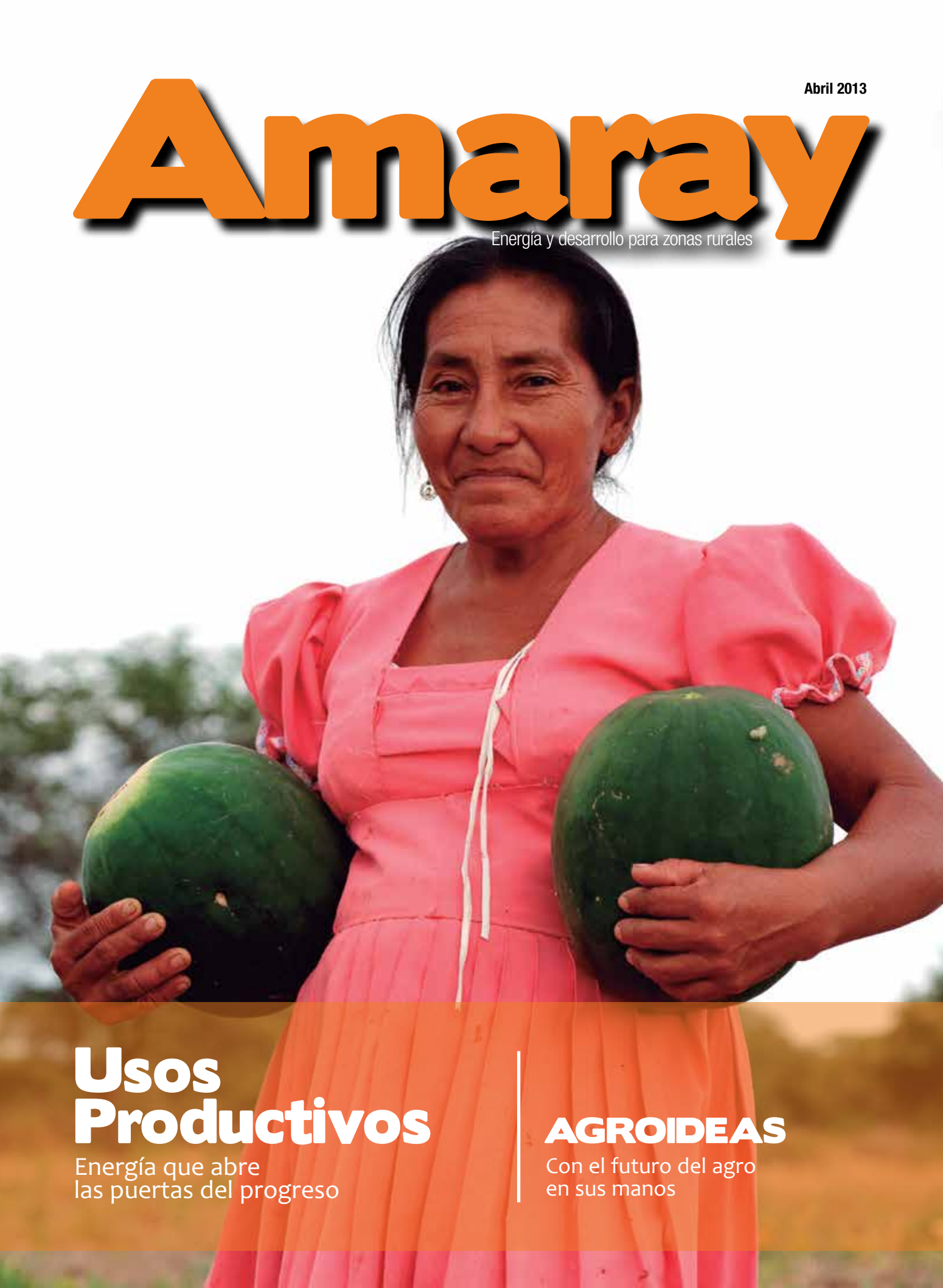
Abril 2013

Amaray

Energía y desarrollo para zonas rurales



Usos Productivos

Energía que abre
las puertas del progreso

AGROIDEAS

Con el futuro del agro
en sus manos

Secado tradicional

Inclán, Tacna

14 de febrero del 2013

Cada año varias hectáreas se cubren de ají en lo que parece ser una bella alfombra naranja, que reposa bajo un intenso calor. Sin embargo, esta práctica tradicional expone el producto a contaminantes del suelo y a depredadores animales, hecho que dificulta su posicionamiento en mercados que exigen un riguroso control de calidad para todo el proceso de producción agrícola.

Carlos Bertello

Energía humana

Lamas, San Martín

10 de mayo del 2010

Un agricultor utiliza su fuerza para transportar un saco que contiene parte de su producción. Así, miles de personas en todo el país aún realizan procesos productivos a partir de la fuerza humana o animal, es decir, con técnicas poco eficientes que impiden el máximo aprovechamiento de su potencial productivo.

Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ

Electricidad y trabajo

Alto Chaquil, Cajamarca

23 de enero del 2013

Leonidas Cerquín Quiliche es un emprendedor que dirige una carpintería local. Antes, hacía funcionar sus máquinas a partir de un viejo motor diésel que aún se puede ver a su lado; ahora, el acceso a la electricidad permite que sus procesos de producción sean más eficientes y generen un mayor beneficio económico.

Gunnar Wegner

HAY ABUNDANTE EVIDENCIA DOCUMENTADA DE QUE EN LOS ÚLTIMOS TIEMPOS NINGÚN PAÍS HA LOGRADO CRECER ECONÓMICAMENTE Y REDUCIR LA POBREZA SIN REQUERIR UN AUMENTO SUSTANCIAL EN EL USO DE LA ENERGÍA

Fuente: Usos Productivos de la electricidad. Experiencias y lecciones en el área rural peruana. Soluciones Prácticas, 2012.

Ilustración: Fabricio Medrano

Estimados lectores,

Es muy placentero presentar en este nuevo número de la revista Amaray, la relación entre el acceso a energía y el desarrollo de la competitividad en el sector rural.

Creemos que es indispensable que los sectores de bajos recursos puedan contar con tecnologías que les permitan alejarse de las técnicas tradicionales, poco eficientes, y que impiden el máximo aprovechamiento de su potencial productivo. Esto se traduce en un reemplazo de la energía animal y humana, por energía mecánica o renovable, a lo largo de toda la cadena de producción.

Como toda cadena de valor, la transformación de productos agrícolas requiere principalmente de electricidad. Sin embargo, los productores primarios no suelen acceder a este tipo de energía, por lo que la rentabilidad asociada al valor agregado, con frecuencia se escapa de sus manos.

El aumento de la productividad, las mejoras en cantidad y calidad de productos, así como la mayor obtención de beneficios a través de nuevas oportunidades de mercado y acceso a la información, son todos impactos positivos que se pueden alcanzar a partir de un eficiente uso productivo de la energía. Todo esto, a su vez, genera cambios significativos en la vida de los productores y comerciantes agrícolas. Es decir, origina el incremento de los ingresos familiares y la posibilidad de mejorar las condiciones de vida de toda la comunidad.

En la última década ha habido avances significativos en la electrificación rural en el Perú. Sin embargo, para las familias rurales, el uso de la energía en actividades productivas sigue siendo restringido. Muchos productores y productoras rurales aún tienen dificultades para acceder y usar correctamente el recurso energético, pues muchas veces no se comprende aún que la energía genera cambios positivos en cualquier punto de la cadena de valor. Asimismo, hay muy poca información sobre las alternativas y tecnologías adecuadas para cada tipo de producción.

Por esto, el cambio que buscamos en Endev enfatiza la asesoría y asistencia técnica a fin de que la población comprenda y tenga información suficiente para tomar la mejor decisión sobre el acceso a tecnologías y procesos modernos de producción y transformación de productos agrícolas. Además, se ha generado alianzas público-privadas que permiten extender el uso de la energía en el sector rural. Por otro lado, es indispensable fomentar la asociatividad, un factor decisivo en el acceso colectivo a la energía.

Esperamos que disfruten de la lectura de esta edición y puedan reflexionar sobre la importancia del uso de la energía en el desarrollo productivo y comercial de los sectores rurales.

Mis más cordiales saludos,

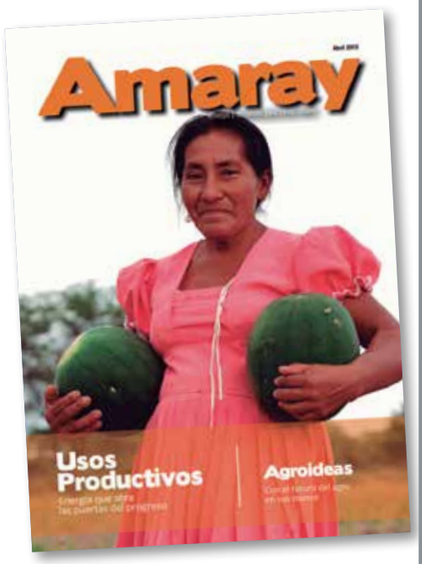
Ana Isabel Moreno Morales
Coordinadora del Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ – Perú

Carlos Bertello

Especial. Usos Productivos
Energía que abre las puertas del progreso

22

Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ



El Perú es un país que resalta por su rica variedad de productos agrícolas, diversidad de regiones, mixturas y colores. Esta vez, una pobladora de la costa norte del país, nos recuerda esta fascinante y colorida riqueza.

Exclusivo. Milton von Hesse
Entrevista con el Ministro de Agricultura 10

Políticas de Estado. AGROIDEAS
El futuro del agro en sus manos 12

Mercado Sostenible.
Una vía para superar la pobreza energética 18

Retratos.
Galletas de Luz y Kiwicha 32

Educación y Desarrollo. ESAN
Pequeños agricultores, grandes negocios 40

Internacional. EnDev Bolivia
Energía productiva para el altiplano 44

CRÉDITOS

Dirección General: Ana Isabel Moreno Morales

Edición General: Carlos Bertello

Edición Fotográfica: Carlos Bertello, Susan Morales

Corrección de Estilo: María Elena Castillo

Colaboradores: Cecilia Humanchumo de la Cuba, Carlos Cabezudo Moreno, Liliana Sánchez, Gabriel Reaño, Elliot Arteaga, Boris Ardaya, Natalie Pereyra.

Fotografía: Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ, Carlos Bertello, Gunnar Wegner, Andres Bifani / Lighting Africa, Soluciones Prácticas, AGROIDEAS, EnDev-Bolivia.

Diseño, Diagramación e Impresión
Empresa Editorial Cinco Elementos

Esta publicación se realizó en el marco del proyecto Energía, Desarrollo y Vida (EnDev) de la GIZ y con la colaboración del proyecto Adaptación al Cambio Climático y Reducción del Riesgo de Desastres en Cuencas Priorizadas de Ica y Huancavelica (ACCIH) de la GIZ. Para mayor información por favor contáctenos a proyecto.endev@gmail.com.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Prolongación Arenales 801
Miraflores, Lima 18, Perú
(511) 422-9067

giz-peru@giz.de

Amaray ©

Energía y desarrollo para zonas rurales

Abril 2013, N° 3

Queda prohibida la reproducción de la totalidad o parte de los contenidos de esta publicación en cualquier soporte y por cualquier medio técnico sin la respectiva autorización.

Deposito Legal
N° 2012-08264

Portafolio. Muros Vivientes
Arte que crece de las manos del progreso

34

Fotos: AGROIDEAS

Ministro de Agricultura, Milton von Hesse

Tecnología energética

El uso eficiente de los recursos, como el energético, permite que los agricultores organizados incorporen tecnología a sus procesos productivos, aumentando sus volúmenes de producción, reduciendo sus costos, mejorando la calidad y por consiguiente, sean más competitivos.

