



Tecnologías
desafiando la
pobreza

memoria

2007 09

**Hablar del futuro
es útil solo
cuando conduce a
la acción hoy**
(E. F. Schumacher, fundador)



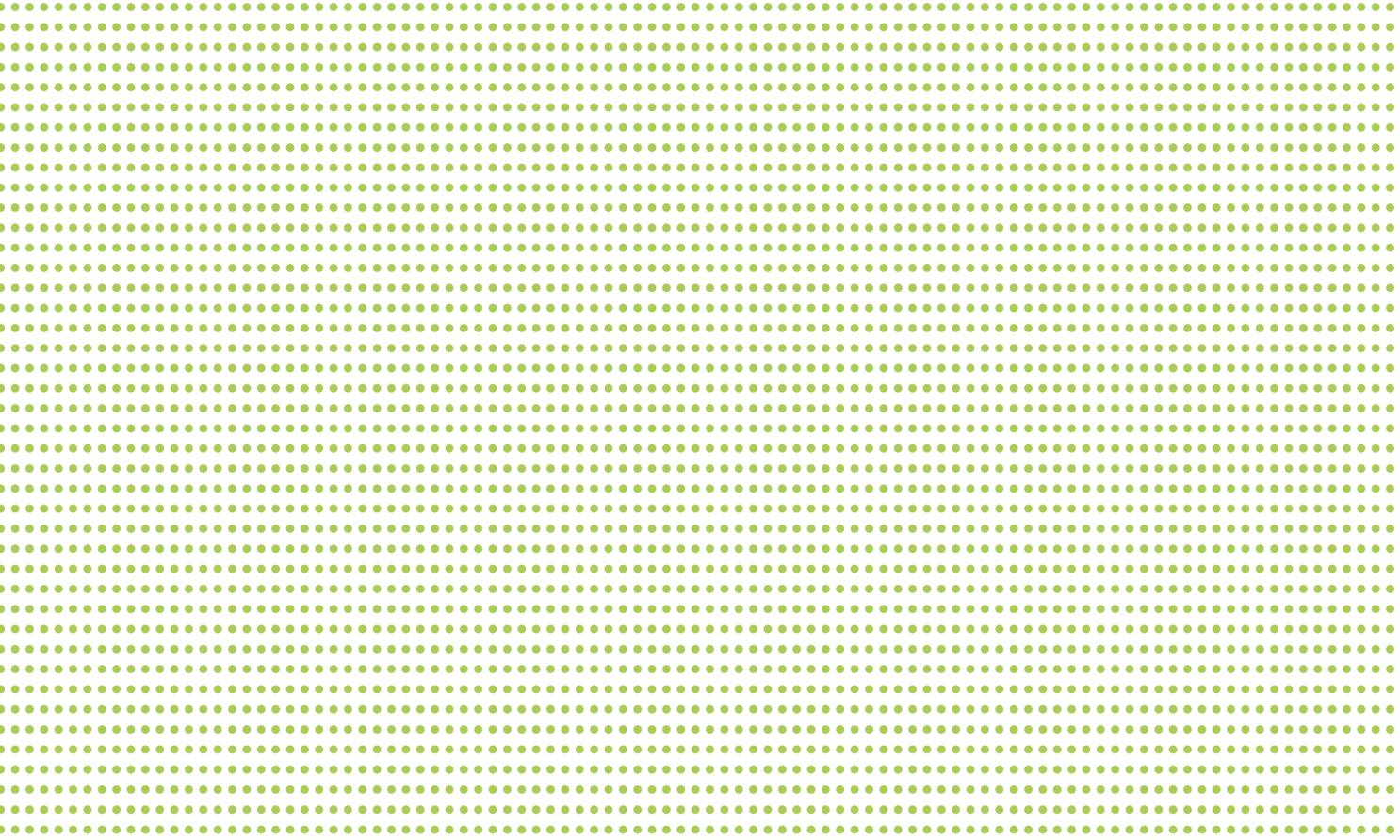


Foto: Ana Castañeda



Tecnologías desafiando la pobreza

Contenido >



7	presentación
19	producción y acceso a mercados
37	desastres y gobernabilidad local
61	energía y servicios básicos
80	educación rural
84	cambio climático
88	responsabilidad social
91	comunicaciones

Presentación >

Como todos los años, nos complace presentarles nuestra memoria institucional, documento que incluye la descripción detallada de los proyectos, programas y la rendición de cuentas sobre lo ejecutado. En esta ocasión el informe abarca lo ocurrido desde abril de 2007 hasta marzo de 2009.

Como podrán apreciar en los 47 proyectos reseñados en este reporte, nuestra organización mantiene su dinamismo, a pesar de que el contexto de la ayuda para la cooperación –afectado por la reciente crisis financiera– no ha sido el más favorable.

Además de los avances y aprendizajes propios de cada proyecto, en estos dos años han empezado a surgir con más fuerza algunos temas y desafíos que nos parece importante destacar, pues según cómo los resolvamos se irán definiendo algunas de las orientaciones estratégicas de nuestra organización para los siguientes años.

El primer tema se refiere a la cuestión de cómo plantear nuestras acciones para reducir la pobreza, tomando en cuenta el cambio climático, y el segundo tema tiene que ver con el rol de organizaciones como la nuestra en la creación de sistemas locales y nacionales que promuevan la innovación y el cambio tecnológico.

Respecto al primer tema, es claro que entre los objetivos y metas de la mayoría de las organizaciones de desarrollo la reducción de la pobreza es primordial. Sin embargo, desde hace algunos años, y cada vez con mayor fuerza, a este objetivo fundamental se viene sumando una preocupación relacionada a cómo considerar los efectos negativos del cambio climático en las poblaciones más vulnerables, es decir, poblaciones pobres.

Sin embargo, articular una estrategia de intervención que enfrente la pobreza y el cambio climático presenta varios desafíos. Uno de ellos tiene que ver con la percepción de la *urgencia* del problema. Mientras que la pobreza y sus efectos más visibles se manifiestan y pueden verificarse ahora mismo –en la carencia de servicios básicos, desnutrición crónica, falta de ingresos, etc.–, en el caso del calentamiento global y el consiguiente cambio climático, los efectos negativos por lo general tienden a manifestarse de manera gradual o progresiva: a través de recursos que se van perdiendo –como el agua de los glaciares– o a través de una productividad agrícola que se va reduciendo –por ejemplo, por sequías más frecuentes–. Los ejemplos que hemos usado son el resultado de procesos de deterioro de recursos naturales que se expresan y acentúan en un período de tiempo de mediano a largo.

En esta situación, uno de los retos que las organizaciones de desarrollo enfrentamos es cómo contribuir a resolver no solamente los problemas de la pobreza *aquí y ahora*, sino también cómo hacer que esta reducción de la pobreza contribuya paralelamente a reforzar la capacidad adaptativa de la gente frente a *futuros* o previsibles efectos de los cambios en el clima. Es decir, cómo hacer que todos sean nuestros proyectos resistentes o a *prueba* de cambio climático.

Esta búsqueda por lograr mejoras en la vida de las personas pobres ahora –en el corto plazo–, al mismo tiempo que se busca aumentar su resiliencia frente a los previsible efectos del cambio climático es un enfoque que tratamos de aplicar en el diseño de nuestros principales proyectos. Esto lo hacemos tanto en nuestras intervenciones referidas a generación de empleo e ingresos y promoción del acceso a servicios básicos, así como en aquellas relacionadas a medios de vida sostenibles en zonas rurales. Nos falta, sin embargo, mucho por aprender sobre la viabilidad de este enfoque pero creemos estar en la dirección correcta y pensamos que las lecciones aprendidas serán de mucha utilidad para otras organizaciones de desarrollo.

Con relación al segundo de los temas mencionados al inicio –la promoción de los sistemas de innovación–, podemos enmarcarlo dentro de nuestra aspiración institucional por alcanzar impactos sostenibles que beneficien al mayor número posible de personas pobres más allá de los impactos directos de nuestras intervenciones en el campo.

Los resultados y aprendizajes de acciones de varios proyectos dedicados a la formación técnica de adultos –extensionistas campesinos, promotores ganaderos, kamayoq alpaqueros, etc.– nos indican que en lugar de actuar con la atención centrada en los beneficiarios directos, es necesaria una perspectiva que tome en cuenta la interacción entre el proyecto y los demás actores que tienen que ver con el problema y su solución. Es necesaria una visión más integral y sistémica.

Bajo esta nueva perspectiva debemos jugar un rol mucho más activo como facilitadores y promotores de la vinculación entre los varios actores participantes –campesinos, entidades educativas, organismos de investigación, empresas privadas, etc.– para crear o fortalecer *sistemas locales o regionales de innovación* dentro de los cuales el aporte de nuestros proyectos pueda tener sostenibilidad.

En este sentido, uno de los ejemplos más destacables en el período que describimos en el presente documento tiene que ver con nuestro trabajo en el tema de la formación de cientos de extensionistas y promotores rurales. En este tema, se ha hecho evidente que la sostenibilidad de nuestra intervención exige que la formación técnica que ofrecemos –en agroindustria, energía, agricultura, etc.–, se articule de manera más sólida con el sistema educativo formal –escuelas, institutos superiores–. Relacionarse con el sector educativo estatal y con otras instancias educativas es fundamental para lograr, por ejemplo, la certificación y el reconocimiento oficial de las personas que formemos. Hemos empezado a trabajar en esta dirección y estamos seguros de que los resultados serán muy útiles para otras organizaciones de desarrollo y para miles de potenciales extensionistas y promotores rurales en toda la región andina.

En estos y los otros temas descritos en este informe se refleja el esfuerzo que durante estos dos años nos ha permitido canalizar un monto de aproximadamente US\$14 millones en ayuda. El cumplimiento de esta gran tarea ha sido posible gracias a las personas e instituciones que confiaron en nuestra capacidad y compromiso. A todos ellos queremos ofrecerles nuestro reconocimiento.

Alfonso Carrasco Valencia
Director Regional para América Latina



Foto: Ana Castañeda

Usamos la tecnología para cambiar al mundo

Introducción >

Guiados por la filosofía de nuestro fundador, Fritz Schumacher, autor de *Small is beautiful* (Lo pequeño es hermoso), comprobamos que es posible reducir la pobreza utilizando la tecnología de manera apropiada y sostenible.

Sin embargo, nuestro punto de partida no es la tecnología, sino las personas. Las soluciones técnicas pueden ser simples o sofisticadas, pero deben estar bajo el firme control de las poblaciones locales: son ellas quienes les dan forma y las usan en su beneficio.

El trabajo de nuestros programas con tecnologías apropiadas se concentra en cuatro áreas:

- Prevención de desastres y gestión de riesgos (incluye adaptación al cambio climático)
- Sistemas de producción y acceso a mercados (agricultura, silvicultura, agroindustrias rurales, etc.)
- Acceso a servicios básicos (energía, agua, saneamiento)
- Nuevas tecnologías (tecnologías de información y comunicación, nanotecnología)

Nuestra visión

Un mundo sostenible libre de pobreza e injusticia en el cual la tecnología se utilice para el beneficio de todos.

Nuestra misión

Usar la tecnología para erradicar la pobreza:

- Desarrollando las capacidades de las personas
- Mejorando su acceso a opciones técnicas y al conocimiento
- Trabajando con la población pobre para influir en los sistemas sociales, económicos e institucionales que favorezcan la innovación y la tecnología

Somos una organización de cooperación técnica internacional que trabaja en América Latina desde 1985 y en el mundo desde 1966. Hemos implementado más de 400 proyectos en Europa, Asia, África y América Latina.

Fundada en 1966 en el Reino Unido, hoy contamos con ocho oficinas regionales en Bangladesh, Kenia, Nepal, Sri Lanka, Sudán, Zimbabue y Perú.

La oficina regional para América Latina tiene su sede en Lima y coordina el trabajo en la región latinoamericana, contando actualmente con dos oficinas de país en Perú y Bolivia, con un equipo de 150 personas.

Nuestro trabajo en Perú

Desde 1985 desarrollamos proyectos en costa, sierra y selva, apoyando los esfuerzos de pobladores rurales que viven en situación de pobreza.

Actualmente trabajamos en las regiones Áncash, Ica, Cajamarca, Junín, Apurímac, Huancavelica, Lambayeque, Cusco y San Martín, en estrecha coordinación con organizaciones locales, municipalidades, ONG e instituciones educativas.

Nuestras acciones se han extendido a otros países del continente, habiendo desarrollado evaluaciones y estudios orientados a implementar proyectos y difundir nuestra visión en la región. A través de nuestro brazo consultor: *Practical Action Consulting*, hemos implementado investigaciones y proyectos en Ecuador, Chile, Honduras, Nicaragua, México, etc.

Nuestro trabajo en Bolivia

Se inició en 1999 con consultorías y proyectos en temas de energía, gobernabilidad local y prevención de desastres. El año 2007 inauguramos nuestra oficina en Bolivia, ubicada inicialmente en Cochabamba y mudada en 2009 a La Paz, con el fin de iniciar proyectos de mayor alcance que respondan al gran reto de contribuir a la reducción de la pobreza y la mejora de los medios de vida de este país.

En las acciones que realizamos contamos con el valioso apoyo de contrapartes locales de reconocida trayectoria en el país y a nivel mundial, alianzas y convenios con organismos estatales, asociaciones de productores y entidades de cooperación. El ámbito inicial de intervención han sido los departamentos de La Paz y Cochabamba.



1. Nuestro trabajo en energías renovables recibió varios reconocimientos internacionales

Cuatro importantes premios reconocen nuestro aporte a la electrificación rural:

- **El premio Sasakawa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA (Nairobi, 2008)**, reconocimiento internacional otorgado anualmente a las instituciones que, luego de participar en un concurso mundial, puedan demostrar contribuciones notables en el tema del manejo sostenible del medio ambiente y reducción de emisiones de carbono
- **El premio Tech Awards (EE.UU., 2008)**, del *Tech Museum of Innovation*, en la categoría de medio ambiente
- **El Energy Globe Award (Praga, 2008)**, como *National winner of Peru*
- **El premio Ashden (Londres, 2007)**, segundo puesto en la categoría *Light and Power*



2. Más de 2 000 personas afectadas por el terremoto de Ica cuentan con viviendas y escuelas seguras

Participamos activamente en el proceso de reconstrucción de Ica, especialmente en zonas rurales. Con una inversión cercana a los US\$ 3 millones, se ha construido, con participación comunitaria y tecnologías apropiadas como quincha mejorada, 290 viviendas, 43 aulas permanentes, 90 sistemas de agua y saneamiento. Estas obras han dado acceso a viviendas seguras a 1 230 personas y a la educación a 800 niños. Cabe destacar que inmediatamente después del terremoto movilizamos esfuerzos para que 5 980 personas accedieran a 1 300 refugios temporales, 36 aulas temporales y 24 definitivas.

Hechos relevantes

bienio

abril 2007 marzo 2009



3. Iniciamos oficialmente nuestro trabajo en Bolivia

Tras varios años de trabajo creciente y sostenido en Bolivia, inauguramos oficialmente nuestra oficina en La Paz. Con financiamiento de la Comisión Europea, se inició la ejecución de proyectos en los temas de desarrollo agropecuario y de prevención de desastres.



4. Concluimos exitosamente uno de los más grandes proyectos de adaptación al cambio climático en siete zonas rurales del Perú

Con un evento nacional que congregó a los más importantes especialistas sobre cambio climático en el país, cinco eventos en las regiones (San Martín, Áncash, Arequipa, Ayacucho y Cusco); la publicación de siete libros y una cobertura de prensa a nivel nacional, se cerró exitosamente el proyecto *Tecnologías de adaptación y mitigación ante el cambio climático*, que trabajó con siete experiencias ejecutadas en distintas zonas del Perú.

Este importante proyecto, financiado por la Comisión Europea, buscó el desarrollo de tecnologías apropiadas para la adaptación al cambio climático en los ecosistemas de montaña andino tropicales.



5. Nuestra web se ha consolidado como una de las más importantes a nivel nacional para la provisión de información sobre tecnologías apropiadas

Con un promedio anual de 600 000 visitas y descargas, nuestra página web se ha posicionado como un punto de referencia importante en la provisión de información técnica para la reducción de la pobreza.

Actualmente nos encontramos posicionados en los primeros cinco lugares del buscador Google en más de 15 categorías, ofrecemos nuevos servicios y productos de libre disponibilidad para todos nuestros usuarios. Entre ellos se encuentran una videoteca en línea, con más de 60 videos técnicos; biblioteca, con más de 500 publicaciones descargables; servicio diario de noticias y un servicio de consultas técnicas.



6. Impulsamos la firma del acuerdo transfronterizo (Perú-Ecuador) para la gestión del desarrollo integral de la cuenca del río Mayo-Chinchipe

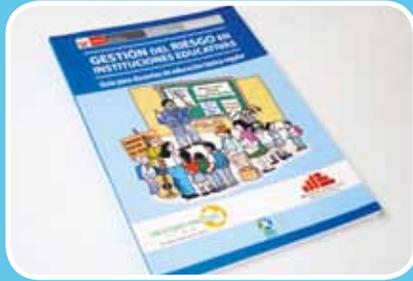
Como parte de las labores del comité binacional de gestión del desarrollo integral de la cuenca del río Mayo-Chinchipe, en enero de 2009 se firmó un acuerdo que considera acciones para la protección del ecosistema tropical que cruza a ambos países, donde residen 162 000 pobladores.

Esta carta de cooperación transfronteriza se basa en la experiencia lograda en la formulación de planes de gestión forestal para las provincias de San Ignacio (Perú) y Zamora-Chinchipe (Ecuador) e incluye entre sus acciones:

- La implementación del plan estratégico forestal de la cuenca Mayo-Chinchipe
- Elaborar un plan integral de gestión territorial para el desarrollo de la cuenca binacional como eje orientador del desarrollo de la región

bienio

abril 2007 marzo 2009



7. Se ha incluido la propuesta de gestión de riesgo promovida por *Soluciones Prácticas* en el plan nacional de educación ambiental y en los planes e instrumentos de políticas del Ministerio de Educación

A partir de las experiencias y conocimientos desarrollados por nuestros proyectos en comunidades locales y el trabajo conjunto con especialistas del Ministerio de Educación, se logró la inclusión de la gestión de riesgo en el plan nacional de educación ambiental.

También se elaboró una guía para docentes de gestión de riesgo en instituciones educativas, validada y publicada por el Ministerio (50 000 ejemplares).



8. Ocho departamentos del Perú cuentan con grupos impulsores de gestión de riesgos (Grides)

Los Grides sirven como entes asesores de varios gobiernos subnacionales en la elaboración de planes y políticas. 42 ONG e instituciones de ocho departamentos de Perú y dos de Bolivia han sido capacitadas en temas de gestión de riesgos y han constituido Grides. Hasta el momento han elaborado 17 perfiles de proyecto que han sido presentados a los gobiernos regionales y municipales, varias propuestas han sido priorizadas y ejecutadas.



215

extensionistas campesinos (promotores) formados brindan asistencia técnica a familias en zonas rurales de Cajamarca, San Martín, Cusco y Apurímac



90 000

pobladores rurales se han familiarizado con el funcionamiento y operación de las TIC, tales como Internet y telefonía



52

innovaciones técnicas desarrolladas en nuestros tres programas tecnológicos



290

casas, 43 aulas y cuatro locales comunales antisísmicos construidos en respuesta al terremoto de Ica



209

publicaciones sobre tecnologías apropiadas producidas (cartillas, libros, manuales, etc.)



