

Páramo

Paisaje estudiado, habitado, manejado e institucionalizado

Selección de textos de la Serie Páramo, órgano de difusión
del Grupo de Trabajo en Páramos del Ecuador (GTP)



Patricio Mena Vásconez · Anabel Castillo · Saskia Flores · Robert Hofstede
Carmen Josse · Sergio Lasso B. · Galo Medina · Nadya Ochoa · Doris Ortiz

Editores

Páramo

Paisaje estudiado, habitado, manejado e institucionalizado

Selección de textos de la **Serie Páramo**, órgano de difusión del
GRUPO DE TRABAJO EN PÁRAMOS DEL ECUADOR (GTP)

Edición a cargo de:

Patricio Mena Vásconez

Anabel Castillo

Saskia Flores

Robert Hofstede

Carmen Josse

Sergio Lasso B.

Galo Medina

Nadya Ochoa

Doris Ortiz



Una coedición de
ECOCIENCIA, EDITORIAL UNIVERSITARIA ABYA-YALA y ECOBONA

Octubre 2011

El **Grupo de Trabajo en Páramos del Ecuador** (GTP) es una plataforma informal, multidisciplinaria y abierta de instituciones y personas con interés en el conocimiento, la conservación, el manejo, las políticas y la socioeconomía del páramo. Desde 1997 se llevan a cabo reuniones trianuales en las que se presentan, discuten y analizan temas relacionados con los páramos en el país y la región. El GTP ha sido coordinado desde sus inicios por EcoCiencia. Los temas de las reuniones son consensuados por sus miembros, quienes hacen las presentaciones o, en su lugar, personas invitadas a hacerlo. De cada reunión se produce un número de la Serie Páramo, el órgano de difusión del grupo. La publicación de la Serie ha sido realizada en coedición con Editorial Abya-Yala desde el inicio.

EcoCiencia es una organización no gubernamental ecuatoriana fundada en 1989. Su misión es “Conservar la diversidad biológica mediante la investigación científica, la recuperación del conocimiento tradicional y la educación ambiental, impulsando formas de vida armoniosas entre el ser humano y la naturaleza”. Desde 1998 coordina el GTP y desde 1999 coedita con Abya-Yala la Serie Páramo, que es la base de esta publicación.

Editorial Abya-Yala puede ser considerada una de las mayores productoras de obras de Ciencias Sociales en Latinoamérica. En Ecuador, las publicaciones de Abya-Yala concentran el 70% de la producción editorial del país. Hoy, su catálogo alcanza más de 1.600 títulos que incluyen cerca de 4.500 artículos, de 2.000 autores, 320 de ellos indígenas. Desde 1999 ha coeditado con EcoCiencia la Serie Páramo del GTP.

ECOBONA es un Programa Regional Andino de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación Internacional (COSUDE), implementado en Bolivia, Ecuador y Perú por la Fundación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación Internacional INTERCOOPERATION).

Por favor cite esta obra completa así:

Mena Vásconez, P., A. Castillo, S. Flores, R. Hofstede, C. Josse, S. Lasso, G. Medina, N. Ochoa y D. Ortiz (Eds.). 2011. Páramo. Paisaje estudiado, habitado, manejado e institucionalizado. EcoCiencia/Abya-Yala/ECOBONA. Quito.

Para cada artículo:

<<Autores/as>>. 2011. <<Nombre completo del artículo>>. En: P. Mena Vásconez, J. Campaña, A. Castillo, S. Flores, R. Hofstede, C. Josse, S. Lasso, G. Medina, N. Ochoa y D. Ortiz (Eds.). Páramo. Paisaje estudiado, habitado, manejado e institucionalizado. EcoCiencia/Abya-Yala/ECOBONA. Quito.

ISBN: 978-9942-09-016-4

Diseño, edición e impresión: Editorial Universitaria Abya-Yala

Portada: cuadro “El Altar” de Luis A. Martínez (ca. 1908).

Esta publicación está disponible en Abya-Yala y EcoCiencia

GTP (coordinado por EcoCiencia)
Pasaje Estocolmo E2-166 y Amazonas
(Sector El Labrador)
Telfs. 2410781 — 2410791
gtpcuador@ecociencia.org
www.paramosecuador.org.ec
Quito, ECUADOR

Editorial Universitaria Abya-Yala
Av. 12 de Octubre 1430 y Wilson
Casilla 17-12-719
Telfs. 2506251 — 2506247
editorial@abyayala.org
www.abayala.org
Quito, ECUADOR