Por Carlos Bertello, Encargado de Comunicaciones, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ - Perú

En su opinión, ¿el Programa AGROIDEAS incentiva la adopción tecnológica porque los métodos tradicionales de producción agrícola representan una limitante importante para el desarrollo del agro en el Perú?
Efectivamente. Lo que buscamos con este incentivo es que los pequeños y medianos productores organizados incorporen tecnología en sus procesos productivos, desde la siembra hasta la post cosecha; en la etapa de transformación, ya sea primaria o industrial; o incluso, en la de comercialización. De manera tal que incrementen sus volúmenes de producción por hectárea, reduzcan sus costos unitarios; mejoren la calidad de sus productos, accedan a certificaciones, desarrollen marcas como estrategia de diferenciación y hagan un uso eficiente de los recursos que, como el energético, son vitales a lo largo de toda la cadena de valor. Con el concurso de todos estos factores, sumado a las condiciones favorables del territorio, esperamos contribuir a que estas organizaciones incrementen sus ingresos por ventas, accedan a mayores servicios y hagan más competitivo el negocio en el que están inmersos.

¿Cuál es el impacto que tiene esta iniciativa, que une esfuerzos de actores públicos y privados para facilitar el acceso a los diferentes incentivos que ofrece el programa?
En primer lugar, en el caso específico de la alianza público-privada que ha desarrollado AGROIDEAS para impulsar la organización de Diplomados en Formulación de Planes de Agronegocios, es un claro ejemplo de que es posible sumar esfuerzos entre los tres niveles de gobierno, la cooperación internacional y la academia, para lograr, de manera eficaz, un objetivo de interés común. Es una manera distinta de hacer las cosas. AGROIDEAS, como muchos programas del ministerio, sustenta su actuación en una red de aliados institucionales.

En segundo lugar, se contribuye de manera directa con el desarrollo del mercado de servicios agrarios que es tan importante para la consolidación de los negocios. Al término del diplomado, serán 40 los participantes que estarán en la capacidad de formular planes de agronegocios bajo las consideraciones técnicas que esta herramienta exige. Finalmente, con la aprobación de estos planes de negocios a través del diplomado, está asegurada la inversión de importantes recursos del gobierno central, los que son canalizados directamente a las organizaciones, quienes también realizarán inversiones privadas para cofinanciar los planes de negocios aprobados.

En este Año Internacional de la Quinua ¿qué retos se presentan en el país para los agricultores de esta cadena productiva?
En la sierra del Perú numerosas comunidades cultivan el grano por su demanda y altos precios, así como su productividad por hectárea, que en nuestro país es el doble que Bolivia. En el 2012 las exportaciones totales de quinua del Perú estuvieron, tan sólo, en el orden del 20 por ciento de la producción nacional. Elevar esta cifra es un reto que implica la necesidad de políticas audaces y coherentes entre el Estado y el sector privado. La ONU ha declarado el 2013 como el Año Internacional de la Quinua, y en ello contamos con el liderazgo de la Primera Dama, Nadine Heredia, quien acaba de ser designada como su embajadora especial.

Por ello, AGROIDEAS ofrece a las organizaciones productoras de quinua la posibilidad de adoptar tecnología a través del acceso a equipos e insumos estratégicos que les permita elevar su competitividad, exportar en mejores condiciones y ser más rentables. Los beneficios para productores de quinua incluyen, entre otros, tractores, surcadoras, motocicletas, balanzas, medidores de humedad, asistencia técnica y otras herramientas necesarias para fortalecer sus negocios, elevar su rentabilidad e incrementar su área de cultivo de quinua, con óptimos procesos de cosecha, post cosecha y comercialización.

"Esperamos contribuir a que estas organizaciones hagan más competitivo el negocio en el que están inmersos".

Milton von Hesse junto a Marco Vinelli -jefe de AGROIDEAS- en un evento promocional del programa.

AGROIDEAS
El futuro del agro en sus manos

Impulsar el proceso de modernización del agro es indispensable para el desarrollo de las poblaciones del sector agrícola y el Programa AGROIDEAS trabaja con ese fin a través de tres pilares: asociatividad de productores, gestión empresarial y acceso a tecnología de punta. Todo esto financiado a través de fondos no reembolsables en un período de cinco años. En concreto, es una oportunidad única en el Perú.

Por Cecilia Huamanchumo de la Cuba, Jefa de la Unidad de Promoción de AGROIDEAS
Fotografías: Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ

Durante los últimos siete años que he pasado viajando por distintas zonas de producción agrícola del país he podido constatar, con malestar, que muchas plantas procesadoras de productos agrícolas o pecuarios están inoperativas. Estos lugares, abandonados a su suerte, se convirtieron en la esperanza frustrada de muchos productores. Sus pobladores se motivaron y apostaron por el desarrollo, proyectándose a obtener mayores ingresos económicos al transformar sus productos, dándoles un mayor valor agregado en las mismas zonas de producción. No imaginaron que en algún momento sus sueños se verían truncados.

Aunque no es propósito de este artículo discutir sobre los diversos motivos que expliquen el devenir de dichos centros de desarrollo, no he podido evitar -a propósito del tema de la presente edición de Amaray- que vengan a mi mente aquellos casos de las zonas rurales del país, en los que el costo y acceso a las fuentes de energía fueron factores decisivos que afectaron la viabilidad, competitividad y sostenibilidad de las plantas agroindustriales. En dichos lugares, que por lo general no tienen acceso a los últimos avances de las ciencias bioenergéticas mundiales, el problema pudo ser la persistencia de mitos e ideas tradicionales que obligan a la producción rural a depender necesariamente de determinadas fuentes de energía y no de otras, que son de difícil acceso por su elevado costo.

Afortunadamente, en la actualidad, las cosas parecen empezar a cambiar. El mundo, y el Perú, en particular, cuentan con mayor información, infraestructura y tecnología que hacen posible ampliar la oferta de fuentes de energía eléctrica y no eléctrica. Es así que las necesidades energéticas de la producción agrícola comenzaron a verse ya no sólo en una dimensión única e inasequible, sino que empezaron a distribuirse según sus diferentes usos productivos a lo largo de toda la cadena de valor, es decir, por ejemplo, en la energía particular que podrían requerir las tareas de bombeo de agua; los procesos de transformación de productos, desde la limpieza, lavado y selección, pasando por la cocción, la molienda, el secado, la deshidratación, el congelamiento, etc.

> AGROIDEAS no es un fondo concursable y no otorga créditos. El dinero que brinda es no reembolsable.

Testigo de esta apertura hacia nuevos conocimientos en torno al uso de la energía es el Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS, del Ministerio de Agricultura. Una muestra clara de esta nueva visión son los más de 11 mil productores agrarios asociados en 133 organizaciones que, empeñados en mejorar su posición en el mercado, han recibido los incentivos que ofrece AGROIDEAS, y vienen adoptando tecnologías que demandan distintas formas de energía, entre ellas: la electricidad;

los combustibles fósiles, como el petróleo y el gas; la energía solar; y la biomasa o uso de deshechos agrícolas como combustible para procesos de cocción.

Pese a los nuevos caminos que se abren hacia el acceso a mayores fuentes de energía, la gran mayoría de los líderes agrarios, por un lado, y los especialistas que asumen la responsabilidad de elaborar los expedientes técnicos, por el otro -además de quienes nos encargamos de evaluar las propuestas presentadas por las organizaciones-, necesitamos desarrollar capacidades y contar con mayor información sobre las ventajas y desventajas de utilizar una, otra o la combinación de distintas fuentes de energía a lo largo de los diferentes procesos productivos según la ubicación del producto, la potencia necesaria, el voltaje adecuado, el tipo de suministro monofásico o trifásico, etc.

En este contexto, una de las alianzas estratégicas que mayores satisfacciones nos ha generado al equipo de AGROIDEAS durante el año 2012, es la que logramos construir con la GIZ, a través del proyecto Energía, Desarrollo y Vida - EnDev. En alianza con dicho proyecto y con el apoyo de los gobiernos regionales y locales, la empresa privada y la Universidad ESAN, venimos desarrollando "Diplomados en Formulación de Planes de Agronegocios" en las regiones sureñas de Moquegua, Tacna y Arequipa. Estos cursos están dirigidos a profesionales o técnicos locales que estimularán el desarrollo empresarial de las organizaciones de productores. Nuestra meta es llevar estos cursos por otras regiones del Perú para -junto con la promoción del mercado de servicios agrarios- fomentar la apertura a la pluralidad energética e ir difundiendo las estrategias adecuadas para el desarrollo sostenible de las diferentes zonas rurales. De esa manera, se espera alcanzar el mejoramiento de su calidad de vida, que es al fin y al cabo, no la meta ideal, sino el estímulo real que da movimiento a nuestro trabajo.

Productos de diversas regiones reciben actualmente el apoyo de Agroideas.

La Cooperativa Agraria 9 de Octubre

"Me gusta mucho el caso de una organización que ha logrado la certificación de queso orgánico. Una cooperativa pequeña, de unos doce productores, ubicada a 4000 metros de altura, a dos horas y media de la ciudad de Arequipa.

Ellos cuentan con infraestructura y trabajan tan bien, que han logrado una certificación que es muy difícil de alcanzar. En el caso del queso, los requisitos vienen desde los pastos que comen las vacas, que no pueden tener compuestos químicos. Ya venían trabajando en esto, pero con el acceso a Agroideas obtuvieron la certificación, pues mejoraron los equipos para el procesamiento del queso y pudieron pagar la certificación.

Son poblaciones cuyo sustento económico recae íntegramente sobre su producción agrícola y ganadera, y la certificación ahora les permite vender a un precio más alto en el mercado arequipeño, por ejemplo, a cadenas hoteleras o a reconocidos restaurantes de la ciudad".

Viviana Valdivia, Coordinadora de AGROIDEAS, zona sur.

AGROIDEAS triplicó su número de beneficiarios en el 2012

El programa logró un crecimiento sostenible a nivel nacional, reafirmando así su compromiso con el fortalecimiento de los negocios agrarios de todo el Perú.

El Ministerio de Agricultura, a través del Programa AGROIDEAS, está actuando como socio estratégico de los negocios agrarios a nivel nacional, otorgando recursos no reembolsables para apoyar la asociatividad, la gestión empresarial y la adopción de tecnología de los pequeños y medianos productores agra¬rios, pecuarios o forestales organizados.

Para acceder a estos fondos no reembolsables cada organización agraria -asociación, comité, cooperativa, comunidad campesina, comunidad nativa, o sociedades en general- debe presentar un plan de negocios a AGROIDEAS; éste se somete a un proceso de evaluación y si califica como beneficiario se aprueba su solicitud. Los incentivos pueden ser de tres tipos:

- Asociatividad: Se reembolsan los gastos elegibles de constitución de las organizaciones de productores agrarios.
- Gestión empresarial: Se cofinancia el costo de honorarios de un gerente para una organización de productores agrarios.
- Adopción de tecnología: Se cofinancia, hasta por 1 millón 95 mil soles, el conjunto de bienes y servicios que puedan ser necesarios para alcanzar una mejora tecnológica.

Las organizaciones agrarias deben cumplir con tres requisitos fundamentales para ser beneficiarias: Ser elegibles, es decir, cumplir con los requisitos de tipo legal y contable establecidos por AGROIDEAS; presentar un plan de negocios rentable, sostenible y amigable con el medio ambiente; y contar con la contrapartida al cofinanciamiento ofrecido.

