizar el acceso a financiación



3. Definir el grupo destinatario y las partes interesadas



4. Definir una estrategia de promoción



5. Planificar y llevar a cabo actividades de promoción



6. Asegurar el seguimiento

OBJETIVO DEL MÓDULO Y ORIENTACIÓN

Debido a la falta de sensibilización del grupo destinatario, la promoción de sistemas de riego con energía solar (SPIS) modernos y eficientes requiere esfuerzos de promoción proactivos por parte de profesionales del desarrollo, proveedores del ámbito de la irrigación solar y proveedores de servicios de extensión agrícola. El presente módulo pretende guiar a través de los pasos más importantes que hay que tener en cuenta a la hora de iniciar un proceso de difusión o ampliación de escala de los sistemas de riego solar.

Las actividades de promoción son la parte más visible de una campaña de promoción. Pero ninguna campaña de promoción puede concebirse sin un minucioso análisis previo de los objetivos, el grupo destinatario y las partes interesadas, así como de los potenciales y oportunidades, los riesgos y las restricciones conexos. Por otra parte, no hay campaña de promoción que pueda iniciarse sin prever un seguimiento sistemático que arranque con su lanzamiento.

PASOS DEL PROCESO

El módulo empieza arrojando luz sobre tres procesos importantes que deben llevarse a término para la promoción de cualquier tecnología. Para empezar, es importante entender los pros y los contras de los SPIS en la zona en cuestión. Esto no sustituye el análisis detallado de la viabilidad de la tecnología en el contexto de una explotación específica, que es el objetivo de los módulos siguientes de la caja de herramientas.

Una vez definidos claramente los objetivos y el grupo destinatario de la promoción, corresponde producir el material de

promoción. Luego habrá que planificar la realización de las actividades de promoción.

La puesta en marcha de proyectos o inversiones concretos que han sido motivados por la campaña de promoción requiere nuevamente acciones proactivas de los y las profesionales del desarrollo y los asesores y asesoras agrícolas. En los últimos pasos del proceso expuesto en el módulo **PROMUEVE**, se ofrece información sobre cómo llevar adelante esta tarea.

1. ANALIZAR OPORTUNIDADES Y RIESGOS

Los esfuerzos de promoción proporcionan información específica a los productores destinatarios o productoras destinatarias con miras a que puedan tomar decisiones orientadas a asegurar y/o aumentar su potencial de producción agrícola mediante la modernización y mejora de las capacidades de irrigación. Es, pues, importante detenerse a reflexionar sobre los posibles beneficios de optar por una tecnología particular, las perspectivas que ofrece su aplicación en un contexto rural específico y las oportunidades que surgen de ello.

El módulo **INFÓRMATE** familiariza a los asesores y asesoras agrícolas o a los y las profesionales del desarrollo (promotores o promotoras) con los aspectos principales de la tecnología. A continuación, los promotores o promotoras deberían informarse sobre los productos y soluciones de sistema particulares que se ofrecen en el mercado local.

La herramienta **PROMUEVE – Herramienta de evaluación rápida de SPIS** ayuda a entender el mercado de SPIS en un país y/o la región de un proyecto. La herramienta proporciona una plantilla o modelo de informe que guía al autor o autora a través de los aspectos relevantes de los SPIS que es necesario evaluar. Esto incluye:

- una evaluación de la agricultura de regadío, la energía solar y la financiación agrícola en el país o la región del proyecto en cuestión;
- tecnologías y mecanismos de financiación y promoción existentes; y
- análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

Importante: No todas las opciones tecnológicas y los servicios correspondientes están disponibles en todas partes; la gama de opciones

tecnológicas ofrecidas en mercados locales puede ser limitada.

Incluso dentro de un mismo país pueden existir diferencias regionales considerables.

Con una buena base de información sobre la disponibilidad y las características específicas de las opciones tecnológicas, los promotores o promotoras podrán analizar los potenciales de las diferentes soluciones o enfoques y reflexionar sobre las oportunidades que se ofrecen. Este paso del proceso proporciona orientación sobre QUÉ preguntar a QUIÉN.

