

# LOS PÁRAMOS DEL ECUADOR

Particularidades,

Problemas y

Perspectivas



---

Editado por  
*Patricio Mena Vásquez, Galo Medina y Robert Hofstede*  
PROYECTO PÁRAMO

2001

*El Proyecto “La Conservación de los Ecosistemas de Páramo del Ecuador” (conocido como “Proyecto Páramo”) es ejecutado por Eco-Ciencia y el Instituto de Montaña con la coordinación y el apoyo técnico de la Universidad de Amsterdam, en colaboración con el Ministerio del Ambiente y con el financiamiento del Gobierno de los Países Bajos. Su meta es la conservación integral del páramo en el Ecuador mediante la aplicación de técnicas sustentables de manejo con la participación activa de las comunidades y con un enfoque de género, y del fortalecimiento del marco institucional y político relacionado con este ecosistema.*



Le sugerimos citar esta obra así:

*Para el libro completo:*

MENA V., P., G. MEDINA Y R. HOFSTEDE (Eds.). 2001. *Los Páramos del Ecuador. Particularidades, Problemas y Perspectivas*. Abya Yala/Proyecto Páramo. Quito.

*Para cada artículo:*

<AUTOR/A/ES/AS>. 2001. <Título del artículo>. En: MENA V., P., G. MEDINA Y R. HOFSTEDE (Eds.). 2001. *Los Páramos del Ecuador. Particularidades, Problemas y Perspectivas*. Abya Yala/Proyecto Páramo. Quito.

**ISBN 9978-04-727-1**

© 2001 por Editorial Abya Yala y Proyecto Páramo

Todos los derechos reservados

---

*Las opiniones y datos presentados en estos artículos son de exclusiva responsabilidad de las personas que aparecen como sus autoras.*

---

En la portada: “Páramo”, técnica mixta (fragmento) © 1992 Juan M. Carrión

Dibujo portada interna: “Frailejones”, tinta, © 2001 Bogomil Burbano

Impreso en el Ecuador por:

**Editorial Abya Yala**, Casilla 17-12-719, Teléfono 02-2506251, Quito.

## PREFACIO

Los páramos en el Ecuador cubren un 5% del territorio patrio. Esto haría pensar que, al contrario de lo que sucede con ecosistemas más extensos como los bosques amazónicos, su importancia es también relativamente baja. Nada está más lejos de la realidad. Los páramos, como nos lo dicen los autores y autoras de este libro, son fundamentales desde varios puntos de vista. Por eso es de lamentar que el páramo sea precisamente uno de los ecosistemas menos conocidos del país. Sin embargo, lo que se conoce sobre su importancia ecológica y socioeconómica, que de todas maneras no es poco, se pone en relieve en los diferentes capítulos que comprenden esta interesante y necesaria obra.

Desde el punto de vista del Ministerio, un hecho que puede hacer notar la importancia que tiene el páramo se relaciona con las áreas protegidas del país, que están a cargo de la institución que me honro en dirigir. De las actuales 27 áreas protegidas (que incluyen parques nacionales, reservas ecológicas, áreas nacionales de recreación, refugios de vida silvestre y reservas de producción faunística) nada menos que 14 contienen importantes extensiones de páramo. Algunas, como la Reserva Ecológica El Ángel, están constituidas casi exclusivamente por este ecosistema.

Por otro lado, la nueva Ley de Biodiversidad, que está en plena promoción, considera a los páramos como ecosistemas frágiles, justamente por la agresión que vienen sufriendo por prácticas como quema, producción agrícola inadecuada y sobrepastoreo.

La nueva Visión y Misión del Ministerio del Ambiente, “*Ser la Autoridad Ambiental Nacional sólida, líder del sistema descentralizado de gestión ambiental, con un equipo humano comprometido con la exce-*

## *Prefacio*

*lencia que guíe con transparencia y efectividad al Ecuador hacia el desarrollo sustentable” y “Dirigir la gestión Ambiental a través de políticas, normas e instrumentos de fomento y control, para lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador”*, respectivamente, nos dan la guía de que sólo un Análisis Estratégico de país nos puede dar luces en la penumbra que aún es el camino hacia el desarrollo sustentable. Así, en le Estrategia Ecuador, la protección de la regulación de los caudales de agua se torna de importancia vital.