AGROIDEAS cuenta con una red de aliados que permite llegar a organizaciones agrarias de todo el país.

Cifras al cierre del año 2012

- 71.3 millones de nuevos soles de inversión para el financiamiento de planes de agronegocios a nivel nacional.
- 49.2 millones de nuevos soles viene invirtiendo AGROIDEAS en dichos planes de agronegocios.
- 22.1 millones de nuevos soles invierten los productores organizados.
- 11,002 familias de productores agrarios mejorarán su calidad de vida gracias a los incentivos aprobados por AGROIDEAS.
- 165 planes de agronegocios aprobados y en ejecución.
- 133 organizaciones agrarias beneficiadas en el país.
- 19 regiones del Perú favorecidas.

Evolución del Programa

En el año 2012, AGROIDEAS mostró una evolución importante en sus resultados, gracias a una flexibilización de sus procesos. Esto permitió incrementar el número de beneficiarios e inversión que se realiza en todo el país.

AÑO		2010	2011	2012	TOTAL	Incremento 2012 vs 2011
Planes de Negocio		2	48	**115**	165	140%
Hectáreas		1,761	18,887	**27,951**	48,449	48%
Productores		1,036	2,524	**7,477**	11,002	196%
Organizaciones		2	33	**99**	133	200%
Inversión millones S/.	**AGROIDEAS**	2.2	14.2	**32.79**	49.2	131%
	Organización	1.5	6.5	**14.25**	22.2	121%
	Total	3.6	20.7	**47.04**	71.3	127%

Fuente: AGROIDEAS

“Es vital fomentar la asociatividad”

Viviana Valdivia, coordinadora de AGROIDEAS en la zona sur del Perú, nos cuenta acerca de cómo este programa del Ministerio de Agricultura busca multiplicar sus impactos a través de un acercamiento cada vez más dinámico con la población agrícola del país.

Por Carlos Bertello, Encargado de Comunicaciones, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ - Perú
Fotografías: Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ

¿Cómo ha sido el proceso de adaptación del programa a la realidad del agro?
El programa comenzó a promocionarse en el año 2010, pero tenía requisitos muy rígidos. Por ejemplo, los productores debían presentar títulos de propiedad de las tierras, pero sabemos que a nivel nacional tenemos problemas para la titulación de predios rurales. Además, se pedía también que las organizaciones tuvieran un cierto tiempo de antigüedad.

Así, haciendo un análisis nos dimos cuenta de que era necesario flexibilizar los requisitos para que un mayor número de asociaciones pudieran acceder al programa. Esto significaría que podríamos apoyar no sólo a las organizaciones mejor establecidas, sino sobre todo a aquellas que justamente necesitan un impulso o que están recién formadas.

Aún pedimos títulos de propiedad, pero ofrecemos otras alternativas. Por ejemplo, que las agencias agrarias otorguen una constancia de productor agropecuario o que los municipios -que hayan asumido esa competencia- entreguen constancias de posesión de tierras.

Entiendo que trabajan sólo con asociaciones…
Para nosotros, el único requisito fijo es trabajar con asociaciones y no con productores aislados, pues parte vital de este programa es fomentar la asociatividad. Perú es un país minifundista y si no cambiamos esto, no vamos a tener muchos logros, pues se necesitan volúmenes grandes para poder negociar precios en el mercado, además de que los costos de producción se reducen.

El tema de la asociatividad es vital para poder alcanzar un impacto a gran escala.

Entonces ya cuentan con esquemas para saber cuándo un negocio puede ser realmente rentable…
Así es, una organización debe manejar como mínimo 20 hectáreas para que justifique rentabilidad, claro que existen excepciones y se crean alternativas para casos aislados, por ejemplo, para la crianza de cuyes o el cultivo de yerbas aromáticas.

¿El programa funciona a nivel nacional?
Tenemos nueve unidades regionales y cada una tiene a su cargo de dos a tres regiones, excepto en el caso de Puno, que está sola. Estamos en todo el Perú, pero hasta la fecha son 19 regiones las que han sido beneficiadas.

Además, debo resaltar que en aquellos lugares donde no tenemos oficina, estamos presentes a través de las llamadas Oficinas de Enlace, las cuales operan con personal contratado por los Gobiernos Regionales y Locales, que luego de ser capacitados por nosotros, están en condiciones de brindar orientación y asistencia oportuna a las organizaciones. Gracias a esta red de aliados, llegamos a lugares muy lejanos, como la provincia de Puerto Inca en el Departamento de Huánuco, a través de la Municipalidad Provincial.

Entiendo que también buscan desarrollar la capacidad de gestión...
Este programa busca elevar la competitividad de los productores agrarios mediante tres incentivos: Primero, la asociatividad, es decir, que reembolsamos los gastos por asociarse, como la asesoría legal, notarial, etc. Segundo, la gestión empresarial, es decir, que ofrecemos cofinanciar el costo de contratación de un gerente. Y tercero, la adopción de tecnología, es decir, cofinanciar la compra de maquinaria o equipos, así también la contratación de servicios para mejorar el proceso productivo hasta la comercialización.

¿Y esta maquinaria permite también que los productos entren en un proceso de transformación?
Claro, el programa permite también la compra de maquinaria para la transformación de productos, pero los que acceden al programa deben ser siempre productores. Por ejemplo, en Moquegua apoyamos a productores de uva, que luego ellos mismos transforman en pisco.

¿Y en cuanto a la sostenibilidad?
Cada asociación debe presentar un plan de negocios para acceder al programa, en el cual es necesario que demuestren que su negocio va a ser sostenible por un tiempo mínimo de cinco años.

Es así que nace la idea de hacer diplomados para capacitar a formuladores de planes de negocios, que puedan generar propuestas válidas para aquellas asociaciones que quieran acceder al programa. Actualmente, estos diplomados son realizados por la Universidad ESAN y con ellos vemos que se ha generado una fuerte demanda para acceder a Agroideas.

La meta propuesta para el 2013 es duplicar todos los resultados obtenidos el año pasado, es decir, atender las necesidades tecnológicas y de gestión de 10 mil productores invirtiendo otros 50 millones de nuevos soles.

© Andres Bifani / Lighting Africa / 2012

Una vía para superar la pobreza energética

Por Carlos Cabezudo Moreno, Asesor de Energía para Cocinar, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ-Perú

En América Latina viven 28 millones de personas que carecen de electricidad en sus hogares y más de tres mil millones de personas en todo el mundo dependen de leña u otros combustibles sólidos para cocinar o tener calefacción. Además, según datos del Banco Mundial, las familias de menores recursos pueden llegar a gastar hasta el 80% de sus ingresos en leña para la cocción de alimentos y el 20% en combustibles y baterías para generar electricidad.

Entonces, existe una relación entre el consumo de energías modernas y el índice de desarrollo humano, habiéndose demostrado que los países que se desarrollan lo hacen a la par de mejoras en energía. En otras palabras, para lograr reducciones significativas de pobreza, es necesario incrementar masivamente el uso y eficiencia de la energía moderna (PNUD, 2005).

Una característica de las familias de bajos recursos es que viven en situación de inseguridad económica y con ingresos mínimos menores a 8 dólares diarios, es decir, que se encuentran en la base de la pirámide. Además de esta característica económica, existen otras, como la falta de acceso a servicios básicos de agua potable y electricidad, así como a educación, atención medica de calidad y a un sistema financiero formal. De igual manera, las personas tienen trabajos precarios e informales, se dedican a la agricultura o pesca para el autoconsumo y pagan precios más altos por productos y servicios de mala calidad. Vale decir, que estas familias "gastan más" por servicios y productos de muy baja calidad.

Ante esta situación, surge la alternativa de orientar esta "demanda potencial" hacia el desarrollo de un mercado de servicios energéticos específico para las poblaciones más vulnerables. Nos referimos a medios para cocinar, iluminar, calentar o con fines productivos que principalmente sean eficientes y limpios, como por ejemplo, cocinas mejoradas, sistemas fotovoltaicos, sistemas de generación de calor, entre otros (y no a celulares, radios u otras tecnologías ya incorporadas en el mercado).

En ese sentido, se puede promover un mercado inclusivo de servicios energéticos que incorpore a las familias en la cadena de valor, no sólo como

Los sistemas pico fotovoltaicos son una alternativa para generar mercados energéticos en zonas rurales.

Carlos Bertello

productores o distribuidores (concepto ya existente como negocio inclusivo), sino como consumidores finales, modelo hacia el cual el mercado puede orientarse.

Dentro de este marco, uno de los elementos que obstaculiza el desarrollo de un mercado inclusivo de servicios energéticos es la llamada "asimetría de información", es decir, que para desarrollar dicho espacio comercial es necesario tener tanto consumidores informados, como también tecnologías eficaces de bajo costo incluidas dentro de estructuras comerciales adecuadas, por ejemplo, a través de programas de pago que estén de acuerdo al nivel del ingreso de las familias (ver el artículo Mercados Sostenibles de Servicios Energéticos de Angel Verástegui en la revista Amaray N°1 de Agosto del 2012).

Sin embargo, no basta con ofrecer el producto, sino que es necesario promover su uso y adopción a través de estrategias de educación y comunicación, que garanticen la apropiación y sostenibilidad del producto de parte de los pobladores. Igualmente, es indispensable lograr que se dignifique el espacio en donde se utilizan estas tecnologías, por ejemplo, en el caso de las cocinas mejoradas, la habitación donde se preparan los alimentos. Así, estos productos aparecen como un "paquete" que ofrece el mejoramiento integral de la vivienda, aportando conocimientos para mejorar la calidad de vida de la población (consumidores), elemento que debe ser presentado durante todo el proceso de venta de los servicios energéticos.

Existe una relación entre el consumo de energías modernas y el índice de desarrollo humano, habiéndose demostrado que los países que se desarrollan lo hacen a la par de mejoras en energía.

Derecha: Las cocinas mejoradas promueven un mejoramiento integral de la vivienda en Paucamayo, Cajamarca. Abajo: Conexiones eléctricas seguras.

Al respecto, en experiencias desarrolladas por el proyecto Energía, Desarrollo y Vida se encontró que las familias que contaban con cocinas mejoradas mantenían el ambiente en el que preparaban sus alimentos de la misma manera que en los tiempos en que tenían el fogón, y que no se motivaban en reparar o reemplazar su cocina mejorada, cuando ya era necesario.

En ese sentido, los pobladores que viven en condiciones de exclusión y vulnerabilidad representan una "demanda" que requiere de productos y servicios específicos, que dignifiquen y eleven su calidad de vida de manera tangible e integral.

Por otro lado, en el caso de la "oferta" de productos y servicios energéticos básicos, existen diferentes tipos de emprendedores locales -algunos cuentan con más capital que otros-, por lo cual la idea es impulsar una cadena de valor en donde los pequeños empresarios se abastezcan de los medianos, y ellos, a su vez, de los grandes, buscando además garantizar un adecuado servicio postventa. De igual manera, las grandes empresas, como las que venden sistemas fotovoltaicos, deben fortalecer su cadena de proveedores y distribuidores locales, asegurando así un mercado inclusivo.

En resumen, el desarrollo de mercados inclusivos de servicios energéticos implica tanto la participación de las poblaciones de bajos recursos -como consumidores-, así como también la participación activa de productores o distribuidores, creando así un mercado "inclusivo" que genere un impacto positivo en la calidad de vida de las personas.