Presentación	7
Agradecimiento	13

SECCIÓN 1: EL PÁRAMO ESTUDIADO

<i>Introducción: El páramo estudiado</i>	19
<i>Esteban Suárez</i>	
La flora de los páramos ecuatorianos	25
<i>Susana León-Yáñez</i>	
La agrobiodiversidad en los ecosistemas de páramo: una primera aproximación a su inventario y su situación actual	41
<i>Carlos Nieto C. y Jaime Estrella E.</i>	
Los suelos de los páramos de Ecuador	63
<i>Pascal Podwokewski y Jérôme Poulenard</i>	
Hidrología del páramo: importancia, propiedades y vulnerabilidad	81
<i>Bert De Bièvre et al.</i>	
Plantaciones forestales y producción de servicios ambientales	99
<i>Kathleen A. Farley Wolf</i>	
Un análisis geoespacial y estadístico preliminar de la actividad minera en los páramos de Ecuador	113
<i>Alexandra Velástegui y Víctor López A.</i>	



SECCIÓN 2: EL PÁRAMO HABITADO

<i>Introducción: El páramo habitado</i>	129
<i>Rossana Manosalvas</i>	
Análisis de género y el manejo de páramo: una exploración de las necesidades y potencialidades	135
<i>Susan Poats</i>	
Particularidades culturales de la gente de montaña	155
<i>Jorge León T.</i>	
Las expresiones musicales en los páramos ecuatorianos	167
<i>Juan Manuel Carrión</i>	
La gestión andina de los páramos: el caso de Patococha, Cañar, Ecuador	173
<i>Marco Pichisaca y Cesario Guamán</i>	
La asociación de productores de plantas medicinales Jambi Kiwa en Chimborazo	187
<i>Rosa Guamán</i>	
Comunidad y área protegida: la experiencia de manejo de los páramos de Asaraty	195
<i>Rafael Ushca</i>	141
El turismo en Oyacachi: mucho más que aguas termales y paisaje	199
<i>Saskia Flores y Héctor Parión</i>	
La experiencia de la comuna Zuleta, provincia de Imbabura	209
<i>José Alvear</i>	

SECCIÓN 3: EL PÁRAMO MANEJADO

<i>Introducción: El páramo manejado</i>	215
<i>Bert De Bièvre</i>	
Metodologías aplicadas para el manejo y conservación de los páramos con énfasis en el agua: la experiencia de ETAPA	221
<i>Paul Turcotte et al.</i>	



Mecanismos relacionados con servicios ambientales como una herramienta para la conservación de los páramos	231
<i>Montserrat Albán</i>	
Páramos en áreas protegidas: el caso del parque nacional Llanganates	247
<i>Miguel Á. Vázquez</i>	
Una visión general del ecoturismo en los páramos de Ecuador	261
<i>Érica Narváez</i>	
El manejo social y técnico de los páramos de Quisapincha	269
<i>Amado Martínez</i>	
Experiencia comunitaria en el manejo de recursos naturales altoandinos: el caso de la Asociación Pasguazo Zambrano en la provincia de Chimborazo	277
<i>Kelvin Cueva R.</i>	
Zhincata, ¿un nuevo gran lago en los Andes?	283
<i>Patricio Mena Vásconez</i>	

SECCIÓN 4: EL PÁRAMO INSTITUCIONALIZADO

<i>Introducción: La institucionalización del páramo.</i>	295
<i>Sergio Lasso B.</i>	
El Ecuador requiere de un instrumento legal para promover la conservación de sus páramos	301
<i>Manolo Morales y Silvana Rivadeneira</i>	
Los servicios del ecosistema páramo: una visión desde la evaluación de ecosistemas del milenio	315
<i>Robert Hofstede</i>	
Los páramos ecuatorianos y el tratado de libre comercio con Estados Unidos	331
<i>Carlos Larrea</i>	
El Parque Nacional Sangay y la carretera Guamote-Macas	337
<i>Miguel Á. Acuña</i>	



La experiencia de manejo de los páramos en la Reserva Ecológica Cayambe-Coca	353
<i>Luis Martínez</i>	
<i>Colofón: El reto para la conservación y manejo de los páramos en Ecuador</i>	<i>361</i>
<i>Domingo Paredes</i>	
Editores/as	373
Índice de materias	375



Creemos que el rescate del conocimiento en Cultivo y Medicina Andina es una forma de detener el deterioro de la Madre Tierra, evitando la quema de los páramos y la deforestación, con la creación de una empresa para la transformación y la comercialización de productos con valor agregado.

La Asociación de Productores de Plantas Medicinales de Chimborazo Jambi Kiwa es una iniciativa de producción, transformación y comercialización de plantas medicinales. Se inició como un proyecto piloto en abril de 1997, con la participación de la Red Cristiana de Mujeres Rurales de Chimborazo, la asesoría técnica del Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La estructuración jurídica de Jambi Kiwa aconteció el 19 de marzo de 2001 con la aprobación del Ministerio de Bienestar Social (Acuerdo Ministerial N-202-MBS-CH). Actualmente (2005), esta iniciativa cuenta con un Permiso de Funcionamiento No. 79028 del Ministerio de Salud Pública, lo que significa que sus productos son Categoría C, por ser naturales y no sufrir transformación química. Además, se adquirió la certificación orgánica alemana BCS Ökogarantie GmbH, que implica un manejo agroecológico del cultivo y, por lo tanto, que los productos son libres de químicos.