Es esencial recabar información sobre los siguientes aspectos:

- **Disponibilidad:**
 - ¿Qué opciones tecnológicas y servicios de apoyo están disponibles o son accesibles en la zona de promoción?
- **Aptitud:**
 - ¿Hay un entorno capaz de apoyar una promoción en gran escala de SPIS?
 - ¿Ofrece la zona de captación agua superficial y subterránea suficiente para el desarrollo de la irrigación a corto y largo plazos? (v. **SALVAGUARDA EL AGUA**)
 - Otros requisitos previos importantes son la existencia de suelos y condiciones climáticas (p. ej., irradiancia solar) adecuados, el acceso a mercados de insumos y productos y la seguridad de las infraestructuras.
- **Aceptabilidad:**
 - ¿Cuál es el nivel de aceptación de la tecnología de SPIS de las diferentes partes interesadas?

- ¿Es la relación costo-beneficio de los SPIS, en una zona, más favorable que la de otras tecnologías alternativas?
- ¿Cuáles son las maneras aceptables de difundir y promover la información sobre SPIS en la zona destinataria?
- **Fomentabilidad:**
 - ¿Existen o están previstos programas de apoyo a los SPIS o sus componentes en la zona destinataria, y son estos accesibles a los productores o productoras? Un aspecto importante es la disponibilidad de subsidios para determinados proyectos de riego. Puede que existan subsidios para opciones de modernización basadas en energía fotovoltaica; pero puede que los haya también para opciones basadas en electricidad generada con petróleo o procedente de la red, lo que tendría un impacto significativo en la viabilidad financiera.
 - ¿Qué proveedores de servicios son accesibles a los productores o productoras?

En cualquier caso, también es importante proporcionar información imparcial sobre posibles restricciones y riesgos para los SPIS.

La herramienta **PROMUEVE – Herramienta de evaluación de impacto** proporciona una guía sobre los posibles impactos de los SPIS en términos socioeconómicos y ambientales.

Al utilizar esta herramienta, los asesores de SPIS pueden involucrarse más en la evaluación del cambio socioeconómico y ambiental y en la planificación de la mitigación de los impactos adversos. Permite el uso más eficaz de la experiencia especialista y promueve una cooperación más estrecha entre especialistas y no especialistas en el desarrollo de proyectos

sociales, económicos y ambientalmente sostenibles.

La herramienta se puede utilizar durante el diseño de un sistema SPIS, así como después de que se haya instalado y utilizado el SPIS, asegurando un seguimiento continuo.

- Las **restricciones** están determinadas por factores técnicos (disponibilidad de soluciones y servicios técnicos), ambientales (disponibilidad de agua y recursos solares, aptitud para cultivos específicos) y económicos (acceso a financiación, rentabilidad de la inversión y los precios de mercado, precios del petróleo, subsidios). Todos los sistemas de irrigación, cualquiera que sea su tipo, deberían diseñarse teniendo en cuenta estas restricciones al objeto de garantizar un rango de operación óptimo.
- Los **riesgos** surgen principalmente de la desviación del rango operativo diseñado y de los principios de operación. Esta desviación puede dar lugar a impactos negativos en el medio ambiente (extracción excesiva de agua, riego excesivo) y en la relación costo-beneficio de la producción (la falta de agua provoca disminución de la producción, etc.).

Importante: No todas las tecnologías de riego son aptas para todos los cultivos y enfoques de producción. Aparte de las restricciones técnicas y agronómicas, un aspecto de vital importancia a tener en cuenta es la relación costo-beneficio. Además, es importante señalar que el cambio de una práctica agrícola es algo más que una simple cuestión agronómica, dado que tiene repercusiones sociales, de género, económicas y ambientales que deben evaluarse a nivel local.

El análisis de las restricciones y los riesgos abarca aspectos técnicos, ambientales y

económicos asociados con la aplicación de las opciones tecnológicas:

- riesgos ambientales que surgen de la posibilidad de una sobreexplotación de los recursos hídricos (v. **SALVAGUARDA EL AGUA**),
- riesgos técnicos derivados de operar el sistema fuera del rango diseñado, que podrían ocasionar un aumento de los costos de mantenimiento, reparación y reemplazo,
- riesgo de robo de la instalación y vandalismo en una zona particular, y
- riesgos financieros relacionados con una gestión deficiente del agua (escasez de agua o sobrerriego), fallos de los equipos, etc.