Carlos Bertello

Carlos Bertello

Usos Productivos Energía que abre las puertas del progreso

Fortalecer la competitividad y lograr que los procesos de producción sean más eficientes y modernos, sobre todo para el sector agrícola rural, significa un reto para el agro peruano. Con el uso eficiente de la energía podemos ver, ante nosotros, las posibilidades de un mejor futuro.

Por Liliana Sánchez, Asesora de Usos Productivos Colectivos, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ - Perú
Fotografías: Carlos Bertello

Miembros de la ONG El Taller y productores locales junto a un secador solar de orégano en Candarave, Tacna.

Nos encontramos ante el reto de la "innovación para el desarrollo", es decir, la modernización de procesos de producción que, en muchos casos, se han mantenido en formas artesanales y que actualmente representan un freno para el mejoramiento de la cadena productiva agrícola, a todo nivel.

El cambio comienza siempre con una visión, una idea que luego es "llevada al campo" para lograr el desarrollo de una tecnología que se adapte a las necesidades del poblador. Con ese fin se inicia un proceso participativo con los agricultores para adecuar y estandarizar las tecnologías. Este hecho implica que nos encontramos ante una estructura dinámica, que se encuentra en permanente proceso de innovación tecnológica, dado que cada caso es especial y presenta requerimientos particulares en los que puede influir la geografía, los recursos del lugar, el grado de información y otros factores. Es decir, se busca fomentar tecnologías y capacidades según las necesidades de los productores y condiciones de la zona.

En ese sentido, es necesario contar con asesoría técnica que permita que los procesos y tecnologías artesanales sean finalmente reemplazados por otras, que sean modernas, sostenibles y protejan el medio ambiente. Los proveedores de las tecnologías deben ofrecer servicios de información y capacitación, de mantenimiento y cambio de partes, de manera que permitan una verdadera modernización para el sector, para que así cada día sea más competitivo.

Por otro lado, se genera también la posibilidad de incluir valor agregado al producto agrícola, al insertarlo dentro de una cadena de valor. Gracias al acceso y uso adecuado de la tecnología, un agricultor puede transformar su producción de manera que pueda ofrecerla no tan solo como materia prima, sino como un producto de características elaboradas, lo cual puede permitir el acceso a nuevos mercados y generar mayores ganancias.

Busquemos la asociatividad

El tema de la asociatividad es vital para poder alcanzar un impacto a gran escala, ya que permite que pequeños y medianos productores puedan acceder a mayores posibilidades de organización, producción y comercialización. En ese sentido, la asociación de productoras y productores en cooperativas, asociaciones, grupos de interés u otros, disminuye los costos de asesoramiento por unidad familiar y los costos de adquisiciones o de mercadeo por unidad de producción.

Además, el incremento del volumen de producción mejora la capacidad de negociación, facilita el control de calidad y disminuye los costos de transporte por unidad. Asimismo, se facilita el acceso a tecnología de punta, como también a asesoramiento empresarial y comercial. En otras palabras, los agricultores se abren a un mayor número de posibilidades para alcanzar conjuntamente una producción que genere una mayor seguridad y beneficio económicos.

Gestionemos nuestras capacidades

Otro factor fundamental para alcanzar un verdadero desarrollo en la cadena de productividad agrícola, es contar con personas capacitadas para posicionar el producto y permitir que los agricultores accedan a financiamientos o programas que sean beneficiosos para su desarrollo. Muchas veces, esta carencia frena el acceso a herramientas que pueden convertir una parcela de baja eficiencia productiva, en un negocio rentable con una proyección de utilidades a corto, medio y largo plazo. Producción y gestión son dos elementos distintos, pero el primero requiere del segundo para poder generar una verdadera oportunidad de ingreso adecuado al mercado.

Entendemos entonces que en el Perú la problemática agraria pasa por la baja competitividad en el sector agrario. Es por ello que en el proyecto Energía, Desarrollo y Vida – Endev buscamos que se produzca un cambio en los procesos tradicionales y –sobre todo- en la mentalidad de los agricultores que aún no están comprometidos con un verdadero proceso de modernización agrícola y de transformación de sus productos. Es así que se generará una verdadera experiencia de desarrollo para las comunidades que viven aún al margen del progreso que experimenta el Perú. Es vital aprovechar este momento de crecimiento económico y dinamismo de las inversiones, en donde, además, el Estado juega un rol fundamental para permitir el acceso a programas que permitan dar un paso adelante en la manera en que el Perú trabaja sus recursos agrícolas. En ese sentido, el acceso a fondos no reembolsables a partir del programa AGROIDEAS -que fomenta los tres pilares de asociatividad, innovación tecnológica y gestión empresarial para los emprendimientos agrícolas- representa una oportunidad sin precedentes en el país.

Finalmente cabe recordar, que mejorar las prácticas agrícolas es una prioridad para luchar contra la pobreza y satisfacer las necesidades de generaciones futuras, dado que la agricultura contribuye significativamente a la composición económica y social de la mayoría de países en vías de desarrollo.

Es vital aprovechar este momento de crecimiento económico y dinamismo de las inversiones.

Pobladora cosechando orégano en Candarave, Tacna.

Historias que crecen de la mano de la tecnología, la asociatividad y de una buena gestión comercial

Secadores de Altura

Tacna no es sólo costa. Junto a sus montañas, en Candarave, un grupo de agricultores buscan dar un impulso a su economía a partir del desarrollo participativo de una tecnología que les permitirá mejorar la calidad de su producción de orégano y acceder así a mercados de mayor rentabilidad.

En Candarave se ha secado orégano tradicionalmente por muchos años. Sin embargo, los pobladores han intentado también producir secadores improvisados (con micas), pero sin obtener los resultados buscados. En ese sentido, ahora se está trabajando con empresas especializadas en el desarrollo de este tipo de productos, con técnicos que permitan hacer las adecuaciones necesarias. Esta tecnología debe ser específica para cada tipo de producto, teniendo en cuenta el grado de hidratación, el nivel de radiación solar, el posicionamiento, el flujo de aire, además de darle un uso y mantenimiento adecuados. La mejora del producto se da también a partir de las propuestas y necesidades de los mismos agricultores.

Los secadores solares de orégano permiten un secado uniforme en toda estación del año.

Teniendo como referencia un secador de café, buscamos desarrollar un modelo similar para orégano, proceso que se viene realizando conjuntamente con los agricultores de la Central de Asociaciones de Productores de Orégano de la Provincia de Candarave (CEAPRO). En ese sentido, la tecnología se está adecuando de acuerdo a las necesidades de la zona y del producto.

Se debe tomar en cuenta, por ejemplo, que para obtener un secado óptimo, en que el orégano no pierde su color verde característico, es necesario que el ambiente se mantenga a una cierta temperatura y con cierto grado de ventilación, así no se deshidratará. De esta manera, se logra

conseguir un producto de calidad, competitivo en el mercado.

De igual manera, al no estar en contacto con el suelo, el producto queda libre de impurezas y se evita su contaminación. Además, se puede aprovechar prácticamente toda la producción: con el secado tradicional se obtiene alrededor de 15 por ciento de merma, mientras que, con el proceso actual llega tan sólo a un 5 por ciento.

Una vez comprobados los beneficios de estos secadores se recomendará su adquisición, propuesta que podría presentarse al programa AGROIDEAS, del Ministerio de Agricultura, entidad que puede ayudar en el financiamiento. En realidad, la asociación debe presentar un plan de negocios, en donde se incluyan todas las tecnologías que logren mejorar el proceso productivo del orégano, es decir, se considerarían los secadores de orégano, las cortadoras, los aporcadores, así como la maquinaria necesaria para el proceso de envasado. En otras palabras, debe contener todo lo necesario para elevar la eficiencia en la producción y la calidad del producto.

Asimismo, también es posible definir puntos de acopio estratégicos para el secado de orégano, a donde los productores puedan llevar su producto y -según un cronograma de turnos- aprovechar de manera más eficiente los secadores, además de mantener contacto permanente con el proveedor de los equipos, de manera que se pueda optimizar el buen uso y mantenimiento.

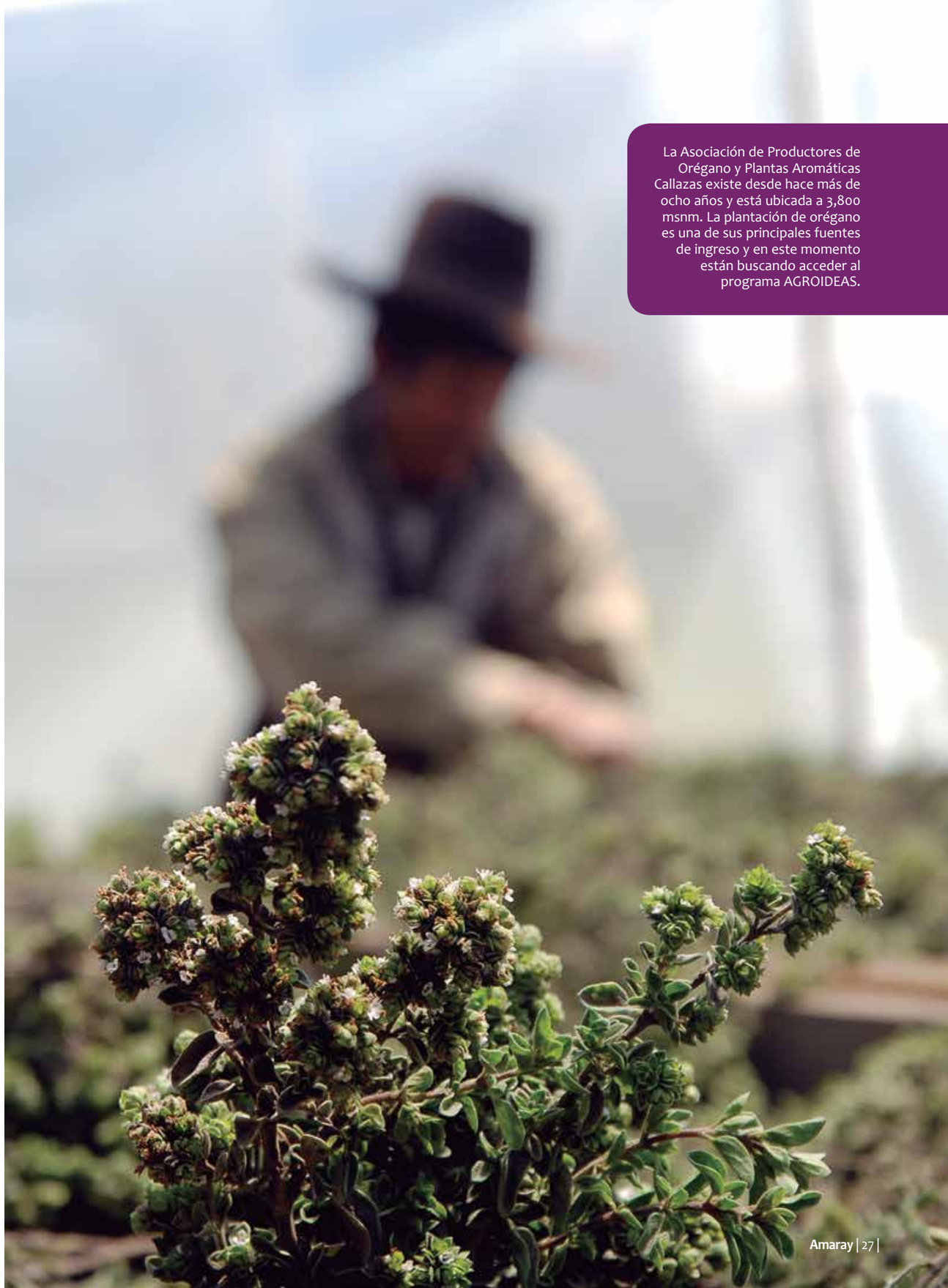
Todo esto influye en mejorar la calidad del producto y abre sus posibilidades comerciales. Los exportadores consideran el grado de impurezas presentes en el producto, así como el color, el aroma, el tamaño del corte, es decir, elementos que permiten acceder a un mercado que genera mayores ganancias para el productor local.