1 060

pobladores cuentan con electricidad a partir de la instalación de microcentrales, sistemas eólicos o solares



7 300

personas adquirieron nuestras publicaciones en eventos, ferias o librerías



25 %

de reducción de emisión de carbono de nuestra organización con respecto al período anterior



3 000

hectáreas de tierras reforestadas en la cuenca del río Mayo-Chinchipec



62 %

de incremento en la producción de leche por vaca en la cuenca del Llaucano

<Soluciones Prácticas en cifras



10 129

alumnos están preparados para enfrentar desastres y cuentan con material de formación en el tema



14 005 788

millones de dólares fue nuestro presupuesto ejecutado para el período



9

reconocimientos tanto nacionales como internacionales, especialmente por nuestro trabajo en energías renovables



21

miembros de nuestro staff recibieron apoyo financiero para continuar con su desarrollo profesional



613 043

visitas a nuestra página web y 519 655 descargas de información



170

ponencias sobre nuestro trabajo presentadas en eventos a nivel nacional y 40 en eventos internacionales



1 252

personas (pobladores, técnicos, autoridades) formadas en energías renovables en nuestro Centro de capacitación y demostración en tecnologías apropiadas



18

son las categorías en las que Google nos ubica entre los primeros cinco puestos de búsqueda



10

artículos publicados en revistas internacionales y 27 en revistas nacionales



45

reportajes publicados en prensa



<Nuestro trabajo internacional

Cifras destacadas

- **Practical Action** continúa desarrollando proyectos y programas que durante los últimos dos años han aliviado la situación de 1.3 millones de pobres en más de 13 países, con 252 proyectos gestionados en el período
- El proyecto *Desaparición de tierras*, que apoya a la gente afectada por la erosión causada por ríos en Bangladesh, ha sido reconocido a nivel internacional con el premio Ryutaro Hashimoto de oro (2007) del Foro Asia-Pacífico para el ambiente y desarrollo
- Un promedio de 600 000 resúmenes técnicos son descargados de las páginas web del grupo cada año, permitiendo a investigadores y poblaciones en todo el mundo replicar nuestras tecnologías y aprender de nuestra experiencia
- Cada año respondemos 6 000 consultas técnicas
- Nuestra huella de carbono institucional se ha reducido 25 % respecto al período 2006-2007
- Nuestros ingresos anuales se han incrementado en 6 % (a £22.3 millones) respecto al período 2006-2007
- Nuestros equipos han ayudado a cambiar las leyes de energía y su implementación en Kenia, Perú y cuatro países sudafricanos
- Este año tres de nuestros proyectos (Bangladesh, Perú y Nepal) fueron elegidos por la Estrategia internacional para la reducción de desastres de las Naciones Unidas (agencia encargada de monitorear el desarrollo de políticas de reducción de desastres) como ejemplos de mejores prácticas en reducción de riesgos de desastres
- Fuimos invitados a asesorar al gobierno checo sobre el acceso a energía para los pobres durante su presidencia de la Unión Europea
- Los comités de desarrollo comunal y las asociaciones de mujeres para el desarrollo que hemos ayudado a establecer en Darfur han recaudado para sus proyectos más de US\$1 millón a través de las agencias de las Naciones Unidas
- Formamos parte de la delegación oficial del gobierno del Reino Unido en la revisión ministerial anual del Consejo económico y social de las Naciones Unidas en Nueva York
- Formamos parte de las delegaciones oficiales de los gobiernos de Nepal y Bangladesh a la Convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático en Poznań (Polonia)
- Logramos influir en el gobierno de Nepal para la promulgación de normas nacionales sobre los límites de contaminación del aire
- La oficina de desarrollo microempresarial de la United States Agency for International Development se refiere a nosotros como líderes en ideas y prácticas sobre aprendizaje y gestión del conocimiento a favor del desarrollo de mercados pobres
- El Comité de rescate internacional ha utilizado nuestra herramienta de análisis de mapeo del mercado de emergencia en su programa para refugiados en Pakistán. El programa mundial de alimentos de las Naciones Unidas también nos ha solicitado el desarrollo de una versión diseñada para sus necesidades
- 106 consultorías culminadas en 46 países durante el período 2008-2009. Esto significa un incremento de 40 % respecto al período anterior



Foto: Ana Castañeda

<Programa de sistemas de producción y acceso a mercados



Presentación

Los países andinos tienen una gran riqueza y diversidad de regiones geográficas y ecosistemas. La cordillera de los Andes y la cuenca amazónica son las dos zonas comunes más importantes en esta subregión.

Sin duda, la riqueza natural es uno de los principales potenciales para el desarrollo de estas zonas: utilizar su inmensa biodiversidad en forma sostenible constituye uno de los principales desafíos para los países de la región, sobre todo si se tiene en cuenta que en las últimas décadas el proceso de pérdida de estos valiosos recursos naturales se ha acelerado.

En este contexto **Soluciones Prácticas** trabaja para incrementar los ingresos y reducir la vulnerabilidad de los pequeños productores y microempresarios ubicados en zonas rurales frágiles, especialmente en las regiones andinas y amazónicas de Perú, Ecuador y Bolivia, facilitando su acceso equitativo y organizado a mercados con potencial de crecimiento, haciendo uso de tecnologías apropiadas que contribuyan al manejo sostenible de los recursos naturales.

Algunas cifras

- 150 000 familias pobres se dedican a la crianza de camélidos en Perú y 54 000 en Bolivia
- La crianza de alpacas tiene una alta tasa de mortalidad (entre 20 y 35 %)
- Los pequeños ganaderos en el Perú aportan 70 % de la producción lechera del país
- 90 % de los pequeños ganaderos cajamarquinos carecen de servicios de asistencia técnica e información
- El cultivo del café en Perú involucra a unas 160 000 familias, de las cuales 85 % son productores a pequeña escala, con tierras entre 0.5 y 5 hectáreas
- 50 % de los productores cafetaleros carecen de títulos de propiedad
- Además de los productores, se estima que la cadena productiva del café involucra a más de un millón de personas
- En las zonas cafetaleras de la selva rural la población vive en pobreza o pobreza extrema. Solo 34 % tiene acceso a agua potable
- Los últimos cálculos oficiales sobre deforestación indican un total de 7.1 millones de hectáreas deforestadas en la amazonía, con una tasa anual de deforestación de 150 000 hectáreas. En Bolivia esta tasa es de 140 000 hectáreas anuales
- Menos del 50 % del total de hectáreas deforestadas mantiene alguno de los usos para los que fue deforestada
- En Bolivia cerca de 200 000 familias campesinas siembran anualmente unas 130 000 hectáreas de papa con un rendimiento promedio de apenas 6 tn/ha
- En Perú, aproximadamente 24 % del total de hectáreas con cultivos de papas corresponde a variedades nativas con rendimientos por debajo de 8 toneladas por hectárea. De estas variedades dependen 22 000 familias en situación de pobreza ubicadas entre los 3 500 y 4 200 msnm



Temas desarrollados

1. Sistemas rurales de innovación, información y formación de recursos humanos para una producción agropecuaria sostenible
2. Productos y mercados de ecosistemas de montaña
3. Productos y mercados de ecosistemas forestales tropicales

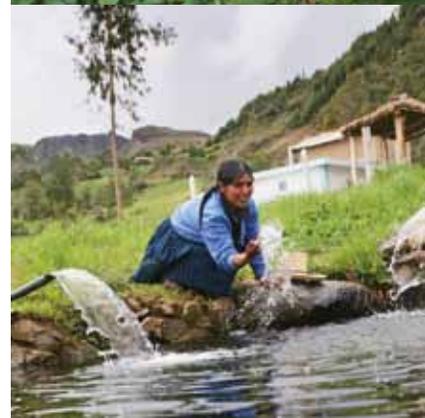
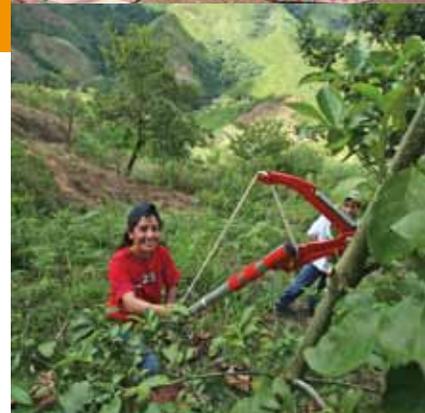




Foto: Ana Castañeda

Sistemas rurales de innovación, información y formación de recursos humanos para una producción agropecuaria sostenible

De acuerdo a los más recientes datos estadísticos, 24 % (o 6.6 millones) de la población del Perú vive en el campo. En Bolivia, 37.6 % (o 3.1 millones de personas) viven en el medio rural. Entre las limitaciones para el desarrollo rural destacan la ausencia de información sobre alternativas tecnológicas y la escasez de proveedores locales de servicios de capacitación y asistencia técnica.

A estas condiciones se debe añadir la falta de vínculos entre los investigadores en temas agrarios de universidades y estaciones experimentales, y los productores campesinos. El personal experto de origen urbano por lo general no conoce los idiomas nativos o los patrones culturales que rigen la economía campesina.

El sistema formal de educación pública no considera la formación de agricultores campesinos en el manejo de tecnologías apropiadas para la mejora de sus actividades productivas para lograr acceso a nuevos mercados en condiciones más equitativas. Tampoco considera la formación de extensionistas campesinos para cumplir el rol de oferentes de servicios de capacitación y asistencia técnica a otros productores.

En el Perú, estas dificultades se profundizaron con la desactivación del sistema estatal de extensión agraria en la década de 1990. En Bolivia, la ausencia de servicios de asistencia técnica para las comunidades campesinas por parte del Estado se intensificó en 1997, con el cierre del Instituto boliviano de tecnología agropecuaria.

Soluciones Prácticas busca desarrollar sistemas locales de innovación tecnológica, promoviendo marcos institucionales que permitan la provisión sostenible de servicios de información, de formación de promotores y técnicos locales, y de capacitación y asistencia técnica para los productores campesinos. Se aplica un enfoque basado en la demanda a través de la creación de una base institucional regional con capacidad técnica y operativa (infraestructura educativa, laboratorios, módulos de experimentación, etc.) articulada a organizaciones de productores campesinos, universidades locales, estaciones experimentales y otras escuelas técnicas, ONG y empresas privadas agrarias.

Resultados más importantes (07-09)

- Realización de un diagnóstico de extensión agraria en Bolivia y un intercambio de experiencias sobre extensionistas campesinos con la participación de instituciones públicas y privadas, conformando el grupo boliviano impulsor de extensión agraria
- En Cajamarca, mediante el trabajo con 60 promotores campesinos, se desarrollaron capacidades en las familias campesinas para un mejor manejo de pastos y ganado. Mejoras en más de tres prácticas de manejo ganadero (ordeño higiénico, dos ordeños por día, uso de un calendario sanitario y destete temprano) y cuatro prácticas de manejo de pastos (siembra de pastos mejorados, preparación y abono adecuado de los terrenos, corte de forraje y deshierbo)
- En Sicuani, más de 535 mujeres han desarrollado sus habilidades para la crianza de alpaca en temas de manejo, esquila y sanidad animal como resultado de cursos de capacitación y la asistencia técnica de los kamayoq
- 50 mujeres capacitadas como kamayoq en la Escuela de kamayoq de Sicuani
- Realización del primer seminario sobre extensión rural en la región Cusco, con asistencia de organizaciones públicas y privadas relacionadas a la extensión rural, conformándose como resultado el grupo impulsor de extensión agraria en la región Cusco. Se han replicado talleres sobre extensión campesina en Cajamarca, San Martín y La Paz (Bolivia)
- En la cuenca de Tongod y Catilluc (Cajamarca), 550 productores ganaderos acceden a servicios de asistencia técnica, capacitación e información ofertados por 22 promotores agropecuarios
- Elaboración de una propuesta de extensión rural para formar promotores agropecuarios en las agencias agrarias que forman parte de la Dirección regional agraria de Cajamarca y de las políticas del gobierno regional
- 24 especialistas de 11 agencias agrarias de la Dirección regional agraria siguieron un curso de capacitación, con un diplomado en crianza de ganado lechero, organizado con la ayuda de la escuela de posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca y el Parco Tecnologico Padano (Italia)
- 33 mujeres kamayoq de nueve comunidades de la provincia de Espinar iniciaron su proceso de capacitación en liderazgo y fortalecimiento de capacidades técnico productivas en el cultivo de papas nativas
- Establecimiento en todos los distritos de la cuenca del río Chinchipe (San Ignacio) de equipos técnicos agroforestales
- Formación de 50 extensionistas campesinos para la gestión técnica de los bosques de San Ignacio
- 200 jóvenes rurales pobres de San Martín y Cajamarca fueron admitidos para su capacitación como promotores de producción y comercialización de café y cacao orgánico. Ellos recibieron 420 horas de capacitación en los centros de educación técnico productiva Oscar Romero (San Ignacio) e Inca Atahualpa (Tarapoto)
- 44 promotores locales de la cuenca del río Llaucano (Cajamarca) desarrollaron capacidades técnicas en generación, procesamiento y difusión de información técnica especializada en el sector lácteo, ampliando su oferta de servicios de asistencia técnica para 900 familias del Alto Llaucano
- Producción de 81 materiales de comunicación por promotores locales, disponibles en el portal www.infolactea.com (incluyendo dos periódicos, 17 boletines, 13 videos, seis microprogramas radiales y 30 programas informativos radiales)
- 1 900 productores de la cuenca del Llaucano reforzaron sus prácticas productivas a través de seis campañas de información en abono de pastos, mejoramiento genético de ganado, prevención de mastitis, buen ordeño y parasitosis
- 317 productores y cuatro asociaciones de productores lácteos de Cajamarca fueron capacitados en los diferentes pasos de la formalización (diseño de etiquetas, aplicación de rotulado, obtención del registro sanitario). Finalmente, siete empresas y una asociación se formalizaron
- Desarrollo de una plataforma virtual de información técnica para el desarrollo del sector de producción láctea en el Perú (www.infolactea.com) que facilita la integración de la oferta y demanda de información entre los pequeños productores, empresarios, proveedores de maquinaria y equipos, clientes, organizaciones públicas y privadas que operan en este sector
- Desde enero de 2008, 44 054 personas visitaron el portal Infoláctea (promedio de visitas mensuales: 15 000)
- El portal Infoláctea cuenta con diez servicios en línea (consultas técnicas, biblioteca, videoteca, noticias, convocatorias, tienda láctea, boletín, alerta informativa, estadísticas y directorio), con un promedio de 25 000 descargas únicas de documentos (cartillas, videos, manuales, datos estadísticos, etc.) y más de 3 100 usuarios suscritos a una alerta informativa semanal



Foto: Mario Meza

Productos y mercados de ecosistemas de montaña

En contraste con la costa, en la sierra la oferta de suelo agrícola y disponibilidad de sistemas de irrigación es bastante menor. La mayor parte de los cultivos, durante los últimos años y como consecuencia del cambio climático, debe enfrentar eventos cada vez más irregulares, como lluvias irregulares, heladas, granizo, deslizamientos, etc.

Los principales problemas que afectan a los productores en la zona de los valles interandinos (entre 2 500 y 3 800 msnm) son la baja productividad de los cultivos y crías, escasa articulación a los mercados y la insuficiencia de los servicios de capacitación y asistencia técnica, resultando en altos índices de desnutrición y migración de la población joven hacia las grandes ciudades de la costa o hacia la selva.

En las zonas de alta montaña (sobre 3 800 msnm) estos problemas se presentan en mayor magnitud, con nuevas preocupaciones como el sobrepastoreo, el reducido tamaño de las zonas húmedas, hábitat natural de los camélidos sudamericanos, enfermedades que reducen la productividad de la fibra y carne de las alpacas, erosión de la biodiversidad de alpacas y papas nativas. Los índices de desnutrición y migración son muy elevados, con poca presencia o ausencia de los servicios públicos de salud, educación y seguridad debido a las grandes distancias, la dispersión de la población rural y las deficientes vías de acceso.

Soluciones Prácticas busca fortalecer las capacidades productivas y organizativas de los productores campesinos de los valles interandinos y zonas de alta montaña para lograr un mejor manejo de recursos en un contexto de nuevos problemas surgidos a raíz del cambio climático, elevando la productividad de sus cultivos y ampliando su acceso al mercado en condiciones más favorables.

La problemática descrita para los valles interandinos y zonas de alta montaña es bastante similar en los tres países del área andina: Ecuador, Perú y Bolivia. En Perú, el censo agrícola de 1994 estimó en 150 000 las familias dedicadas a la crianza de camélidos sudamericanos, ubicados principalmente en los departamentos de la sierra central y sur. En Bolivia existen condiciones similares en los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí.

Resultados más importantes (07-09)

- Incremento de la producción de leche de vaca en 62 % (de 6.2 a 10.4 litros por vaca diarios) en el valle del Alto Llaucano, con un incremento de 52 % en la venta de queso tipo suizo y quesillo (en cifras es un incremento del valor bruto de producción anual de quesos en S/. 1.6 millones)
- Incremento de la producción de cuyes, pastos y truchas en el Alto Llaucano (Cajamarca). 1 969 familias aumentaron sus ingresos en 125 % en promedio, pasando de un ingreso anual promedio de S/. 3 000 a S/. 6 900 por familia
- Construcción de cinco canales y 11 nuevos sistemas de riego, permitiendo duplicar el acceso al agua para usos productivos y de consumo de 1 003 familias en el Alto Llaucano. Esta mayor disposición de riego y el uso de pastos cultivados significó un incremento de 430 % de la producción de pastos, lográndose un incremento del valor bruto de la producción anual de pastos de S/. 910 000
- Instalación de un sistema de riego en el caserío de San Mateo y dos sistemas modernizados en los caseríos de Alto Mirador y La Merced (Cajamarca), atendiendo a 138 familias
- Implementación de dos postas veterinarias en locales cedidos por la municipalidad de Tongod y la Dirección regional agraria de Cajamarca (Catilluc) completamente equipadas a dos asociaciones de promotores
- Formalización de una asociación de productores queseros y dos de promotores pecuarios en Cajamarca
- Establecimiento de 22 comités de desarrollo, 16 comités de regantes, 12 juntas de agua y saneamiento y dos comités de electrificación en el Alto Llaucano como resultado de acciones de promoción de la mejora de medios de vida
- Capacitación a 630 productores ganaderos cajamarquinos en nuevas técnicas en temas de alimentación, manejo, sanidad y mejoramiento genético para la producción de leche
- Conducción de la Coordinadora de derivados lácteos de Cajamarca (Codelac), integrada por 19 instituciones, empresarios y productores
- Mejora de las prácticas de rotación del pastoreo, introducción de nuevas especies y protección de la biodiversidad para 456 familias de Canchis en unas 20 000 hectáreas de pasturas altoandinas
- Instalación de 100 hectáreas con pastos cultivados en 12 comunidades campesinas de Canchis
- Disminución en la mortalidad de crías de alpaca en 12 %, con un incremento en la tasa de fertilidad de 20 % como resultado de la introducción de técnicas de empadre controlado en Cusco
- 689 familias altoandinas de Cusco han incrementado sus ingresos por venta de fibra de alpaca, carne, cuero de crías y reproductores en más de 100 %, con un promedio de ingreso anual por familia de S/. 5 886
- Conformación de consejos educativos institucionales en seis escuelas altoandinas de Canchis
- 577 familias altoandinas han sido capacitadas en manejo del proceso productivo de papas nativas, logrando un incremento de productividad del 61 %
- Caracterización agronómica de 100 variedades de papa nativa de un total de 160 variedades identificadas en la provincia de Canchis
- 546 familias de ocho comunidades altoandinas cuentan con acceso a sistemas de agua segura gestionados de manera sostenible
- Reconocimiento de 11 juntas administradoras de agua y saneamiento a nivel de comunidades en Canchis
- Capacitación con material educativo relacionado a la crianza de alpacas y cultivo de papas nativas para 743 niños de 14 escuelas de Canchis, Espinar y Canas
- Equipado e implementación de una nueva planta procesadora de granos para el proceso de transformación en Maranganí
- Capacitación de 101 familias en tecnologías de extrusión, buena prácticas de manufactura, higiene y saneamiento, sistemas de calidad en puntos críticos de control en Maranganí
- Elaboración de dos estudios de investigación sobre extrusión de plantas nativas y elaboración de cereales en convenio con la Universidad Nacional Agraria La Molina



 **DIESEL**
BDK BROTHER CO., LTD

Productos y mercados de ecosistemas forestales tropicales

Los pequeños productores de los bosques de neblina de los países andino amazónicos responden a la alta demanda nacional e internacional de productos como madera, café, cacao, miel, etc. Sin embargo, por la fragilidad del ecosistema en el que desarrollan sus actividades comerciales, la producción es inestable o poco sostenible, generando problemas sociales y ambientales. Algunos grupos ambientalistas urbanos buscan la protección de estas tierras, mientras que empresas inversionistas transnacionales esperan desarrollar propuestas productivas de gran escala que desplacen a los actuales productores. Las políticas gubernamentales en Perú no revelan una propuesta clara que armonice los diversos intereses sobre esta región.