El promotor o promotora debería triangular y comparar información procedente de diferentes fuentes relevantes:

- Los fabricantes y los proveedores de servicios tecnológicos anuncian y comercializan intensamente sus productos destacando sus ventajas y potenciales. Esta información puede obtenerse fácilmente de los proveedores e integradores de sistemas y a través de las páginas web de los fabricantes.
- Posiblemente haya organizaciones de productores o productoras que ya han compilado o evaluado las experiencias de sus miembros con un sistema de riego y bombeo específico, y que pueden también conectar a los promotores o promotoras con otros productores o productoras que cuentan con experiencia en tecnologías avanzadas.
- Y puede que haya agentes del desarrollo nacionales e internacionales (incluidas ONG) que ya han llevado a cabo y evaluado proyectos piloto basados

en estas tecnologías, y que la información correspondiente esté disponible en grupos de trabajo sectoriales, etc.

Recomendación: Al tratar con proveedores de tecnología, organizaciones de productores y productoras y agentes del desarrollo, preguntar siempre por proyectos de referencia. Una visita a estos proyectos o instalaciones y un intercambio de experiencias con el productor usuario o productora usuaria son actividades que vale la pena realizar.

Con base en esta información, los promotores o promotoras estarán en condiciones de establecer un perfil de las diferentes tecnologías que se incluirán en la campaña de promoción. Tal perfil deberá contemplar aspectos específicos en relación con:

- las posibilidades de emplear la tecnología con una finalidad concreta;
- los beneficios principales para el productor o productora (impactos en la operación del riego, el trabajo agrícola, la producción de los cultivos, el acceso a mercados, el presupuesto disponible de la granja);
- los principales requisitos y condiciones previas (disponibilidad de agua a corto y largo plazos, recursos de tierras, obras, adaptación de la producción y comercialización de cultivos, adaptación de la operación del riego, necesidades de capacitación);
- las ofertas y los mecanismos de apoyo (prestación de servicios del sector privado, servicios de extensión y asesoramiento, sistemas de promoción y subsidios);
- los potenciales impactos negativos en la capa freática del agua y el

medio ambiente y aspectos socioeconómicos.

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo;
- productores y productoras (organizaciones);
- mayoristas (que compran productos agrícolas);
- autoridades encargadas de la gestión de los recursos hídricos (gestión de derechos/permisos de agua);
- organizaciones con experiencia en tecnologías de riego y bombeo solar;
- proveedores de tecnología.

RESULTADO / PRODUCTO

- Análisis de la disponibilidad, la aptitud, la aceptabilidad y la fomentabilidad de las opciones tecnológicas;
- perfil de potenciales y oportunidades de cada opción tecnológica;
- visión general de las condiciones marco (esto es, derechos de agua, subsidios, etc.);
- utilizar la herramienta **PROMUEVE – Herramienta de evaluación rápida de SPIS** para un análisis estructurado.
- utilizar la herramienta **PROMUEVE – Herramienta de evaluación de impacto** para un seguimiento previo y posterior a la instalación de un SPIS.

DATOS REQUERIDOS

- Triangulación de diferentes fuentes de información sobre aspectos técnicos, económicos y ambientales.

ASUNTOS IMPORTANTES

- La disponibilidad de una opción tecnológica determinada puede ser limitada (también pueden existir diferencias subregionales).
- La triangulación (utilización de diferentes fuentes de información) se hace al objeto de obtener una visión general realista de los potenciales y las oportunidades.
- Evaluar los pros y los contras de SPIS en el país y/o la región del proyecto a fin de contar con una base sólida de conocimientos para la promoción de SPIS.



Prácticas de cultivo innovadoras en la agricultura de regadío

(Fuente: Andreas Hahn)

2. ANALIZAR EL ACCESO A FINANCIACIÓN

En general, la introducción de tecnologías de riego modernas requiere inversiones comparativamente elevadas que con frecuencia rebasan la capacidad financiera de los hogares agrícolas. Esto también es aplicable a los SPIS, lo que implica que los enfoques de promoción de esta tecnología de riego deben tener en cuenta el acceso al capital requerido.