Los principales objetivos de Jambi Kiwa son:

1 Serie Páramo 18: Proyectos productivos (2005). Éste es el texto original.

2 Jambi Kiwa, Riobamba; jambikiw@ecnet.ec



- Mejorar la calidad de vida familiar y comunitaria a través de ingresos generados por la mejora del cultivo de plantas medicinales;
- Rescatar, mantener y revalorizar el conocimiento ancestral;
- Velar por la seguridad alimentaria, nutrición y salud;
- Beneficiar a los pequeños productores, y
- Brindar a sus socias/os programas de capacitación en huertos escolares, bancos de semillas y medicina andina.

En Jambi Kiwa el trabajo con las familias involucradas representa responsabilidad y compromiso por difundir el conocimiento adquirido, motivar cada vez a más mujeres para que se integren en las diferentes áreas de la iniciativa, generar empleo y alcanzar mejores condiciones de vida.

Ubicación

Las parcelas de cultivos se distribuyen mayormente en toda la provincia de Chimborazo y en menor medida en las provincias de Bolívar y Los Ríos, en 40 comunidades desde los 400 hasta los 4.200 msnm, distribuidos en cuatro zonas de trabajo con sus respectivas organizaciones zonales (Cumandá, Pallatanga, Alausí y Riobamba), las que están conformadas con representantes comunales. La planta de transformación está en la ciudad de Riobamba, en el barrio Santa Cruz de la parroquia Yaruquíez (Figura 1).



Figura 1. Ubicación de las comunidades donde existen cultivos de Jambi Kiwa

Organización

Comunal

Cada comunidad tiene un número mínimo de cinco familias y un máximo de treinta. Se nombra un/a delegado/a para representarla en la organización zonal, quien lleva inquietudes, necesidades y propuestas a las reuniones; también esta persona lleva el control de las siembras y cosechas con los miembros.

Zonal

Las organizaciones zonales se reúnen mensualmente para programar actividades de cosecha, siembra y capacitación; tienen sus delegados/as o representantes en la Directiva Central.

Central

La asamblea general se realiza una vez al año en diciembre y cada dos años se designan los/as directivos/as centrales. Las dignidades se designan entre los/as representantes zonales para el Consejo Directivo y el Comité de Vigilancia; se reúnen la última semana del mes y revisan los informes de actividades de la empresa y los diferentes proyectos. En las mismas reuniones se programan las cosechas mensuales.

El proceso

Los huertos

El huerto manejado por los/as socios/as de Jambi Kiwa tiene una extensión mínima de 400 m² y está ubicado alrededor, atrás o cerca de las viviendas. También es un lugar donde se combinan varios tipos de cultivo en asociación, lo que tiene como objetivo obtener una diversificación de productos en una misma área y en un espacio reducido. La producción del huerto está destinada tanto para autoconsumo como para comercialización. En los huertos, gracias a la práctica de la agricultura tradicional, así como por los diversos patrones de plantación, se concentra una agrobiodiversidad de plantas medicinales, aromáticas y alimentarias, cuidada principalmente por mujeres. La diversidad ve-



getal de los huertos varía de uno a otro porque responde a la altitud y al clima. La obtención de la materia prima empieza por la cosecha o extracción de las plantas medicinales en los huertos o ecosistemas naturales, efectuada en la mayoría de los casos por las mujeres. Para obtener un producto de alta calidad se escogen las mejores partes de los recursos vegetales y se desechan las que no cumplen con lo requerido. Un procedimiento importante implementado en esta iniciativa es la manera de ahorrar y disminuir los desperdicios a través de estas tres técnicas:

1. Cosechar solo la materia prima que será utilizada y dejar en pie el resto de la planta para que rebrote.
2. Aprovechar las propiedades medicinales presentes en las cortezas y las ramas cortándolas en partes pequeñas para asegurar un secado fácil y una buena presentación.
3. Mantener las ramas de las plantas que sobran como material vegetativo para ser sembrado o para preparar compost.

Procesamiento

Luego de la recepción de la materia prima, se inicia la transformación o procesamiento a fin de darle mayor valor agregado a los productos. Esta fase se lleva a cabo en las instalaciones de la fábrica, que cuenta con dos cámaras de secado, un molino para picar y una sala para elaborar fórmulas medicinales, cremas, oleatos y champús. Además, existen planes para construir dos destiladores para esencias y extractos de plantas. Este proceso consiste en 14 pasos para conseguir dos tipos de productos, uno que es triturado y se vende a granel y otro que es pulverizado y sirve para preparar las fórmulas de té. El enfundado del producto transformado se hace en la planta con personal capacitado que opera con un calendario de responsabilidades.

