

Buenas prácticas para la gestión de los páramos

Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú





Proyecto Páramo Andino

Buenas prácticas para la gestión de los páramos
Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú

© CONDESAN, Quito, 2012

Autores:

Venezuela: Mayanín Rodríguez, Dimas Acevedo, Bladimiro Silva, Jhaydyn Toro, Ariel S. Espinosa-Blanco, Fanny Matos, José Runfola, Arsenio Dávila, Julia K. Smith, Luis Daniel Llambí, Vanessa Cartaya F., Yelitza León y Henriette Arreaza.

Colombia: Adriana Vásquez Cerón, Andrea Buitrago, Diana Lucía Duque Marín, Laura Gómez y Luz Andrea Silva.

Ecuador: Socios de la Asociación Agroartesanal de Productores Orgánicos "Fe y Esperanza del Mañana", Roberto Tocagón, José Rivadeneira, Aníbal Chiles, Mery Cuesta, Kléver Puetate, Óscar Falconi y Karina Maribel Condo Sarzosa.

Perú: Gabriela López Sotomayor, Vidal Rondán Ramírez, Iván Mejía Castillo, David García Herrera y la colaboración de Diego Olascoaga Orrego.

Equipos nacionales de sistematización:

Venezuela: Vanessa Cartaya y Ariel Espinosa-Blanco

Colombia: Andrea Buitrago, Adriana Vásquez, Tatiana Menjura y María Isabel Vieiro

Ecuador: Patricio Mena Vásquez, Úrsula Groten, Saskya Lugo y Saskia Flores

Perú: Rita Carrillo

Edición:

Patricio Crespo Coello y Tatiana Rodríguez Morales

Fotografías:

Henriette Arreaza, Tania Calle, Adolfo Correa, Ariel Espinoza, Javier Francisco Girón, Diana Jiménez, Iván Mejía, José G. Monsalve, Bernardo Neira, Celestino Ramos, Luz Andrea Silva, Fundetropico, Archivo EcoCiencia, Comunidad de Mixteque, Archivo PPA Venezuela, Archivo PPA Colombia, Archivo PPA Ecuador, Archivo PPA Perú, Ma. Vicenta Dávila, Julia Smith, Luis Daniel Llambí

ISBN: 978-9942-11-573-7

Diseño gráfico: graphus® 290 2760

Impresión: graphus® 322 7507 • creative@graphusecuador.com

Impreso en Quito-Ecuador



Contenido

ABREVIACIONES Y SIGLAS	5
PRESENTACIÓN	9
LAS BUENAS PRÁCTICAS PROMOVIDAS POR EL PPA	11

VENEZUELA

- Valoración del páramo como proveedor de agua a través de la participación de la comunidad en investigaciones hidrológicas en el páramo de Mixteque
Autores: Mayanín Rodríguez y Dimas Acevedo 15
- Programa de reducción de la contaminación ambiental en los sitios piloto del PPA Venezuela
Autores: Bladimiro Silva, Jhaydyn Toro, Ariel S. Espinosa-Blanco, Fanny Matos, José Runfola y Arsenio Dávila 21
- Zonificación participativa del territorio en sitios piloto del PPA Venezuela
Autores: Julia K. Smith, Luis Daniel Llambí, Jhaydyn Toro y Ariel S. Espinosa-Blanco 29
- Conservación y restauración de áreas con alto valor estratégico (restauración ecológica de áreas de páramo y conservación de nacientes y humedales altoandinos)
Autores: Jhaydyn Toro, Bladimiro Silva y Ariel S. Espinosa-Blanco 35
- Programa “Sembrando los valores ambientales” (Selva) en el marco del páramo andino
Autores: Vanessa Cartaya F. y Yelitza León 44
- Programa de rescate de la tradición cultural ambiental
Autores: Vanessa Cartaya F. y Henriette Arreaza 53

COLOMBIA

- Herramientas de manejo del paisaje
Autores: Adriana Vásquez Cerón y Andrea Buitrago 65
- Promoviendo la agroecología
Autores: Adriana Vásquez Cerón y Andrea Buitrago 74

- Construyendo conocimiento y fortaleciendo alianzas. Aprendizaje, comunicación y participación en la gestión del agua en el páramo de Rabanal
Autores: Diana Lucía Duque Marín y Andrea C. Buitrago Castro 84
- Desarrollo del modelo de Etnoeducación en el resguardo indígena de Chiles
Autores: Andrea Buitrago y Adriana Vásquez con base en el informe técnico elaborado por María Victoria Campos 105
- Monitoreo participativo de la calidad y la cantidad de agua
Autores: Adriana Vásquez Cerón, Laura Gómez y Luz Andrea Silva 112