Juan Tenorio Téllez, agricultor local

"Venimos probando el secador desde hace dos meses, haciéndole algunas modificaciones para adaptarlo al producto. Somos productores de orégano desde hace 15 años y esta es nuestra principal fuente de ingresos. Cada chacra es trabajada individualmente, pero hemos formado una asociación para mejorar la venta. Por el momento, el mayor beneficio que nos da el secador, es que protege de la lluvia, pues si normalmente secamos el orégano al sol en 4 días, cuando viene la lluvia nos demoramos hasta más de dos semanas. Además, con el aguacero el orégano se negrea y debemos venderlo a un precio muy barato.

Aún estamos buscando encontrar el punto del secado, de manera que podamos conseguir el resultado y la calidad que necesitamos. A futuro podremos utilizar regularmente el secador para todas las cosechas, de manera que podamos garantizar un producto uniforme y de mayor calidad".

El secado tradicional de orégano limita el ingreso del producto en cadenas comerciales con calidad certificada.



La Asociación de Productores de Orégano y Plantas Aromáticas Callazas existe desde hace más de ocho años y está ubicada a 3,800 msnm. La plantación de orégano es una de sus principales fuentes de ingreso y en este momento están buscando acceder al programa AGROIDEAS.

En la costa se siembra ají

La Asociación de Productores Agrícolas de Ají de Inclán está buscando ingresar al programa AGROIDEAS para financiar tecnologías que le permitan elevar su productividad. Este proceso es participativo y busca generar un cambio en la manera en que se afrontan los retos de la producción agrícola. Mirar al futuro en grande es lo que necesitamos.

La principal ventaja de usar un secador es que el producto no se contamina. Normalmente el proceso de secado se realiza en el suelo y está expuesto a las impurezas del terreno y los pájaros u otros animales que merodean el producto. Además, con el secador se ahorra tiempo y se puede conseguir un producto de calidad uniforme.

El secador permite que el producto entre en un proceso de certificación de calidad o que ingrese como materia prima a otras cadenas productivas en las que es necesario garantizar la pureza y manejo adecuado del producto. En otras palabras, el producto tendría un valor agregado que le permitiría posicionarse en el mercado como de alta calidad, lo cual a su vez generaría un mayor beneficio económico para los agricultores de Inclán.

Estamos trabajando por brindar tecnologías que puedan adecuarse a las cadenas productivas que manejan los agricultores, razón por la cual el secador se está desarrollando a partir de un proceso participativo con ellos.

Por lo tanto, es necesario que ambas partes colaboren, tanto el proveedor de la tecnología, quien debe estar a completa disposición para dar asesoramiento técnico y estar dispuesto a modificar el producto, así como los agricultores, quienes deben proporcionar la información necesaria para desarrollar un producto que cubra adecuadamente sus necesidades, así como usar el secador de forma adecuada.

Además, a partir de esta experiencia, se podrá validar una tecnología que puede ser incluida dentro del plan de negocios que la asociación está desarrollando para el programa AGROIDEAS.

Las tecnologías para el secado de ají son desarrolladas conjuntamente con los productores locales.

> En Inclán, los ajiceros tenemos la necesidad de tener una gran cantidad de secadores, pues podemos llegar a llenar hasta 10 hectáreas de ají, que normalmente ponemos a secar al sol. Así, podríamos, por ejemplo, evitar la propagación de ciertas plagas que aparecen justamente a partir del intenso calor, como la mosca blanca".
>
> **Agricultor de la Asociación de Productores Agrícolas de Ají de Inclán.**

Un pisco de 12 sangres

Originalmente fueron 12, pero ahora son 17 las bodegas que aportan lo mejor de su producción para dar vida a un producto que busca representar en grande la tradición moqueguana: el "Pisco 12 Sangres". De la mano de una marca y con acceso a tecnologías modernas, este grupo de productores está dando importantes pasos para el despegue de un producto de excelente calidad.

Alberto Jiménez, socio de APPIM:
"Somos una asociación de productores de pisco. Cada uno tiene una bodega artesanal, algunas de las cuales tienen más de 120 años de antigüedad, pero también hay bodegas nuevas, que recién están empezando.

Actualmente somos 17 socios, pero inicialmente fuimos 12 productores los que, en el 2003 nos agrupamos para formar la Asociación de Productores de Pisco de Moquegua (APPIM). Asimismo, hemos tratado que la producción de pisco no se diversifique y en mantenernos unidos como la única asociación de productores de pisco de Moquegua.

Originalmente, cada uno se dedicaba a producir pisco de forma individual, a partir de distintas variedades de uva como Quebranta, Negra criolla o Italia, así como también vino o brandy. Esta modalidad se mantuvo hasta el año 2009, en que, debido a las condiciones del mercado, vimos conveniente unir nuestra producción en un solo producto, dado que individualmente no lográbamos abastecer la demanda existente y generar un producto de calidad que sea competitivo.

Acordamos sacar una marca colectiva que represente a cada una de las familias de la agrupación, razón por la cual nuestro producto lleva el nombre de ´Pisco 12 Sangres´. Además, buscamos realzar la vocación productiva de Moquegua, que tradicionalmente ha sido siempre conocida como región productora de pisco".

Víctor Paredes, Presidente de APPIM:
"A partir del año 1981, con el proyecto de irrigación regional Pasto Grande, renace la viticultura en Moquegua. Vuelven a aparecer pequeños productores en todo el valle, aparte de los que lograron mantenerse vigente, como las bodegas Biondi, Villegas y Valdivia.

Las bodegas buscan modernizar sus procesos, pero sin perder el aire de tradición.

Dos socios de APPIM nos acompañan en una visita a la bodega "El Mocho".

Hemos ido creciendo de manera individual hasta el año 2003, en que se da vida a APPIM. Tuvimos la tarea de organizar el 4° Congreso Nacional del Pisco en el año 2005; fue nuestro primer gran evento, para el cual contamos con el apoyo de varias empresas privadas, así como del Municipio y el Gobierno Regional de Moquegua.

A partir de entonces, entendimos que era necesario consolidarnos cada vez más como una asociación y promover nuestra producción de manera conjunta. Para ello, todos los productores buscamos contar con la certificación de denominación de origen, contar con un registro sanitario y avanzar en el tema de la asociatividad, como estrategia para posicionar mejor nuestra producción. Entonces, buscando conocer el grado de aceptación del producto, lo presentamos en el Congreso de la República así como en la feria Mistura, en Lima, en el año 2010. Llevamos la idea de presentar un pisco proveniente de 12 piscos.

Tuvimos una buena aceptación, pero aún estamos trabajando por posicionar el producto en el mercado, buscando fortalecer nuestra gestión comercial. Esta es la única manera cómo podemos ofrecer nuestro pisco en el mercado competitivo, pues individualmente somos productores muy pequeños. Además, estamos creciendo; ahora somos 17 socios, pero queremos mantener el nombre original de Pisco 12 Sangres.

Si queremos darle un impulso a la producción de pisco en Moquegua, es necesario pensar de manera integral. Si buscamos aumentar la producción, es necesario también encontrar nuevos mercados que acojan al producto y no mantenernos limitados al mercado local. La asociación juega un rol decisivo para conectar a los productores con potenciales mercados, y lo hacemos introduciendo nuestra marca, el Pisco 12 Sangres".

Carlos Farje, socio de APPIM:
"Actualmente, tenemos una producción de ocho toneladas de uva por hectárea, lo que en realidad es una cifra muy baja. Buscamos mejorar la productividad con innovaciones tecnológicas, sin embargo, muchos productores aún no contamos con el capital necesario para invertir en estas tecnologías, razón por la cual muchos aún mantienen prácticas artesanales de producción.

En resumen, si consideramos nuestra producción en campo, así como nuestra productividad en bodega, una hectárea de uva en Moquegua representa 1,000 litros de pisco. En contraste, una hectárea de uva en Ica, representa 3,000 litros de pisco. Todo esto, debido al manejo de tecnología".

Las 17 bodegas que conforman APPIM pueden ser visitadas dentro de la promoción turística denominada "La ruta del Pisco".

Galletas de Luz y Kiwicha

Luz Marina Cusi Cáceres es una de las beneficiarias de Soluciones Prácticas, proyecto que ha impulsado un mejor uso de la electricidad en su pueblo. A raíz de esa experiencia magnificó su producción de kiwicha y ahora le vende a todo el Perú en el evento gastronómico más importante del año.

Por Gabriel Reaño, Editor de Publicaciones, Soluciones Prácticas

Es un jueves de setiembre por la mañana y la feria Mistura, el mega evento gastronómico que llena de orgullo a los peruanos, viene cosechando poco a poco sus visitantes. En algunas horas el lugar estará atiborrado de comensales hambrientos y todo estará decorado con largas colas en los diversos puestos de comida. Luz Marina Cusi Cáceres no se da respiro. Acaba de regresar a su stand, ubicado en el sector de productos orgánicos, un espacio circular en el que se ofrecen alimentos trabajados en diversas regiones del Perú, como queso, papa, quinua, tamarindo, cocona, etc. Luz Marina vende productos elaborados en base a kiwicha; rápidamente se le ha acaba lo que tiene en el stand, por eso está regresando con más.

¿Pero qué tiene de especial Luz Marina? O en todo caso, ¿en qué le compete su historia a Soluciones Prácticas? El tema es que hace unos años Luz Marina participó en el proyecto Desarrollo de los usos productivos de la energía eléctrica en la región Cusco, y parte de la ayuda que recibió le sirvió para encaminar su producto y profesionalizar su trabajo con la kiwicha.

Si bien es cierto que la participación de Luz Marina en Mistura no es obra directa de Soluciones Prácticas, la mejor calidad y presentación de sus productos sí tiene relación con la experiencia que vivió en el proyecto. Ella -junto a un grupo de cuatro mujeres de la comunidad de San Salvador, en su mayoría amas de casa- trabajaba a mano sus productos de kiwicha, pero ello cambió con la llegada de Soluciones Prácticas: descubrieron las bondades de la electricidad.

"Antes, nosotros no conocíamos de maquinarias", nos cuenta Luz Marina. "Con la ayuda de los ingenieros de Soluciones Prácticas empezamos a usar las máquinas que ya teníamos pero no sin saber cómo utilizarlas. También nos enseñaron la técnica del pozo a tierra, pues en nuestra zona llueve mucho y con el pozo a tierra estamos a salvo de electrocutarnos", agrega.

Desde siempre, Luz Marina y el grupo de mujeres que la acompaña en esta aventura, han trabajado con la kiwicha, pero la comercializaban vendiéndola a granel.

"Antes, nosotros no conocíamos de maquinarias."

El uso adecuado de maquinaria para la producción es uno de los motores para el progreso.

Soluciones Prácticas

Soluciones Prácticas es un organismo de cooperación técnica internacional que contribuye al desarrollo sostenible de la población de menores recursos, mediante la investigación, aplicación y diseminación de tecnologías apropiadas. Tiene oficinas en Africa, Asia, Europa y América Latina. La oficina regional para América Latina tiene sede en Lima y coordina el trabajo en la región de las oficinas de Perú y Bolivia. Trabaja a través de sus programas de Sistema de Producción y Acceso a Mercados; Energía, Infraestructura y Servicios Básicos; Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático y las áreas de Control de calidad, Administración, Finanzas, Comunicaciones y la Unidad de Consultorías (PAC).

