

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 Apropiaada
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
RECAB:	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



Nuevos sabores en la cocina de Zuleta: el Colegio Técnico Agropecuario y sus hortalizas orgánicas



Descripción de la experiencia

El inicio de la aventura

Zuleta es una comuna de la Sierra norte del Ecuador, localizada en la provincia de Imbabura a 16 kilómetros de Ibarra, su capital. Con una historia similar a la de muchos pueblos andinos, fue parte de los sistemas políticos y productivos de la Colonia Española.

La comuna está compuesta por 329 familias y 1.320 habitantes. La población aún vive de la producción agrícola, pero lamentablemente por la influencia de los patrones de consumo en el país y en la zona, ha disminuido la diversidad de productos alimenticios que se cultivan, reduciéndolos a maíz, trigo, papa, cebada y fréjol. Anteriormente se utilizaban prácticas de producción agroecológicas y se cultivaban productos como maíz, papa, fréjol, oca, zanahoria blanca, quinua, mashua, melloco, chocho, achira, ají, camote, altramuces, berro, bledo, nabo, pima y yuyo, entre otros.

Esta disminución ha implicado también una dependencia de productos foráneos como aceite, arroz, fideo y avena. Desde la perspectiva de mejorar las condiciones alimentarias y rescatar cultivos tradicionales que se han perdido y como una estrategia de conservación, el Proyecto Páramo Andino (PPA) propuso a la comunidad la implementación de 15 granjas agroecológicas. La Fundación Brethren Unida (FBU), socio local del PPA, me contrató como la técnica responsable de integrar a las familias en esta actividad.

El proyecto dio un giro importante cuando, antes de iniciar el año escolar, José Rivadeneira, coordinador del PPA en la zona, habló con el rector del Colegio Técnico Agropecuario Zuleta (CTAZ), Wilson Cangas, para incluir la materia de Agroecología en la malla curricular e implementar una de las granjas con la institución. Ese fue el inicio de la iniciativa que hoy quiero compartir con ustedes.

Sitio piloto: Zuleta, PPA Ecuador.

Actor involucrado: Colegio Técnico Agropecuario de Zuleta, Fundación Brethren Unida (FBU).

Autor: Karina Maribel Cando Sarzosa, ex docente del Colegio Técnico Agropecuario Zuleta.

Contacto: maribelkcs@yahoo.com

El interés y disposición, tanto del rector como del presidente de la comunidad, José Alvear, permitieron construir una alianza para empezar con una granja agroecológica en las instalaciones del colegio e integrarla al proceso educativo. Se aprovechó que a partir del tercer año de bachillerato la malla curricular del CTAZ incluye Horticultura como materia técnica, para incorporar en ella la temática de agroecología como conocimiento y enfoque.

De la idea al trabajo

Se inició organizando el proceso educativo. El técnico Esteban López, contratado por FBU, dictaba las clases teóricas y yo asumí como parte de mis responsabilidades la parte práctica del proceso educativo, además de trabajar con las familias participantes.



Fotos: El trabajo del Colegio Técnico Agropecuario de Zuleta también abarcó fincas agroecológica en la comunidad.

Se motivó también a los alumnos y alumnas a implementar los cultivos en su casa, de manera que los estudiantes replicaran la experiencia en sus huertas, aunque no era obligatorio. El CTAZ, por su parte, asumió internamente la responsabilidad de cambiar en sus huertos los cultivos intensivos que antes se realizaban, por producción hortícola con enfoque de agroecología y producción orgánica.

El apoyo del PPA consistió en capacitación, entrega de semillas y asistencia técnica a personas de la comunidad que quisieran tener una finca con este enfoque. Se logró implementar 15 fincas a través de un trabajo personalizado que consistía en ir a los terrenos, preparar las camas y realizar los trasplantes de plántulas compradas en Ibarra. Una vez por semana o cada 15 días se visitaba a las familias para revisar y asesorar en el proceso.