El Ministerio del Ambiente, con valores de Sinergia, Equidad, Justicia y Responsabilidad, se compromete y compromete a todos los ecuatorianos y ecuatorianas a impulsar políticamente y a crear, junto a todos los interesados, Políticas, Normas y Estrategias para la protección de nuestros páramos en el Marco del Desarrollo Sustentable, que es sinónimo de equilibrio.

Para el Gobierno del Dr. Gustavo Noboa Bejarano es un singular placer presentar este magnífico y práctico compendio de estudios sobre los páramos ecuatorianos que permitirá cumplir con la recomendación de que “para conservar y usar sabiamente algo, hay que primero quererlo y apreciarlo, y para llegar a ello, hay que conocerlo profundamente y valorarlo”.

LOURDES LUQUE DE JARAMILLO  
Ministra del Ambiente  
República del Ecuador

Quito, 11 de octubre del 2001

# **PRESENTACIÓN: EL DESCUBRIMIENTO DEL ECOSISTEMA ESCONDIDO**

**Robert Hofstede**

## **CADA VEZ MÁS ATENCIÓN PARA EL PÁRAMO**

Los páramos ecuatorianos siempre han sufrido algo de negligencia por parte de la gente. Fueron considerados tierras improductivas, hostiles, con poca oferta de diversión, con gente pobre con muchos problemas y no tan atractivos. Es más: hasta las mismas personas dedicadas a la biología y la geografía muchas veces consideraron los pajonales como ecosistemas pobres y mucho menos interesantes (y prioritarios) que, por ejemplo, los bosques húmedos tropicales. Por esto, considerar el páramo un "ecosistema escondido" era casi conveniente para los que tomaban las decisiones respecto a él.

Afortunadamente, en los últimos años esta situación ha cambiado bastante. Más o menos desde que el naturalista ecuatoriano Misael Acosta Solís publicó su libro sobre divisiones fitogeográficas y formaciones geobotánicas del Ecuador, en 1968, se ha logrado levantar un interés específico para la historia natural de la zona alta. Él, y luego muchos de sus seguidores y seguidoras, han demostrado lo que hoy en día se usa como lema para el entendimiento de los páramos: que son mucho más que pajonal. En esta misma época, a raíz de las diferentes reformas agrarias, se hicieron escuchar los miembros de las comunidades campesinas de los páramos. Estos campesinos y campesinas (en muchos casos exhuasipungueros) hasta este momento no tenían mucha voz en la toma de

decisiones en el campo rural pero, de repente, se organizaron y reclamaron sus derechos. Con esto, el Ecuador se dio cuenta de que en estas tierras altas también estaban viviendo seres humanos, con una cultura muy presente.

Éstas fueron algunas de las razones por las que desde los años 70 y 80 del siglo pasado, el desarrollo de los páramos y de sus habitantes empezó a tener mayor apoyo oficial. Primero, hubo un aumento en los estudios científicos que tenían los páramos como objeto. Investigadores (especialmente del campo de la botánica) de la Universidad Central y la Universidad Católica de Quito, entre otros, describieron la diversidad de los páramos. Además, de estas universidades y de la FLACSO se originaron estudios sociales y antropológicos dirigidos a los habitantes de los páramos. Paralelamente, varios programas del Ministerio de Agricultura y Ganadería apoyaron las actividades productivas en los páramos (más que todo la reforestación, con apoyo de créditos del BID, entre otros). Desde este mismo ministerio se diseñaron áreas protegidas de grandes extensiones que incluían páramos (entre otras, Cotacachi Cayapas, Cayambe Coca, Sangay, Cotopaxi y Cajas). El INIAP (en colaboración con el Centro Internacional de la Papa) apoyó al mejoramiento de los cultivos de altura y algunas organizaciones de desarrollo (FEPP, CESA, FAO, por ejemplo) involucraron cada vez más a las comunidades campesinas de altura en sus programas de desarrollo comunitario. Algunas empresas municipales de agua potable (se menciona en especial las de Cuenca y Quito) aumentaron la captura de agua en las zonas altas y empezaron a reconocer la importancia de una adecuada conservación de los páramos para poder contar con agua en el futuro. Finalmente, gracias al aumento en el turismo en la última década del siglo 20, vino mucha gente extranjera que encontró en los páramos un paisaje inmenso, abierto, supremamente atractivo y ajeno a su experiencia cotidiana.