ECUADOR

- La achira (*Canna edulis*), un cultivo tradicional que resurge en Jimbura con el agua helada de los páramos
Autores: Socios de la Asociación Agroartesanal de Productores Orgánicos "Fe y Esperanza del Mañana" 123
- La inclusión del enfoque ambiental en los reglamentos comunitarios indígenas para los páramos de Mojanda: una experiencia de incidencia política del Proyecto Páramo Andino
Autores: Roberto Tocagón y José Rivadeneira 128
- Conservando La Esperanza, una alternativa de vida digna bajo el páramo y el bosque andino
Autores: Aníbal Chiles, Mery Cuesta, Kléver Puetate y Óscar Falconí 136
- Nuevos sabores en la cocina de Zuleta: el Colegio Técnico Agropecuario y sus hortalizas orgánicas
Autor: Karina Maribel Cando Sarzosa 144

PERÚ

- Conversatorios sobre el Ecosistema Páramo
Autor: Gabriela López Sotomayor 151
- Proyectos Educativos Ambientales (PEA). Una forma de hacer educación ambiental con escuelas parameras/jalqueñas
Autor: Vidal Rondán Ramírez 159
- Parcelas agroecológicas
Autores: Iván Mejía Castillo, David García Herrera, Gabriela López Sotomayor y la colaboración de Diego Olascoaga Orrego 169

Abreviaciones y siglas

ACAR:	Asociación de Coordinadores de Ambiente del Municipio Rangel (Co)
AEA:	Agricultura Ecológicamente Apropiada
AFAQUIMA:	Asociación de Fabricantes de Productos Químicos Agropecuarios
AGROPATRIA:	Empresa Estatal Distribuidora de Agroquímicos (Ve)
ALTRÓPICO:	Fundación para el Desarrollo de Alternativas Comunitarias de Conservación del Trópico (Co)
BP:	Buena Práctica
BMWP/Col:	Bioindicación del índice de la calidad de agua para Colombia
CARs:	Corporaciones autónomas regionales de Colombia
CATAPA:	Comité Académico Técnico de Asesoramiento a Problemas Ambientales (Movimiento de voluntarios en Bélgica). (Pe)
CEPCU:	Centro de Estudios Pluriculturales
CEPESER:	Central Peruana de Servicios (Pe)
CIPCA:	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (Pe)
CIPDER:	Consortio Interinstitucional para el Desarrollo Regional (Pe)
CIULAMIDE:	Circuito Universidad de los Andes para el manejo integral de los desechos (Ve)
CLOPAD:	Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres (Co)
Co:	Colombia
CONDESAN:	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecoregión Andina
CooperAcción:	Acción Solidaria para el Desarrollo (Pe)
CORPOCHIVOR:	Corporación Autónoma Regional de Chivor (Co)
CTAZ:	Colegio Técnico Agropecuario Zuleta
DAMA:	Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (Co)
DINECA:	Dirección Nacional de Educación Comunitaria y Ambiental (Pe)
DMI-SPBANMA:	DMI - Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño (Co)
DRE:	Direcciones Regionales de Educación (Pe)
ECA:	Escuelas Campesinas de Agroecología (Co)
Ec:	Ecuador
EEAP:	Estudio del Estado Actual del Páramo (Co)
FBU:	Fundación Brethren Unida (Ec)
FEDEPAPA:	Federación Colombiana de Productores de Papa (Co)

FEDEPAZ:	Fundación Ecuménica para el Desarrollo de la Paz (Pe)
FONCODES:	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (Pe)
FUNDAVI:	Fundación para la conservación de la naturaleza y la vida del corregimiento de Andinópolis del Municipio de Trujillo (Co)
FUNDETRÓPICO:	Fundación para el Medio Ambiente y el Desarrollo Humano Sostenible del Trópico (Co)
HMP:	Herramientas de Manejo del Paisaje (Co)
IAP:	Investigación Acción Participativa (Co)
IAVH:	Instituto Alexander Von Humboldt (Co)
ICAE:	Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas de la Universidad de los Andes (Ve)
IDMA:	Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (Pe)
IE:	Instituciones Educativas (Pe)
IGCH:	Instituto de Geografía y Conservación de las Cuencas Hidrográficas (Pe)
IM:	Instituto de Montaña (Pe)
INCAGRO:	Innovación y Competitividad para el Agro Peruano (Pe)
INDEFOR-ULA:	Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Forestal de la Universidad de los Andes (Ve)
INRENA:	Instituto Nacional de Recursos Naturales (Pe)
JAA:	Juntas Administradoras de Acueductos (Co)
MAE:	Ministerio del Ambiente (Ec)
MAVDT:	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (anterior denominación, Co)
MINAMB:	Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (Ve)
MINEDU:	Ministerio de Educación (Pe)
NCI:	Naturaleza y Cultura Internacional (Pe)
OG:	Organismo Gubernamental
ONG:	Organismo No Gubernamental
PDRS/GTZ:	Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible de la GTZ
PEA:	Proyectos Educativos Ambientales
Pe:	Perú
PMP:	Planes de Manejo Participativos
PNH:	Parque Nacional Huascarán
PNNC:	Parques Nacionales Naturales de Colombia
PPA:	Proyecto Páramo Andino
PRODERENA:	Programa de Apoyo a la Gestión Descentralizada
RE CAB:	Asociación Red Colombiana de Agricultura Biológica