Con este trabajo se tenía la perspectiva de que en un futuro se pensara en una asociación para comercializar los productos; sin embargo, se decidió fortalecer el trabajo en el CTAZ por el impacto que se tenía y por el tiempo de dedicación disponible.

Los resultados del proceso educativo y un mejoramiento en la imagen institucional provocaron el interés en potenciar este trabajo, con lo cual asumí la parte teórica y práctica de tres cursos nuevos. Antes de la experiencia, en el colegio se cultivaban los productos con fertilizantes sintéticos en papas, trigo, cebada y tomate.



Una vez que se empezó con este nuevo proyecto de hortalizas, los cultivos se manejaron de forma orgánica. Con el tiempo se recuperó la siembra de cultivos andinos como ocas, mellocos, chochos, habas y papas, productos cultivados de forma orgánica, con el fin de diversificar la producción y rescatarlos.

Además se propagaron especies nativas como yogual, cerote, pumamaqui, lupino, tilo, etc., que fueron sembradas en las parcelas del huerto escolar, tal como en las de los alumnos y alumnas interesados para formar cortinas rompevientos.

El impacto de la producción con este enfoque motivó a la institución a ampliar el terreno dedicado a la agroecología, y alumnos, alumnas y docentes se organizaron para cosechar y vender las hortalizas.



Foto: Minga en la Comuna Zuleta.

Hacia una vida más sana

Las familias de Zuleta, así como las de parroquias y barrios contiguos, acuden cada vez más al colegio para hacer su compra, toda vez que ya se han enterado de la experiencia y de los beneficios del consumo de las hortalizas orgánicas.

Como efecto directo de este proceso, la cantidad de insumos sintéticos ha disminuido considerablemente, se usan y preparan productos fertilizantes o plaguicidas naturales y los productos que se usan hoy son agroecológicos.

Además, en los mismos comuneros y comuneras ya hay una tendencia de cambiar el uso de fertilizantes o plaguicidas derivados del petróleo. Se puede mencionar incluso que un estudiante que salió del CTAZ a la universidad llegaba al colegio a comprar plantas porque quería ampliar su parcela y comercializar sus productos en ferias solidarias.

El logro de este proyecto no es la venta por sí misma, sino la motivación que tienen los clientes para comprar los productos orgánicos. Cuando se sale a comercializar las hortalizas en la comunidad, la gente nos dice "les estábamos esperando", "no queremos comprar otros porque éstos sí sabemos cómo fueron cultivados", "compramos en el colegio porque sabemos que es limpio, es orgánico, nos aguantan más, hasta el sabor es más rico".

En el CTAZ se vende todos los días y una vez por semana se vende afuera en la comunidad. Se organizó un recorrido para servicio a domicilio que consiste en tomar los pedidos en cada casa, organizar el producto y entregarlos a cada familia. Para ello el colegio cuenta con un equipo organizado para la comercialización.

En la actualidad se abastece de forma semanal a 35 familias aproximadamente, 75 familias del colegio consumen los productos y los ingresos sostienen a la producción.

Luego de tres años de implementación, el CTAZ mantiene su enfoque. Los nuevos profesionales que se han incorporado a trabajar en él, conocen la política y la practican.



Factores claves que llevaron al éxito: El compromiso con la gente y el territorio

Muchos se preguntarán cómo ayuda esta iniciativa a la conservación. El trabajo permitió llegar a un público cautivo con conocimientos agrícolas que se basan en principios de conservación y que promueven el uso adecuado del suelo de la parte baja del páramo para evitar su deterioro, lo que ayuda a frenar el avance de la frontera agrícola, aportando además con la diversificación de la alimentación y el rescate de productos tradicionales.

Reflexionar en el espacio educativo y con la comunidad sobre la importancia del agua, al tiempo que se maneja adecuadamente el recurso para la agroecología, fue fundamental para promover su uso eficiente.

El proceso no hubiera sido posible sin una articulación del proyecto con el Cabildo a través de su presidente, el rector del colegio, los técnicos y técnicas, los maestros y maestras, las familias y el apoyo financiero del proyecto.