En los últimos años, el aumento en el reconocimiento e interés en los páramos ecuatorianos resultó en algunas propuestas integrales para los páramos y sus habitantes. El proyecto "La conservación de los ecosistemas de páramo del Ecuador" (Proyecto Páramo) es, por su ámbito geográfico y político, la más pretenciosa de estas propuestas. Este proyecto, ejecutado por EcoCiencia y el Instituto de Montaña bajo la coordinación de la Universidad de Ámsterdam y con apoyo de la Embajada de los Países Bajos y del Ministerio del Ambiente, pretende desarrollar una estrategia nacional de conservación de páramos, basado en técnicas de manejo cuya sustentabilidad haya sido aprobada participativamente en el ámbito local, y basado también en un adecuado marco institucio-

nal. El proyecto ejecuta sus actividades mediante una fuerte colaboración con varias organizaciones con una presencia firme y permanente en los Andes ecuatorianas, lo que garantiza la continuidad de la propuesta.

Dado el aumento en actividades, proyectos y experiencias en páramos, se sabe ahora mucho más de este ecosistema que hace treinta años, cuando Acosta Solís escribió su obra maestra. Por esto, y como la visión del Proyecto Páramo es la de aglutinar organizaciones y personas para informarse mutuamente, surgió la idea de compilar este libro, que puede verse como un intento de vislumbrar este ecosistema escondido.

## **LA MÚLTIPLE IMPORTANCIA DE LOS PÁRAMOS**

Los páramos forman una zona de vida muy especial en el ámbito mundial y son de extremadamente alta importancia para los países andinos. La importancia de los páramos se puede evidenciar en varios campos de interés: lo biológico, lo hidrológico, lo social, lo económico y lo cultural.

La importancia biológica de los páramos se evidencia por su colección de seres vivos (flora y fauna) excepcionales y singulares. El clima tan extremo (bajas temperaturas en la noche, alta irradiación en el día, frecuencia de niebla, alta humedad, etc.) impuso una preparación especial a los seres que intentaban vivir en el páramo. Esta preparación evolutiva de los seres ha resultado que muchas de las plantas y varios de los animales en el páramo no se encuentren en ningún otro ecosistema en el mundo.

Otro aspecto de la importancia biológica es que los páramos se encuentran en la región más diversa de nuestro planeta: los Andes del Norte. Desdichadamente, la mayoría de los ecosistemas de los Andes ha sido destruida o se encuentra muy fragmentada. No así los páramos: todavía forman un cordón (o un collar, como dice Henrik Balslev en la contraportada) casi sin interrupciones entre Venezuela y el Norte del Perú, dando espacio a su continuidad hacia el Sur: las jalcas y las punas. Siendo el único corredor biológico andino casi intacto, la importancia de los páramos para la distribución de las especies, para el intercambio de genes y como último refugio para especies emblemáticas como el cóndor, el puma, el oso y la danta es incalculable.

La importancia hidrológica de los páramos es bien reconocida y cada vez más apreciada. La gran mayoría de la gente en el Ecuador depende directa o indirectamente del agua de los páramos para consumo,

riego y generación de electricidad. Sin embargo, varios aspectos de la importancia hidrológica no están siendo reconocidos por mucha gente. En primer lugar, no es solamente la gente serrana la que depende del agua de los páramos; también la gente costeña goza de una situación hidrológica más o menos constante gracias a que los páramos de la cordillera occidental regulan los ríos de la vertiente pacífica. Las papas y choclos que se comen en la costa y en el oriente son producidos con agua que viene del páramo. Además, los ecuatorianos y ecuatorianas en el exterior tienen rosas en sus floreros que vienen de Cayambe o de Laso, y que fueron regadas con agua del páramo.