Ante esta situación, y en base a más de diez años de experiencia, **Soluciones Prácticas** busca generar y probar propuestas tecnológicas (agroforestería, conservación de tierras, ordenamiento territorial, servicios ambientales) y de gestión (propiedad de la tierra, derechos de uso de los recursos forestales, extensión rural) que permitan a los pequeños productores de los bosques de neblina ser competitivos y sostenibles en sus sistemas de producción y lograr un justo acceso al mercado.

Resultados más importantes (07-09)

- Formulación, diseño e implementación de un plan binacional (Ecuador-Perú) y dos planes nacionales de gestión de recursos forestales para la cuenca del río Mayo-Chinchipec (San Ignacio)
- Creación de áreas de conservación local. Dos unidades de conservación en Ecuador y dos áreas protegidas Perú (con cinco más en proceso de establecimiento)
- Establecimiento de regulaciones de aprovechamiento forestal en San Ignacio, dejándose de emitir permisos y autorizaciones de aprovechamiento en bosques de protección por su avanzado estado de degradación
- Disminución del tráfico de madera legal e ilegal en la provincia de San Ignacio en 80 %
- Reforestación de más de 3 000 hectáreas en la cuenca del Mayo-Chinchipec. En Perú, la experiencia ha sido acogida no solo por campesinos, sino también por gobiernos locales
- Identificación y evaluación del potencial biológico y de mercado de diversas especies forestales en San Ignacio, evaluándose el mercado de la madera de reforestación y del bambú
- Se desarrollaron seis inventarios forestales participativos en San Ignacio en los que las comunidades reconocieron especies maderables y no maderables. A partir de estos hallazgos se realizó una discusión sobre formas de revalorizar productos del bosque que fueron parte de la tradición de los pueblos originarios
- 539 nuevos productores cafetaleros en San Martín (provincias de Lamas y El Dorado) han iniciado el proceso de mejoramiento en el manejo del cultivo y del beneficio del café orgánico
- Desarrollo de seis estudios temáticos de zonificación ecológica y económica en los distritos de San Martín Alao y Alonso de Alvarado Roque (San Martín)
- Creación de un comité técnico de ordenamiento territorial e instalación de un sistema de información geográfica entre las cuencas de los ríos Sisa y Alao



Desarrollo agropecuario sostenible en el distrito de Espinar

Propósito: Contribuir a la seguridad alimentaria y al desarrollo territorial sostenible en comunidades campesinas de la provincia de Espinar

Período: 2008 a 2011

Ámbito del proyecto: Espinar (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 1 346 familias campesinas

Financiera: OXFAM América

Socios: Asociación de kamayoq de Canchis Toribio Quispe

Monto: US\$ 252 230



Jóvenes emprendedores en cadenas productivas de San Martín y Cajamarca

Propósito: Lograr la inserción laboral de 60 % de los jóvenes rurales entre 23 y 29 años de edad provenientes de comunidades pobres de las regiones de San Martín y Cajamarca egresados del proyecto

Período: 2008 a 2010

Ámbito del proyecto: San Martín y Cajamarca (Perú)

Beneficiarios: 450 jóvenes

Financieras: International Youth Foundation, Fondo multilateral de inversiones

Socios: Junta nacional del café (filial Cajamarca), Cooperativa de productores Acopagro, Centro técnico productivo Óscar Romero (Cajamarca), Centro técnico productivo Inca Atahualpa (San Martín)

Monto: US\$ 459 995



Desarrollo de la cadena de lácteos en la sierra norte del Perú

Propósito: Incrementar los niveles de producción y calidad de la ganadería lechera y derivados lácteos de los productores campesinos de los distritos de Tongod y Catilluc
Período: 2007 a 2009

Ámbito del proyecto: Tongod y Catilluc (Cajamarca, Perú)

Beneficiarios: 1 400 familias productoras de leche y derivados lácteos

Financieras: Practical Action, municipalidades de Tongod y Catilluc, Dirección regional de agricultura, Nestlé, Instituto nacional de innovación agraria, Servicio nacional de seguridad agraria

Socios: Cámara de comercio y producción de Cajamarca, Coordinadora de derivados lácteos de Cajamarca

Monto: US\$ 266 975



Sistema de información técnica con enfoque de cadena productiva para incrementar la competitividad de las asociaciones de fabricación de productos lácteos en Cajamarca

Propósito: Proporcionar información técnica y comercial para promover la integración y el incremento de la competitividad de los actores involucrados en la cadena de producción de lácteos en Cajamarca y a nivel nacional

Período: 2007 a 2009

Ámbito del proyecto: Cajamarca (Perú)

Beneficiarios: 8 000 pequeños productores, empresarios, proveedores y organizaciones del sector lácteo, 900 familias del Alto Llaucano

Financieras: Department for International Development (DFID) del Reino Unido, Waterloo Foundation

Socios: Asociaciones de promotores del Alto Llaucano, Coordinadora de derivados lácteos de Cajamarca

Monto: US\$ 50 000



Fortalecimiento de los medios de vida sostenibles de las familias campesinas de Colquencha

Propósito: Trabajar con familias campesinas rurales de Bolivia con un enfoque de inversión en los capitales humanos, físicos, naturales, sociales e institucionales de mayor potencial para superar su situación de pobreza

Período: 2009 a 2012

Ámbito del proyecto: Colquencha (La Paz, Bolivia)

Beneficiarios: 800 familias campesinas

Financiera: Comisión Europea

Socios: Fundación Sartawi, gobierno municipal de Colquencha

Monto: US\$ 800 000



Caficultura sostenible de alto valor para pequeños productores pobres en las provincias de Lamas y El Dorado

Propósito: Construir un modelo replicable que demuestre que la pequeña agricultura cafetalera puede desarrollarse sosteniblemente sin depredar el bosque amazónico, accediendo a mercados diferenciados de alto valor y recibiendo precios superiores al mercado convencional

Período: 2008 a 2011

Ámbito del proyecto: Lamas y El Dorado (San Martín, Perú)

Beneficiarios: 600 productores de café en forma directa y 1 200 productores en forma indirecta

Financieras: Comisión Europea y Zurich Foundation

Socios: Volens América, Capirona

Monto: € 1 252 448



Manejo integrado de recursos naturales de alta montaña y acceso a servicios básicos para la reducción de la pobreza en comunidades indígenas alpaqueras del Perú

Propósito: Contribuir a la gestión sostenible de los ecosistemas de alta montaña mediante el fortalecimiento de capacidades en familias campesinas y la mejora de sus condiciones de salud y educación

Período: 2006 a 2010

Ámbito del proyecto: Canchis (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 6 800 pobladores altoandinos

Financieras: Big Lottery Fund, McKnight Foundation y Fontagro

Socios: Fundación Solaris

Monto: US\$ 568 000



Oportunidades de negocios rurales en la provincia de Canchis

Propósito: Fortalecer sosteniblemente el desarrollo de negocios rurales de granos y cereales amigables con el medio ambiente, contribuyendo al incremento de ingresos y el nivel de seguridad alimentaria de las familias pobres de la provincia de Canchis

Período: 2008 a 2010

Ámbito del proyecto: Canchis (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 400 familias campesinas

Financiera: Swallows of Finland

Socio: Universidad Nacional Agraria La Molina

Monto: € 90 000



Uso de tecnología apropiada en el procesamiento de cereales y granos andinos

Propósito: Contribuir al alivio de la pobreza y mejoramiento de la seguridad alimentaria en Cusco, aumentando las rentas y niveles de empleo de los pobladores mediante la producción sostenible de granos y cereales con el alto valor agregado para los mercados locales

Período: 2005 a 2008

Ámbito del proyecto: Canchis (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 300 familias

Financiera: Swallows of Finland

Socio: Universidad Nacional Agraria La Molina

Monto: US\$ 52 000



Programa binacional para la conservación y gestión participativa de los bosques tropicales de la cuenca del Chinchipe

Propósito: Desarrollar un modelo de gestión sostenible de bosques en la cuenca binacional del Chinchipe (Perú-Ecuador) con plena participación de la población local

Período: 2005 a 2009

Ámbito del proyecto: Cuenca binacional del río Mayo-Chinchipe en la frontera del Perú y Ecuador

Beneficiarios: 163 672 familias campesinas manejadoras de bosques, 100 pequeños productores forestales madereros y 16 328 investigadores, estudiantes y funcionarios de instituciones

Financieras: Comisión Europea, Zurich Foundation, Waterloo Foundation, Caterham Overseas Aid Trust

Socios: Cáritas Jaén, FACES, OIKOS Cooperação e desenvolvimento, municipalidad provincial de San Ignacio, municipalidades distritales de Chirinos, La Coipa, Namballe y Tabaconas, cantones de Zumba y Palanda, Universidad Nacional de Cajamarca (sede Jaén), Universidad Nacional Agraria La Molina, Red ambiental peruana, comité interinstitucional de la cuenca Mayo y Mesa de concertación de San Ignacio

Monto: € 2 millones



Proyecto integral para la promoción de medios de vida sostenibles y la reducción de la pobreza en la naciente de la cuenca del río Llaucano en Cajamarca

Propósito: Impulsar la generación y fortalecimiento de medios de vida sostenibles y la reducción de la pobreza en la naciente de la cuenca del río Llaucano

Período: 2002 a 2007

Ámbito del proyecto: Cajamarca y Hualgayoc (Cajamarca, Perú)

Beneficiarios: 8 000 pobladores rurales

Financieras: Comisión Europea, Fondo nacional de capacitación laboral y promoción del empleo, Jersey Overseas Aid, Xunta de Galicia, Caja de Asturias

Socio: Solidaridad internacional

Monto: US\$ 3 000 000



Fortalecimiento de capacidades de comunidades campesinas pobres para reducir su vulnerabilidad frente a problemas de sequía y desertificación en la región Apurímac

Propósito: Fortalecer las capacidades de los productores rurales pobres y de sus organizaciones para enfrentar los procesos de desertificación y de sequías en el marco de una estrategia regional de gestión de riesgos

Período: 2006 a 2008

Ámbito del proyecto: Apurímac (Perú)

Beneficiarios: 280 familias

Financiera: Comisión Europea

Socios: Proyecto *Manejo sostenible de suelos y agua en laderas* y gobierno regional de Apurímac

Monto: US\$ 65 000



Sabino Huilca: “Empecé con cinco, ahora tengo 191 tipos de papas nativas”

José Gabriel Chueca

Como parte de las actividades por el año internacional de la papa, 30 campesinos fueron reconocidos por el Ministerio de Agricultura por conservar la variedad de este tubérculo. Uno de ellos es Sabino Huilca, agricultor cusqueño que se ha convertido en un kamayoq de la papa.

“Soy de la comunidad de Chapichumo. Ahí nací y ahí vivo. Mi mamá murió cuando yo tenía tres años y mi papá cuando yo tenía 17; yo soy el *chanaku*, el menor, de los seis hermanos que somos. Pero ellos se fueron; están en Arequipa o Sicuani, en diferentes lugares. Yo me quedé porque no quería dejar los enseres de mi papá”, cuenta Sabino.

¿Cuál es su cargo actualmente?

Soy el presidente de la comunidad, soy un kamayoq de la papa. En quechua significa el que hace las cosas nuevas. Es como un investigador. Antes, al contador le decían quipukamayoq; ahora hay kamayoq ganadero también. Las comunidades de Sicuani están olvidadas por el Gobierno y, por eso, nunca recurrimos a nadie cuando pasa cualquier cosa.

¿Cómo van con las heladas?

Es un poco triste este año. La cosecha un poco que se nos fue. Pero no nos sentimos derrotados. La gente ya sabe dónde sembrar para el sustento. Yo no estoy vencido. Yo me siento un profesional y tengo que encontrar la solución. El riego tecnificado también nos ayuda a evitar la congelación.

¿Cuántas variedades de papas nativas cultiva?

Estoy cultivando 191 variedades de papa. Mi papá tenía muchas, pero las perdió. Él mantenía el chalo, la mezcla de las papas, de cinco a ocho variedades. Yo seguí con eso cuando me quedé con la chacra. Pero el 2004 nos capacitó gente de **Soluciones Prácticas**, institución que llegó hasta allá. Al comienzo no me interesaba, pero terminé asistiendo al curso, como voluntario. Luego me dijeron que no iba para mirar, que tenía que aplicar lo que aprendía en mi comunidad. Me enseñaron cómo hacer compost, humus y plaguicidas naturales, con nada de químicos. El riego tecnificado también me lo han enseñado los de **Soluciones Prácticas**.

¿Cómo se hacen plaguicidas naturales?

Se usan las hierbas que son amargas, de plantas repelentes. Comencé a usar lo que me enseñaban en una partecita de mi chacra, para ver si funcionaba y, sí, me pareció bien. Poco a poco clasifiqué más materiales, seguí sus indicaciones y fui mejorando. Después me llevaron de pasantía a otras regiones, donde cultivaban 30, 70 variedades. ¿Y por qué yo iba a seguir sólo con ocho? Así que les pedí y me dieron para sembrar. Y hoy tengo 191 variedades.

¿Qué área usa para eso?

Uso 200 metros cuadrados. Es pequeño. Lo que pasa es que estoy sembrando cada variedad con tres tubérculos. En cada surco voy poniendo, por ejemplo, tres de canchayu, tres de orco mallcu y tres de papa dulce, compis. Solo las uso para llevarlas a ferias y mostrarlas. Pero la papa que voy a comercializar la trabajo por hectáreas. La compis, por ejemplo, ¿quién no la quiere? O la sumajica, el pacus, que sirven para

chuño blanco, lo que es la tunta. ¿Quién no lo va a querer para el almuerzo? Se venden bien porque son ricas.

O sea que le rinde económicamente.

Así es. Lo que pasa es que tampoco hay tanta demanda. Y para la cosecha se necesita gente. ¿Pero cuánto se paga? 80 céntimos por kilo. Eso no cubre.

Pero en Lima podría encontrar mejores precios en mercados ecológicos.

Sí, hemos estado dialogando con otros campesinos y compartiendo experiencias. Las papas nativas no son siempre grandes. Son chiquitas. Por eso, a veces, la gente prefiere las híbridas, como la chasca, que son papas grandes. La gente apurada las escoge, pero no saben que las papas híbridas suelen venir acompañadas de productos químicos. Con eso nos envenenamos sin saber.

En: Peru 21, jueves 24 de julio de 2008



Foto: Jorge Mariscal



<Programa de prevención de desastres y governabilidad local



Presentación

Soluciones Prácticas desarrolla acciones junto a instituciones públicas, municipales, regionales y nacionales, buscando trabajar sobre todo con las poblaciones con mayor vulnerabilidad ante desastres. Nuestra intervención promueve la formación de redes de organizaciones, docentes, estudiantes y comunicadores para reducir los riesgos y adaptarse al cambio climático. En estas redes de gestión de riesgos participan gobiernos regionales, provinciales y distritales, instituciones públicas y privadas, redes de docentes y estudiantes y ONG

Esta aproximación incluye la incidencia en la Mesa nacional de concertación y lucha contra la pobreza, instancia reconocida en el Acuerdo Nacional.

Frente a situaciones de desastres de gran impacto, como en el caso del sismo de Ica en el 2007, **Soluciones Prácticas** ha actuado con la mayor rapidez posible sobre la base de una evaluación directa de daños y necesidades de las poblaciones afectadas. Nuestro trabajo en este tema incluye un componente de reconstrucción de viviendas y escuelas, y capacitación en reducción del riesgo y fortalecimiento de las organizaciones y redes comunitarias.

Algunas cifras

- En Perú cerca de 5 000 000 de personas están expuestas a inundaciones. En Bolivia esta cifra se aproxima a 600 000
- Más de 5 670 000 de peruanos están expuestos a heladas o bajas temperaturas extremas, mientras que en Bolivia, con un tercio de la población del Perú, esta cifra es de 2 900 000 personas
- En Perú, entre 2003 y 2008, como resultado de desastres naturales, se perdieron 367 300 viviendas y 141 200 fueron destruidas
- Entre 1970 y 2003 se perdieron 145 pequeños glaciares en la Cordillera Blanca (Perú) debido al cambio climático
- Lambayaque, en la costa norte del Perú, ha sido afectada por diez fenómenos El Niño desde 1891. El último ocurrió entre 1997 y 1998 con 74 000 afectados y 73 muertes. Las inundaciones destruyeron 14 500 casas, 81 centros médicos y 189 escuelas
- Entre 1997 y 1998 se perdieron US\$3 500 millones como resultado de El Niño en Perú, esta cifra representaba cerca de 5 % del PBI del país; mientras que en Bolivia las pérdidas ascendieron a más de US\$500 millones, cerca de 7 % del PBI



Foto: Ana Castañeda

Temas desarrollados

1. Gestión del riesgo de desastres
2. Adaptación y mitigación al cambio climático
3. Gobernabilidad y desarrollo local





Gestión del riesgo de desastres

Consideramos la gestión del riesgo de desastres como un conjunto de procesos planificados, concertados, participativos e integrales que se orientan a la prevención y reducción del riesgo y al desarrollo de la capacidad de respuesta frente a desastres. Nuestro trabajo tiene énfasis en:

- Gestión comunitaria y local de riesgos a través de procesos de gestión participativa preventiva (zonificación de uso territorial, normas de construcción, planes de desarrollo local, presupuestos participativos, gestión educativa y de la salud), acciones correctivas de reducción de riesgos y reactivas de preparación y respuesta a desastres
- Acceso y uso de las comunidades vulnerables a tecnologías apropiadas para la reducción de riesgos
- Fortalecimiento del asociativismo para compartir recursos y experiencias útiles para afrontar problemas comunes resultantes de riesgos entre municipios y redes de gestión del riesgo conformadas por líderes, autoridades, docentes, estudiantes, comunicadores y ONG locales, logrando superar dificultades a nivel de cuencas y otros ámbitos subnacionales, nacionales o regionales

Resultados más importantes (07-09)

- Incorporación del enfoque de gestión de riesgo en la currícula educativa nacional, en base a la elaboración y difusión de la *Guía metodológica oficial sobre gestión de riesgos en instituciones educativas*
- Elaboración del *Plan regional de educación ambiental de Áncash*, donde se incorpora la gestión de riesgos de desastres a implementarse en las instituciones educativas y municipios locales
- Formación y fortalecimiento de redes de gestión de riesgo en nueve regiones en Perú (Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, San Martín, La Libertad, Áncash, Huancavelica e Ica) y Bolivia
- Implementación de sistemas de alerta temprana y obras demostrativas para proteger a poblaciones vulnerables ante las amenazas de inundaciones en los distritos de Chipurana, Papaplaya, El Porvenir-Pelejo, Picota, San Hilarión y San Cristóbal (San Martín)
- 290 viviendas y 76 aulas construidas entre 2008 y 2009 con tecnología de quincha mejorada
- Organización de siete comités comunales de defensa civil reconocidos y diez brigadas juveniles equipadas y operativas como parte de la estrategia para responder a desastres
- 2 000 familias atendidas mediante la implementación de viviendas temporales, sistemas de agua y saneamiento en las zonas afectadas por el terremoto de agosto de 2007
- Promoción y fortalecimiento de redes de gestión de riesgos (Grides), y difusión a través del portal de gestión de riesgos (www.redesdegestionderiesgo.com)



Adaptación y mitigación al cambio climático

Nuestras acciones de mitigación y adaptación al cambio climático van dirigidas a las poblaciones más vulnerables, quienes tienen mayores dificultades en adaptarse a las modificaciones de los ecosistemas y se ven afectadas con mayor frecuencia por desastres asociados al clima. Nuestros proyectos consideran prioritariamente el uso de tecnologías apropiadas para incrementar la seguridad alimentaria, el desarrollo de sistemas de información y alerta temprana, y la difusión de tecnologías que posibiliten el uso sostenible de los recursos naturales.