Para financiar inversiones en irrigación existen las siguientes fuentes o una combinación de ellas:

- fondos propios del hogar agrícola;
- préstamos y arrendamientos comerciales (condiciones de mercado);
- créditos subvencionados (blandos) al prestatario o prestataria final;
- sistemas de ahorro y préstamo grupal;
- subsidios y subvenciones para el desarrollo;
- patrocinio.

La falta de financiación externa es con frecuencia un factor limitante para las explotaciones agrícolas familiares de mediano tamaño, debido a las limitaciones que estas enfrentan en cuanto a capital propio y calificación crediticia con las instituciones de financiación comercial. También, las instituciones financieras suelen mostrarse muy reacias a abrir sus carteras de créditos a las nuevas tecnologías del sector agrícola, debido a que los plazos de amortización son por lo general largos y existe el riesgo de malas cosechas. Además, la falta de garantías de crédito convencionales constituye un obstáculo para los bancos. Este paso se trata con mayor detalle en el módulo **INVIERTE**, que ofrece información y herramientas a los proveedores de servicios financieros que ya financian o proyectan financiar SPIS.

El conocimiento de los apoyos financieros para SPIS y las conexiones con las instituciones que los prestan serán de importancia decisiva para los promotores o promotoras, dado que los potenciales usuarios y usuarias de SPIS se mostrarán muy interesados en el tema. El aspecto del acceso a financiación tiene que ser un elemento obligatorio del análisis y la compilación de datos que llevan a cabo los promotores o promotoras en la fase inicial. A nivel local, lo normal es que los productores o productoras no tengan acceso a información sobre las opciones de financiación para innovaciones.

El Gobierno tiene que desempeñar un papel importante en la mejora de las condiciones marco, como la minimización de las distorsiones del mercado, el fomento de la participación del sector privado y el apoyo a los bienes públicos y las infraestructuras físicas y financieras. Una herramienta importante de los gobiernos es la concesión de **subsidios** para poner las tecnologías de riego modernas al alcance de las explotaciones agrícolas familiares de mediano tamaño. Existen habitualmente subsidios para componentes individuales de un sistema de riego, tales como el sistema de bombeo (subsidios para el bombeo fotovoltaico), el almacenamiento de agua (subsidios para tanques de agua) y el sistema de riego (subsidios para sistemas de riego por aspersión o microirrigación). Estos subsidios son en su mayoría condicionales (ahorro de agua y energía, intensificación de cultivos) y temporales, con un porcentaje de cobertura que disminuye con el tiempo.

Los promotores o promotoras deben proporcionar tal información como parte de su material de promoción, y posteriormente como base para la iniciación de proyectos. Un factor importante es informar no sólo sobre la existencia de fuentes de financiación, sino también sobre cómo acceder a ellas.

Con miras a potenciales actividades de seguimiento relacionadas con el desarrollo de la respuesta del sector financiero a la financiación de sistemas de irrigación modernos, la GPFI/IFC recomiendan seguir las siguientes pautas:

- El Gobierno debe desarrollar sistemas de apoyo eficaces.
- Se debe fortalecer la infraestructura financiera (oficinas de crédito, registros de garantías mejorados, formas alternativas de garantía).
- Se deben desarrollar fuentes de datos coherentes y confiables para prestatarios y prestatarias finales y operadores financieros (información sobre opciones y condiciones de financiación, producción agrícola, cadenas de suministro y fijación de precios del mercado).
- Se debe apoyar a los productores o productoras y los proveedores de servicios financieros con miras a que aumenten sus conocimientos y capacidades en materia de financiación de sistemas de riego modernos y puedan aportar soluciones innovadoras. Entre estas posibles innovaciones se inscriben esquemas de garantías parciales y mecanismos de distribución de riesgos que se han revelado como instrumentos eficaces para fomentar los préstamos destinados a modernizar la irrigación.

RESULTADO / PRODUCTO

- Hoja informativa sobre opciones de financiación (incluidos condiciones, instituciones y datos de contacto);

- recomendaciones sobre las opciones de financiación para una variedad de grupos destinatarios.

DATOS REQUERIDOS

- Costos de inversión típicos de las opciones tecnológicas;
- información sobre las opciones de financiación en la región;
- información sobre sistemas de subsidios vigentes en la región; información sobre donantes y programas de subvenciones.