El PPA aportó con recursos para instalar completamente el sistema de riego, inicialmente con mangueras, luego con tubería, bombas y accesorios para aspersión; se construyó un área de poscosecha y un poyo para lavar y preparar el producto antes de la comercialización.

Yo recibí capacitación a través del PPA y logré obtener un diplomado en agricultura orgánica en Cali, Colombia, lo que afianzó mis conocimientos y me permitió llevárselos a los estudiantes. Otro factor clave fue la correcta vinculación educativa de la teoría con la práctica como parte del currículo.

Las clases eran complementadas con salidas de observación a la Hacienda Zuleta y otras experiencias en otros sectores y provincias. Se formó un Club de Ecología a través del cual se realizaban actividades complementarias como charlas sobre el agua, campañas y recorridos en el páramo para identificar plantas y charlas de conservación para fortalecer una visión más integral de la producción. Cincuenta niños y niñas de La Magdalena, Cochas, Chilco Zuleta e Ibarra, han pasado por las aulas de agroecología.

En la institución educativa fue fundamental la participación de profesores y profesoras que participan conscientemente porque adquieren el producto y con ello lo valoran, lo





promueven, colaboran y estimulan a estudiantes para trabajar con este enfoque. Yo me he retirado del colegio y, sin embargo, la política de producción agroecológica continúa porque ya es una marca en el trabajo realizado.

No puedo evitar reconocer que este trabajo requiere de voluntad y persistencia, que en mi caso, nacieron por ser parte de esta comuna. "Ser de aquí" es llevar en la espalda una responsabilidad y un compromiso con la gente y con el territorio.

Por ejemplo, el primer año no les gustaba trabajar. Extrañamente, no sabían por qué deben coger un azadón cuando acá vienen a estudiar (a pesar de que éste es un colegio agrícola). Fue fundamental trabajar de igual a igual con ellos, ensuciarse juntos, enseñar sin egoísmo... esto no se puede delegar.

A veces uno se topa con detractores que dicen que la agricultura orgánica no funciona. Hubo duros enfrentamientos. Durante los inviernos largos con la humedad aparecieron bastantes babosas. En esas condiciones es difícil mantenerse y convencer que es mejor poner trampas a utilizar productos sintéticos, allí sólo sirve la constancia.

Es muy motivador saber que se ha logrado sacar bachilleres con una formación científica, técnica y abierta a otras oportunidades de trabajo. Se logró colaboración de los padres y madres de familia y que los estudiantes salieran como personas que pueden enfrentar las necesidades de la vida en un contexto más amplio.



Lo que nos falta por hacer y las lecciones aprendidas

La relación con la gente es fundamental para que experiencias como ésta sean exitosas. Considero que haber trabajado con el CTAZ fue un acierto, pues permitió que se reflejaran las cosas hacia afuera; de allí puede uno tocar puertas y explicarles de lo que se trata la agroecología y la importancia que tiene dentro de la alimentación, el medio ambiente, etc.

Todavía hay trabajo por hacer: es necesario promocionar mejor el producto anunciando en un letrero a la entrada que diga, por ejemplo, "Finca agroecológica y producción de hortalizas orgánicas". Es necesario también seguir promoviendo el consumo de hortalizas dentro de la comuna, quizás a través de un recetario, pues, cuando se vende un producto nuevo se necesita indicar a la gente cómo prepararlo y siempre lleva tiempo cambiar la costumbre culinaria de un pueblo. Con palabras la gente no cree, con hechos y con resultados el efecto llega; quizás hubiese sido necesario proyectarse hacia afuera de la comunidad.

Con las hortalizas se cambió la dieta, la gente antes no sabía cómo consumir y, aunque ahora está más abierta a utilizarlas, todavía hay camino que recorrer.

El beneficio obtenido es algo grande que no debemos abandonar, debemos seguir caminando para recuperar la agricultura adecuada y los alimentos que se han ido perdiendo.