SENA:	Servicio Nacional de Aprendizaje (Co)
SENAMHI:	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Pe)
SERNANP:	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Pe)
SP:	Sitios Piloto
SPDA:	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (Pe)
UGEL:	Unidades de Gestión Educativa Local (Pe)
ULA:	Universidad de los Andes (Ve)
UMATAS:	Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (Co)
UNIGECC:	Unidad de Gestión de la Cuenca Catamayo Chira (Pe y Ec)
UNP:	Universidad Nacional de Piura (Pe)
Ve:	Venezuela

Parcelas agroecológicas



Descripción de la experiencia



Fuente: Instituto de Montaña.

Contexto:

Desde el contexto social local, se podría decir que un obstáculo es el aparato burocrático del Estado, el cual no permite participar a la población de los espacios para la toma de decisiones. Desde las instituciones del Estado no hay una buena planificación participativa, por tanto no hay una estrecha vinculación desde los órganos de gobierno de turno con las comunidades.

Sitios piloto: Las parcelas agroecológicas y el manejo integral de parcelas familiares se desarrollaron en las dos regiones de los sitios de intervención del PPA: Piura y Cajamarca. Ambas experiencias con enfoques y actividades similares, sin embargo la presente ficha describe la experiencia realizada en Piura.

Esta BP se implementa por la priorización de los pobladores, realizada a las acciones y proyectos del Plan de Manejo Participativo obtenido el 2009. Páramos relacionados: páramos piuranos y jalcas cajamarquinas de los sitios piloto.

Instituciones involucradas: Propuesta e implementación: Instituto de Montaña (2009-2011), **Contribución con la Implementación:** Naturaleza y Cultura Internacional (2009-2010), Proyecto Binacional Catamayo Chira (2010-2011) y Municipalidad Distrital de Pacaipampa (2010-2011).

Participantes: 50 comuneros y comuneras de los sitios piloto: sectores El Toldo y Espindola de la Comunidad Campesina de Samanga y caseríos San Juan y Totorá del predio San Juan de Cachiaco.

Autores: Iván Mejía Castillo, David García Herrera, Gabriela López Sotomayor y la colaboración de Diego Olascoaga Orrego.

Contacto: alexibiolg@yahoo.es, davidgarcia_29@hotmail.com, gabyl@mountain.org, dolascoaga@mountain.org

Tipo de Buena Práctica: Prácticas de carácter técnico.



Muchas de las propuestas se basan en decisiones de las autoridades sin tener presente el interés y la problemática de las comunidades. En este contexto, las comunidades se organizan en comités de gestión y rondas campesinas, las cuales son las instancias que resguardan los bienes y servicios de la comunidad y son las que van a liderar y discutir con los tomadores de decisión la problemática de desarrollo de sus comunidades. Esto grafica el gran reto para dichas organizaciones comunales: involucrarse en dichos espacios de diálogo como una forma de vida organizacional.

Adicionalmente, hay una marcada desaprobación hacia los partidos políticos, hay bastante desconfianza, las comunidades perciben falta de liderazgo y gestión en sus gobernantes de turno, no se les toma en cuenta en los presupuestos participativos para solucionar los problemas de sus sectores comunales. Hay escasos ejemplos de trabajo comunitario articulado al municipio local, como es el caso de la municipalidad distrital de Pacaipampa, que promueve un acercamiento del municipio hacia los pobladores parameros y que apoya diversos temas agropecuarios. Esto no ocurre con el municipio de Ayabaca, existiendo carencia de apoyo a comunidades de frontera, como es el caso de la Comunidad Campesina de Samanga.



Fotos: (Izquierda) Celestino Romos en su parcela de San Juan, Paicaipampa. (Centro) Diseño de parcela en San Juan. (Derecha) Pobladores de San Juan y Titora diseñando sus parcelas.

En estos sitios piloto, aún permanecen vivas ciertas costumbres locales, como por ejemplo la celebración de fiestas patronales, las mingas (para limpiar canales, caminos de herradura, caminos cortos, limpieza de cementerios, etc.); además, los recursos suelo, páramo y bosques inspiran a la creatividad artística local, manteniéndose de generación en generación.