Comercialización

En la comercialización se trata de evitar los intermediarios. Se provee de materia prima a las empresas de fitofármacos y tizanas; se ofrecen



plantas deshidratadas con una relación del 90% de humedad relativa, plantas picadas de acuerdo con la necesidad del cliente, planta pulverizada en forma de té, granulados con almidón de maíz y planta pulverizada, la misma que facilita a las empresas de fitofármacos el empastillaje y la obtención de extractos. También hay formulaciones del saber comunitario para diferentes problemas de salud. La presentación se ha realizado en funditas de polipropileno de 30 g y desde este momento en una nueva presentación en cajitas de 25 sobres con sobreenvoltura para una administración directa. Existen las siguientes formulas: diurética, adelgazante, expectorante, para la bilis, para el hígado, para los nervios, desparasitante y desinfectante de uso externo; además hay plantas individuales aromáticas, medicinales y condimentos. Se ha firmado un convenio de comercialización con la Compañía Ecuatoriana del Té para ingresar al mercado nacional y de Centroamérica con las formulaciones.

Capacitación

La capacitación en las organizaciones zonales facilita el trabajo con el socio productor. El conocimiento desde la cosmovisión andina pretende rescatar el uso de las plantas que están en el páramo. Se involucra a los *yáchag* y a las parteras indígenas y campesinas que han usado y cultivado las plantas por cientos de años. Esta es una forma de dar visibilidad a los/as indígenas, en especial al trabajo de la mujer rural para transmitir saberes a nuevas generaciones y mantener siempre la sabiduría. Un resultado de los talleres son las ocho formulaciones que hay como productos para el consumidor final. La asociación está consciente de que las plantas medicinales y su conocimiento asociado se pierden cuando se queman los páramos, se deforestan los bosques nativos y se recolectan indiscriminadamente las plantas silvestres. Para promover un manejo adecuado de la recolección silvestre, y el cultivo de las mismas si fuera necesario, se realizan investigaciones de ciertas plantas que están en peligro de extinción local, como la valeriana y la chuquiragua, para reproducir la valeriana y para definir pautas de manejo adecuadas para la recolección *in situ*. En esto nos está apoyando EcoCiencia en la parte investigativa y de sistematización.



Lecciones aprendidas

Tecnologías aplicadas

Un aspecto clave en los éxitos y fracasos de la iniciativa ha sido el tema de maquinaria y sistemas de producción, tiene que investigarse exhaustivamente a fin de adquirir la maquinaria más eficiente, adecuada a las necesidades y realidades de la empresa.

El Modelo Empresarial

La producción, procesamiento y comercialización de plantas medicinales requiere de altos niveles de organización, y un tipo de organización más eficiente para los requerimientos de los socios y para poder desarrollar estas actividades; en este sentido es importante crear una microempresa administrada por los beneficiarios.

Para desarrollar nuestras actividades en las diferentes áreas ha sido muy importante el desarrollo de alianzas; tenemos convenios con la Escuela Politécnica del Chimborazo (Escuelas de Química y Farmacia, Agroforestal, Administración de Empresas) y la Universidad Trent de Quebec, Canadá.

Impacto

- Ha sido muy importante convertirse en una multiplicadora de conocimientos.
- La capitalización de nuestra experiencia ha permitido ofrecer capacitaciones a otras organizaciones que lo soliciten.
- Para cubrir la cantidad y la calidad de plantas medicinales que requiere el mercado externo, ha sido clave establecer alianzas y conformar redes, como la Red de Productores de Plantas Medicinales Mashí Numi.
- La calidad y el precio son aspectos que deben ocupar el primer plano en los esfuerzos de las empresas.
- La potenciación del espíritu emprendedor de las mujeres de la empresa y sus capacidades para la toma de decisiones y la admi-



nistración de sus proyectos han fortalecido la gestión y facilitan la sustentabilidad de la empresa.

- La capacitación constante nos permite responder a las demandas organizativas, de mercado y de producción. En el aspecto social SOMOS LAS RAÍCES DE LA ASOCIACIÓN, una organización en constante capacitación. Para ello contamos con una Escuela de Medicina Andina y con un Banco de Semillas y Plantas.

Mensaje de Jambi Kiwa

- Conservar la biodiversidad, manteniendo la salud de un pueblo.
- Valorar nuestro entorno, la sabiduría comunitaria y nuestras potencialidades.
- Defender y preservar nuestra cultura.
- Abrir caminos para futuras generaciones.
- Difundir y compartir con otros sectores.
- Promover la solidaridad y la equidad con el trabajo solidario.

