

# 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

# Zonificación participativa del territorio en sitios piloto del PPA Venezuela



## Descripción de la práctica

En los sitios piloto de Venezuela ha habido un proceso de expansión de la frontera agrícola en las últimas décadas, inclusive dentro de las áreas protegidas oficiales como los Parques Nacionales, que fueron originalmente establecidos con poca participación de las comunidades. Así mismo han ocurrido procesos de degradación del páramo asociados a prácticas como el sobrepastoreo (especialmente en pantanos y humedales). Además, la agricultura que se practica es muy intensiva en insumos, tanto en agrotóxicos como en fertilizantes orgánicos (estiércol de gallina).

Esta agricultura ha ocasionado problemas de salud tanto directamente a los productores y la gente que vive cerca de las parcelas de cultivo como para la calidad del agua de consumo de toda la comunidad.

Por lo tanto, era necesario promover estrategias de conservación del páramo en las que las comunidades fueran protagonistas del proceso y se sintieran identificadas con el mismo, así como promover la reflexión en torno al uso del territorio y el ordenamiento de las actividades productivas de modo de disminuir su impacto ambiental.

Para contribuir a la conservación del páramo y el patrimonio natural-cultural de estas comunidades, regular el uso del territorio y contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población se desarrolló en consecuencia, un proceso de zonificación participativa.

Este proceso de zonificación participativa consistió en la definición de categorías o zonas de uso, la generación de un mapa de zonificación de cada sitio piloto y el establecimiento

**Sitios Piloto:** Gavidia -Mixteque y Tuñame. Comunidad de Mixteque y Comunidades de Arenales Bajo y Alto, Pajarito y Agua Larga (Tuñame).

**Actores involucrados:** Durante la fase de recolección de información base a través del mapeo participativo, la mayoría de los propietarios y productores de Mixteque y Tuñame; en la fase de zonificación participaron representantes de las diferentes organizaciones de base (comités de riego, consejo comunal, brigadas ambientales, docentes y estudiantes) y personas interesadas en el proceso, conformando una comisión de trabajo en cada comunidad.

**Equipo Técnico coordinador de la práctica:** ICAE-PPA: Jhaydyn Toro, Julia K. Smith y Luis D. Llambí (ICAE-UULA).

**Apoyo Técnico:** ICAE-PPA: Bladimiro Silva, Mayi Rondón, Ariel S. Espinosa-Blanco, Vanessa Cartaya F.

**Autores:** Julia K. Smith, Luis Daniel Llambí, Jhaydyn Toro y Ariel Espinosa-Blanco.

**Contacto:** jatoro@ula.ve, julia@ula.ve, llambi@ula.ve, arielbiologo@gmail.com







de un reglamento en que se definieran: las actividades humanas permitidas; las permitidas con restricción; y, las no permitidas para cada zona.

La base para el proceso de zonificación fue la información recolectada durante el trabajo de mapeo participativo, donde los miembros de la comunidad trabajaron sobre imágenes satelitales o fotos aéreas de alta resolución impresas en gran formato, identificando los ecosistemas presentes (páramos, pantanos, arbustales), los linderos de las fincas, el uso para cada sector de las mismas. En estos mismos talleres y con la ayuda de facilitadores locales, los participantes llenaron encuestas sobre las prácticas de manejo en las fincas y sectores (ej. pastoreo, fertilización, uso de agroquímicos, prácticas alternativas, etc.) y sobre las condiciones socioeconómicas y la calidad de vida en sus hogares.



**Fotos:** Talleres de zonificación participativa en sitios piloto del Proyecto Páramo Andino Venezuela. A. y B. Discusión y definición del reglamento de la zonificación en la casa comunal en el Sitio Piloto Gavidia-Mixteque, Estado Mérida. C. Identificando y ubicando los problemas ambientales en el sitio piloto Tuñame, D. Tejiendo entre todos un sueño conjunto para la comunidad y sus páramos Sitio Piloto Tuñame, Estado Trujillo.

En cuanto al proceso de zonificación:

1. En una primera actividad o taller informal se discutieron las ventajas de esta estrategia de ordenación participativa del territorio, se planteó el establecimiento de una comisión de trabajo conformada por representantes de las organizaciones de base y otros interesados y se definió un cronograma.
2. En el primer taller formal de zonificación, y a partir de un análisis detallado de los resultados del mapeo participativo, los equipos de trabajo de cada comunidad definieron mapas de las potencialidades y problemas de su comunidad. Se realizó

además un análisis del pasado, discutiendo qué aspectos eran buenos y rescatables y qué aspectos eran negativos, por lo que deberían evitarse. Así mismo se realizó una discusión sobre los posibles escenarios futuros, identificando, por un lado, lo peor que pudiera pasar (utilizando una pelota que pasaba de mano en mano), y por el otro, los elementos del mejor escenario posible, tejiendo entre todos un sueño conjunto para la comunidad y sus páramos (con la ayuda de un hilo).

Con esta información se generaron tres propuestas de zonificación, sintetizando los mapas de problemas y oportunidades e incorporando el análisis del pasado y futuro.

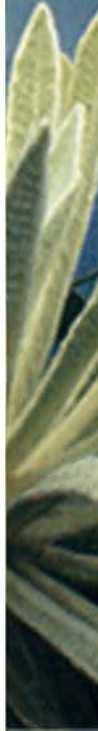
Estas tres propuestas, desde la más simple a la más completa, fueron discutidas por los participantes en un segundo taller, y se escogió por consenso una de ellas (en ambas comunidades fue seleccionada la más completa). En este mismo taller se discutió y definió para cada categoría de uso las actividades permitidas, permitidas con restricción, no permitidas, y recomendadas, estableciendo así un reglamento para la zonificación, a partir de tablas para cada categoría de uso en que se listaban diferentes actividades y se discutía si debían promoverse o restringirse.