En estas comunidades siempre ha existido voluntad de trabajo y cuidado al medio ambiente, con acciones de reforestación del boque pre-paramero y protección de fuentes de agua. Sin embargo, sí existe una alta presión hacia dichos ecosistemas por leña y madera para satisfacer necesidades básicas y por necesidad de abrir nuevos campos de cultivo por el poco rendimiento de los terrenos en uso. Los pobladores son a la vez conscientes del daño que hacen, por ello su dedicación en aprender y fortalecer capacidades para iniciar otras alternativas de solución a este problema, como es el caso de convertir sus terrenos en parcelas agroecológicas. Además se han enfocado en fortalecer sus organizaciones a nivel comunal a través de asociaciones conservacionistas, que hacen velar sus normas comunales y las sanciones respectivas.

Existe un gran temor de la intervención minera, pues consideran que generaría serios impactos al medio ambiente y por ende a las funciones hídricas de los ecosistemas de páramo y bosques de neblina. Estos ecosistemas se verían afectados en su biodiversidad, y al final también afectaría a la agro-biodiversidad de las parcelas de cultivo de las comunidades.

En la Comunidad de Samanaga, la única institución que llegó a trabajar hace varios años el tema de reforestación fue FONCODES (Fondo Nacional de Cooperación para el Desarrollo); y de ahí no han tenido apoyo hasta el periodo 2005-2006 por IGCH (Instituto de Gestión y Cuencas Hidrográficas), donde se trabajó el tema de instalaciones de riego para solucionar los problemas de uso eficiente de agua, implementación de cultivos de café, falso roble, plátano, para mejorar la economía familiar y un buen uso del recurso agua.

En Pacaipampa, el gobierno local actual, ha posicionado el tema de los páramos, y ha realizado campañas de reforestación con dichas comunidades, apoyando a su vez algunos temas agropecuarios. Con apoyo del Proyecto Binacional Catamayo Chira y el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado-CIPCA se han realizado algunas construcciones de canales, para así asegurar un mejor uso del recurso hídrico.

El tema de producción agroecológica en la zona, no ha sido trabajado previamente a esta experiencia.

Problema al que responde la Buena Práctica

El desarrollo de parcelas agroecológicas se enfoca en mejorar la eficiencia productiva de las parcelas, a través de la preservación e incremento de la biodiversidad, haciendo uso de asociaciones y rotaciones de cultivos; y el reciclaje de nutrientes, mediante la producción y uso de abonos orgánicos como compost y biol. Busca la optimización del uso de recursos locales y el aprovechamiento del conocimiento tradicional, todo ello en forma sostenida.

La implementación de estas parcelas bajo los principios ecológicos necesarios, pretende desarrollar sistemas de producción sustentables dentro de marcos socioeconómicos específicos.

Esta BP responde a la problemática de la expansión agrícola, la cual daña ecosistemas de montaña como son los bosques de neblina y páramos, afectando la función más importante que es la regulación hídrica. Asimismo responde a la baja productividad e insuficiente competitividad de la actividad agropecuaria.

Esta implementación fortalece capacidades técnicas puesto que implica la realización de múltiples capacitaciones y asesoramiento técnico en mejores prácticas agrícolas como es el manejo del suelo, construcción de terrazas, control de plagas, usando insecticidas y abonos orgánicos, para equilibrar una alimentación de calidad, y así disminuir el uso de productos químicos.

Las parcelas agroecológicas, asociadas al tema de riego, buscan además hacer un uso eficiente del agua, y de tener este recurso en ausencia de lluvias.





Pensando en la mejora de la economía familiar y de calidad en base a la alimentación, se pretende con el apoyo a las parcelas agroecológicas asociadas a los sistemas de riego, una propuesta viable que promueva el uso adecuado del recurso agua, cada vez más escaso y esencial, con impactos positivos sobre la conservación del suelo y el microclima local. Al disponer de agua, las familias tienen opciones y/o alternativas para reducir la presión sobre las zonas más altas donde se encuentran los bosques de neblina y páramos.

El enfoque de valoración y aprovechamiento del conocimiento local del agricultor ha sido la razón para impulsar y realizar intercambios de experiencias y pasantías, las cuales motivan y fortalecen el trabajo de los participantes, con un efecto multiplicador hacia otros pobladores.



Foto: Comuneros de Cajamarca trabajando en su parcela.

Descripción de las prácticas agroecológicas asociadas a los sistemas de riego

Esta BP se implementó por haber sido priorizada, por las poblaciones de los sitios piloto, entre los diferentes proyectos y acciones que incluye el Plan de Manejo Participativo.