Es importante señalar que las poblaciones más pobres afectadas por desastres están en su mayoría en las zonas altoandinas. Sin embargo son también estas comunidades quienes, aplicando sus saberes ancestrales y experiencia, hacen frente a los embates de la variabilidad climática. Nuestro trabajo busca recuperar conocimientos transmitidos oralmente de generación en generación y lograr su interacción con nuevas aplicaciones tecnológicas, permitiendo el desarrollo de tecnologías apropiadas de adaptación al cambio climático.

Resultados más importantes (07-09)

- Diseño y validación de siete modelos de adaptación al cambio climático, que beneficiaron a 10 406 familias campesinas: manejo y diversificación de cultivos de papas nativas ante el cambio y vulnerabilidad climática en Cusco, protección de alpacas ante la variabilidad climática en el sur andino, percepción y experiencias de adaptación campesina en las estrategias locales de Piura, desarrollo de sistema de información municipal de adaptación de cultivos al cambio climático en Cajamarca, y la implementación de cultivos que incorporan diversidad biológica local y la verticalidad asociados a una estrategia de seguridad alimentaria
- 200 productores de café y cacao han integrado en sus parcelas sistemas agroforestales como parte del programa de adaptación de cultivos a la variabilidad climática en San Martín
- Elaboración del mapa de sequías de Apurímac, usado por el gobierno regional para la implementación de su plan de desarrollo
- Aplicación de una metodología para el manejo de conflictos de agua a partir de experiencias en Piura, Lambayeque y Cajamarca
- Creación de 26 comités de gestión de agua en la región San Martín
- 73 talleres sobre manejo de sistemas de agua, formas de potabilizar el agua, hábitos de higiene personal con 700 pobladores capacitados en la región San Martín
- Mejora de las condiciones de 15 fuentes de agua, beneficiando a 2 200 pobladores en la región San Martín
- Cuatro campañas de potabilización de agua, capacitando a 380 personas (San Martín)



Foto: Matthew Barker

Gobernabilidad y desarrollo local

Para **Soluciones Prácticas**, la gobernabilidad se sustenta sobre todo en la participación ciudadana, en la búsqueda de mecanismos de inclusión orientados hacia los más pobres y en el establecimiento de mecanismos de diálogo intercultural que posibilite el ejercicio pleno de los derechos de las comunidades rurales más pobres en relaciones de equidad de género.

Consideramos que algunos instrumentos clave para la gobernabilidad local son los sistemas de información, planificación concertada, presupuesto participativo, instancias consultivas de toma de decisiones con participación de la sociedad civil y los mecanismos de vigilancia ciudadana. Sabemos que el fortalecimiento de la institucionalidad requiere la promoción de distintas formas de asociatividad municipal porque el manejo territorial y el desarrollo local están cada vez más determinados por lo que ocurre en las cuencas hidrográficas, corredores económicos y por la complementariedad de los recursos humanos y materiales. Consideramos la mejora de la gobernabilidad local un tema transversal en todo nuestro trabajo.

Resultados más importantes (07-09)

- Elaboración y distribución del *Manual instructivo para la elaboración de planes de desarrollo local y de presupuesto participativo*, que incorpora la gestión de riesgo dirigida a gestores de proyectos. El documento fue distribuido en más de 2 500 municipalidades
- 40 líderes awajun capacitados en manejo de conflictos por el uso de tierras y de recursos
- 28 líderes awajun fueron capacitados en herramientas para la gestión de los consejos directivos y planificación en sus comunidades nativas
- Capacitación de 2 000 pobladores y autoridades de comunidades campesinas de la región Áncash en desarrollo local, participación, vigilancia ciudadana y fortalecimiento de capacidades

Fichas de proyectos



Riesgos climáticos y adaptación en comunidades rurales pobres del Perú

Propósito: Generación y mejoramiento de conocimientos y tecnologías de adaptación al cambio climático para reducir impactos sobre poblaciones vulnerables

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Piura, Lambayeque, Cajamarca, San Martín, Áncash, Cusco y Apurímac (Perú)

Beneficiarios: 10 406 familias

Financiera: Comisión Europea

Socios: Instituto de promoción para la gestión del agua, Central peruana de servicios, Capirona, Instituto regional de apoyo a la gestión de los recursos hídricos, Instituto de apoyo al manejo de agua de riego – Costa norte, Centro ecuménico de promoción y acción social, radio Mañarón

Monto: € 901 228



Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a nivel comunitario en caso de inundaciones

Propósito: Fortalecer las capacidades de la población en escuelas e instituciones responsables de preparación y respuesta a emergencias para actuar con eficacia en caso de inundaciones

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: San Martín y Picota (San Martín, Perú)

Beneficiarios: 7 352 personas

Financiera: European Commission Humanitarian Aid

Socio: Welthungerhilfe

Monto: € 470 588



Fortalecimiento de las capacidades de respuesta a los desastres de escuelas y líderes de Cochabamba

Propósito: Desarrollar capacidades de respuesta de maestros, alumnos y líderes locales de Cochabamba para enfrentar desastres

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Sipe Sipe y Vinto (Cochabamba, Bolivia)

Beneficiarios: 7 776 pobladores rurales

Financiera: European Commission Humanitarian Aid

Socio: Programa de asistencia agrobioenergética de apoyo al campesino

Monto: € 265 000



Fortaleciendo los derechos sociales y políticos de las comunidades nativas aguarunas del Alto Mayo

Propósito: Contribuir al proceso de protección de tierras awajun, mejorando sus condiciones sanitarias, las condiciones de la educación bilingüe y la comunicación intercultural

Período: 2006 a 2008

Ámbito del proyecto: comunidades nativas aguarunas del Alto Mayo (Perú)

Beneficiarios: 28 líderes, 104 representantes de los comités de agua y 916 pobladores

Financieras: Comunidad de Madrid, Movimiento por la paz, el desarme y la libertad

Socio: Movimiento por la paz, el desarme y la libertad

Monto: € 250 000



Soluciones prácticas para enfrentar la crisis de medios de vida de las comunidades indígenas e inmigrantes

Propósito: Desarrollar las capacidades para enfrentar y reducir el deterioro de los medios de vida de las poblaciones del Alto Mayo

Período: 2008 a 2012

Ámbito del proyecto: Rioja y Moyobamba (San Martín, Perú)

Beneficiarios: 4 559 indígenas y 2 600 colonos

Financiera: Big Lottery Found

Socio: Federación regional indígena awajun del Alto Mayo

Monto: € 526 945



Impulsando enfoques de prevención y gestión de desastres centrados en la protección de medios de vida

Propósito: Promover y desarrollar modelos de gestión comunitaria centrados en la protección de medios de vida agropecuarios frente a eventos climáticos extremos

Período: 2006 a 2010

Ámbito del proyecto: Áncash e Ica (Perú)

Beneficiarios: 600 productores, 250 000 alumnos, 240 autoridades y 20 funcionarios municipales

Financiera: Department for International Development (DFID) del Reino Unido, Conflict and Humanitarian Fund

Socios: Unidad de gestión educativa local Yungay, municipalidad distrital de Yungay, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Dirección regional agraria, World Vision

Monto: US\$ 87 415

Proyectos ejecutados a partir del terremoto



Rehabilitación de escuelas y dotación de alimentos básicos a familias damnificadas por el terremoto en la costa sur del Perú

Propósito: Proveer de alimentos básicos a las familias afectadas por el terremoto del 15 de agosto en localidades rurales muy vulnerables

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 3 500 familias damnificadas

Financiera: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMWi, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo), Alemania

Socio: Welthungerhilfe

Monto: € 222 000



Atención de emergencia para la construcción de viviendas temporales en el distrito de Tambo de Mora

Propósito: Mejorar las condiciones de habitabilidad temporal y protección de la salud de las familias damnificadas

Período: 2007

Ámbito del proyecto: Tambo de Mora (Ica, Perú)

Beneficiarios: 600 familias y 300 niños

Financiera: Cordaid Foundation

Socios: Defensa civil, municipalidad distrital de Tambo de Mora

Monto: € 35 897

Fichas de proyectos

Proyectos ejecutados a partir del terremoto



Atención de emergencia para la población de los centros poblados de Torre Molino, Tejada y Wiracocha

Propósito: Mejorar las condiciones de habitabilidad temporal y protección de la salud de las familias damnificadas ante condiciones climáticas adversas

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: El Carmen (Ica, Perú)

Beneficiarios: 86 familias y 150 niños

Financiera: MercyCorps

Socios: Defensa civil, municipalidades locales

Monto: US\$ 29 756



Dotación de alimentos y rehabilitación de escuelas

Propósito: Reparto de víveres entre damnificados y rehabilitación de 20 aulas con tecnología de quincha mejorada

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 1 000 familias y 2 500 niños

Financiera: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMWi, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo), Alemania

Socio: Welthungerhilfe

Monto: € 210 000



Elaboración de albergues y refugios provisionales para Pisco y Cañete

Propósito: Levantamiento de albergues temporales para los pobladores afectados por el terremoto del 15 de agosto de 2007

Período: 2007

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 1 000 familias

Financiera: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMWi, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo), Alemania

Socio: Welthungerhilfe

Monto: € 49 387



Ayuda de emergencia para las víctimas del terremoto del 15 de agosto de 2007 en el departamento de Ica

Propósito: Creación de albergues, mejoramiento de sistemas de agua y saneamiento, equipamiento de comedores populares y locales comunitarios, fortalecimiento de capacidades de instituciones y autoridades locales

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 5 000 damnificados

Financiera: European Commission Humanitarian Aid

Socio: Welthungerhilfe

Monto: € 330 000

Fichas de proyectos

Proyectos ejecutados a partir del terremoto



Albergues y módulos escolares

Propósito: Construcción de albergues y módulos escolares de quincha mejorada para la población afectada por el terremoto del 15 de agosto de 2007

Período: 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 82 alumnos

Financiera: Mercy Corps

Socio: Intel

Monto: US\$ 21 500



Rehabilitación de aulas y recuperación psicosocial

Propósito: Construcción de cuatro aulas con quincha mejorada y acciones de recuperación psicosocial con niños de escuelas locales

Período: 2007 a 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 120 alumnos

Financiera: Operación USA

Monto: US\$ 45 000



Reconstrucción de infraestructura educativa en Cañete y Chincha

Propósito: Reconstrucción de 18 aulas con quincha mejorada

Período: 2008

Ámbito del proyecto: Lima y Ica (Perú)

Beneficiarios: 500 alumnos

Financiera: Mercy Corps

Monto: US\$ 193 000



Reconstrucción de viviendas para familias afectadas por el terremoto en El Carmen

Propósito: Reconstrucción de 35 viviendas con quincha mejorada

Período: 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 35 familias

Financiera: Embajada de Canadá en Perú

Monto: C\$ 100 000



Reconstrucción de viviendas y espacios de usos comunitarios

Propósito: Reconstrucción de 96 viviendas y cuatro locales comunitarios en base a quincha mejorada

Período: 2008 a 2009

Ámbito del proyecto: El Carmen y Sunampe (Ica, Perú)

Beneficiarios: 96 familias

Financiera: Junta de Andalucía

Socios: Fundeso, Agencia española de cooperación internacional, Movimiento por la paz, el desarme y la libertad

Monto: € 252 770



Reconstrucción de viviendas en Chincha

Propósito: Reconstrucción de 35 viviendas en base a quincha mejorada y fortalecimiento de capacidades para la reconstrucción

Período: 2009

Ámbito del proyecto: Chincha (Ica, Perú)

Beneficiarios: 35 familias

Financiera: Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament

Socio: Movimiento por la paz, el desarme y la libertad

Monto: € 155 297

Fichas de proyectos

Proyectos ejecutados a partir del terremoto



Reconstrucción de viviendas en Chincha

Propósito: Reconstrucción de 90 viviendas en base a quincha mejorada y elaboración de diversos planes municipales de reconstrucción

Período: 2008 a 2009

Ámbito del proyecto: Chincha (Ica, Perú)

Beneficiarios: 90 familias

Financiera: Fundeso, Agencia española de cooperación internacional

Monto: € 343 000



Construcción de escuelas después del terremoto

Propósito: Levantamiento de 5 aulas para niños afectados por el terremoto

Período: 2008

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 200 niños

Financiera: Cámara de comercio alemana

Monto: € 49 800



Albergues provisionales y reservorios de agua

Propósito: Levantamiento de albergues, locales comunales y dotación de reservorios rotoplas

Período: 2007

Ámbito del proyecto: Ica (Perú)

Beneficiarios: 300 familias

Financiera: Cordaid Foundation

Monto: US\$ 49 414



Políticas educativas en gestión de riesgo y derechos de la niñez

Propósito: Integrar la reducción del riesgo de desastres a los planes de estudio de las escuelas en los países de alto riesgo

Período: 2007

Ámbito del proyecto: Cajamarca (Perú)

Beneficiarios: 670 estudiantes y 30 docentes

Financiera: Save the Children

Socios: Ministerio de Educación, Instituto nacional de defensa civil

Monto: £ 17 000



Políticas educativas en gestión de riesgo y recuperación psicosocial de la niñez en El Carmen

Propósito: Reducción la vulnerabilidad de la niñez mediante propuestas de políticas y planes de respuesta a emergencias educativas, contribuir a la recuperación psicosocial y emocional de la niñez afectada por el terremoto del 15 de agosto del 2007

Período: 2008

Ámbito del proyecto: Chincha (Ica, Perú)

Beneficiarios: 570 niños, 25 padres de familia y autoridades locales

Financiera: Save the Children

Socios: Ministerio de Educación, Dirección de educación comunitaria y ambiental, Dirección regional de educación de Ica y Unidad de gestión educativa local de Chincha

Monto: US\$ 20 000

Fichas de proyectos

Proyectos programáticos



Fortalecimiento de redes institucionales para la gestión de riesgos en el Perú

Propósito: Consolidar la labor de grandes redes de ONG que trabajan el enfoque de gestión de riesgos en el Perú

Período: 2008 a 2010

Ámbito del proyecto: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, San Martín, Áncash, Huancavelica, Ayacucho (Perú)

Beneficiarios: 200 profesionales de gobiernos locales y de instituciones contrapartes

Financiera: OXFAM América

Socios: Gobierno regional de Ayacucho, Dirección regional de salud de Huancavelica, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Mesa de concertación para la lucha contra la pobreza

Monto: US\$ 70 000



Fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos comunitarios en Perú y Bolivia

Propósito: Fortalecimiento y articulación de las capacidades locales con las regionales y nacionales, a fin de reducir los riesgos de desastres

Ámbito del proyecto: 2008 a 2009

Localización: Huancavelica (Perú) y Potosí (Bolivia)

Beneficiarios: 300 habitantes (Perú) y 48 líderes comunales (Bolivia)

Financiera: Lutheran World Relief

Socios: Asociación civil San Javier (Perú) y Asociación de pequeños productores de haba convencional y orgánica (Bolivia)

Monto: US\$ 50 000





Foto: Ana Castañeda

Fuerza juvenil al rescate

Esfuerzos. Entre los escombros de El Carmen, en Chincha, este miércoles 10, día internacional para la reducción de desastres, se realizó un foro con 50 niños y adolescentes de todo el país, sobre todo con los que sufrieron el terremoto. Los chicos reivindicaron la acción.

Miguel Ángel Cárdenas

Me di cuenta de que podía ser parte de las soluciones, en los talleres aprendemos a rescatar el botiquín, a evacuar a la gente a un lugar seguro...

¿Por qué llegaron aquí?

Tenía que venir, es que cuando veía ancianas y señoras embarazadas me acordaba de mi abuela y de mi mamá y me iba corriendo con ellas... María Fernanda tuvo el connatural impulso de ayudar luego del terremoto. ¿Por qué lo hizo? Sólo tenía diez años, sus mayores se partían en dos del miedo por las réplicas, las paredes de su casa en Tambo de Mora se partían en tres y cuatro y cinco... veía el mar embestir mientras la intemperie se hacía una con la noche. Pero ella se escapó para darle la mano amiga a toda viejita que no encontraba su camino o le traía alimentos de las primeras e insuficientes donaciones a las mujeres con meses de embarazo. Luego llegaron unos señores de la ONG Aspern y nos dijeron que ayudar estaba bien, que podíamos seguir haciéndolo y también jugar para no sufrir tanto... Ahora estoy con ellos para aprender a prevenir.

El mismo ímpetu lo tuvo Pierre Portal Colla, de 15 años, que sobrevivió en una de las zonas más devastadas por el terremoto: la upis Virgen del Carmen (Una upis es una urbanización popular de interés social, donde viven los más pobres). De más de 200 casas, Pierre vio solo a cuatro no caerse. *En el terremoto yo estaba en el río y me tuve que poner a un lado de la acequia y cuando pasó, no me fui a mi casa, sino corriendo a donde mi abuelita de 72 años, que vive solita en su caserón. Ella estaba en un corral y no podía salir, hasta que una pared se calló, y la sacamos por ahí.*

Esta experiencia le sirvió a Pierre para decirle sí –incluso antes de que terminara de preguntarle si quería pertenecer al grupo– a Helen Munayco, una chica que tiene su misma edad y que fue una de las primeras en fundar Jóvenes emprendedores de Chíncha: un grupo de 24 chicos que se forman en prevención y actuación en casos de desastres, bajo el apoyo de la ONG **Soluciones Prácticas**. *Me di cuenta de que podía ser parte de las soluciones, en los talleres aprendemos a rescatar el botiquín, a evacuar a la gente a un lugar seguro... pero siempre queda algo de miedo, no sé si cuando haya otro terremoto aplicaré lo que sé sin irme corriendo. Pero me entreno en la calma...*

Y hasta ese unánime miedo –aquí los chicos discuten sus ideas y ellos mismos expresan y dirigen sus propuestas– lo expresó Pierre en el Foro de niños, niñas y adolescentes por la reducción de los desastres, que efectuó en el centro folclórico de El Carmen, entre los escombros de una ciudad arruinada que –según cuentan pobladores como Josefina Zapata, que dirige una olla común– “no recibió ayuda rápida por prejuicios, porque somos negros y pensaban que rateros... y hasta ahora no llega nada, como lo comprueban todos los que vienen, si es que vienen”.

¿Qué harán?

Para ver eso estoy apuntando en estos papélografos las respuestas a las preguntas que planteamos: ¿Si volviera a ocurrir un terremoto, estaríamos preparados? o ¿cuáles son nuestras propuestas para que no vuelva a suceder? Y luego las debatiremos... Rosita Torres está en tercero de media, en un colegio de Chíncha Alta, y sobrevivió al terremoto que rompió los vidrios del mercado de abastos donde trabajaba con su tía. Y es la más seriecita en los debates cuando algu-

nos dicen que no están preparados, porque “no se descentralizan las capacitaciones”, “no hay autoridades con sensibilidad” o “la gente no nos toma en serio”. Y otros porque sí, porque “estamos compartiendo los conocimientos”, “ya sabemos identificar los lugares seguros”.