Por último, los miembros del grupo de trabajo en cada comunidad se dedicaron a discutir y corregir la propuesta en detalle y darla a conocer en diferentes espacios de la comunidad, para poder finalmente formalizar su aprobación.



## Logros, efectos e impactos

- Existe una zonificación participativa con su reglamento en Mixteque y Tuñame que fue el resultado de talleres comunitarios con amplia participación.
- Las propuestas de zonificación generadas incluyen áreas que la comunidad acordó dedicar a la protección y conservación de los páramos, los arbustales y los humedales altoandinos así como zonas con fines de restauración ecológica. Esto puede ser una herramienta clave para contribuir a frenar el avance de la frontera agrícola y la degradación de los páramos.
- Las propuestas de zonificación hacen un reconocimiento explícito del valor del patrimonio natural y cultural de estas comunidades y su valor potencial para promover alternativas sustentables de generación de ingresos como el turismo ecológico.
- El proceso de zonificación participativa promovió una profunda reflexión sobre los problemas y potencialidades de la comunidad, los posibles escenarios futuros y los vínculos que existen entre el uso de la tierra, la conservación de los ecosistemas y la calidad de vida de la población. Esta reflexión pudiera servir de base para plantear proyectos y aumentar la conciencia sobre las estrategias para lograr un desarrollo más armónico de la comunidad.
- El proceso de reflexión en torno a la zonificación por miembros de la comunidad de Mixteque, llevó a que en un taller de consulta para la nueva ordenación del Parque Nacional Sierra Nevada la comunidad pidiera hacer cambios hacia una mayor restricción de las actividades humanas para proteger la zona de ubicación del agua de consumo.





## ¿Qué hizo posible el éxito de esta experiencia?

Dos aspectos clave para el éxito de la experiencia fueron:

- El haber desarrollado el proceso luego de varios años de trabajo de concienciación y ensayo de estrategias de conservación y manejo sustentable en el marco del Proyecto Páramo Andino, lo que permitió que el proceso de zonificación se enriqueciera de la experiencia adquirida.
- El contar con información detallada sobre el uso de la tierra y el estado de conservación del páramo, así como su estrecha relación con la calidad de vida de la población, información que fue generada con la participación de la gente.

Sin embargo, los alcances de la experiencia muy probablemente sean diferentes en los dos sitios piloto, pues otros factores son muy significativos en el proceso:

- En Mixteque existen organizaciones comunitarias de larga historia (hasta varias décadas) y en general es una comunidad muy organizada. Además, las personas tienen mayor disposición a participar en actividades en pro de la comunidad y el medio ambiente, como mostró el estudio de calidad de vida. Hay, por lo tanto, organizaciones sólidas que tienen poder de convocatoria y pueden tomar decisiones (ej. comité de riego, consejos comunales). Para un proceso de zonificación participativa y sobre todo para la adopción y seguimiento de un reglamento de uso es crucial contar con organizaciones sólidas.



Fuente: ICAE





El uso de dinámicas como el de reflexionar sobre lo bueno y lo malo del pasado, o la de tejer con un hilo entre todos el futuro posible, contribuyeron a generar un ambiente abierto y reflexivo. Así mismo, el partir de generar mapas de problemas y potencialidades fue fundamental como insumo para generar las propuestas de zonificación. La estrategia metodológica utilizada fue validada mediante este ejercicio para ser aplicada en otros contextos.



## Proyección y sostenibilidad de la experiencia

En la medida en que la participación en el proceso mismo de zonificación haya contribuido a cambiar la visión de la comunidad en torno a la importancia de la conservación del páramo y la ordenación de las actividades productivas, la experiencia tendrá asegurada su sostenibilidad en el tiempo como un instrumento vivo para controlar fenómenos tales como el avance de la frontera agrícola.

Así mismo, es clave dar la máxima difusión entre todos los miembros de la comunidad a los resultados del proceso, a través de la publicación del mapa de zonificación y su reglamento y la promoción de espacios para continuar discutiéndolo y ajustándolo frente a los nuevos escenarios que se planteen.

También será clave que la propia comunidad participe activamente en el monitoreo y vigilancia del cumplimiento del reglamento y que se logre generar proyectos y recursos para implementar acciones importantes establecidas en la zonificación (ej. proyectos de restauración en las áreas destinadas para tal fin o proyectos de turismo ecológico aprovechando el patrimonio natural y cultural).

Por último, en el caso de una comunidad organizada como Mixteque, esta experiencia da una oportunidad para contribuir a frenar un desarrollo no deseado y promover medidas efectivas en pro de la conservación y la calidad de vida de la gente, el cual queda plasmado en el reglamento de zonificación de la comunidad, que será anexado a la normativa interna de las organizaciones, tales como el Comité de Riego y Consejo Comunal.

En el caso en que no se cuenta con organizaciones sólidas (ej. Tuñame), el proceso de zonificación participativa es sin embargo una herramienta muy útil de educación ambiental que puede ayudar a generar cambios importantes en la percepción y conciencia de los participantes. En este caso se planteó la posibilidad que se traduzca en una reglamentación vinculante a mayor escala, la cual será incorporada como un Capítulo "Parroquia Tuñame", en la Ordenanza Municipal "Sobre la Preservación, Protección y Control del Ambiente en el Municipio Urdaneta", Estado Trujillo. A pesar de ello, se requiere de mayor asistencia de las autoridades e instituciones para la continuidad al proceso de acompañamiento y fortalecimiento organizacional-ambiental que es fundamental para el desarrollo de la comunidad.