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo;
- instituciones financieras;
- servicios gubernamentales;
- donantes y proyectos de desarrollo financiados por donantes.

ASUNTOS IMPORTANTES

- Las tecnologías de irrigación modernas requieren financiación externa (parcial).
- Muchas veces están disponibles sistemas de subsidios para apoyar la introducción de tecnologías de riego modernas.
- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y/o la difusión periódica de información pueden utilizarse para fomentar el acceso a financiación.

3. DEFINIR EL GRUPO DESTINATARIO Y LAS PARTES INTERESADAS

El análisis llevado a cabo en los pasos precedentes ha dibujado un perfil del potencial, las oportunidades, las restricciones y los riesgos relacionados con la promoción de SPIS. Los promotores o promotoras deben contar también con buenos conocimientos de las diferentes formas de apoyo financiero para la financiación de SPIS. Puede que algunas unidades familiares agrícolas tengan acceso a servicios de financiación comercial, y que otras requieran un subsidio del 100 % o una subvención para introducir la tecnología en sus explotaciones.

Sobre la base del análisis, los promotores o promotoras tendrán que definir un grupo destinatario específico acorde con las opciones tecnológicas que promueven. El hecho de apuntar a un mercado específico no significa excluir a las personas que no se ajustan a ciertos criterios. Antes bien, el mercadeo dirigido permite concentrar los esfuerzos de marketing y los mensajes de marca en un mercado específico que muestra mayor interés en comprar lo que ofrecemos que otros mercados. Esta es una manera mucho más económica, eficiente y eficaz de llegar a potenciales clientes y promover negocios. Nadie puede permitirse una campaña de promoción dirigida a todo el mundo.

Tratándose de tecnologías de SPIS, estas interesan normalmente a las explotaciones agrícolas familiares de mediano tamaño que cuentan con buen acceso al mercado y potencial para adaptar e intensificar su producción. Las grandes empresas agrícolas suelen obtener la información requerida directamente de proveedores de servicios del sector privado, y toman sus decisiones de inversión con base en su propia planificación empresarial (y sus propios recursos de financiación).

Los pequeños agricultores y agricultoras con escaso acceso a los mercados y los que practican agricultura de subsistencia

son con frecuencia incapaces de lidiar con los requisitos de operación y afrontar los costos conexos de grandes inversiones, como los que exigen las opciones de SPIS, aun cuando puedan beneficiarse de subsidios y subvenciones. Organizaciones asociativas con instalaciones de bombeo compartidas son una alternativa a los sistemas individuales en el caso de los pequeños agricultores y agricultoras y productores o productoras de subsistencia. Esta opción también puede servir para promover a las comunidades agrícolas desfavorecidas y empobrecidas que solo pueden tener acceso a tierras comunales. En muchos casos, estas mujeres y estos jóvenes necesitan una oportunidad para acceder al derecho de propiedad de la tierra, que a menudo es un requisito previo para poder acceder a crédito y obtener capital.

El análisis precedente también permite identificar a las partes interesadas importantes para la promoción:

- proveedores de tecnología y proveedores de servicios: para comprobar el buen funcionamiento de configuraciones de SPIS;
- instituciones financieras: para dar acceso a fondos para la financiación de SPIS;
- servicios de extensión agrícola y proveedores de servicios: para promover la tecnología y optimizar la productividad y la rentabilidad;
- instituciones gubernamentales que gestionan los sistemas de subsidios: para sensibilizar sobre las opciones de apoyo y mejorar el acceso a subsidios y otros instrumentos de fomento;
- organizaciones y grupos de productores y productoras: para crear economías de escala para comprar, vender y acceder a información y servicios;

- donantes y ONG: para apoyar el acceso a servicios, mejorar la capacidad organizacional y experimentar y demostrar configuraciones de SPIS.

Las partes interesadas identificadas y sus funciones (reales y potenciales) deben registrarse en una lista como parte de la tarea de compilar información. Algunas de estas partes interesadas podrían asumir también el papel de multiplicadores de la información en la campaña de promoción.