Otro concepto no bien entendido es que para un buen manejo del agua en el páramo no basta cuidar solo las lagunas y los pantanos, pues también los pajonales y arbustales forman un eslabón importantísimo en la regulación hídrica. Finalmente, si los páramos tienen una importancia hidrológica tan grande, ésta se debe a sus suelos. Los suelos contienen grandes cantidades de materia orgánica, lo que les convierte, de un lado, en uno de los principales reservorios de carbono atmosférico del país, y que, de otro lado, les da una estructura que mejor se compara con una esponja. Conservar la función hídrica significa conservar el suelo.

La importancia social de los páramos está en la gente que vive allí. Es la población más marginada del Ecuador y sólo en los últimos años ha recibido algo de la atención que merece; y para esto ha tenido que salir a las calles para reclamar. Si una de las mayores causas de la pobreza del Ecuador es la erosión de las tierras de altura y la migración de la gente de campo a las ciudades y al exterior, la solución lógica está en buscar alternativas sustentables para la población de la Sierra alta. El primer paso para esto es buscar una armonía entre la gente y su entorno, entre la agricultura y el páramo. Esto significa buscar la sustentabilidad entre la tierra y el uso de la tierra; términos estos que no son un invento del siglo 21 sino que son parte de la cosmovisión indígena: ahí está y ha estado siempre el concepto de la "pachamama". Este concepto, sin embargo, requiere de una continua retroalimentación de técnicas modernas y requiere de un respeto y atención continua de las autoridades nacionales y locales para que la sociedad rural ecuatoriana logre nuevamente vivir con prosperidad en las laderas de los Andes, evitando el avance del límite agrícola y gozando de los servicios ambientales de los páramos. Solo así se puede lograr la armonía de la gente con su entorno.

A más de la producción de alimentos, los páramos proveen de beneficios económicos importantes. El agua es la base de la producción andina, no solamente en relación con la agricultura sino también con la

industria (electricidad) y la salud (agua potable). Sin el agua del páramo, el Ecuador se iría a la bancarrota. Pero existen también actividades con una importancia económica muy directa. Mencionemos ahora sólo el turismo y la recreación. Existen centenares de miles de visitantes (nacionales e internacionales) que van a muchas de las áreas protegidas, a veces sin que los administradores tomen en cuenta que, por lo menos una parte, viene atraída por los páramos. Aparte de esto, existe un turismo más enfocado que en este momento ya da ingresos muy importantes para alguna gente que ha logrado instalar una infraestructura confortable en los páramos y ofrecer un paquete interesante para el extranjero. Últimamente existe un gran aumento en los interesados en instalar programas turísticos en los páramos y sus alrededores. Para las comunidades campesinas, un tipo de ecoturismo vivencial (hospedaje en casas o cabañas dentro de las comunidades) puede atraer un interesante segmento del mercado internacional y, por qué no, nacional.

La importancia cultural de los páramos no es muy reconocida pero es evidente y se manifiesta a distintos niveles. En primer lugar, los páramos (junto con las punas y las jalcas) formaron las rutas de comunicación de la cultura Inca, la cultura Andina. El famoso Incañan, o Camino Inca, entre Quito y La Paz, pasaba por la mayoría de su extensión sobre los páramos. Por esto hoy en día algunos páramos son importantes sitios arqueológicos. En segundo lugar, desde casi cualquier ventana de Quito, Riobamba, Ibarra, Cuenca y también Machachi, San José de Poaló, Jima o Huaca, se puede ver páramo, muchas veces sin que la gente se dé siquiera cuenta. Esto hace que el páramo esté presente en la vida cotidiana en una manera omnipresente pero poco tangible. Finalmente, el páramo hace parte de la identidad andina. Los pajonales forman el paisaje andino por excelencia, los nevados (parte del escudo de la nación) están rodeados por páramos y, además, el páramo nos conecta con los otros países andinos sin que haya que compartirlos con países no andinos. ¡El páramo es el ecosistema endémico de los Andes!