El trabajo que se ha realizado en las parcelas agroecológicas, en asociación a temas de riego, ha sido básicamente fortalecer capacidades locales, en el manejo de las parcelas. Iniciando el proceso a través de los diseños prediales, que es un primer ordenamiento de sus actividades agropecuarias para manejar mejor su parcela, pero partiendo del conocimiento local y contando con el asesoramiento técnico del proyecto.

Se han incluido temas como agroforestería, macizos forestales, silvopasturas, biohuertos familiares, usos de buenas prácticas agrícolas (biol, abonos orgánicos, composteras), control de plagas y enfermedades usando insecticidas orgánicos, prácticas de acodos, podas e injertos en el caso de los frutales nativos.

Etapas para la realización de las prácticas en las parcelas agroecológicas:

Acuerdos y compromisos

Luego de que se priorizó la implementación de parcelas agroecológicas en la asamblea comunal, se procedió a identificar a las familias que voluntariamente quisieran comprometerse con esta novedosa actividad.



Fotos: Extracción de tinturas de plantas del páramo.

Desarrollo de capacidades de familias locales

Esta es una etapa que es en realidad permanente, ya que acompaña todas las actividades en campo. Se desarrollaron capacitaciones teóricas y prácticas durante el 2009 y 2010 en los cuatro sitios de intervención del Proyecto Páramo Andino en Piura. En el 2009, los temas desarrollados fueron básicamente: Producción de pastos mejorados, ensilaje y henificación, uso eficiente del agua a través de riegos tecnificados, manejo de ganado vacuno, crianza de cuyes, producción de abonos orgánicos, mejoramiento de la producción de cultivos andinos tradicionales (con énfasis en papa, trigo y maíz).

Durante el 2010, se desarrollaron en total 20 talleres y ocho prácticas de campo en los caseríos de Toldo, Espíndola, Totorá y San Juan. Los temas teóricos desarrollados han sido: Introducción a los agroecosistemas, tipos de agroecosistemas, manejo de enfermedades bacterianas en el cultivo de papa, elaboración de abonos orgánicos, interpretación de análisis de suelos. En las prácticas de campo se desarrollaron los siguientes temas: muestreo de suelos para análisis y elaboración de composteras.

También se formaron grupos de trabajo para la ejecución práctica del trabajo en campo. La ejecución se realizaba en una parcela y cada participante tenía el compromiso de replicarla en sus respectivas parcelas.



Esta etapa inició el proceso pero continuó de manera permanente, desarrollándose diversos temas de capacitación a lo largo del 2010 y 2011 como:

- Producción agrícola orgánica.
- Manejo de plagas y enfermedades.
- Manejo y conservación del suelo.
- Manejo de silvopasturas, macizos forestales y agroforestería.
- Manejo de sistemas de riego tecnificados.

Un aspecto importante fue la realización de pasantías (en cada una, 8 participantes en total) durante el propio periodo de implementación de las parcelas, la cuales permitieron un intercambio de campesino a campesino:



Foto: Una jornada de cosecha en Chirigpunta, (Cajamarca, Perú).

- En noviembre 2010, al Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) en Huánuco, organismo que promueve el desarrollo sostenible mediante una serie de acciones, en donde la Educación Ecológica y Ambiental constituye un área muy importante. Ellos vienen trabajando con comuneros de diferentes centros poblados y ahí promueven prácticas agrícolas sostenibles y el desarrollo de una pequeña industria de derivados, como mermeladas y néctares. La pasantía pretendió dar una visión a los comuneros de las prácticas exitosas, en materia agroecológica, que se desarrollan en otras partes del Perú. En dicha visita se observaron chacras integrales, como ejemplos reales y exitosos de técnicas de conservación del suelo, agroforestería, cultivos asociados, manejo de biohuertos, manejo de pastos, elaboración y uso de abonos orgánicos, procesamiento de materias primas y manejo de granjas de cuyes. Un aspecto importante de esta visita fue el aprendizaje campesino-campesino. Es decir, los mismos campesinos de los caseríos de Huánuco fueron quienes dieron las charlas acerca del manejo de sus chacras integrales.
- En el 2011 se realizó otra pasantía, que entre otros temas abordó el de la producción agroecológica. Esta se realizó en el Parque de la Papa en Cusco. El evento desarrollado

fue: *“Aprendizaje cooperativo y transferencia de experiencias y conocimientos de campesino a campesino. Métodos y procesos para la implementación de modelos de desarrollo territorial biocultural: El parque de la papa, territorio de patrimonio biocultural indígena”*. A partir de esta experiencia los participantes de cada comunidad están impulsando algunas actividades / ideas inspiradas en esta visita: recuperación y feria de semillas de papas nativas, impulsar liderazgos femeninos, revalorización de la cultura local, mejor servicio turístico local, valor de la organización colectiva.