RESULTADO / PRODUCTO

- Definición de la categoría (tamaño) de las granjas agrícolas destinatarias y otros criterios adicionales (acceso al mercado, potencial de intensificación de la producción);
- lista de partes interesadas con sus funciones y responsabilidades.

DATOS REQUERIDOS

- Perfiles de las granjas agrícolas familiares/empresas de la zona de promoción;

- funciones y funcionamiento de las partes interesadas.

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo.

ASUNTOS IMPORTANTES

- No todas las empresas agrícolas pueden absorber una inversión en tecnologías de irrigación modernas debido a su limitado acceso al mercado y su escaso potencial para adaptar e intensificar su producción.
- Organizaciones asociativas con instalaciones de bombeo compartidas pueden ser un enfoque factible para productores o productoras de subsistencia y comunidades desfavorecidas, así como para mujeres y jóvenes con acceso a recursos.



Reunión de un grupo de agricultores

(Fuente: Lennart Woltering)

4. DEFINIR UNA ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Decidir una estrategia de promoción es una de las principales funciones del promotor o promotora. Esta función implica tomar decisiones clave acerca de quiénes son los clientes y clientas, cómo contactarlos y cuál debería ser el mensaje. Los pasos previos permitieron establecer el grupo destinatario y cuáles son sus prioridades y necesidades. Ahora es importante decidir cómo llegar a ellos: a través de la prensa, la publicidad (u otros medios de comunicación) o el contacto personal. A continuación, se debe tener claro cuáles son los argumentos de venta (únicos) (*unique selling points* / USP) orientados a crear una demanda para los servicios del promotor o promotora.

Casi todos los países del mundo disponen de experiencia en lo que respecta a campañas de promoción y sensibilización dirigidas al sector agrícola. Hay enfoques exitosos que pueden venir de los servicios de extensión y socios para el desarrollo, tales como donantes y ONG. Tales enfoques están siempre centrados en el grupo destinatario y son sensibles al contexto cultural. Se debe prestar especial atención al acceso a la información de las comunidades desfavorecidas, y en particular, de las mujeres y los jóvenes. Las reuniones y seminarios de difusión están dominados tradicionalmente por cabezas de familia masculinos y productores líderes.

Las actividades de promoción deben incluir instrumentos comunicativos e interactivos, dado que la simple distribución de hojas y folletos informativos a menudo no es suficiente para llegar a todos los hogares destinatarios.

Posibles actividades son, por ejemplo:

- días de campo y ferias de tecnología con los productores y productoras (pueden organizarse también en cooperación con los

proveedores de servicios tecnológicos);

- programas de información itinerantes con presentación de tecnologías a nivel de comunidades;
- seminarios de extensión con productores y productoras líderes que sirven de multiplicadores.

Recomendación: Siempre que sea posible, los proveedores de tecnología y las ONG deberían estar incorporados en la estrategia de promoción, dado que pueden proporcionar información valiosa. Se debe llegar a un acuerdo en lo que respecta a la imparcialidad de la información ofrecida. También es aconsejable invitar a los eventos de promoción a representantes de los bancos/instituciones financieras locales al objeto de sensibilizarlos sobre las nuevas tecnologías.

Existe, además, una serie de medios de difusión pasiva, los cuales también requieren una preparación minuciosa del material necesario:

- boletines de radios rurales;
- boletines breves de la televisión local;
- preparación de carteles;
- vídeos de internet (difundidos a través de YouTube, etc.).

Dependiendo del enfoque de promoción y los instrumentos elegidos, la compilación del material promocional puede ser una tarea considerable, la cual debería incluir el diseño y la composición de documentos preparados específicamente para el grupo destinatario. Es necesario contar con suficientes recursos presupuestarios para producir un material de promoción de buena calidad. Además, el promotor o promotora debe tener muy presentes las capacidades (recursos humanos y

financieros) necesarias para crear y llevar a cabo una buena campaña de promoción.

Importante: Al encarar la promoción de una tecnología de riego, el objetivo primordial de los esfuerzos de promoción debe ser siempre proporcionar al productor o productora la información que necesita para tomar una decisión que le permita asegurar y/o aumentar su potencial de producción. Desde la perspectiva del desarrollo, “promoción” no es sinónimo de marketing de un producto específico.