Fotos: Soluciones Prácticas

Luz Marina logró promocionar sus galletas en la feria Mistura, en Lima.

Micaela Virginia, una señora de nacionalidad italiana que vivía cerca de su pueblo, las conocía, y en una oportunidad tomó cursos para capacitarse en la preparación de galletas. Compartió con ellas la idea de dar valor agregado a su producto.

"Ella nos enseñó que podíamos vender la kiwicha en galletas", relata Luz Marina. "Nosotros vendíamos el kilo a un sol cincuenta, y la señora nos dijo que le parecía muy barato, y nos incentivó a que hagamos las galletas para poder vender a más precio".

Una vez que aprendieron a prepararlas, empezaron a invitar las galletas a la gente, y la aprobación fue automática. "La gente comía y luego compraba. Ahí fuimos mejorando nuestro producto, y aunque todavía nos falta, estamos mejor que antes", cuenta Luz Marina.
"Antes de ser socias vendíamos cada una por separado. Vendíamos en las ferias en las que nos invitaban. En el 2009 nos juntamos y presentamos a Agroemprende, ahí decidimos trabajar las cuatro juntas y formamos la asociación de mujeres. Estar en grupo es un apoyo. Tenemos bastante confianza, nos conocemos, y mantenemos unido el grupo", resalta.

El punto de quiebre del negocio ocurrió cuando Luz Marina se encontró con un señor de nombre Hugo, que trabajaba en la Dirección de Comercio y Turismo (Dircetur). "Él se interesó en nuestros productos. Les hizo el registro sanitario y nos dijo que ya estábamos listas para comercializarlos en mercados más importantes. En una semana nos dijo que estábamos listas para exhibir el producto en todas las tiendas, incluso en Ayacucho y en San Gerónimo. Llevamos mil paquetes cada 15 días", refiere.

Sin duda la promoción del uso productivo de la electricidad en el pueblo, a cargo de Soluciones Prácticas, fue un aliciente muy positivo. En palabras de Luz Marina, "¿Sin la electricidad qué hacemos? Tenemos que producir con la batidora, sellar nuestros productos. Nos hace ganar tiempo", afirma.

De todas maneras, aún hay un camino largo por recorrer. "Nos falta apoyo de la municipalidad para que nos pueda impulsar más", comenta Luz Marina. "Por lo menos que nos den publicidad y le digan a la gente que nosotros vendemos un buen producto; una mayor promoción necesitamos", señala.

Además de las galletas, Luz Marina y su asociación de mujeres venden alfajores y miel, todo a base de kiwicha. En Mistura sus productos son un éxito. "Hemos vendido 6 mil productos en tres días, una cantidad que en Cusco hubiésemos vendido en dos o tres meses", nos cuenta, sin perder su humildad. Y culmina diciendo que está muy agradecida con Soluciones Prácticas, pues "además de haber hecho funcionar las máquinas que teníamos por gusto, nos ha permitido tener una mejor calidad de vida con la electricidad".

Muros vivientes

Cuando el arte crece de las manos del progreso.

Por Carlos Bertello, Encargado de Comunicaciones, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ - Perú

¿Qué entendemos por arte y desarrollo? ¿Son dos conceptos independientes o están de alguna manera conectados? Pues si algo es cierto, es que no existe civilización alguna que no haya impulsado las expresiones artísticas en sus momentos de expansión cultural. En otras palabras: todo grupo humano que entra en las vías del progreso, inevitablemente enciende también las vías de la creatividad y de las expresiones artísticas.

Decimos que el Perú está mejorando, pero nos animamos a reafirmarlo cuando vemos que también las personas y las mentes están cambiando, cuando vemos que dan un espacio e impulsan iniciativas culturales. En ese contexto, el grafiti, más que plasmar imágenes sobre un muro, es la expresión viva de una cultura que renace, descubriendo cada vez más su pasado y poniendo sus expectativas en el trabajo del presente.

Las influencias del mundo contemporáneo -junto con las migraciones culturales internas- están moldeando el ambiente cultural peruano, despertando una nueva dinámica globalizada de la identidad peruana y permitiendo también que el Perú pueda mostrarse al mundo, no sólo a través de su pasado prehispánico, sino también con la creación de nuevas iniciativas culturales.

Y es así que en el Perú aparece un arte de carácter global, el grafiti, el cual se reinventa dentro de las corrientes y mixturas presentes en el país, para consolidarse en un nuevo grafiti peruano, que logra tener un espacio en esta nueva construcción social llamada Perú.

Por ello, esta vez queremos mostrar el desarrollo -trabajo de todos los peruanos- a través de una expresión artística que creemos está cada vez más presente en el imaginario nacional. Un arte que evidencia un proceso de cambio, en donde los nuevos artistas encuentran una herramienta de expresión, que es además un medio de subsistencia.

"Este movimiento tiene un contenido social fuerte sobre migración y transformación de generaciones, pues los que desarrollan esto no son de la primera generación que llega a Lima, sino que representan una mixtura cultural; algo similar a lo que ha pasado con la comida y que ahora da que hablar en todo el mundo", nos cuenta Faber.

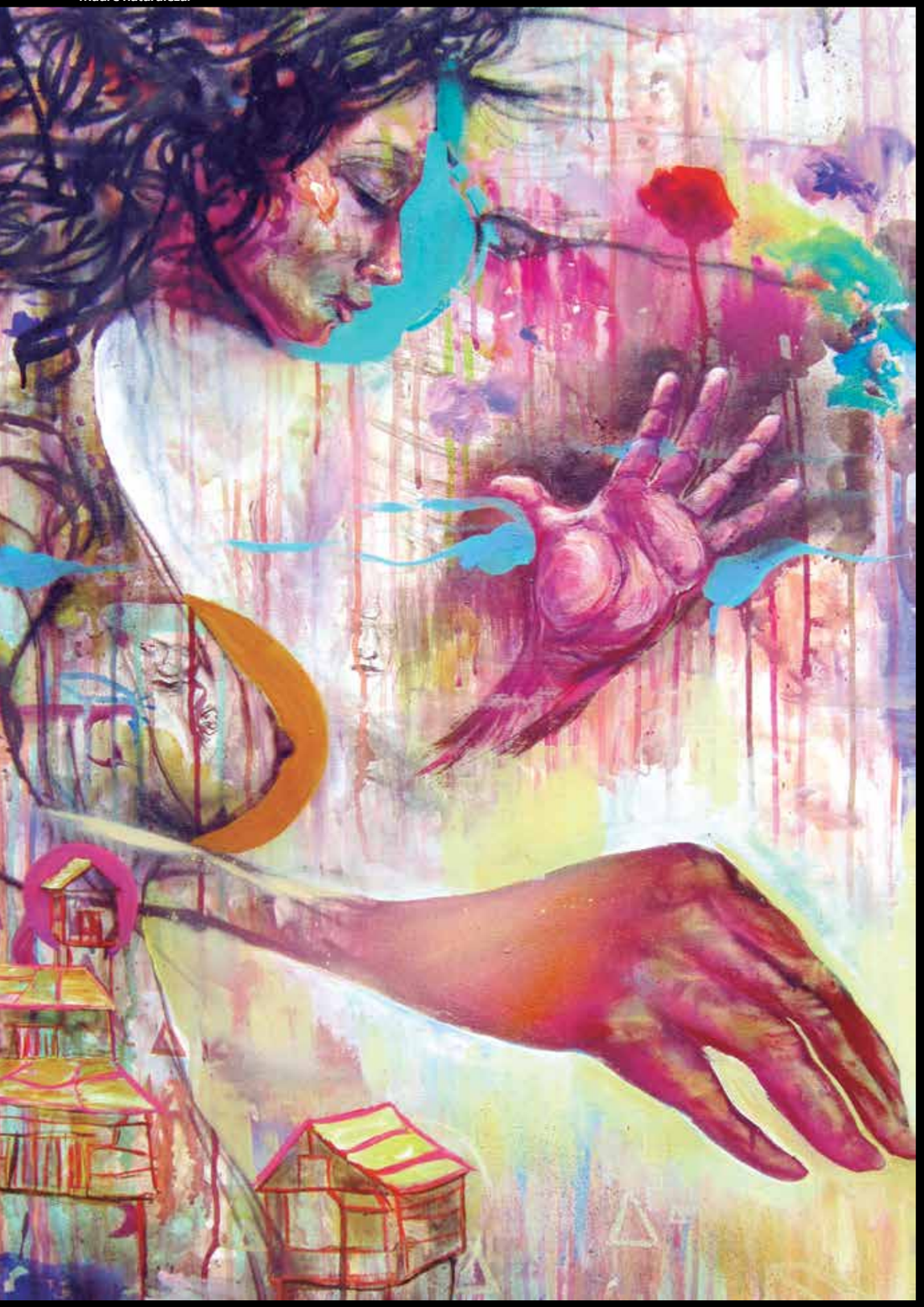
"Es una estética gráfica que inicialmente buscaba publicitar los eventos de música andina y amazónica en la ciudad, pero que en realidad nos habla de toda una fusión de culturas y de razas, característica principal de nuestro país. La cultura peruana emergente, los habitantes y sus costumbres, así como el desorden y lo efímero de la vida cotidiana, generan una necesidad en mí, de devolver toda esa energía convertida en formas y colores sobre los muros. Esa fuente de inspiración es cambiante, dinámica e infinita, ya que la naturaleza misma de las sociedades supone una evolución", comparte con nosotros.

Como el artista, todos buscamos cumplir un rol. Es así que en el proyecto EnDev buscamos llevar energía que genere desarrollo en todos los rincones del Perú. Entonces -¿por qué no decirlo?-, buscamos que se cree arte en cada esquina del país, pues, si no "creamos" arte, nos quedamos sin el verdadero aire de progreso que perseguimos.

Fabricio Medrano "FABER". Lima, Perú, 1980. Estudio Arte con mención en Diseño Gráfico en la Pontificia Universidad Católica del Perú y cuenta con una experiencia de casi 10 años en el arte del grafiti. Pinta de forma independiente y expone colectivamente en galerías y eventos de arte urbano desde el 2008, en Argentina y Perú. Ha sido muralista y expositor en la muestra colectiva de arte urbano "Living Walls, the City Speaks" en Atlanta, Estados Unidos, en el 2010, y recientemente formó parte de la exhibición colectiva "Comparaisons 2012", organizada por el Museo "Grand Palais" en París, Francia. Además, ha realizado una exposición individual en la galería de arte y bar cultural "Art und Weise", en Berlín, Alemania. Sus trabajos han sido publicados en el libro de grafiti y arte urbano "Nuevo Mundo: Latinamerican Street Art", presentado oficialmente en Barcelona y Londres en el 2011; y en el libro "Graffiti 365", presentado en Nueva York y Miami ese mismo año.

Niño jugando al trompo. Intervención en Ate, Carretera Central, Lima.