Los participantes de cada pasantía, realizaron una exposición sobre estas experiencias en sus asambleas comunales respectivas.

Diseño de parcelas agroecológicas

Previo al diseño, se realizaron talleres teóricos en donde se explicó de qué se trataba el diseño de las parcelas agroecológicas en los sitios de acción del proyecto. Posteriormente, se procedió a visitar las parcelas mencionadas, para realizar los respectivos diseños. Para esto se realizó en forma conjunta un diagnóstico de cada parcela, es decir un diseño predial (2010) de cómo está ahora y como la quieren ver a futuro, identificando qué cultivos van a usar, qué árboles necesitan y qué talleres prácticos y capacitaciones serían necesarios.

Implementación de parcelas agroecológicas

Desde al año 2009 se empezaron a implementar los sistemas de riego en los sitios piloto (uso eficiente del agua). Durante ese año también se incorporó la asociación de sistemas agroecológicos (macizos forestales, agroforestería, silvopasturas); la producción y manejo de pastos, la elaboración y uso de abonos orgánicos y la instalación de biohuertos familiares.

A inicios del 2010 se iniciaron capacitaciones en temas como: muestreo de suelos, interpretación de análisis de suelo, producción de compost, manejo de la marchitez bacteriana en papa e introducción al manejo de parcelas agroecológicas. En esta etapa se inició la realización de labores culturales, desde la preparación de composteras, biol, insecticidas orgánicos, podas e injertos, entregas de materiales diversos, insumos, semillas, esquejes acompañados de asesoramiento técnico, pasantías e intercambio de experiencias para aprender el manejo de una parcela agroecológica, además de que los propios pobladores puedan compartir sus conocimientos locales. El trabajo en el vivero forestal fue de nivel comunal, para la producción de plántones de árboles y frutales a instalar en las parcelas agroecológicas.

Monitoreo, evaluación y ajustes

Esta etapa implica construir conjuntamente con los productores, sistemas de monitoreo y evaluación de la evolución de las parcelas propuestas. Se establecen indicadores que los productores mismos proponen (al estilo del PMP del PPA de Perú) y que además les permita observar y medir, en un lenguaje que ellos puedan entender, de qué manera se están alcanzando los objetivos trazados en la implementación de las parcelas agroecológicas.





Si bien esta etapa todavía no se ha finalizado, debido a que a Diciembre 2011 recién se han terminado de entregar varios insumos, sí se cuenta con los gráficos del estado inicial de las parcelas y el estado actual, siendo notorios los cambios (Ver dos ejemplos en los gráficos) y los ajustes que han ido incorporando los productores. Al inicio propusieron cambios bastante modestos y actualmente los cambios en la organización del espacio de sus parcelas es mayor.



Resultados más relevantes (directos y asociados)

El hecho de priorizar la implementación de una BP como ésta dentro de un PMP, ya es un resultado relevante porque pone en evidencia el compromiso, interés y voluntad de la población para un manejo sostenible del territorio. Realizar cambios en el sistema productivo es un gran riesgo para un pequeño agricultor, sin embargo los involucrados así lo asumieron y dispusieron de sus terrenos.

Si bien es cierto que el proyecto es un apoyo externo considerable, es de un gran valor y difícilmente medible el compromiso que el comunero asume y la consideración posterior de que valió la pena trabajar, al beneficiarse la familia, y sobre todo haberse fortalecido en el cuidado del medio ambiente.

Los aportes para la implementación de esta BP se han dado desde ambos lados: el proyecto y los pobladores, tanto en tiempo como en recursos y conocimientos. Esta co-responsabilidad ha generado voluntad y conciencia en el trabajo y la valoración del mismo.

Se han capacitado a un promedio de 50 comuneros y comuneras de los cuatro sitios de intervención del proyecto en Piura en diversos temas relacionados a la BP.

Se cuenta con 39 familias que han trabajado el tema de las parcelas agroecológicas, haciendo un total de 42,25 hectáreas que están siendo trabajadas como parcelas agroecológicas en los 4 sitios piloto del PPA en Piura.

Se han instalado 33 sistemas de riego en los cuatro sitios de intervención. Se ha participado de seis intercambios de experiencias a nivel local (una en el mismo Ayabaca), nacional (en Cajamarca, Huánuco y Cuzco) e internacional (un caso en Cochecorral, Amaluza, Ecuador), para la incidencia de la implementación de buenas prácticas agrícolas desde el comienzo del proyecto a mediados del 2006 hasta el 2011.