- Se debe prestar atención al acceso a la información de las comunidades desfavorecidas, las mujeres y los jóvenes.
- Los proveedores de tecnología y las ONG deben estar incorporados en la estrategia de promoción, dado que pueden aportar información valiosa.

RESULTADO / PRODUCTO

- Determinación del enfoque y los instrumentos de promoción;
- acuerdos con partes interesadas relevantes sobre actividades de cooperación;
- diseño y composición del material de promoción.

DATOS REQUERIDOS

- Experiencias con diferentes enfoques e instrumentos de promoción (en el sector agrícola);
- recursos humanos y financieros propios para emprender una campaña de promoción.

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo;
- proveedores de tecnología;
- organizaciones de productores y productoras;
- donantes y ONG;
- proveedores de servicios financieros.

ASUNTOS IMPORTANTES

- Las actividades de promoción deben incluir instrumentos comunicativos e interactivos.

5. PLANIFICAR Y LLEVAR A CABO ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN

La implementación de las actividades de promoción debe iniciarse solo una vez que se haya desarrollado y esté disponible el material de promoción. Lo ideal es que la campaña de promoción se base en un enfoque interactivo, lo que significa que la planificación de la implementación de las actividades debe hacerse con mucha antelación y aunando esfuerzos con los socios que prestan cooperación. Muchas veces durante el año, la mayoría de los productores y productoras tiene muy poco tiempo para asistir a seminarios y reuniones. Por ello, para conseguir una buena participación, la planificación debería regirse por el calendario agrícola y los picos de trabajo regionales. Especial atención debe prestarse a las limitaciones de tiempo de las mujeres y los jóvenes.

La planificación debe incluir también la identificación de presentadores y presentadoras, así como instructores e instructoras adecuados, que tengan experiencia con el grupo destinatario particular. Un enfoque recomendado es la inclusión de productores y productoras líderes para ejercer de multiplicadores y copresentadores o copresentadoras en eventos de difusión. Para acceder a las mujeres y los jóvenes, el equipo de promoción debe guardar cierto equilibrio de género y edades. La incorporación de personal de ONG locales, por ejemplo, puede favorecer el éxito de las actividades. Los promotores o promotoras y los presentadores o presentadoras deben estar no solo familiarizados con el material de promoción y los objetivos y mensajes clave de la campaña, sino también capacitados para llevar a cabo reuniones de extensión, etc. Los eventos locales deben anunciarse con antelación para propiciar una mayor participación.

Los anuncios pueden difundirse a través de:

- tablero de anuncios de la oficina de extensión agrícola;

- distribución de volantes;
- tiendas de proveedores de tecnología;
- periódico local;
- servicios de radio rurales;
- mensajes de texto SMS.

En la implementación de los eventos de promoción siempre se debe situar a los productores o productoras en el centro de la estrategia de extensión agraria. El objetivo de cada evento no es únicamente proporcionar información adelantándose a las necesidades de los productores o productoras, sino que incluye también demostraciones prácticas, preguntas y discusiones orientadas a captar las expectativas y las necesidades de los productores y productoras.

La retroalimentación proporcionada por los y las participantes de los eventos de promoción y extensión debe obtenerse de una manera sistemática con miras a perfeccionar la didáctica. Una buena documentación de las opiniones, así como de los intereses y los reclamos de más información permitirá establecer más tarde un seguimiento eficaz y centrado en temas concretos.

RESULTADO / PRODUCTO

- Programa/plan de eventos de promoción y extensión locales basado en el calendario agrícola;
- anuncios por medio de volantes, carteles y a través de los medios de comunicación locales;
- registro de la retroalimentación y solicitudes de más información y seguimiento formuladas por los productores y productoras.

DATOS REQUERIDOS

- Información sobre los picos de trabajo locales en el sector agrícola;
- información sobre lugares/zonas adecuados para la realización de eventos de promoción;
- información sobre otros eventos de extensión;
- información de contacto de partes interesadas locales relevantes, tales como bancos/instituciones financieras, organizaciones de productores y productoras, ONG, asociaciones del sector privado, etc. (para invitación).

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo;
- productores y productoras;

- proveedores de tecnología;
- organizaciones de productores y productoras;
- proveedores de servicios financieros;
- donantes y ONG.