Lo más importante es esta carta que redactaremos después. Los que pertenecemos al grupo Jovos (jóvenes voluntarios en prevención de desastres) tenemos muchas propuestas. Rubén Arias es de Grocio Prado, está vestido como un vaquero altruista y ha recibido clases de otros muchachos que actuaron en el terremoto de Nazca y los que colaboraron en la evacuación de un pueblo cuando el volcán Ubinas de Moquegua lanzó humo y piedras incandescentes. La carta final del foro al que le pusieron toda su juvenil pasión está dirigida al presidente Alan García, con copia a Defensa Civil: “Organizar foros, donde los niños y adolescentes puedan tener un espacio de discusión, intercambio y concertación”. Al presidente regional de Ica y a los de todo el país: “Que se considere como primordial el interés superior del niño”. A los medios de comunicación: “que visiten los colegios de manera constante, para que podamos intercambiar ideas y compartir actividades”. Al ministro de educación: “mejorar la infraestructura de las instituciones educativas para que sean anti-sísmicas”. A los padres de familia: “Les solicitamos que asistan a talleres de capacitación para enseñarnos y poner en práctica lo aprendido en ellos”. Terminada la potente carta, los cincuenta muchachos debían pintar un mural alusivo; pero como ellos dirigen todo, lo cambiaron. Querían bailar festejo con sus compañeros. Y así lo hicieron. “Es que desde que ocurrió el terremoto nos habíamos olvidado de bailar”.

En: El Comercio, sábado 13 de octubre de 2007



Foto: Matthew Barker



<Programa de energía, infraestructura y servicios básicos



Presentación

Las carencias referidas al agua y energía son causas y consecuencias de la pobreza. La exclusión del acceso a estos servicios es mucho más crítica en las zonas rurales, donde los niveles de pobreza son mayores. Estos servicios son, sin embargo, esenciales para atender tanto las necesidades básicas de consumo, como las actividades productivas y de subsistencia.

Los servicios descentralizados, basados en tecnologías apropiadas manejadas localmente suelen ser la solución más adecuada para proveer energía, agua, saneamiento y telecomunicaciones a poblaciones rurales pobres ubicadas en zonas aisladas o alejadas de los centros urbanos. El trabajo de **Soluciones Prácticas** en estos temas se ha orientado a explorar respuestas, tanto tecnológicas como de gestión, para la provisión de estos servicios en estas zonas.

Algunas cifras

- Cerca de 7 millones de personas carecen de energía eléctrica en el Perú. En Bolivia, con una población tres veces menor, son 3 millones las personas que no tienen este servicio. La mayor parte de ellas vive en zonas rurales
- En el Perú, 46 % de los peruanos se abastece de agua de camiones cisternas, pozos, ríos, acequias o manantiales, mientras que en Bolivia la cifra se acerca a 33 %. En el sector rural esta proporción se eleva a 74 % de la población (en Bolivia a 80 %)
- 19 % de la población no tiene ningún tipo de servicio higiénico, mientras que en zonas rurales esta proporción se eleva a 45%
- En Perú y Bolivia, aproximadamente 38 % de los hogares utiliza aún leña, bosta, yareta o carbón para cocinar
- En zonas rurales del Perú, más de 77 % de hogares utiliza leña y alrededor de 15 % bosta, mientras que en Bolivia la cifra se acerca a 80 % para la biomasa en general
- Gran parte de la infraestructura de telecomunicaciones en ambos países se concentra en las ciudades (más de 50 %); sin embargo, se están ejecutando proyectos que buscan la conectividad para zonas rurales y que promueven la inclusión digital de sus poblaciones y sus instituciones; por ejemplo, a través del Organismo nacional de gobierno electrónico e informática (Perú) y el Plan nacional de inclusión digital (Bolivia)



Foto: Rocío Mellado

Temas desarrollados

1. Energías renovables
2. Agua y saneamiento
3. Tecnologías de la información y comunicación
4. Bioenergía



Foto: Ana Castañeda



Energías renovables

La estrategia usual para incrementar la cobertura eléctrica es la extensión de las redes eléctricas de los sistemas interconectados. Sin embargo, por las grandes distancias y la complicada geografía de la región andina, esta solución tiene un límite. La red no puede llegar a las zonas más aisladas, pobres y des pobladas de la región. En estas zonas las alternativas más apropiadas para el abastecimiento eléctrico son las que se basan en fuentes renovables de energía.

Se estima que en Perú al menos un millón y medio de pobladores rurales deberán ser atendidos mediante sistemas eléctricos rurales descentralizados o aislados. El trabajo de **Soluciones Prácticas** se ha centrado en la superación de las principales barreras para la ampliación del uso de energías renovables como opción viable para estas zonas: la falta de tecnología apropiada disponible, la ausencia de mecanismos financieros adecuados, el incipiente desarrollo de capacidades locales y la carencia de modelos descentralizados probados para la gestión del servicio.

En el caso del uso tradicional de la biomasa como fuente de energía en hogares rurales, éste tiene efectos dañinos: los humos contaminantes de los materiales usados para cocinar están asociados, según estudios médicos, a enfermedades respiratorias agudas, deficiencias oculares, tuberculosis, etc.

Frente a ello, el uso adecuado de la bioenergía, tanto aquella proveniente de biocombustibles sólidos, utilizados en cocinas mejoradas, o el biogás, puede contribuir a mejorar el panorama del actual uso de leña y sus efectos negativos para la salud. Por otra parte, el uso de biocombustibles líquidos a pequeña escala en zonas aisladas puede, además, contribuir en la generación descentralizada de energía eléctrica y en la reducción de costos para el transporte rural, especialmente el fluvial en zonas de selva.

Soluciones Prácticas investiga activamente alternativas bioenergéticas que permitan reducir los efectos nocivos de los humos de la biomasa en cocinas mejoradas y difundir el uso de biocombustibles líquidos a pequeña escala para el autoabastecimiento energético en la amazonía, biodigestores de bajo costo para la producción de biogás en zonas altoandinas, etc.

Resultados más importantes (07-09)

- Puesta en funcionamiento de tres microcentrales hidroeléctricas que dan acceso a energía a 425 pobladores rurales de Jaén y San Ignacio (Cajamarca)
- Instalación de 33 microaerogeneradores de 100 W, uno de 500 W para la escuela y uno para la posta médica en El Alumbre (Cajamarca)
- Instalación de tres turbinas de río en el río Coca (Orellana, Ecuador)
- 1 100 personas han recibido información técnica a través de la organización o co-organización de tres eventos nacionales y ocho internacionales sobre energías renovables
- 314 personas han recibido información técnica en energías renovables a través del servicio de consultas técnicas
- Se han recibido cuatro reconocimientos internacionales por el trabajo en energías renovables: promoción de proyecto eficiente; premio Tech 2008 del Tech Museum of Innovation de los Estados Unidos; reconocimiento especial del Congreso de los Estados Unidos; y el premio Sasakawa 2008 del programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente
- Más de 50 000 descargas de publicaciones relacionadas a los temas desarrollados por el programa en nuestra página web institucional
- Instalación de cuatro paneles y linternas solares en comunidades alpaqueras de Sicuani (Cusco)



Foto: Rocío Mellado

Agua y saneamiento

Los temas centrales en los servicios rurales de agua y saneamiento están relacionados a su calidad y sostenibilidad. Es muy frecuente que después de instalados, los sistemas de agua comiencen un rápido deterioro debido a la escasez o ausencia de recursos para la operación y mantenimiento del servicio.

Soluciones Prácticas promueve la adopción de tecnologías sencillas basadas en los principios del saneamiento ecológico, probando el uso de aplicaciones nanotecnológicas para agua y saneamiento en condiciones reales de campo y proponiendo modelos de gestión sostenible mediante la creación de microempresas o asociaciones locales con personal capacitado para operar, mantener y administrar los servicios.

Resultados más importantes (07-09)

- Con carácter de proyecto piloto y para efectos de demostración, 50 familias altoandinas en Canchis (Cusco) hacen uso de tecnologías innovadoras de agua y saneamiento: baños ecológicos, filtros de bioarena para tratamiento de agua, sistemas de tratamiento de agua con nanotecnología
- En noviembre de 2007 se inició un proceso de discusión en torno a la nanotecnología, con la realización de un seminario dirigido a una amplia audiencia (comunidad científica, actores del sector agua y saneamiento, financieras internacionales, instituciones de cooperación técnica, ONG y entidades del gobierno). El seminario buscó ofrecer una mirada sobre el tema de la nanotecnología, así como de sus posibles aplicaciones en el sector de agua y saneamiento, para lo que se presentaron conceptos, estudios y experiencias, así como el avance de políticas a nivel de los países en América Latina que promueven y regulan la aplicación de la nanotecnología en un contexto de desarrollo
- Adicionalmente, en abril de 2008 se realizó un taller con un número más reducido de participantes (comunidad científica, entidades del gobierno y ONG), donde se analizaron los problemas más relevantes del sector de agua y saneamiento y se plantearon alternativas que consideraran el uso de nanotecnología
- Como resultado de estos talleres se conformó una red de investigadores que hoy cuenta con una página web (www.nanotecnologia.com.pe) para difundir información y avances sobre el tema



Foto: Ana Castañeda

Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Las TIC permiten a las sociedades producir, tener acceso, adaptar y utilizar la información en grandes volúmenes, con rapidez y con costos reducidos. Pueden también contribuir en la consolidación de la democracia, el aumento de la participación social, eliminando barreras y permitiendo a las poblaciones convertirse en agentes activos en el proceso de su desarrollo.

Soluciones Prácticas prueba cómo las TIC pueden ser utilizadas eficazmente para conectar a las personas y reducir la pobreza. Una de nuestras estrategias más importantes es el fortalecimiento de capacidades de pobladores y funcionarios públicos rurales en el uso de tecnologías y servicios de información. Así, el acceso a las TIC, permite el desarrollo y uso de sistemas y servicios de información útiles a la gestión pública rural, facilita a la población el uso de herramientas valiosas para mejorar su educación, obtener información pública, incrementar su productividad, acceder a servicios de salud, entre otros.

Resultados más importantes (07-09)

- 150 funcionarios de entidades públicas locales (municipios, postas médicas, escuelas y comisarías) de los distritos de Acomayo, Pomacanchi y Sangarará (provincia de Acomayo, región Cusco) tienen acceso a Internet y telefonía IP mediante una red inalámbrica (WiFi) que les lleva la señal desde la ciudad del Cusco
- 48 personas han sido capacitadas a través de cursos en gestión de telecentros y de telecomunicación rural
- Capacitación de 11 271 personas en temas de Internet y telefonía móvil a través de las actividades de capacitación de la iniciativa del bus móvil realizada para Telefónica Móviles



Innovación e investigación en tecnologías de energías renovables

Propósito: Innovar e investigar tecnologías de energías renovables, apuntando a favorecer a los más pobres y aislados del país, especialmente mediante el desarrollo y adaptación de diversas tecnologías a pequeña escala (eólica, solar e hidráulica) que permitan aprovechar los recursos naturales disponibles para darles acceso sostenible a energía

Período: 2007 en adelante

Ámbito del proyecto: Loreto y Cajamarca (Perú)

Financiera: Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking (DGIS) del Reino de los Países Bajos

Socio: Universitat Politècnica de Catalunya

Monto: US\$ 97 515



Centro de demostración y capacitación en tecnologías apropiadas, área de energías renovables

Propósito: Desarrollar capacidades locales en América Latina para un mayor y mejor aprovechamiento de las energías renovables que permitan mejorar la calidad de vida de las personas en situación de pobreza, especialmente en zonas rurales

Período: 2005 en adelante

Beneficiarios: 7 000 técnicos, especialistas, estudiantes, líderes comunales y autoridades políticas

Ámbito del proyecto: América Latina, con sede en Cajamarca (Perú)

Financieras: Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament, Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Barcelona, Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la Universitat Politècnica de Catalunya, Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking (DGIS) del Reino de los Países Bajos, Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo

Socios: Universitat Politècnica de Catalunya, Asociación catalana de ingeniería sin fronteras, Green Empowerment

Monto: € 450 000



Fondo de promoción de energías renovables

Propósito: Contribuir al acceso sostenible a servicios eléctricos para pobladores de localidades aisladas rurales a partir del aprovechamiento de recursos renovables, tales como la energía hidráulica, fotovoltaica y eólica mediante la promoción de esquemas de financiamiento combinado, incluyendo donaciones a fondo perdido, crédito, inversión de gobiernos locales y regionales, y aportes de los usuarios de los sistemas

Período: 2006 en adelante

Ámbito del proyecto: Cajamarca y Cusco (Perú) y Cochabamba (Bolivia)

Beneficiarios: 1 060 pobladores

Financieras: Gobiernos locales, asociaciones de productores, Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking (DGIS) del Reino de los Países Bajos, Waterloo Foundation, Toyota Foundation

Socio: Green Empowerment

Monto: US\$ 440 000



Mejora de las condiciones de vida de familias altoandinas reduciendo los riesgos ambientales a través del acceso y gestión de servicios básicos sostenibles

Propósito: Permitir el acceso de pobladores rurales altoandinos a servicios básicos de agua segura, saneamiento ecológico, manejo de residuos, electrificación con energía renovable, optimización del uso de la biomasa mediante cocinas mejoradas y calentamiento de agua; probando un modelo integral de acceso y gestión de servicios que contribuya a la formulación de políticas y programas pro pobres orientados a mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales altoandinas

Período: 2008 a 2011

Ámbito del proyecto: Canchis (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 1 717 pobladores

Financieras: Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo, embajada del Japón en Lima, Fundación IPADE

Socios: Instituto de promoción y apoyo al desarrollo, Asociación de desarrollo comunal

Monto: £ 591 521



Nanotecnología para agua y saneamiento

Propósito: Probar el funcionamiento de un prototipo diseñado para el tratamiento de agua para consumo humano en las zonas rurales mediante el aprovechamiento de energía solar y nanotecnología a bajo costo

Período: 2008 a 2009

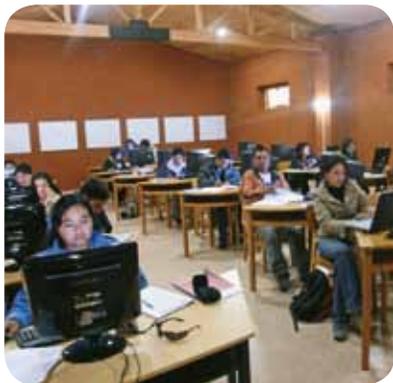
Ámbito del proyecto: Canchis (Cusco, Perú)

Beneficiarios: 234 especialistas en agua y saneamiento, autoridades locales

Financiera: Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking (DGIS) del Reino de los Países Bajos

Socio: Universidad Nacional de Ingeniería

Monto: £ 19 720



Programa Willay

Propósito: Mejorar la gobernabilidad de entidades públicas locales (municipios, instituciones educativas y de salud principalmente) en zonas rurales, a partir del fortalecimiento institucional, apoyo a la gestión transparente y fomento de la participación ciudadana mediante sistemas de tecnologías de información y comunicación de bajo costo

Período: 2007 a 2010

Ámbito del proyecto: Lima, Cusco y Cajamarca (Perú)

Beneficiarios: 89 924 pobladores

Financieras: Universidad Politécnica de Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Junta de comunidades de Castilla-La Mancha, Agencia española de cooperación internacional para el desarrollo, Comisión Europea

Socios: Grupo de telecomunicaciones rurales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Centro de investigación en telecomunicaciones rurales de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Asociación catalana de ingeniería sin fronteras

Monto: € 121 157



Desarrollo de operadores eléctricos para reducción de la pobreza en Ecuador y el Perú

Propósito: Contribuir a desarrollar soluciones específicas para reforzar a los operadores de servicios eléctricos, contribuir a las políticas institucionales y financieras para la integración de los sistemas eléctricos rurales aislados basados en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía

Período: 2007 a 2009

Ámbito del proyecto: Perú y Ecuador

Financiera: Programa Energía inteligente Europa de la Comisión Europea

Socios: Trama TecnoAmbiental, Instituto de energía solar de la Universidad Politécnica de Madrid, Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme, PHK Consultants, EnerPro Soluciones Técnicas Integrales, Corporación para los recursos naturales (Ecuador)

Monto: € 49 000



Proyecto piloto de producción de biodiésel a pequeña escala en zonas aisladas de la selva amazónica

Propósito: Realizar una experiencia piloto de producción de biodiésel en los terrenos de la Asociación de agricultores de Nuevo Tiwinza

Período: 2008 a 2009

Ámbito del proyecto: Tiwinza (Ucayali, Perú)

Beneficiarios: 60 pobladores

Financiera: Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking del Reino de los Países Bajos

Socio: Asociación de agricultores de Nuevo Tiwinza

Monto: € 45 990



Promoción de usos productivos de la electricidad en el área rural electrificada de la región Cusco en el ámbito de la Empresa regional de servicio público de electricidad del sur este S.A.A. (consultoría)

Propósito: Implementar un programa para promocionar el incremento de los usos productivos de la electricidad, con el objeto de aumentar las oportunidades para la generación de renta y una mejor calidad de vida en el ámbito rural, que cuente con el servicio de electricidad, del sistema de distribución eléctrica de la Empresa regional de servicio público de electricidad del sur este S.A.A.

Período: 2008 a 2009

Ámbito del proyecto: Cusco (Perú)

Beneficiarios: 800 pequeños productores

Financieras: Banco internacional de reconstrucción y fomento, Dirección de fondos concursables de la Dirección general de electrificación rural del Ministerio de Energía y Minas

Monto: US\$ 197 490



Implementación de un sistema híbrido eólico-fotovoltaico (consultoría)

Propósito: Implementar y administrar por dos años un sistema híbrido en una localidad a seleccionar

Período: 2007 a 2009

Ámbito del proyecto: Campo Alegre, distrito de Namora (Cajamarca, Perú)

Beneficiarios: 100 pobladores

Financieras: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Dirección de proyectos de la Dirección general de electrificación rural del Ministerio de Energía y Minas

Monto: S/. 340 944



Manual de mini/microcentrales para el plan maestro de electrificación rural usando energías renovables en el Perú (consultoría)

Propósito: Elaborar una guía práctica del procedimiento para la planificación y construcción de una central mini o microhidroeléctrica

Período: 2008 a 2009

Ámbito del proyecto: Perú

Financieras: Electric Power Development Company

Monto: US\$ 53 078



Foto: Rocio Mellado



“Las centrales hidroeléctricas o por paneles solares o eólicas, o acaso de tecnología mixta, son la única posibilidad que permitirá que otros lugares como El Alumbre dispongan de energía suficiente para atender sus necesidades”

La experiencia de El Alumbre, pionera en el Perú, servirá también para demostrar el potencial del viento para la generación descentralizada de electricidad en zonas rurales y aisladas del Perú

El primer sistema colectivo de aerogeneración a pequeña escala para electrificación rural en el Perú fue inaugurado en el caserío de El Alumbre en Bambamarca, Cajamarca y se da el primer paso para la propagación de esta tecnología.

Viento que da lumbre

David Roca Basadre

El frío, acompañado de fuerte viento, nos atenaza a 3 800 metros de altura y a tres horas de la ciudad de Cajamarca, en el departamento del mismo nombre que, valga decirlo, es una de las regiones más pobres del país y con el más bajo índice de electrificación a nivel nacional: apenas 38 % de la población accede a las redes eléctricas.

Hemos llegado al poblado de El Alumbre para la inauguración de la primera experiencia de una comunidad campesina provista de energía eólica. Las hélices de colores de las torres que hay ahora al lado de cada vivienda pajarean al ritmo del soplo mágico y frío de ese viento que no termina de recibirnos. La banda de música –se llaman Los Intrépidos del Amor, y rien afables y alegres mientras tocan– suena con flautas, cuerdas y tambores, mientras que un viceministro que nos acompaña y llega a El Alumbre por primera vez en su historia estrecha las manos de decenas de hombres y mujeres del campo que se congregan para la ceremonia.