## **ESTE LIBRO**

En este libro se trata de cubrir los cuatro diferentes ámbitos de importancia (biológico, social, económico y cultural) de los páramos ecuatorianos. En él se recopila y resume el conocimiento sobre la diversidad y la ecología del ecosistema. Se trata de hacer una sobrevista de la historia de uso de los páramos y el uso actual por parte de los diferentes grupos

humanos en los diferentes páramos. También se muestra qué pasa con el páramo cuando se lo usa y cuáles son los riesgos cuando este uso es demasiado intensivo. Esto se conceptúa en un intento de diagnosticar el estado de salud de los páramos del Ecuador. Finalmente, se analizan las múltiples posibilidades y oportunidades para manejar y conservar los páramos del Ecuador.

En la primera sección de este libro se presentan las particularidades de los páramos del Ecuador. En el primer artículo, **Medina y Mena** presentan una introducción general de los páramos del Ecuador, su extensión, historia natural y importancia en general. **Mena y Medina** describen a continuación, en más detalle, la diversidad de flora y fauna y de los paisajes de páramo. En tres artículos se trata sobre la vida en el páramo. **Recharte y Gearheard** caracterizan la historia de uso de los páramo, la ocupación actual y la diversidad de usos entre y dentro de regiones del país. **Mera** hace un viaje por los páramos del Ecuador y, mediante entrevistas con sus habitantes, presenta una reseña detallada de las prácticas sociales, los usos de los recursos y las percepciones de la gente sobre el páramo. **Albán y Burbano** registran un gran número de testimonios de campesinos del páramo, y así se convierte en el artículo que más directamente representa la realidad del páramo.

La segunda sección del libro habla de los problemas del páramo, principalmente de aquellos relacionados con su sobreuso y degradación. **Robles, Rouillard y Guaicha** describen la historia de una zona en Cañar y muestran cómo la presencia de la gente en el páramo, en combinación con factores culturales, políticas y sociales, da raíz a muchos problemas y conflictos. Luego, **Hofstede** explica técnicamente qué pasa con la ecología del páramo bajo ciertos regímenes de uso y cómo funciona la degradación. **Mena** analiza algunos de los factores que hay que tomar en cuenta para decir si un páramo está cumpliendo con sus principales funciones, en otras palabras, ¿cuál es su estado de salud? **Coppus et al.** aplican este concepto de estado de salud y nos presentan un primer acercamiento a la salud de una gran serie de páramos en el país.

En la última sección del libro se habla de las perspectivas para la conservación de los páramos en el Ecuador. **Medina y Ortiz** describen el ámbito político que se está aplicando para una adecuada conservación de los páramos y **Morales** resume las oportunidades y restricciones relativas al ámbito legal. **Poats** muestra un ejemplo de cooperación interinstitucional que puede garantizar un manejo mancomunado de los páramos en el ámbito regional (en este caso en el Carchi) y **CAMAREN** presenta

su aporte a la conservación mediante la capacitación de técnicos y líderes campesinos. Finalmente, **Hofstede** cierra el libro con un artículo que trata de integrar los diferentes niveles sobre las cuales hay que trabajar para lograr el aprovechamiento de las oportunidades que el páramo ofrece.

Probablemente las contribuciones más importantes de este libro se encuentran en los **recuadros** (presentados en letra diferente y enmarcados) con experiencias detalladas de casos reales de manejo exitoso de páramos. Estos recuadros han sido elaborados por un muy diverso grupo de autores y autoras (campesinos, técnicos, líderes de proyectos, etc.) que tienen en común ser la gente que trabaja directamente en el páramo y cuyas experiencias merecen ser aplaudidas y, mas que todo, difundidos y probadas en otras áreas.

De parte del Proyecto Páramo esperamos que este libro cumpla con su objetivo general: presentar el estado actual de conocimiento sobre las particularidades, los problemas y las posibilidades del páramo, en una especie de plataforma en la que muchas de las personas que trabajamos en los páramos del Ecuador mostramos algo de nuestra experiencia y donde queremos contagiar a los demás para que sigan o comiencen en la lucha por la conservación y el bienestar de sus habitantes. Aprovechamos para agradecer profundamente a los autores y autoras de los artículos y a todas las personas que, de una u otra forma, han colaborado desinteresadamente para que esta publicación sea una realidad.