Se han implementado 33 parcelas agroecológicas las cuales van desde $\frac{1}{2}$ hectárea hasta 5 hectáreas, utilizando plántones de café, falso roble, cedro de altura, frutales como sauco, manzana, babaco, durazno, semillas de pastos como trébol rojo, trébol blanco, alfalfa, raygrass, etc. Todo esto con la finalidad de implementar adecuadamente las parcelas agroecológicas y por ende hacer menos presión a los bosques de neblina y páramos.

Se ha trabajado con cuatro viveros comunales, de donde se ha provisto de especies forestales y frutales para la implementación de las parcelas agroecológicas, contándose con un promedio de 44 familias. Es necesario mencionar que en este trabajo se contó con la participación de niños, niñas, mujeres y varones, desde el 2008 al 2011.



Dificultades en el proceso

Desde el proyecto siempre se ha trabajado para motivar al mayor número de familias posibles, pero lastimosamente se redujo a un grupo pequeño pero constante en el trabajo. Esta situación es bastante común cuando se trata de implementar innovaciones en sistemas productivos, sobre todo con pequeños productores rurales andinos que manejan un alto nivel de riego en su economía familiar.

Además, iniciar este proceso con una metodología diferente, enfocada en procesos participativos, puede al inicio capturar pocos adeptos por la inversión de tiempo, de proyección futura y análisis que implica y el abordaje inicial no se concentra en otorgar bienes o insumos. Aunque la gran mayoría de las familias involucradas valoran ya que gracias a este esfuerzo, ellos se han fortalecido en conocimientos de diversos temas, también reclaman proyectos de mayor envergadura.



Foto: Familia de la Jalca Cajamarquina (Perú).

También se intentó trabajar con el enfoque de equidad de género, pero aún falta mucho por hacer en este tema, para lograr que participen las mujeres en la toma de decisiones de su comunidad. Se constata una limitada réplica por parte de los socios capacitados que participaron de las pasantías en los temas de capacitación agropecuaria. No resulta suficiente que hayan participado 8 comuneros en total (2 por sitio) a las pasantías más significativas (Huánuco y Cusco), y los costos son elevados. Participación no constante en los talleres por parte de la población, cuando el equipo técnico realizaba capacitaciones teóricas, lo cual indica que estas deben ser aún mucho más prácticas.

Entrega de los insumos para las parcelas agroecológicas a destiempo por parte del equipo técnico por las dificultades logísticas y la complejidad de la ruta para llevar insumos muchas veces desde la ciudad de Piura o Huancabamba. El difícil acceso a la zona de trabajo (la cual se queda aislada cada año durante algunos meses) también afecta el seguimiento y monitoreo de las parcelas agroecológicas, sobre todo en periodo de lluvias.



Recomendaciones y proyecciones

Es altamente probable que las familias involucradas continúen con esta manera de producir y manejar sus parcelas, por el interés demostrado y la instalación de elementos de largo plazo (frutales y otras especies forestales dentro del diseño predial), ya tienen un diseño planteado de mediano o largo plazo.

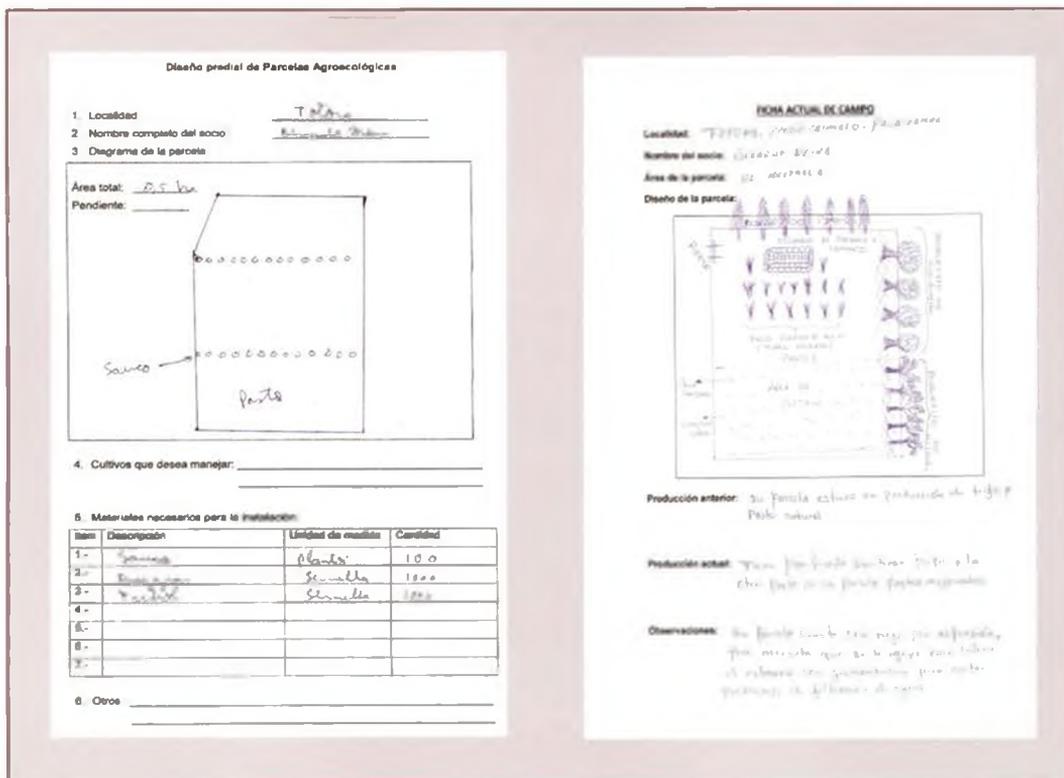
Sin embargo el acompañamiento técnico todavía es necesario. Es necesario monitorear campañas productivas completas y por varios periodos para así comparar la productividad y rendimiento, ajustando las prácticas de manejo agroecológico que sean necesarias.