Saludamos también a un personaje que acapara la atención de muchos: Gilmer Huamán Cruzado, campesino, hombre de confianza de todos y administrador, socio

y único responsable de la microempresa de servicios eléctricos rurales El Alumbre, encargada de administrar el servicio. Eso sí, sujeto a la férrea fiscalización de toda la comunidad. Treinticinco familias de El Alumbre tienen ahora una fuente de energía de 100 W directa y la escuela una de 500 W. Además, 150 familias de caseríos aledaños pueden cargar baterías para sus viviendas o incluso las baterías de sus teléfonos celulares en El Alumbre. En cada vivienda se ha instalado, además del microaerogenerador, un regulador de carga, una batería de 100 amperios y un inversor. Con esta tecnología, las familias de El Alumbre disponen desde ya de electricidad suficiente para iluminar sus viviendas entre 4 y 5 horas al día, y estar mejor comunicados a través de la radio y la televisión.

Una historia

El logro de la implementación de este sistema, fue debido al esfuerzo del organismo de cooperación técnica internacional **Soluciones Prácticas**, y tuvo su inicio hace 10 años. Un esfuerzo muy grande hubo de hacerse a fin de adaptar tecnología importada para que esta trabaje con vientos de leves a moderados (3 a 7 metros por segundo) predominantes en nuestro país, y para generar la potencia requerida, utilizando imanes permanentes.

Se trata de sistemas que se adaptan para trabajar en zonas aisladas y con escasa población, como El Alumbre, con viviendas muy dispersas, y dificultades para abastecerse por medio de la red eléctrica convencional. En el Perú existen muchas localidades, en la costa pero también en la sierra, con estas características, y con vientos suficientes para utilizarla. Los costos no son altos –alrededor de US\$ 700 por un aerogenerador de 100 W y US\$ 1 800 por uno de 500 W– y si se

propagaran lograrían beneficiar a cientos de miles de personas, sobre todo campesinos, en todo el país.

Un aspecto importante del proyecto de El Alumbre ha sido el diseño y establecimiento participativo de un modelo de gestión comunitaria-empresarial, basada en las características propias de la organización de este caserío. Y es aquí donde Gilmer Huamán Cruzado asume su responsabilidad, fusionando su actividad administrativa con criterios microempresariales que buscan garantizar la sostenibilidad de los microaerogeneradores.

La electrificación en el Perú

La energía eólica es tan solo una de las posibilidades disponibles y necesarias. Hay una demanda de 6 millones de personas en el Perú que carecen de energía y que no pueden ser atendidas por la red de tendido convencional. Son poblaciones que viven dispersas y el costo-beneficio para llevarles electrificación solo puede ser atendido por el Estado o algún apoyo cooperante que siempre será menor, aunque marque la pauta. La empresa privada difícilmente verá su interés en este rubro que no proporciona ganancias. Se trata, entonces, de una necesaria decisión política que tiene esta posibilidad de servir a su alcance.

Las centrales hidroeléctricas o por paneles solares o eólicas, o acaso de tecnología mixta, son la única posibilidad que permitirá que otros lugares como El Alumbre dispongan de energía suficiente para atender sus necesidades y facilitar el proceso de mejora de calidad de vida para un importante porcentaje de peruanos.

En: Revista Rumbos de Sol&Piedra 53, mayo de 2008

<Centro de demostración y capacitación en tecnologías apropiadas (Cedecap)



El Cedecap, fundado en 1991, está orientado a investigar y fortalecer las capacidades en el uso de tecnologías apropiadas para la promoción sostenible del desarrollo rural. Está localizado en Cajamarca y ofrece a sus participantes (estudiantes, autoridades, promotores, ingenieros y gestores sociales) un espacio con instalaciones para investigar, desarrollar y difundir tecnologías relevantes para pobladores rurales.

Los temas que aborda el Cedecap se centran especialmente en el uso de energías renovables y en las tecnologías de información y comunicación para zonas rurales. Para ello, se han establecido alianzas de largo plazo con Ingeniería sin Fronteras de España, la Universitat Politècnica de Catalunya de España y Green Empowerment de Estados Unidos, ofreciendo asesorías y cursos en las siguientes áreas:

- Energía: desarrolla capacidades locales para la difusión de energías renovables como alternativa para la provisión sostenible de energía en las zonas rurales de América Latina
- Tecnologías de información y comunicación: fortalecimiento de capacidades en el uso de las TIC para el desarrollo humano, incluyendo actividades de capacitación, cursos y materiales que permitan contribuir a la formación de profesionales y técnicos
- Agroprocesamiento: capacitación teórica y práctica de alto nivel a profesionales y técnicos extensionistas para fortalecer capacidades relacionadas a la crianza técnica del ganado lechero. Actualmente se realiza un diplomado sobre este tema con la colaboración de la Universidad Nacional de Cajamarca

Hasta el momento el Cedecap ha capacitado aproximadamente a 7 000 personas, entre estudiantes, técnicos, profesionales y tomadores de decisiones en cursos de capacitación, ferias tecnológicas, congresos y diplomados relacionados con energías renovables. Los principales temas de los cursos fueron capacitación de promotores rurales, trabajos en agua y saneamiento (biodigestores) y cursos de evaluación, diseño e implementación de sistemas eólicos, microcentrales hidroeléctricas y sistemas fotovoltaicos de pequeña escala, enfocados a promover la electrificación rural.

En los próximos meses el centro ampliará su oferta educativa con temas de agua y saneamiento rural, así como bioenergía para usos rurales.

Para más información, visitar www.cedecap.org.pe



<Educación técnica para el desarrollo rural



Soluciones Prácticas desarrolla procesos formativos y de capacitación para responder a las necesidades básicas de las poblaciones en áreas rurales de los países andinos. Hasta la fecha hemos formado más de 750 promotores campesinos en distintas especialidades y regiones en Perú.

Las características de nuestra propuesta formativa son:

- El trabajo se desarrolla en zonas rurales donde predominan actividades agropecuarias a pequeña escala y no llegan acciones de asistencia técnica
- Aplicación inmediata de las capacidades adquiridas: la formación se orienta a aprovechar las opciones laborales cercanas a las demandas del mercado o a las necesidades de desarrollo de las comunidades y familias, permitiendo que los participantes puedan aplicar sus competencias de forma inmediata en diversos ámbitos como familiar, comunal y laboral
- Desarrollo de propuestas pedagógicas centradas en el protagonismo del participante: se reconoce y valora el conocimiento y las experiencias de los participantes y se complementan con aportes científicos
- Flexibilidad en horarios y condiciones de operación: las propuestas de capacitación toman en cuenta las posibilidades reales de los participantes y las condiciones del entorno
- Articulación con el sistema formal y otras modalidades formativas: muchos procesos de capacitación han comenzado a lograr impactos en el sistema educativo formal. Entre estos destaca la educación técnico-productiva, gracias a alianzas con centros especializados en temas técnicos y productivos, desarrollando opciones ocupacionales más acordes con la realidad y las posibilidades de desarrollo local. Esta

alianza ha permitido formalizar la certificación de sus participantes. La relación con la educación formal se ha orientado a apoyar los procesos de diversificación curricular, elaboración de proyectos educativos institucionales y proyectos curriculares de centros educativos, concretando proyectos innovadores, incluyendo en todos ellos la temática de desarrollo de capacidades técnicas

- En el Cedecap se ha incursionado en proyectos innovadores como los centros experimentales de formación profesional de Fe y Alegría, insertándose el tema de energías renovables en la educación técnico-productiva y educación superior tecnológica



<Educación técnica para el desarrollo rural

Escuela de kamayoq Toribio Quispe

Objetivo: formar expertos campesinos en diversas especialidades, de modo que cubran las demandas de servicios de asistencia técnica oportuna, calidad técnica y a precios accesibles a la economía de los pobladores, contribuyendo a generar cambios tecnológicos pertinentes para el desarrollo rural desde la perspectiva de los participantes

Descripción: la escuela de kamayoq inició sus labores el año 1997, en Sicuani. Hasta el momento ha formado más de 430 kamayoq en distintas especialidades como riego, veterinaria, cultivo de papas nativas, crianza de alpacas, etc.

Público objetivo: campesinos comuneros de ambos sexos, mayores de 25 años, de preferencia con educación primaria completa o con adecuadas capacidades de lectura y escritura

Socios: Instituto nacional de innovación agraria, Dirección regional agraria de Cusco, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Servicio nacional de sanidad agraria, Instituto veterinario de investigaciones tropicales y de altura

Cedecap

Objetivo: desarrollar capacidades locales para la incorporación de los poblados aislados mediante energías renovables como alternativa para la provisión sostenible de energía en las zonas rurales de América Latina, de manera responsable con el medio ambiente

Descripción: el Cedecap es un centro de demostración y capacitación a escala real, orientado a investigar y fortalecer las capacidades de las poblaciones de menos recursos en el uso de tecnologías apropiadas para la promoción sostenible del desarrollo rural. Funciona en Cajamarca desde el año 1991

Público objetivo:

- Especialistas en energías renovables, técnicos e investigadores
- Estudiantes de carreras técnicas y universitarias
- Operadores y administradores de sistemas energéticos
- Líderes, autoridades, funcionarios y tomadores de decisión
- Promotores rurales
- Fabricantes y diseñadores de tecnología y usuarios finales de la energía

Socios: Universidad Nacional de Ingeniería, Pontificia Universidad Católica del Perú, Universitat Politècnica de Catalunya, Ingeniería sin Fronteras, Green Empowerment



Nuestras experiencias

Escuela campesina de líderes resilientes ante desastres

Objetivo: contribuir al desarrollo de capacidades de campesinos líderes que fomenten la protección de medios de vida y diversificación de estrategias productivas y servicios ante los efectos del cambio climático

Descripción: la escuela inició sus labores el año 2007 como un proyecto de prevención y gestión de riesgos en Áncash

Público objetivo:

- Campesinos de las comunidades de Coyllur, Huashao, San Isidro y Cochalló
- Líderes comunitarios
- Dirigentes comunales de las organizaciones sociales de base
- Jóvenes campesinos que no culminaron la educación básica y desean mejorar sus técnicas agropecuarias

Socios: gobierno local de Yungay, Ministerio de Agricultura, unidad de gestión educativa local de Yungay, Cetpro, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, World Vision

Jóvenes emprendedores rurales

Objetivo: desarrollar competencias en los jóvenes rurales mediante una capacitación de calidad sobre las cadenas productivas del café orgánico y del cacao, para que estén mejor preparados para ingresar y competir en el mercado agroexportador

Descripción: proyecto financiado por el Programa Entra 21 de la International Youth Foundation y busca contribuir a reducir los niveles de exclusión social de los jóvenes rurales pobres de las regiones de San Martín y Cajamarca, mejorando sus condiciones de empleabilidad e ingresos

Público objetivo: jóvenes rurales (23 a 29 años) de zonas pobres de Cajamarca y San Martín con altos niveles de pobreza y exclusión social

Socios: Municipalidad ecológica provincial de San Ignacio, Mesa de concertación y lucha contra la pobreza, Ministerio de Agricultura, Ugel San Ignacio, Cetpro Óscar Romero, Junta nacional del café, Asociación provincial de cafetaleros solidarios, Asociación de productores cafetaleros nororiente San Ignacio, Cooperativa agraria cafetalera La Prosperidad Chirinos

<Soluciones prácticas para el cambio climático



El cambio climático es una evidencia clara y un desafío por asumir. Sin embargo, actualmente la atención de la sociedad está todavía más centrada en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las ciudades, a pesar de que el impacto del cambio climático es mayor en las poblaciones más vulnerables, por ejemplo aquellas en situación de pobreza en los Andes de nuestro país.

Soluciones Prácticas no se mantiene al margen de esta problemática y por ello ha diseñado una política institucional aplicada en cada una de nuestras oficinas en el mundo, incluyendo las oficinas de Perú y Bolivia. Nuestra política, titulada *Enfrentando el cambio climático*, se desarrolla desde el año 2007, y trabaja en tres líneas de acción:

- Tecnologías de adaptación al cambio climático: buscamos desarrollar y aplicar propuestas de adaptación aprovechando los efectos positivos y negativos del cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad de las poblaciones afectadas por este fenómeno
- Tecnologías de mitigación del cambio climático: buscamos desarrollar acciones que contribuyan directamente a la reducción de emisión de GEI mediante la construcción y aplicación de tecnologías basadas en energías renovables a pequeña escala
- Incidencia en políticas y prácticas relacionadas con el cambio climático: buscamos influir en los tomadores de decisiones de las distintas instancias de gobierno para que desarrollen políticas públicas que hagan frente al cambio climático. Asimismo, queremos influir en las prácticas de la sociedad para que se adecuen a los entornos variables que el cambio climático presenta



Principales actividades en el período

Tecnologías de adaptación al cambio climático

Con el apoyo de la Comisión Europea, entre 2006 y 2008, se implementaron siete proyectos de adaptación, teniendo como premisa que los nuevos escenarios generan efectos negativos y positivos en zonas rurales del país, por lo que era necesario proponer el desarrollo de tecnologías apropiadas para la adaptación al cambio climático:

Proyecto: *Adaptación de medios de vida a la variabilidad y cambio climático en Piura*

Objetivo: mejorar sostenidamente las condiciones de vida de las poblaciones rurales pobres frente a los efectos locales del cambio climático

Proyecto: *Fortalecimiento de las capacidades de comunidades campesinas pobres para reducir su vulnerabilidad frente a problemas de sequía y desertificación en la región Apurímac*

Objetivo: desarrollar capacidades de productores rurales pobres y sus organizaciones para enfrentar procesos de desertificación y sequía

Proyecto: *Desarrollo de las capacidades de familias altoandinas criadoras de alpacas para reducir su vulnerabilidad frente a los riesgos climáticos*

Objetivo: mejorar las estrategias de las familias criadoras de alpacas para afrontar los riesgos climáticos de las tierras altas de la región Cusco

Proyecto: *Desarrollo de las capacidades de productores rurales pobres y sus organizaciones para el adecuado manejo de conflictos relativos al agua en el norte del Perú*

Objetivo: fortalecer las capacidades de las poblaciones rurales de Cajamarca, Piura y Lambayeque y sus organizaciones para gestionar integralmente sus recursos hídricos, mediante el análisis y el manejo participativo de sus conflictos vinculados al agua

Proyecto: *Información para la gestión del desarrollo local sostenible y la protección de ecosistemas frágiles*

Objetivo: fortalecer las capacidades de gestión de riesgos de las poblaciones rurales pobres mediante el uso de sistemas de información en la cuenca del Chinchipe y la cuenca del Jequetepeque

Proyecto: *Desarrollo de capacidades técnicas y organizativas de las poblaciones rurales pobres para reducir la pobreza y el impacto ambiental negativo de la agricultura migratoria sobre el bosque amazónico*

Objetivo: implementar sistemas agroforestales sostenibles, incrementando las capacidades de acceso a mercados y generación de ingresos seguros en los pequeños agricultores en la provincia de El Dorado

Proyecto: *Desarrollo de capacidades de las comunidades rurales de la provincia de Yungay, departamento de Áncash, para reducir su vulnerabilidad y adaptar sus medios de vida al cambio climático*

Objetivo: reducir la vulnerabilidad de familias campesinas en situación de pobreza de la provincia de Yungay frente a las amenazas de desastres y cambios climáticos

<Soluciones prácticas para el cambio climático

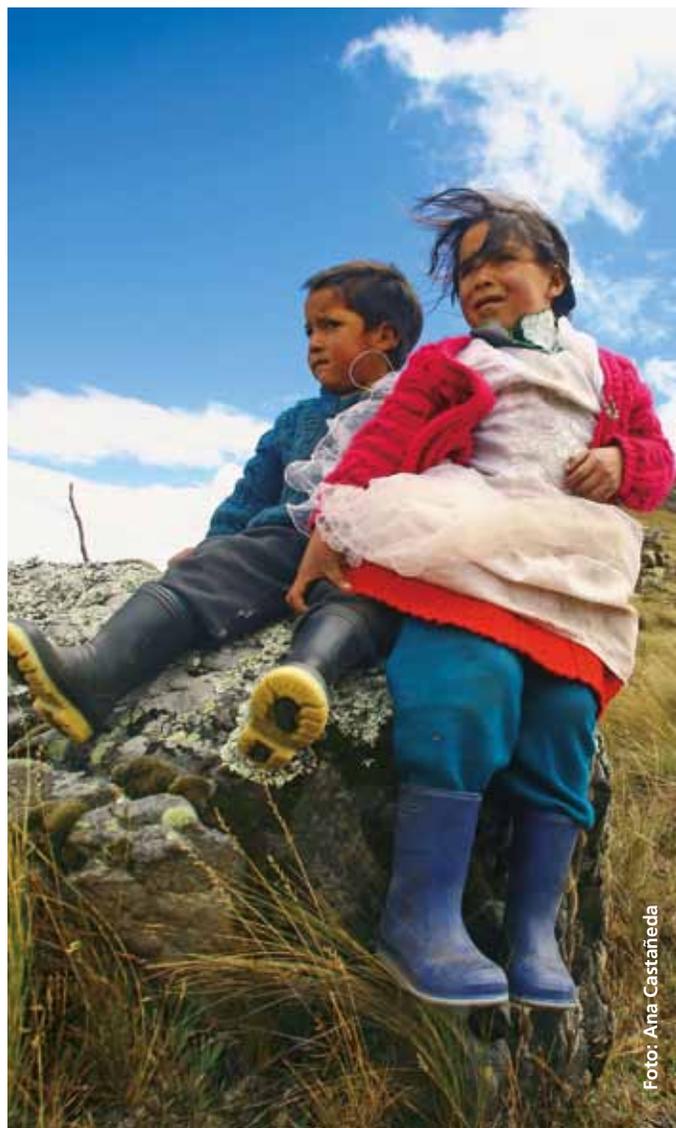


Foto: Ana Castañeda

Experiencias en mitigación

Como sabemos, el uso de energías renovables y la conservación de los bosques contribuyen directamente a la reducción de los GEI que acrecientan los efectos del cambio climático.

Una de las líneas de acción de **Soluciones Prácticas** son las energías renovables. Como parte de nuestro trabajo en este período, hemos ejecutado proyectos que promueven el acceso y gestión de sistemas de energía hidráulica, fotovoltaica y eólica en zonas alejadas (especialmente en Cajamarca y Cusco, Perú), donde no llega la red eléctrica convencional (ver página 65).

Actividades de incidencia e influencia

A partir de nuestro trabajo se ha logrado establecer relación con:

- **Congreso de la República:** en el año 2007 fuimos invitados por la comisión de cambio climático del Congreso de la República a participar de la mesa de trabajo en el manejo del agua en contextos de cambio climático, tomándonos como una institución de referencia en el tema
- **Gobiernos regionales:** hemos sido invitados a participar en las mesas sobre cambio climático de los gobiernos regionales de Áncash y San Martín, en un proceso todavía en marcha hacia la mejora de sus estrategias frente al cambio climático
- **Mesa nacional de concertación y lucha contra la pobreza:** estamos trabajando en la firma de un convenio que incluya propuestas de trabajo en temas relacionados a cambio climático



Cambio climático, tecnología y pobreza. Experiencias de adaptación al cambio climático en el Perú

Soluciones Prácticas, en asociación con la Comunidad Andina, el Ministerio del Ambiente y la Comisión Europea, presentaron el 27 de noviembre de 2008 los resultados del proyecto *Tecnologías de adaptación y mitigación ante el cambio climático*, uno de los proyectos de mayor impacto y alcance realizados hasta la fecha en nuestro país, que trabajó en procesos de adaptación al cambio climático en siete zonas rurales de ecosistemas andino tropicales del país: los Andes del norte (Piura y Lambayeque), valles interandinos (Cajamarca, Áncash, Apurímac y Cusco) y la vertiente oriental (San Martín).

Como parte de los resultados del proyecto, se presentó la colección de *Cambio climático y pobreza*, conformada por ocho libros sobre papas nativas, familias alpaqueras, conflictos del agua, sistemas agroforestales, cuencas y cultivos, cuencas y agua, y sistemas de información. Esta colección trata sobre los problemas que el cambio climático genera, pero principalmente, propone soluciones y tecnologías de adaptación y mitigación adecuadas a cada realidad, rescatando los conocimientos tradicionales de los campesinos.