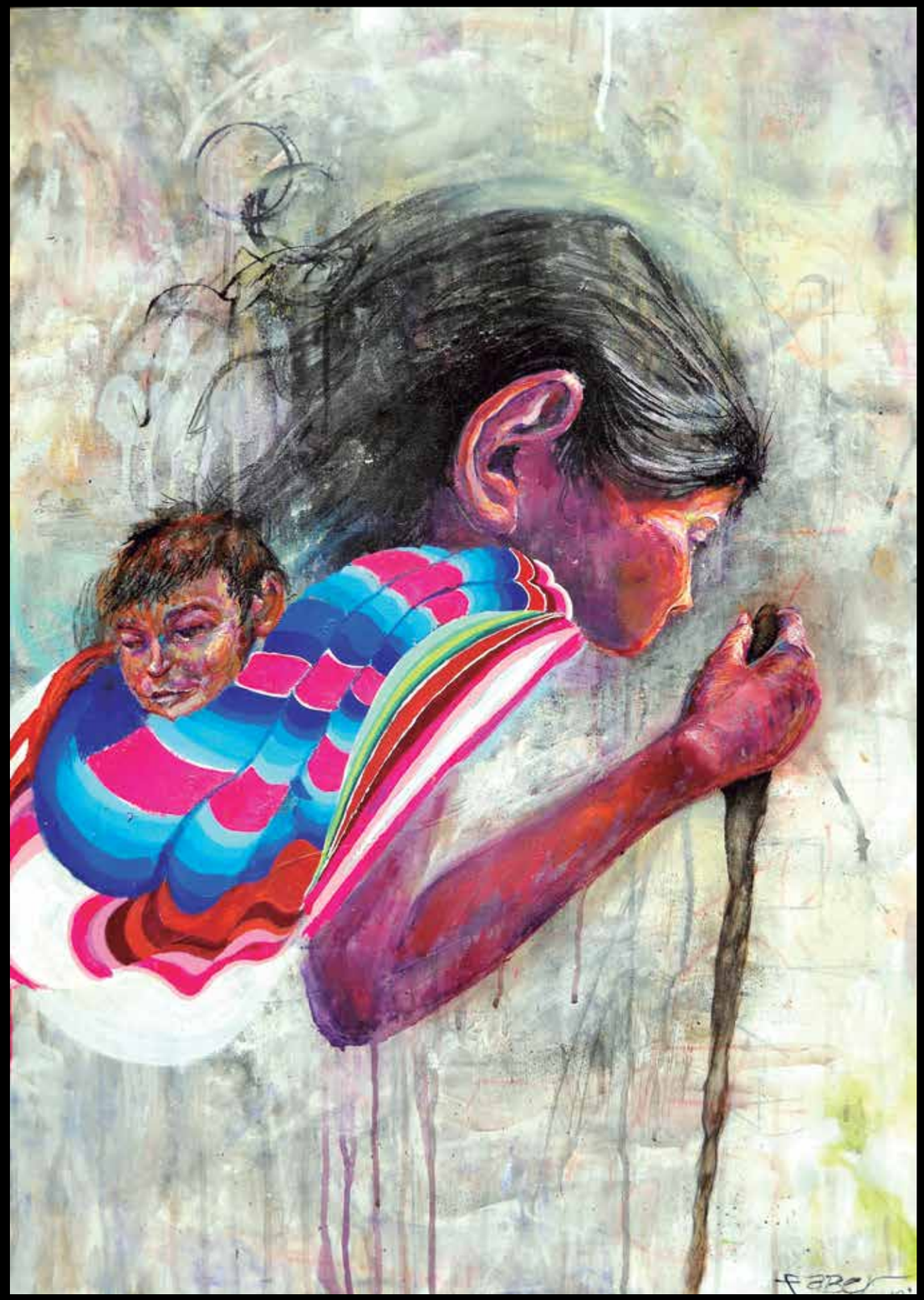
Madre naturaleza.



Intervención en La Molina, Lima.

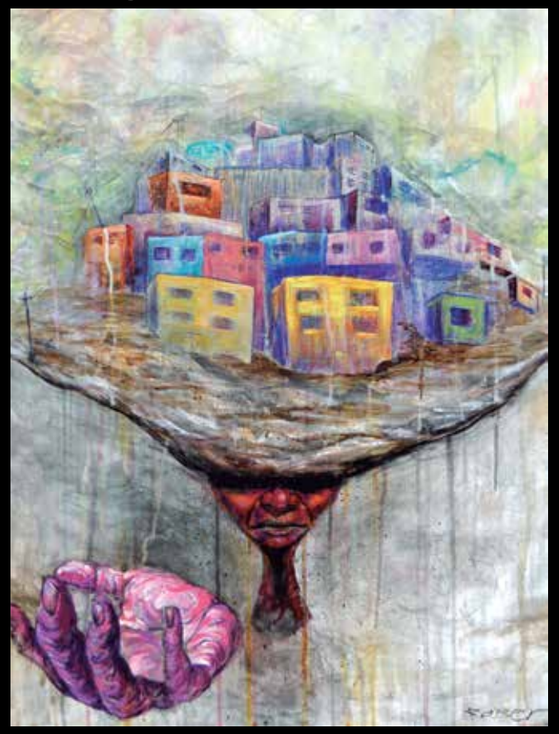
Magia.

Madre e hijo.



Triste mirada.

Buscando un hogar.



Lima, mi ciudad.

Pequeños agricultores, grandes negocios

Con el fin de que un mayor número de asociaciones de productores puedan beneficiarse con los incentivos del programa estrella del Ministerio de Agricultura, la universidad ESAN ha creado un diplomado que permite desarrollar planes de negocio sostenibles para aquellas asociaciones que deseen acceder al programa AGROIDEAS.

Por Elliot Arteaga, Coordinador de Maestrías en Agronegocios de ESAN

Es importante conocer el origen del programa. Agroideas fue creado como consecuencia de la necesidad de compensar los costos del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, pues se estimaba que este tratado tendría efectos negativos para los agricultores que sembrarán "cultivos sensibles" al TLC. Productos como el maíz, el algodón y el azúcar, que son subsidiados en Norteamérica, ingresarían al Perú con precios mucho más bajos, originando pérdidas para los agricultores que los cultivan.

Es por ello que en el 2009, con el Decreto legislativo 1077, se formó el Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS. La característica principal de este programa es que brinda créditos no reembolsables ante la presentación de un plan de negocio que demuestre la viabilidad del mismo. Este programa fomenta la asociatividad y puede desembolsar hasta 1,095,000 nuevos soles por plan de negocio.

Sin embargo, desde su creación, AGROIDEAS se encontró con una realidad crítica al ver que las asociaciones carecen de experiencia para formular planes de negocio, los cuales son indispensables para ingresar al programa. De igual manera, también hay un déficit de formuladores en las regiones del Perú.

En contraste a esta realidad, la universidad ESAN cuenta con gran experiencia en capacitación en planes de negocio y es bajo estas circunstancias que se crearon sinergias para integrar la experiencia de ESAN y los recursos de AGROIDEAS, enfocados en cumplir un objetivo común: mejorar la capacidad de gestión de negocios de las organizaciones productoras, que están en la base de la pirámide, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de sus familias.

A esta alianza se unieron otras instituciones gubernamentales o privadas con el mismo objetivo. Los primeros en apostar por esta experiencia fueron el Gobierno Regional de Moquegua, la provincia Mariscal Nieto y el proyecto Energía, Desarrollo y Vida de la Giz. Luego, se sumaron los gobiernos regionales de Tacna y Arequipa.

Así, cabe resaltar que el saldo del primer diplomado en Moquegua es más que positivo: 13 planes de negocio aprobados, 39 formuladores capacitados para la región y la posibilidad de que estas asociaciones reciban hasta 13 millones de nuevos soles en conjunto que, no olvidemos, son no reembolsables.

Finalmente, la característica sui generis de este diplomado es que al finalizar el programa y una vez elaborado el plan de negocio, los participantes tendrán que sustentar dicho plan ante un jurado que estará conformado por el Directorio de Agroideas, es decir, los verdaderos responsables de aprobar los planes de negocio. En tal sentido, si el plan de negocio es aprobado en ese momento, también se estará aprobando el desembolso para la organización que representa el alumno, quien a su vez será aprobado académicamente por ESAN.

Los diplomados buscan mejorar la capacidad de gestión de negocios de las organizaciones productoras.

Fotos: Thomas J. Müller - SPDA / Archivo PDRS-GIZ

Entrevista a Elliot Arteaga, Coordinador de Maestrías en Agronegocios de ESAN

Impulsando la gestión en el agro rural

La universidad ESAN cuenta con iniciativas educativas que buscan promover el sector agrícola a través del fortalecimiento de la gestión de agro-negocios, propuesta que cobra vida con los programas de AGROESAN.

Por Carlos Bertello, Encargado de Comunicaciones, Proyecto Energía, Desarrollo y Vida / GIZ - Perú

¿Cómo así ESAN empieza a interesarse por el sector agrícola?
ESAN está cumpliendo 50 años de vida institucional y durante este tiempo ha atendido a un público objetivo, que son gerentes y empresas, un poco trabajando de espaldas a la realidad rural. Es por ello que hace cuatro años se crea una maestría en agronegocios, la cual abarca una diversidad de realidades agrícolas: empresas grandes y chicas, asociaciones y pequeños agricultores.

Además, la maestría está enfocada por módulos, cada uno especializado en una temática diferente. Se inicia con un módulo general de capacitación en gestión, para luego abrirse a los intereses del alumno. Por ejemplo, tenemos módulos especializados en desarrollo rural, agro-exportaciones, o enfocados en calidad y certificación de procesos.

¿En estos años, han alcanzado los resultados que buscaban?
La maestría ha tenido mucha aceptación, pero sigue siendo enfocada a cierto público y no es accesible a todos. Por ello, se decidió ampliar este concepto bajo la marca AGROESAN, que ofrece varios productos. Uno de ellos son los diplomados, que atienden un problema en concreto, pero también contamos con programas más reducidos, como el Programa de Especialización Agrícola (PEA), equivalente a un curso. En concreto, buscamos que ESAN aporte en el agro, a todo nivel, a través de su experiencia en gestión.

¿Es en este contexto que aparece el Diplomado en Agroideas?
Así es. Tiene una duración aproximada de 5 meses y se desarrolla los fines de semana, a la fecha, en Moquegua, Tacna y Arequipa. El objetivo es formar formuladores de planes de negocios, con el fin de presentarlos y puedan acceder al programa AGROIDEAS, dado que la realidad es que los agricultores no saben cómo cumplir este requisito.

"Buscamos que ESAN aporte en el agro".

Fotos: Carlos Bertello

La Universidad ESAN celebra este año 50 años de trayectoria académica.

La iniciativa nace entre ESAN y Agroideas, contando posteriormente con el apoyo del proyecto EnDev-GIZ, quien busca financiar estos diplomados para que un mayor número de asociaciones puedan acceder a ellos. Asimismo, gobiernos regionales, municipalidades y empresas privadas también se han ido sumando a esta iniciativa.

¿Cómo se articula entonces este Diplomado con las asociaciones agrícolas?
Lo primero que se selecciona son las asociaciones. Se presentan entre 50 y 60, de las que seleccionamos 20; el criterio es que puedan ser elegibles por AGROIDEAS. Luego, estas asociaciones deben presentar a dos formuladores para que realicen el diplomado o, en todo caso, contratar a formuladores independientes.

Así, al finalizar la capacitación, los formuladores deben presentar el plan de negocios bajo el formato de AGROIDEAS, quienes los evaluarán según el plan presentado. Si el plan no es aceptado, el alumno tampoco es aprobado. De lo contrario, si AGROIDEAS los aprueba, el alumno también es aprobado y su asociación recibirá automáticamente los incentivos.

¿Y en cuanto al panorama de gestión a nivel nacional?
Vemos que el panorama es variado. Por ejemplo, en Piura existe la asociación CEPIBO (Central Piurana de Asociaciones de Pequeños Productores de Banano Orgánico) que tiene 1,300 agricultores y 1,300 hectáreas. Ellos exportan 20 contenedores semanales, beneficio directo del tema organizativo y de la asociatividad por la que han optado.