ASUNTOS IMPORTANTES

- Se debe alentar a productores y productoras a interactuar con los promotores y promotoras/presentadores y presentadoras haciendo preguntas, proporcionando retroalimentación y expresando otras necesidades y solicitudes de más información.
- La retroalimentación y las solicitudes de más información de los productores y productoras deben quedar documentadas.



Visita de campo al sitio de un SPIS en la India

(Fuente: Lennart Woltering)

6. ASEGURAR EL SEGUIMIENTO

Las actividades de promoción pueden dar lugar a solicitudes de más información y primeras expresiones de interés en la nueva tecnología. En muchas zonas, la estructura de servicios de los proveedores de tecnología y de sus prestadores de servicios de instalación asociados no está muy bien desarrollada. Muchas veces, el proveedor mantiene solo unas pocas sucursales (si no una única) en el país. A muchos productores y productoras interesados en opciones de tecnología modernas, como los SPIS, no les resulta posible viajar a la capital para obtener más información. De ahí que sea necesario documentar debidamente las solicitudes de contacto y las necesidades de información expresadas en los eventos de promoción y extensión, y proporcionar a los productores y productoras los datos de contacto para nuevas consultas.

Los promotores y promotoras deben procesar de una manera sistemática las peticiones documentadas de los productores y productoras, y darles seguimiento sin demora tras el primer contacto establecido en el evento de promoción. Con el seguimiento posterior a la actividad de promoción, se da comienzo a la fase inicial de un posible proyecto futuro. Ahora, el promotor o promotora tiene que elegir cómo continuar el seguimiento. Posibles escenarios son:

- iniciar contacto directo entre el productor o productora y un proveedor de tecnología/desarrollador o desarrolladora de proyectos;
- encomendar las actividades de seguimiento a socios de desarrollo que operan a nivel local (ONG, donantes).

Los próximos pasos de este proceso de inicio estarán dedicados a realizar una primera evaluación de la aptitud de las diferentes opciones de tecnología en el contexto específico de la explotación. Ello

requiere una visita de reconocimiento sobre el terreno y un proceso de reflexión más profunda junto con el productor o productora. Los siguientes módulos de la presente caja de herramientas, en particular los que describen los procesos de diseño, montaje y mantenimiento, asisten a asesores y asesoras y a profesionales del desarrollo en la tarea de realizar dicha evaluación preliminar.

RESULTADO / PRODUCTO

- Contacto entre el productor o productora y el proveedor de servicios/socio desarrollo para las actividades de seguimiento;
- inicio de actividades de desarrollo del proyecto.

DATOS REQUERIDOS

- Datos de contacto del productor o productora y el proveedor de servicios/socio desarrollo para el desarrollo del proyecto.

PERSONAS / PARTES INTERESADAS

- Asesores y asesoras agrícolas/profesionales del desarrollo;
- productores y productoras;
- proveedores de tecnología;
- donantes y ONG.

ASUNTOS IMPORTANTES

- Los proveedores de tecnología muchas veces no mantienen una red amplia de sucursales, lo que obliga a desarrollar una gestión proactiva de contactos.
- Las actividades de seguimiento tras una solicitud de más información deben realizarse sin demora para mantener la

confianza del productor o
productora.

LECTURAS COMPLEMENTARIAS, ENLACES Y HERRAMIENTAS

Lecturas complementarias

Hahn, A., Sass, J. & Fröhlich, C. (2015): Manual and tools for promoting SPIS. Multicountry - Stocktaking and Analysis Report. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Recuperado de:

https://energypedia.info/wiki/Solar_Powered_Irrigation_Systems_-_Technology,_Economy,_Impacts

International Finance Corporation (2011): Scaling Up Access to Finance for Agricultural SMEs Policy Review and Recommendations. Recuperado de:

[https://www.gpfi.org/sites/default/files/documents/G20_Agrifinance_Report%20\(FINAL%20ONLINE\).pdf](https://www.gpfi.org/sites/default/files/documents/G20_Agrifinance_Report%20(FINAL%20ONLINE).pdf)

Herramientas de SPIS

PROMUEVE – Herramienta de evaluación rápida de SPIS

PROMUEVE – Herramienta de evaluación de impacto