En el evento se emitieron recomendaciones, desde la experiencia práctica obtenida por **Soluciones Prácticas**, para formular agendas sobre cambio climático a nivel nacional y regional para el ámbito rural andino.

Primer directorio digital de cambio climático

A lo largo del año 2008 se realizaron investigaciones que resultaron en la elaboración de las primeras tres ediciones del Directorio nacional de cambio climático (junio de 2008, diciembre de 2009 y marzo de 2009), documento donde se logró recopilar información sobre instituciones, investigadores, políticas, programas, proyectos, iniciativas y publicaciones relacionadas al cambio climático en el Perú. En las sucesivas versiones de este documento se incluyó información detallada de provincias y bibliografía más completa. La última versión cuenta con datos supranacionales, nacionales y de siete regiones del país (Áncash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Piura y San Martín) que nos permiten conocer el estado real del tema de cambio climático en acciones de mitigación y adaptación.

Buscamos que el directorio nacional sirva como herramienta de consulta para la comunidad científica, así como para los órganos del Estado y de la sociedad civil en lo concerniente al tema de cambio climático en el Perú.

Participación en eventos

En el período 2007 a 2009 hemos participado como ponentes en importantes eventos nacionales e internacionales, entre los que destacan:

- El cambio climático en el Perú. Bases científicas (Lima, julio de 2008)
- Diplomado en cambio climático (El Salvador, julio de 2008)
- Cambio climático y montañas (Lima, octubre de 2008)
- El cambio climático en el Perú (Lima, 2007)
- El cambio climático y los recursos naturales en el Perú (Huancayo, 2009)
- Cambio climático y agricultura (Cochabamba, abril de 2009)

<Soluciones Prácticas y el sector corporativo: Experiencias en responsabilidad social



Con el fin de responder a los nuevos retos que plantea la gestión empresarial socialmente responsable, buscamos desarrollar alianzas estratégicas con el sector corporativo para apoyarlo en sus iniciativas por crear valor para su entorno, asegurando el crecimiento justo y sostenible de nuestro país.

Creemos que uno de los factores de éxito del trabajo conjunto entre la empresa privada y las organizaciones de la sociedad civil es la confianza mutua basada en la transparencia de las acciones y el logro de resultados. En esa medida, **Soluciones Prácticas** cuenta con fortalezas que la convierten en un excelente socio para acciones de responsabilidad social, liderando los temas de innovación y tecnologías, cuidado del medio ambiente y desarrollo productivo para zonas rurales.

Áreas de trabajo

- Energías renovables
- Agricultura y agroindustria
- Tecnologías de información y comunicación
- Cambio climático
- Reconstrucción y reducción de riesgos



Principales proyectos con el sector corporativo

Cámara de comercio alemana

Reconstrucción de escuelas de Chinchá utilizando quincha mejorada

Empresa de generación eléctrica de Lima (Edegel)

Reubicación de viviendas en Pacaybamba

Escuela superior de administración de negocios (ESAN)

Capacitación para planeamiento local y participación ciudadana en municipalidades de la región San Martín

Hidrandina S.A.

Lanzamiento de un sistema de comercialización de energía pre-pago en Cajamarca

Minera Buenaventura

Implementación y desarrollo de oportunidades de mercado para una empresa comunitaria de derivados lácteos en la comunidad de Chinche Tingo (Cerro de Pasco)

Northern Foods (Reino Unido)

Implementación de centros de asistencia técnica para agroprocesamiento en Lima y Huancayo

Pluspetrol. Proyecto Camisea

Evaluación de factibilidad para la implementación de servicios de agua y energía en seis comunidades nativas de la cuenca del Bajo Urubamba, zona de influencia del proyecto Camisea

Shell Prospecting&Development

Diseño de un sistema fotovoltaico para la comunidad de Cashiriari (Camisea, Cusco) incluyendo la evaluación de recursos energéticos, demanda y necesidades de energía

Telefónica Móviles

Desarrollo de un programa de capacitación e implementación del Bus móvil: Bus móvil Puno, Bus móvil Cusco y Bus móvil Cajamarca

The Economist (Reino Unido)

Proyecto de información rural y seguridad alimentaria en Cusco

University of Reading (Reino Unido)

Proyectos de comunicación en desarrollo sostenible

Fundación Toyota

Pequeños sistemas de energía eólica en zonas rurales
Centro de demostración y capacitación en energías renovables

Tractebel (Brasil)

Instalación y puesta en funcionamiento de una microcentral en Cortegana (Cajamarca)

W.K. Kellogg Foundation

Programa de mejora del acceso de jóvenes a las oportunidades de desarrollo en corredores económicos de la selva alta

Zurich Foundation (Reino Unido)

Mejora de los medios de vida de 150 000 familias campesinas que viven en los bosques de neblina de la naciente del río Amazonas



<El trabajo del área de comunicaciones

Soluciones Prácticas reconoce que sin el aporte de la comunicación el desarrollo no es posible ni sostenible. La comunicación es una herramienta clave para enfrentar los retos más urgentes que se presentan actualmente en el campo del desarrollo: multiplicando el impacto de nuestros proyectos, facilitando el aprendizaje y generando un clima de trabajo creativo e inspirador.

Los retos que representan la diversidad cultural, las presiones económicas y ambientales, las relaciones de género y las dinámicas políticas, entre otros, han determinado la necesidad de construir estrategias inclusivas donde la comunicación, más allá de la disseminación y la promoción, sea incorporada para persuadir, negociar, participar activamente y generar oportunidades de diálogo.



Comunicando en nuestros proyectos

Desde su diseño, todos nuestros proyectos cuentan con un plan de comunicación que responde a las distintas audiencias, necesidades y oportunidades de cada etapa de trabajo. A través de estrategias creativas, inclusivas y que integran medios interpersonales, comunitarios y masivos, además de las tecnologías de información y comunicación, se busca alcanzar condiciones óptimas para la generación de conocimiento, aprendizaje y para fortalecer las capacidades, fundamentales para la sostenibilidad de los proyectos. En esta planificación se incluyen a nuestras contrapartes, autoridades y redes internacionales, asegurándonos así de que los avances, aprendizajes y resultados de nuestros proyectos puedan beneficiar a muchas más personas en condiciones similares en la región y el mundo.

El área de comunicaciones se encarga, además, de capacitar a todos nuestros diseñadores y jefes de proyecto sobre planificación de la comunicación, estrategias de comunicación, elaboración de mensajes, entre otros temas.



Soluciones Prácticas para el mundo

www.solucionespracticas.org

En nuestro portal web regional encontrarán información actualizada sobre nuestro trabajo, últimas publicaciones (más de 300 títulos publicados), así como artículos, ponencias, videos y otros recursos sobre tecnologías apropiadas.

Nuestro portal web es uno de los primeros sistemas de información técnica para la reducción de la pobreza en el Perú, con un promedio de 57 000 visitas y 52 000 descargas de publicaciones por mes. Nuestras páginas en Twitter y Facebook facilitan una comunicación más fluida con nuestros usuarios.

Respuestas Prácticas

El acceso a información técnica útil, oportuna y en los formatos adecuados es un raro privilegio para muchas personas de nuestra región. Por ello una de nuestras estrategias más importantes a lo largo de nuestros 24 años de trabajo en América Latina ha sido facilitar el acceso a la información y conocimiento técnico para contribuir en procesos de reducción de la pobreza. Nuestra vasta producción editorial es prueba de ello.

Nuestro servicio de consultas técnicas provee, a través de nuestra página web y libre de costo, información técnica sobre desarrollo y tecnologías apropiadas para pequeños productores, microempresarios, organizaciones de base, investigadores, ONG y otras agencias. Anualmente respondemos cerca de 1 200 consultas en temas de agroprocesamiento, energías renovables, desastres, agricultura, etc.

Actualmente este servicio cuenta con franquicias en el Perú y el extranjero. Organizaciones de reconocido prestigio como el Centro de información en energías renovables (CINER, Bolivia), Centro uruguayo de tecnologías apropiadas (CEUTA), Green Empowerment (Estados Unidos), la Cámara de Comercio de Cajamarca (Perú) y el Centro peruano de estudios sociales (CEPES) están asociados al servicio y cuentan con un formulario de consultas técnicas en sus sitios web.

Portales especializados

Los portales especializados, o sistemas de información, reúnen, organizan y difunden información de un tema o sector productivo para que los grupos de interés puedan resolver problemas específicos, aprovechar oportunidades, intercambiar experiencias, etc.

Hemos implementado tres portales especializados en los temas de energías renovables (www.cedecap.org.pe), lácteos (www.infolactea.com) y cafés (www.infocafes.com).

Estos portales cuentan con servicios de noticias, oportunidades y convocatorias, consultas técnicas, directorios, estadísticas, caja de herramientas, bibliotecas, videotecas, tiendas virtuales, etc.

Nuestro primer portal especializado, www.infolactea.com, tiene ya un año y fue seleccionado por el Ministerio de Agricultura como un modelo innovador de sistema de información rural, con un promedio de 16 000 visitas mensuales y 12 000 descargas de documentos relacionados al sector lácteo peruano.



Centro de documentación

Contamos con un centro de documentación en línea que pone a disposición de la comunidad una amplia selección de información especializada en tecnologías apropiadas y desarrollo sostenible. Buscamos posicionarnos como una de las más completas bibliotecas en temas de desarrollo y gestión de riesgos en el continente. Contamos con diversos servicios de información a los que se pueden suscribir a través de nuestra página web: www.solucionespracticas.org.pe/encuestas/inscripcion_01.php

Publican siete experiencias de adaptación al...

Tenemos papa para todos y para todo

Vida&futuro Lima sopla la madru más fría: Premian proyecto peruano que iluminó pueblos olvidados

PROYECTOS QUE BENEFICIAN AL PAÍS Aportes de la microenergía

Vida&futuro Proyecto peruano es finalista en concurso mundial de energía

Parece que fue ayer

Cronología de un desastre

contracorrientes Fuerza juvenil al rescate

Green is the new black

El Jardín de las Primicias

RUMBOS Y CEMBRÉ

Mapa de América del Sur y fotos de paisajes

GANAN PREMIO Proyecto ambiental del Perú

Viento que da luz

Wind that Gives Light

El Perú debe prepararse para afrontar las consecuencias del calentamiento global

Concurso 'Formalizate y gana' dirigido a empresarios lácteos

<Prensa

A lo largo del año hemos tenido más de 45 apariciones en prensa escrita, radial y televisiva. A través de una fluida relación con los medios, buscamos hacer llegar nuestros apendizajes y propuestas a audiencias más amplias, así como sensibilizar a autoridades y tomadores de decisión sobre el impacto de las tecnologías en la vida de las poblaciones más pobres de nuestro país.

es de energ

iso de las
a dotar de
de las zonas

de la
icio básico

el principal potencial
ano es el hidroeléctrico.
nta con aproximada-
e 60 mil megavattos de
ncial. Asimismo, depart-
ntos como Cajamarca,
uco y Loreto tienen el
r coeficiente de elec-
ción.

segundo potencial a
ar es la energía eólica
rgía solar. En la sierra
ta se ha desarrollado
cnología aplicada
que permite aprove-
tas dos fuentes para
r electricidad a las
las hasta por seis
nsecutivas.

rtud a los sistemas
aicos de diversos
es posible que
rovecharse la ener-

Así, con una alter-
pía se sustituye el
ano de velas y que-
demás se utiliza la
el viento mediante
erogeneradores
onan con veloci-
superan los diez
r segundo, pero
on mecanismos
oten a los vientos
lerados.



Cambio climático: preparados para el nuevo desafío

Recetario de papas nativas

PRACTINOTICIAS

HIDRO RED

HELADOS DE FRUTA Y CHUPETES

FRUTAS EN ALMIBAR

YOGUR Y HELADOS DE YOGUR

BOMBONES

MARSHMALLOWS Y GOMAS

VINO DE FRUTAS

Más seguros ante inundaciones

MANUAL COMUNI

Agua segura: Haciendo uso de sistemas unifamiliares y...

Serie servicios básicos

Agua segura: Haciendo uso de sistemas unifamiliares y filtros de alfileres

BUENAS PRÁCTICAS AGRICOLAS

CAFE Y CACAO

Modulo de cultivo de café

Registrazo de control para el bromadiol

En el Perú se cultivan más de 3 mil variedades de papa pero la mayoría conoce sólo unas cuantas...

La papa nativa es parte de nuestra cultura, ayudemos a preservarla.

Infolactea

COMPETITIVIDAD PARA LA INDUSTRIA LÁCTEA CAJAMARQUINA

Perspectiva de cambio

Manual de construcción y uso de reactor para producción de biodiésel a pequeña escala

TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

Desafíos para la gestión forestal en el Perú: de la práctica a la política

Conservación y desarrollo sostenible en el corredor Abiseo-Condor-Kutukú

Catálogo de publicaciones

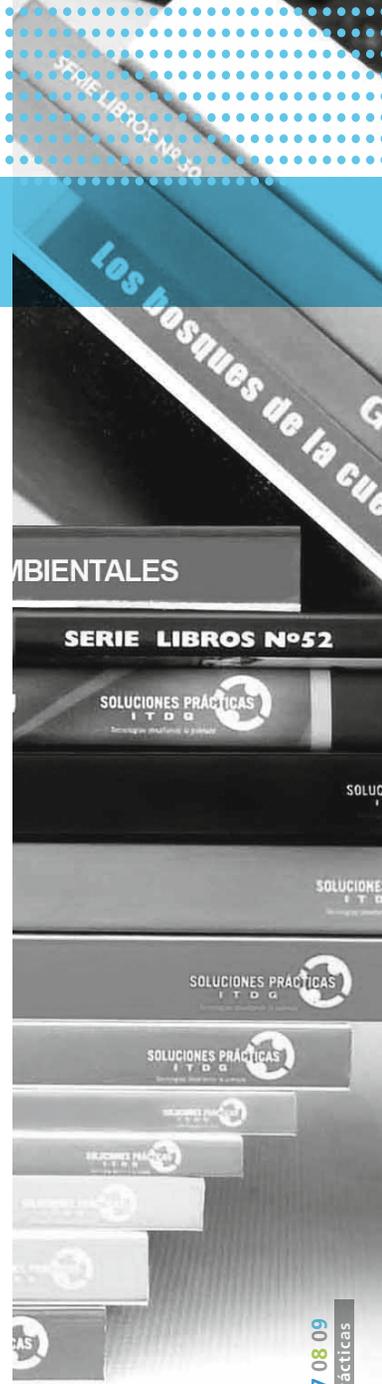
2009

<Publicaciones

La producción de conocimiento es un aspecto central de nuestro trabajo, en los últimos dos años hemos publicado 209 materiales, entre libros, cartillas, manuales. Todos disponibles en nuestro portal web.

En este período hemos logrado:

- Contamos con un catálogo de publicaciones actualizado con más de 150 títulos
- Hemos participado en más de 30 ferias a nivel nacional
- Nuestras publicaciones están distribuidas en las librerías más importantes, también disponibles en los portales www.librosperuanos.com y www.paginasdelperu.com
- El libro *Opciones para la producción y el uso de Biodiésel en el Perú* es el más vendido, seguido de nuestra serie de cartillas de procesamiento de alimentos
- En este período 7 300 personas adquirieron nuestras publicaciones en ferias, eventos y librerías
- 519 655 las descargaron gratuitamente desde nuestra web



<Consultorías

Practical Action Consulting (PAC) es el brazo consultor de la organización de cooperación internacional **Practical Action**.

Desde hace más de 40 años trabaja a nivel mundial a través de nuestras oficinas regionales en el Reino Unido, África oriental y meridional, Asia meridional y América Latina, en estrecha colaboración con socios locales. En el continente americano realiza consultorías desde hace más de veinte años en Perú, Bolivia, Ecuador, Chile, Honduras, Nicaragua y México.

¿Qué hace PAC?

Nuestras labores incluyen la evaluación y desarrollo de tecnologías, análisis social y económico; evaluaciones de mercado; análisis de políticas que involucran la participación de los sectores público y privado, y el desarrollo institucional y organizativo. Además de las mencionadas habilidades técnicas, brindamos los siguientes servicios:

- Gestión de proyectos: diseñamos, administramos y monitoreamos proyectos complejos recurriendo a equipos multidisciplinarios de nuestro propio staff y de organizaciones contrapartes
- Desarrollo de productos: contribuimos al desarrollo de productos y procesos en base a métodos comprobados de investigación de mercados y el conocimiento de los recursos productivos locales

- Fortalecimiento de capacidades y desarrollo institucional: facilitamos la provisión de servicios eficaces de bajo costo y centrados en los clientes a nivel individual e institucional
- Formulación de estrategias y políticas: contribuimos a la elaboración de estrategias y políticas de largo plazo tomando en cuenta las perspectivas de todos los actores involucrados
- Evaluaciones de necesidades: realizamos evaluaciones de necesidades, diagnósticos, evaluación de recursos y estudios de mercados que abarcan los aspectos técnicos, sociales y económicos

Desarrollamos actividades en los siguientes sectores:

- Energía
- Agua y saneamiento
- Agroindustria y procesamiento de alimentos
- Agricultura y ganadería
- Desarrollo de microempresas
- Riego
- Prevención de desastres
- Cambio climático
- Tecnologías de información y comunicación

Trabajamos con una amplia gama de clientes que provienen del sector público, privado, ONG internacionales, agencias internacionales de desarrollo y organismos multilaterales como:



Agencia suiza para el desarrollo y la cooperación	Banco mundial
CARE Perú	Banco interamericano de desarrollo
Centro nacional de conservación de energía	Shell Prospecting&Development
Centro internacional de la papa	Save the Children
Ministerio de Energía y Minas	United States Agency for International Development
Organización para la agricultura y la alimentación de las Naciones Unidas	Department for International Development del Reino Unido
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Cooperación técnica alemana)	W.K. Kellogg Foundation
Comisión nacional de energía de Nicaragua	Winrock Internacional
Minera Buenaventura	Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo
Imperial College London	Embajada de Finlandia en Lima
Pluspetrol Perú Corporation	Programa nacional de agua y saneamiento rural

Principales consultorías

- Estudio del rol del Estado, la empresa privada y la cooperación internacional en el desarrollo de la agricultura de pequeña escala como instrumento para reducir la pobreza rural en Honduras (OXFAM, 2008)
- Evaluación del etanol como combustible doméstico en Madagascar (Banco mundial, 2008-2010)
- Estudio de los impactos en los medios de vida de iniciativas en bioenergía de pequeña escala en Guatemala, Perú, Brasil, Senegal, Malí, Etiopía, Kenia, Tanzania, India, Sri Lanka, Tailandia y Vietnam (FAO, 2008-2009)
- Promoción social, asistencia técnica y elaboración de expediente técnico para la implementación del modelo de gestión en servicios de agua y saneamiento (Programa nacional de agua y saneamiento rural, 2006-2007)
- Sistematización Mejores prácticas educativas para la gestión del riesgo en Centroamérica (Unicef, 2007)
- Estrategias de adaptación a los impactos medioambientales y socioeconómicos del Fenómeno El Niño para comunidades rurales en Perú y Ecuador (Banco mundial, 2005)
- Servicio de elaboración del estudio de microlocalización para el programa Implementación de telecomunicación rural e Internet rural (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2005)



<El equipo (entre abril de 2007 y marzo de 2009)

Director regional / Alfonso Carrasco
Director de programas / Daniel Rodríguez
Asistente / Patricia La Torre

Gerente del programa de sistemas de producción y acceso a mercados / Roberto Montero
Gerente del programa de prevención de desastres y gobernabilidad local / Pedro Ferradas
Gerente del programa de energía, infraestructura y servicios básicos / Javier Coello
Gerente de administración y finanzas / Marisa Ojeda
Gerente de control de calidad / Carlos Frías
Gerente de comunicaciones / Doris Mejía