Este es un modelo que tratamos de mostrar a los agricultores de otras regiones del Perú, de manera que la idea se "contagie" a nivel nacional: pequeños agricultores que pueden asociarse para pensar en grandes negocios.

Se busca entonces generar un gran impacto en el sector agrícola...
Estamos rompiendo paradigmas. Por ejemplo, mostrando a las familias que pueden exportar aunque cuenten tan sólo con una hectárea -como en el caso de CEPIBO-. Asimismo, algunos piensan que no pueden invertir por falta de dinero, pero ahora tenemos a AGROIDEAS, que puede financiar hasta el 80% del capital necesario en forma no reembolsable, es decir, gratis. Eso sí, para ello es vital desarrollar un buen plan de negocios y asegurar una buena gestión.

Fotos: EnDev-Bolivia

Energía para el altiplano

Lograr el acceso sostenible a energía moderna que mejore los procesos productivos en el área rural boliviana es uno de los mecanismos más importantes para impulsar el desarrollo integral del país sudamericano. De esta manera, el proyecto Energía, Desarrollo y Vida EnDev-Bolivia busca generar un impacto positivo sobre las miles de familias que trabajan día a día en diversas actividades productivas.

Por Boris Ardaya, Asesor Técnico Senior en Producción, EnDev-Bolivia
y **Natalie Pereyra,** Asesora Técnica Senior en Transformación, EnDev-Bolivia

En el año 2006, la GIZ/ Proyecto EnDev Bolivia comenzó sus actividades con el fin de brindar acceso a energía moderna a los emprendimientos rurales dedicados a actividades productivas. El programa se enfocó, desde el inicio, en una estrategia de cofinanciamiento y asesoramiento técnico basado en la minimización de subsidios directos y una elevada participación local. Todo esto se ha desarrollado en el marco de iniciativas nuevas y/o existentes que atienden necesidades de desarrollo productivo rural.

En este sentido, Energía para Usos Productivos interviene con proyectos concretos que logran una consecución visible y medible de resultados e impactos a través de dos unidades de trabajo: Energía para la Producción Primaria y Energía para la Transformación.

En el caso de Energía para la Producción Primaria, el objetivo es dar acceso a energía moderna para facilitar la dotación de agua y energía estable, dirigida a distintas iniciativas productivas, mejorando así la producción agropecuaria con miras a mercados locales y nacionales.

Mientras que en Energía para la Transformación, se incentiva el valor agregado de la producción, mediante el acceso a energía moderna con el empleo de tecnologías apropiadas a los procesos productivos, logrando su comercialización.

Estrategia de intervención

La estrategia en ambas unidades consiste en lograr el acceso sostenible a energía moderna mediante el

Hasta la fecha han sido beneficiadas más de 14 mil familias productoras con acceso a agua y energía estable.

asesoramiento técnico para determinar que el uso de una tecnología específica se adecúe a las necesidades de los productores. También se apoya con capacitaciones para el buen uso y mantenimiento de los equipos, fortalecimiento organizacional para asegurar la adecuada administración de las tecnologías y un incentivo económico (cofinanciamiento de la tecnología) de 23 a 26 dólares americanos por familia a productores agrupados en asociaciones u organizaciones.

Las tecnologías que se cofinancian son: equipos de bombeo eléctrico y a gasolina, transformadores de voltaje, secadores (solares/híbridos), hornos de tostación/panificación, molinos de cereales, picadoras de forraje, peladoras de arroz, venteadoras de quinua y cocinas industriales.

Para la selección de las tecnologías, se utilizan criterios técnicos, sociales, económicos y ambientales. Por ejemplo, en lugares donde no existe red eléctrica o se requiere de equipamiento móvil para riego, lo más apropiado es trabajar con motobombas portátiles que funcionan a gasolina. Donde existe red, se apoya con bombas eléctricas o transformadores de voltaje para garantizar la estabilidad de energía. En el dimensionamiento de las tecnologías para la transformación, se consideran datos de volúmenes de producción, características del producto a procesar y condiciones climáticas, entre otros. En todos los casos, son evaluadas las condiciones locales y las necesidades de los productores.

Paralelamente, el proyecto acompaña el proceso de ejecución de obras complementarias para el buen funcionamiento de las tecnologías y trabaja en el fortalecimiento de "comités de agua-riego" con el fin de lograr el desarrollo de capacidades necesarias para asegurar el acceso sostenible a la energía como, por ejemplo, el pago del consumo de electricidad.

Adicionalmente, con el propósito de asegurar un apoyo más integral, el proyecto formalizó múltiples alianzas estratégicas con el sector público (gobiernos departamentales y municipales), ONGs, fundaciones, entidades de microcrédito, etc., que permitieron trabajar directamente con los beneficiarios finales, articular el proyecto a sus actividades y potenciar sus resultados.

Impactos

Esta estrategia se presenta como una respuesta a las necesidades de productores que trabajan en situaciones desfavorables por la falta de acceso y calidad de los servicios energéticos. Asimismo, apoya a aquellas familias rurales que se encuentran económicamente afectadas en un régimen de "agricultura de subsistencia" debido a las limitaciones tecnológicas para el desarrollo de actividades productivas.

Secadora de hierbas medicinales en Llallagua, al norte de Potosí. Las familias se turnan para su uso.

Derecha: Bombas eólicas en la localidad de Laja.

El trabajo desarrollado demostró que el acceso a energía mediante la introducción de tecnologías energéticas adecuadas contribuye positivamente al desarrollo económico sostenible de la zona y aumenta los ingresos familiares. En la alianza con actores que trabajan en la actividad propia de desarrollo agropecuario, se logró acercar a los productores a mercados locales y nacionales, así como a proveedores de insumos agrícolas y de otras tecnologías necesarias en el proceso productivo; potenciando así aún más los efectos del acceso a energía.

Las intervenciones lograron beneficiar a productores en los rubros: lechero, maní, anís, cereales, hierbas medicinales, frutales, café, cacao, hortalizas, tubérculos, forrajes, flores, etc., acercándolos al mismo tiempo a mercados locales y nacionales, a proveedores de insumos agrícolas y de otras tecnologías.

Hasta la fecha han sido beneficiadas más de 14 mil familias productoras con acceso a agua y energía estable; las que registraron una disminución de hasta 89% en los costos de mano de obra relacionada con el riego de cultivos; también se evidenció la habilitación de nuevas extensiones, hasta en un 200%. Por otro lado, aminoraron las pérdidas por sequías prolongadas y la dependencia de las lluvias, logrando así adelantar la siembra y cosecha. Este acceso les posibilitó obtener altos precios y producción segura.

Por ejemplo, en la producción orgánica de cebolla, las actividades propias de las alianzas estratégicas (introducción de variedades, fertilización orgánica, determinación del punto óptimo de cosecha, etc.) han garantizado y potenciado los rendimientos, gracias al uso de bombas eléctricas sumergibles con las que apoya EnDev en pozos profundos. Esta situación incrementó aún más el precio de la cebolla en el mercado nacional y su consumo en la dieta local.

Un transformador de voltaje trifásico beneficia a 15 comunidades productoras de ají y maní en el centro de procesamiento en Padilla, Chuquisaca.

De forma parecida, productores de leche, que entregaban su producción diaria a bajo precio bajo a grandes empresas, usan ahora un transformador de voltaje, gracias al apoyo de EnDev, y lograron acceder a tanques de enfriamiento de leche que reducen las

pérdidas al mejorar el manejo del producto, y por tanto obtienen mayores rendimientos diarios. Además, lograron un incremento en el precio de hasta un 10% por litro de leche de mejor calidad.

Adicionalmente, a través del acceso a una tecnología para la transformación, más de 7,800 familias fueron beneficiadas dentro de asociaciones en varias zonas rurales de Bolivia. Dichas asociaciones de productores y otros actores locales como ONGs y municipios, insertaron en sus planificaciones presupuestarias aspectos tecnológicos y energéticos para impulsar las cadenas productivas.

Un impacto importante es el aumento de volúmenes de producción y ventas para las asociaciones, dado que el valor agregado de varios productos transformados posibilita la competencia en mercados locales y nacionales. Los productores de anís, por ejemplo, después de beneficiarse con trilladoras bajaron sus costos de producción en 48% y empezaron a adquirir más maquinaria con microcréditos e incluso llegaron a exportar su producto a países de Sudamérica y a Alemania. Los productores de ají y maní también presentaron incrementos de entre 47% y 200% en sus ingresos, respectivamente.

Otro impacto es la inserción y aumento de demanda en el mercado de nuevas tecnologías de alta calidad, desarrolladas y mejoradas por fabricantes nacionales, como son las tostadoras de maní, venteadoras de quinua y peladoras de trigo.

Comunidades enteras se benefician a partir del uso de motobombas a gasolina.

Asimismo, el aporte a la seguridad alimentaria en comunidades alejadas a través de la implementación de tecnologías sencillas causa un gran impacto en el consumo de nuevos productos, enriqueciendo la dieta local para las poblaciones rurales. Este aspecto también fue observado en la alimentación del ganado, donde al contar con un molino, los productores lograron introducir nuevos ingredientes locales de alto valor nutritivo que provocaron un incremento del 38% en la producción lechera.

THERMAS SOLARES
D'SOL
THERMAS D'SOL SOLARES
TECNOLOGÍA SOLAR
DE ÚLTIMA GENERACIÓN
CUIDANDO EL MEDIO AMBIENTE
THERMAS DE TUBOS DE VIDRIO AL VACIO
DE FABRICACION INDUSTRIAL CON
CERTIFICACIÓN ISO 9001 - 2000, ISO 14001
DISEÑADAS PARA TRABAJAR EN CLIMAS FRIOS Y LLUVIOSOS
LLEGAMOS A TODO EL PERÚ
Telef.: 054 763405 - RPC.: 951309804 - RPM.: 943477797
thermasdsol@hotmail.com
www.thermasdsol.com

AGROESAN del Instituto de Desarrollo Económico – IDE de ESAN pone a su disposición los siguientes Programas Académicos:

- PEA Internacional en las Negociaciones Comerciales - Lima
- PEA en Gestión de Ventas para Empresas de Insumos Agrícolas - Lima
- Diplomado Gerencial en Contabilidad y Finanzas Agrícolas - Lima y Trujillo
- Diplomado Gerencial en Gestión de Empresas Familiares Agrícolas - Lima
- Diplomado Gerencial en Agronegocios - Piura
- Diplomado Gerencial en Formulación de Planes de Agronegocios - Lima

Así como también desarrolla programas académicos especializados formando alianzas estratégicas con instituciones y empresas, como Agroideas, Agrobanco, Sierra Exportadora, GIZ, Minera Buenaventura, entre otros; vinculados a la gestión del desarrollo de los agronegocios, gestión cooperativa, compartiendo la responsabilidad frente al pequeño y mediano agricultor.

¡VACANTES LIMITADAS!

Para mayor información ingresar a www.agroesan.edu.pe

agroesan 50 AÑOS

MBA. Liz Quispe Santos
Coordinadora de Programas Académicos
Instituto de Desarrollo Económico- IDE/ESAN
Tel: 3177200 Anexo: 4057
Cel: 996294893 RPM: #406749
e-mail: lquispe@esan.edu.pe

Ing. Gioconda Medina Riera
Ejecutiva de Ventas
Instituto de Desarrollo Económico - IDE/ESAN
Tel: 3177200 Anexo: 4441
E-mail: gmedina@esan.edu.pe