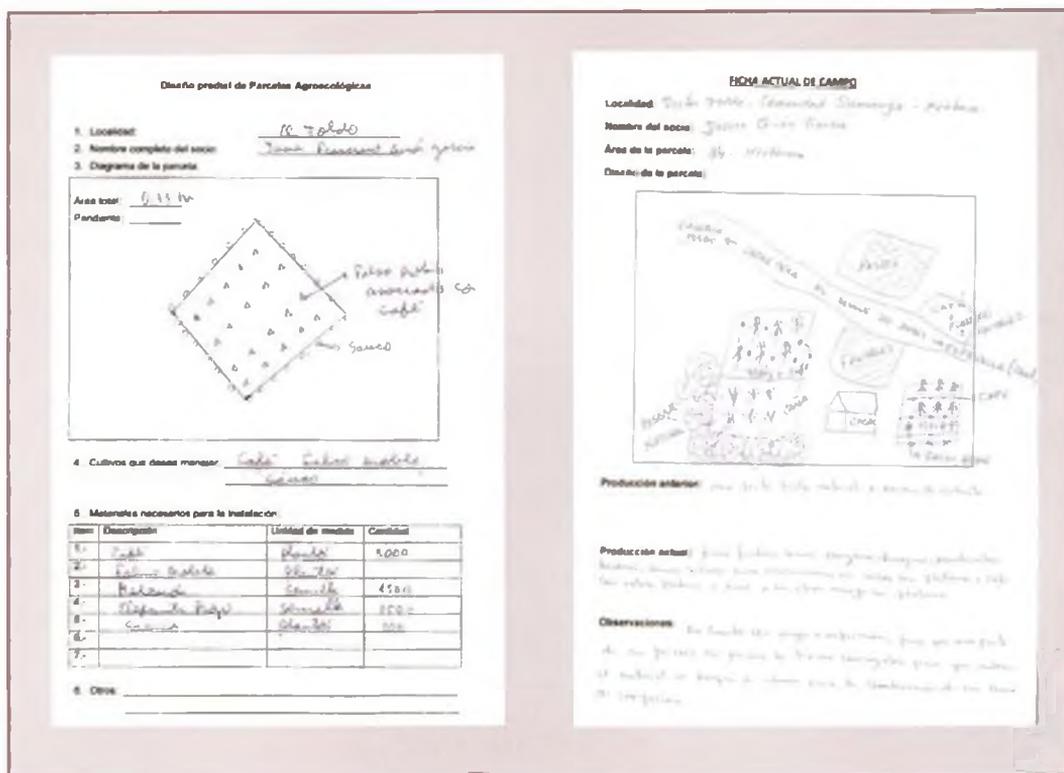
Foto: Técnicos y comuneros en labores de cosecha en Cajamarca.

Es recomendable una mayor posibilidad de inversión en pasantías para que puedan participar más miembros de la comunidad, ya que generaría mayor impacto en la zona, lo cual podría generar más compromiso entre las familias menos motivadas de la zona y con mayor aversión al riesgo.

Iniciativas como estas requieren a su vez trabajar aspectos de economía agraria y contribuir con el desarrollo de cadenas productivas, con sus respectivos estudios de mercado. Para esto se hace necesario fortalecer capacidades de gestión para estos temas y que las organizaciones comunitarias logren articularse con otras asociaciones de productores, autoridades locales y ONGs, lo cual a su vez estaría fortaleciendo la organización comunal en temas de conservación y desarrollo.



Diseño inicial de la parcela (izquierda 2010) y estado actual (derecha, 2012) Bernardo Neyra, Totorá, Pacaipamba.



Diseño inicial de la parcela (izquierda, 2010) y estado actual (derecha, 2012)