Programa de sistemas de producción y acceso a mercados

En Lima:

Carlos de la Torre (coordinador de programa), Jorge Elliot (jefe de proyecto), Paca Villanueva (jefa de proyecto), Andrea Estenós, Bilma Vargas, Antenor Arroyo, Roland Urban / Practicantes: Cecilia Luque, Paola Quiroz, Yanina Ratachi, Alfredo Quezada

En Sicuani:

Washington Chañi (jefe de proyecto), Lucila Lazarte (jefa de proyecto), Nadya Villavicencio, Rosa María Tisoc, Elia Challco, Vicente Callo, Roger Quispe, César Valencia, Apolinar Tairo, Ronald Chávez, Ernesto Ccana, Paulina Molina, Verónica Alata, Rubeleonil Palomino, Carl Carrasco, Rubén Aimituma, Ricardo Mamani, Mario Meza, Julio César Zamalloa, Fernando Álvarez, Saúl Arana, Joel Allende, Edwin Apaza, Ángel Sasari, Ramón Yucra, Rubén Noa

En Cajamarca:

Néstor Fuertes (jefe de proyecto), Juan Vargas (jefe de proyecto), Miguel Malaver, Inés Pando, Marco Alcalde, Milagros Fernández, José Tirabanti, Percy Saravia, Mirian Bartra, Peter Chávez, Teresa Barrera, Víctor Sabogal, Wilder Quiroz, Luis Leiva, Fidel Sánchez, Emeterio Angulo, César Saavedra

En Tarapoto:

Alfonso Tenorio (jefe de proyecto), Miguel Torres (jefe de proyecto), Ivo Encomenderos (representante), Mario Rivero, Alirian Valles, Emael Obregón, Roberto Amacifuentes

Programa de prevención de desastres y gobernabilidad local

En Lima:

Max Watanabe (coordinador de programa), Juan Torres (coordinador de cambio climático), Haydée Carrasco (jefa de proyecto), Giovana Santillán (jefa de proyecto), Mitzy Portocarrero, Anarcely Seclén, Raquel Guaita, Margie Yuyes, Camilo Vega, Sergio Tejada, Gabriela del Castillo, Kathia Zavala, Yolanda Carazas, Jaime Pérez, Jaime Soto / Practicantes: Rocío Olaya, Lucía Giesecke, Emiliano Mar, Liliana Solari, Yuri Gómez

En Yungay:

Ana Marlene Rosario, César Portocarrero, Liliana Antúnez, Miluska Ordóñez, Jaime Vargas, Ramiro Vásquez, Irina Neglia, Royo García

En Tarapoto:

Juvenal Medina (jefe de proyecto), Rosa María Castillo, Lizardo Pinedo, Marbelly Bardalez, Klaus Acosta, Mery Marrero, Carola Galarreta, Wálter Méndez, Ana Karina Fachín, Gilder Meza, Karina Alvarado, Erika Pinedo, Rubén González, Roberto Amasifuentes, Rocío Ara

En Moyobamba:

Javier Angulo (jefe de proyecto), Ever Rimarachin, Carlos Santiago, Francisca Flores, Anita Tenazoa, Fidel Perea, Schmoller Juep, Israel Tenteis, Juan Ruiz, Jheny Datsa, Luis Angulo, Rolando Salgado, Leandro Vásquez

En Ica:

Luis Rodríguez (jefe de proyecto), Alcides Vilela (jefe de proyecto), Jorge Mariscal (jefe de proyecto), Francisco Rengifo, Juan Carlos Pinedo, Alberto Quiroz, Juan Aliaga, Fernando Obregón, José de la Cruz, Gloria Chang, Roberto López, Nélide Galindo, Víctor Quiroz, Jorge Carrillo, Jorge Olivera, Royller Munarritz, Jesús Tasaico, Paolo Pérez, Óscar Funes, Máximo Yaya, Wilber Bardales, Fernando Palomino, Alejandro Quiñónez, Isaura San Miguel, Heldigardo Campos, Javier Román, Sinfiorano Atencio, Sabino Huamán, Edilberto Arango, Juan Camacho, Jorge Aliaga, Yeferson Huerto, Emerzon Mejía, Saturnino Inga, Fritz del Río, Yeferson Huerto, Juan Carlos Aguilar, Aurora Armas, Juan Bilbao, Aníbal Díaz, Anuard de la Torre, José Mejía, Henry Mogollón, Orlando Souza, Leticia Quispe, Isidoro Bernilla

Programa de energía, infraestructura y servicios básicos

En Lima:

Oliver Marcelo (coordinador de programa), Rolando Pacheco (jefe de proyecto), Celso Dávila (jefe de proyecto), Rocío Mellado (jefa de proyecto), Fernando Acosta (jefe de proyecto), José Chiroque (jefe de proyecto), Pamela Álvarez, Lourdes Chuquipiondo, Jean Velásquez, Luis Huacho / Practicantes: William Urcuhuaranga, Pablo Cárdenas

En Sicuani:

Rocío Palomino (jefe de proyecto), Hernán Ibarra, Juvenal Bautista, Nelly Soncco, Clemente Quispe, Luis Acosta, Matilde Huamán, María Mercado

En Cajamarca:

Rafael Escobar (director del Centro de demostración y capacitación en tecnologías apropiadas), Gilberto Villanueva (jefe de proyecto), Tania Flores, Benito Ramírez, Wálter Mantilla, Karim Cruzado, Judith Ramírez, Giovanna Venegas, Gilberto Zamora, Jaime Zárate, Paúl Quiroz, Rusbel Navarro, Domingo Mendoza, Heber Navarro / Practicantes: Bonnie Ochoa, Frank Medina, Manolo Soria, Liliana Bazán, Katherine Carranza, Javier Trigoso, Silvia Malca, Anamelba Jara

Gestiones de financiamiento y consultoría

Ángela Higuera (coordinadora), Rebecca Clements (coordinadora regional de proyectos y consultorías)

Administración y finanzas

En Lima:

César Chávez (jefe de finanzas), Rosario Ormeño (jefa de recursos humanos), Juan Peña (jefe de informática), Elba Zamalloa, Dula Valle, Diana Meléndez, Carola Morán, Yovana Manrique, Erika Marín, Juan Carlos Aguilar, Jessica Ruiz, José Pérez, Daniel Ramos, Gilbert Rueda, Manuel Carreño, Diana Molina, Edgardo Cabanillas, Silvia Gonzáles, Marco Ratti, Ana Prieto / Practicantes: Gabriela Javier, Alois Crisóstomo

En Cajamarca:

Axel Del Águila, Julia Hernández / Practicante: Lorena Gonzales

Área de comunicación e información

En Lima:

Francis Salas (coordinadora de producción editorial), Giannina Solari, Giuliana Miranda, Carmen Javier, Víctor Herrera, Alejandra Visscher, Leonardo Bonilla, Efrain Peralta, Andrea Cáceda, Mario Cossío / Practicantes: Gianina Li, María Paula Estrada, Jorge McGregor, Alberto Gambetta

En Cajamarca:

María Sol Blanco, Joe Mantilla, Paúl Carpio, Pilar Hoyos, Alicia Sánchez-Urrello (jefa de proyecto), Carol Aliaga

Oficina en Bolivia

Representante: Orlando Chuquisengo, Mario Enríquez (jefe de proyecto), Wilfredo Robles, Fabiola Michell

DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A la Junta de Directores de
Intermediate Technology Development Group

Hemos auditado los estados financieros adjuntos de Intermediate Technology Development Group, que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2008 y 2007, y los estados de ingresos, gastos y cambios en el patrimonio institucional, y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, así como el resumen de políticas contables significativas y otras notas explicativas.

Responsabilidad de la Gerencia sobre los Estados Financieros

La Gerencia es responsable de la preparación y presentación de los estados financieros de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados. Nuestra responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener el control interno apropiado para la preparación y presentación razonable de estados financieros que no estén sujetos a fraude o error; seleccionar y aplicar los principios contables apropiados; y realizar estimaciones contables razonables de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Responsabilidad del Auditor

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre estos estados financieros en nuestras auditorías. Nuestras auditorías fueron realizadas de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Perú. Tales normas requieren que cumparamos con estándares éticos y que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener una opinión razonable sobre los estados financieros que no estén sujetos a fraude o error.

Una auditoría comprende la ejecución de procedimientos para obtener evidencia suficiente y apropiada sobre los saldos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos de auditoría dependen del juicio del auditor, que incluye la evaluación del riesgo de que los estados financieros contengan errores materiales, ya sea como resultado de fraude o error. En esta evaluación del riesgo, el auditor toma en consideración el control interno de la entidad y es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros. El auditor también puede diseñar procedimientos de auditoría de acuerdo con las circunstancias para evaluar la efectividad del control interno de la entidad y para expresar una opinión sobre la efectividad del control interno de la entidad. Nuestra responsabilidad también comprende evaluar si los principios de contabilidad aplicados en la preparación y presentación de los estados financieros son razonables, así como la presentación general de los estados financieros.

Deloitte es una firma de membresía profesional, una entidad legalmente separada de sus miembros. Cada uno de los miembros de la entidad es responsable de sus acciones de acuerdo con la ley local y la ley de su país de origen. Deloitte es una firma de membresía profesional y sus miembros no están sujetos a fraude o error.
Member of Deloitte Touche Tohmatsu

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido es suficiente y apropiada para proporcionarnos una base para nuestra opinión de auditoría.

Opinión

En nuestra opinión, los estados financieros antes indicados presentan razonablemente en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de Intermediate Technology Development Group al 31 de diciembre de 2008 y 2007, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Perú.

Del Tío, J. J. & Asociados J. Civil de P. U.

Refrendado por:

Federico Mora Reyes (Socio)
Federico Mora Reyes
CPC Matrícula No. 8707

7 de agosto de 2009

<Financiamiento

Estado de ingresos y gastos

Partida	Abr 08 - Mar 09	Abr 07 - Mar 08	Total
Ingresos	US\$	US\$	US\$
Donaciones de gobiernos y organizaciones internacionales	(2 265 618)	(2 110 233)	(4 375 851)
Donaciones de ONG	(1 609 545)	(2 116 253)	(3 725 798)
Otras donaciones de instituciones	(668 604)	(614 248)	(1 282 852)
Donaciones	(2 257 249)	(1 743 719)	(4 000 968)
Otros ingresos	(39 355)	(27 514)	(66 869)
Ventas de publicaciones	(15 287)	(9 838)	(25 125)
Consultorías externas	(308 701)	(105 192)	(413 893)
Ingresos varios	(23 721)	(90 711)	(114 432)
Ingresos totales	(7 188 080)	(6 817 708)	(14 005 788)

Gastos	US\$	US\$	US\$
Dirección regional	559 842	290 708	850 551
Comunicaciones	307 837	216 654	524 491
Fundraising	28 616	14	28 630
Programa de prevención de desastres	2 047 433	2 979 027	5 026 459
Programa de sistemas de producción	2 320 302	1 987 448	4 307 750
Programa de energía y servicios básicos	1 116 284	880 574	1 996 858
Proyectos TIC	2 977	127 095	130 072
Administración y finanzas	741 078	282 187	1 023 265
Control de calidad	63 711	54 001	117 712
Gastos totales	7 188 080	6 817 708	14 005 788

Superavit (Déficit) Presupuestario	0	0	0
---	----------	----------	----------

A. McCormick / Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID) / Ayuntamiento de Burjassot / Ayuntamiento de Castellón / Ayuntamiento de Madrid / Ayuntamiento de Santurci / Big Lottery Fund / British Alpaca Futurity / Brockham Overseas Aid Committee / Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung / C. Anderson / Canadian Feed the Children / Caterham Overseas Aid Trust / Centro Internacional de la Papa (CIP) / Chriss Calvert / Christadelphian Meal A Day / Christian Aid / Churches Together Bookham Effingham / Ciudad Real de España / Comisión Europea / Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) / Conservación internacional / Co-op Bank / Cooperación Técnica Belga / Cordaid Foundation / Delves Charitable Trust / Department for International Development - Conflict and Humanitarian Affairs Department (DFID-CHAD) / Department for International Development - Resource Centre Scheme (DFID-RCS) / Directoraten-Generaal Internationale Samenwerking del Reino de los Países Bajos / Doug Miller / Electric Power Development Co. Ltd. / Embajada de Canadá / Embajada de Japón / European Commision Humanitarian Aid Office / Fondo regional de tecnología agropecuaria / Fraunhofer / Fundación IPADE / Fundeso / Green Empowerment / Grupo PROINTEC / Guardian Appeal / H. C. D. Memorial Fund / Ingeniería sin Fronteras / J. M. Leach / Junta Castilla-La Mancha / Junta del Acuerdo de Cartagena / Koru Foundation / Llama Travel Ltd. / Lord Farington / Lutheran World Relief / Margaret Hayman Charitable Trust / Matthesen Foundation / McKnight Foundation / Mercy Corps / Ministerio de Energía y Minas del Perú / Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú / Movimiento por la paz, el desarme y la paz (MPDL) / Municipalidad de Namora / MUSS Independence Fund / Nike / Nouvelle Planete / OIKOS, cooperação e desenvolvimento / Open Gate Trust / Operation USA / Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) / OXFAM América / Parco Tecnologico Padano / Programa de Ciencia y Tecnología / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente / Purley Overseas Trust / Rotary Club / Rufford Foundation / SABES / Save the Children / Solidaridad Internacional / St. John Baptist Church / St. Marks Overseas Aid Trust / Telefónica Móviles / The Allnut Family Fund / The Ashden Trust / The Swallows of Finland / Toyota Foundation / United States Agency for International Development (USAID) / Universidad Politécnica de Madrid / Universitat Politècnica de Catalunya / Vinson Charity Trust / Waterloo Foundation / Welthungerhilfe / William Harrison / Wisions Wuppertal Institute / Xunta de Galicia / Zephyr Charitable Trust / Zurich Foundation



<Soluciones Prácticas en Perú y Bolivia

OFICINA REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA

Director: Alfonso Carrasco
Dirección: Av. Jorge Chávez 275, Miraflores, Lima (Perú)
Teléfonos: (511) 447-5127, 446-7324, 444-7055
Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

Oficina de Bolivia

LA PAZ

Representante: Orlando Chuquisengo
Dirección: Calle Méndez Arcos 831, Piso 1-A Edificio Delta, Sopoca-chí, La Paz (Bolivia)
Teléfono: (591) 221-19345
Correo-e: ochuquisengo@solucionespracticas.org.bo

Oficinas locales

CAJAMARCA

Representante: Rafael Escobar
Dirección: Jr. Las Casuarinas 738, Urb. El Ingenio, Cajamarca
Teléfonos: (5176) 36-4024, 36-8759, 36-8861
Correo-e: rescobar@solucionespracticas.org.pe

SAN MARTÍN

Representante: Ivo Encomenderos
Dirección: Av. Circunvalación 811- Tarapoto, San Martín
Teléfono: (5142) 52-6549
Correo-e: iencomenderos@solucionespracticas.org.pe

CUSCO

Representante: Rocío Palomino
Dirección: Av. Circunvalación Torccoma 120- Sicuani, Cusco
Teléfono: (5184) 35-1267
Correo-e: rpalomino@solucionespracticas.org.pe

Oficinas de proyecto

ICA

Responsable: Francisco Rengifo
Dirección: Calle Los Jacintos 131, A, San Isidro, Ica
Teléfono: (5156) 22-1437
Correo-e: frengifo@solucionespracticas.org.pe

CHINCHA

Responsable: Alcides Vilela
Dirección: Calle Moscatel 190, Urb. Las Viñas (ex – Toche), Chincha, Ica
Teléfono: (5156) 26-4053
Correo-e: avilela@solucionespracticas.org.pe

CHICLAYO

Responsable: Juvenal Medina
Dirección: Leoncio Prado 443, Chiclayo, Lambayeque
Teléfono: (5174) 23-5013
Correo-e: jmedina@solucionespracticas.org.pe

YUNGAY

Responsable: Miluska Ordóñez
Dirección: Av. 28 de julio esquina con Jr. Miguel Grau s/n, Yungay, Áncash
Teléfono: (5143) 39-3290
Correo-e: mordonez@solucionespracticas.org.pe

MOYOBAMBA

Responsable: Javier Angulo
Dirección: Mz C. Lote 2 Fonavi I. Barrio Calvario, Moyobamba, San Martín
Teléfono: (5142) 52-6549
Correo-e: jangulo@solucionespracticas.org.pe

ESPINAR

Responsable: Lucila Lazarte
Dirección: Av. San Martín 810, Yauri, Espinar, Cusco
Teléfono: (5184) 30-1048
Correo-e: llazarte@solucionespracticas.org.pe

CUSCO

Responsable: Grégory Damman
Dirección: Urbanización Santa Ursula C10, Wanchaq, Cusco
Teléfono: (5184) 26-1345
Correo-e: gdamman@solucionespracticas.org.pe

Soluciones Prácticas en el mundo >

REINO UNIDO

Director: Simon Trace
Dirección: The Schumacher Centre for Technology and Development. Bourton on Dunsmore, Rugby, Warwickshire, CV23 9QZ, UK
Teléfono: (440)1926-634400
Fax: (440)1926-634401
Correo-e: practicalaction@practicalaction.org.uk

PERÚ

Director: Alfonso Carrasco Valencia
Dirección: Av. Jorge Chávez 275
Miraflores, Lima
Teléfono: (511) 4447055, 4467324, 4475127
Fax: (511) 446 6621
Correo-e: info@solucionespracticas.org.pe

BOLIVIA

Representante: Orlando Chuquisengo
Dirección: Calle Méndez Arcos 831, Piso 1-A,
Edificio Delta, Sopocachi, La Paz
Teléfono: (591) 2211-9345
Correo-e: ochuquisengo@solucionespracticas.org.bo



NEPAL

Director: Achyut Luitel

Correo-e: practicalaction@practicalaction.org.np

BANGLADESH

Director: Veena Khaleque

Correo-e: bangladesh@practicalaction.org.bd

SRI LANKA

Director: Vishaka Hidellage

Correo-e: practicalaction@practicalaction.org.lk

KENIA

Director: Jan Coffey

Correo-e: kenya@practicalaction.or.ke

ZIMBABWE

Director: Ernest Mupunga

Correo-e: info@practicalaction.org.zw

SUDÁN

Director: Mohamed Majzoub

Correo-e: practicalaction@practicalaction.org.sd

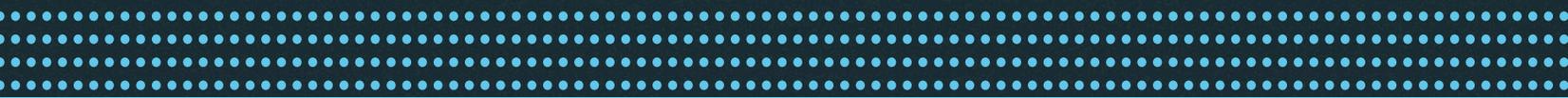


Director: Alfonso Carrasco
Producción: Doris Mejía, Francis Salas
Diseño y diagramación: Carmen Javier
Edición y corrección de estilo: Mario Cossío
Colaboradores: Gabriel Reaño, Giannina Solari
Fotos: Archivo **Soluciones Prácticas**
Foto de portada: Ana Castañeda
Impresión: Forma e Imagen



El nombre legal de Soluciones Prácticas es ITDG.

Soluciones Prácticas es la oficina regional para América Latina de Practical Action (www.practicalaction.org.uk)





Soluciones Prácticas-ITDG 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 África, Asia, Europa y América Latina. La oficina regional para América Latina tiene sede en Lima, Perú y trabaja a través de sus programas de Sistemas de producción y acceso a mercados; Energía, infraestructura y servicios básicos; Prevención de desastres y gobernabilidad local y las áreas de Control de calidad, Administración y Comunicaciones.

www.solucionespracticas.org