

LA ALTA MONTAÑA DEL NORTE DE LOS ANDES: EL PARAMO, UN ECOSISTEMA ANTROPOGÉNICO

L. F. VARELA

*Programa de Ecología. Fundación Universitaria de Popayán. Apartado A 742.
Fundación Universitaria de Popayán, Popayán, Cauca, Colombia.
c.e.:lylietha@gmail.com - lvarela@fup.edu.co*

ABSTRACT.– Current characteristics of Colombian páramos are closely related with the human presence; the history of this relation, based on evidence from climatological, palinological and cartographical studies, suggest interesting conclusions for ecosystem conservation and the surrounding Andean forests. The first páramo interventions were sporadic; later, the human imprint tended towards ritualistic livelihoods, and it is in the colonial times when dynamic transformation occurred, extending páramos both altitudinally and latitudinally. Today, in order to inform conservation policy it is important to keep in mind how the human presence influences the ecosystem transformation, to manifest Andean mountains' management strategies and policies with a string of facts of the human livelihood and the natural history of the mountains in tropical America.

Key words: *Páramo, high mountain, Andes, anthropogenic, ecology, tropics.*

RESUMEN.– Las características actuales de los páramos colombianos se relacionan estrechamente con la presencia humana; la historia de esta relación, sustentada en evidencias de estudios climatológicos, palinológicos y cartográficos, sugiere interesantes conclusiones para la conservación de este ecosistema y los bosques andinos que lo circundan. Las primeras intervenciones en el páramo eran esporádicas; posteriormente la huella humana se orientó hacia la vida ritual y es realmente en la época de la colonia donde se interviene en su dinámica de transformación, extendiendo el páramo tanto altitudinal como latitudinalmente. Hoy en día, para las directrices de conservación es importante tener en cuenta cómo influye la presencia humana en la transformación de los ecosistemas; manifestando en las políticas y estrategias del manejo de las montañas andinas un hilo acorde con la realidad vivida entre los humanos y la historia natural de las montañas del trópico americano.

Palabras clave: Páramo, alta montaña, Andes, antropogénico, ecología, trópicos.

1. Introducción

Los conceptos abordados desde la ecología en las últimas décadas tienden a investigar ecosistemas sin ninguna presencia humana para catalogarlos como inalterados, naturales y no intervenidos por lo tanto se excluye la naturaleza humana de la conservación de éstos, las ideas esencialistas de la ideología moderna del naturalismo expresan “la existencia de la naturaleza prístina por fuera de la historia y del contexto humano” (ESCOBAR, 1994).

Los páramos, ecosistemas de alta montaña tropical del norte de los Andes no se exceptúan de estos parámetros; al encontrarse a partir de los 3.600 m.s.n.m (CUATRECASAS, 1958) se consideran lugares de difícil acceso y vivienda; de esta manera, mantenerlos ajenos a las comunidades garantiza su existencia. Principalmente sus estudios se enfocaron hacia particularidades florísticas, faunísticas, hídricas, geográficas y edáficas; la participación humana en estos ecosistemas se abordó desde una visión excluyente y de depredador voraz. Sin embargo, a partir de los aportes de la antropología y la arqueología, la ecología se acercó a comprender la alta montaña de los Andes como una historia de conjugación entre naturaleza y cultura, concediendo la oportunidad de interpretar este paisaje desde la historia de relaciones elaboradas entre los humanos y el páramo para enriquecer las nociones de la ecología tropical contemporánea.

Los enfoques recientes de la ecología permiten desarrollar investigaciones que cuestionan los paradigmas utilizados hasta el momento; los términos natural o ecosistema son hoy en día gran objetivo de discusión (ESCOBAR, 1994; ULLOA, 2004). Desde los años noventa crece el número de trabajos ecológicos sobre ecosistemas de alta biodiversidad que deben su existencia o dispersión a la actitud humana y a la base del conocimiento local, y han permitido que desde el trópico se piense en los Andes humanizados, o páramos, como una tradición inherente en la dinámica estructural y funcional de estos ecosistemas.

Esa construcción simbólica de la naturaleza deshabitada, siempre ajena a la huella humana, y particularmente el páramo, un ecosistema que por sus atributos climáticos, topográficos y de acceso, no es considerado un lugar apropiado para estos asentamientos, tomó una nueva forma desde la perspectiva antropogénica que vincula al ser humano, desde su presencia en América, como modelador natural del entorno entrenado milenariamente en

el arte de manejar el fuego. Apoyada la antropogenia, en la etnología, la memoria local, la arqueología y la paleoecología, entre otras, se reconstruye el pasado y presente de los ecosistemas con esa cualidad histórica de portar la huella humana como esencia real de su existencia; debatiendo así las consideraciones de justificar y garantizar la conservación de la naturaleza a partir de la no presencia, intervención o modificación por parte de los pobladores de las montañas (Foto 1), evidenciada en las pretensiones políticas locales y globales donde el ser humano es invisible como habitante de estos lugares descartando, a su vez, la memoria ritual y el recuerdo tradicional de la perspectiva andina integral de ser naturaleza y cultura como un binomio de supervivencia.

2. Etnoecología de alta montaña andina

Los pueblos indígenas de los Andes son hijos de las montañas, del agua y la magia que allí se engendra; en su memoria ritual el páramo es aquel lugar cercano al mundo de los espíritus, de la vida transformada en muerte; sus imponentes cimas y la niebla pertinaz dibujan la silueta de un lugar aparentemente distante; sin embargo, existe y existió un vínculo entre estas cúspides andinas y los habitantes de estos territorios. Antes de la llegada de los españoles los páramos se encontraban habitados por mitos, la misma cercanía con el “inframundo”¹, distanció, a partir del respeto que ofrece el mito, a los grupos de alta montaña de este lugar donde se regenera la fuerza vital de la superficie de la tierra. Definido con expresiones de bravura, donde lo salvaje se consolida en estos espacios portadores de poder, PORTELA (2000) nos remite, como en la actualidad estos lugares se conservan con una escasa intervención humana, enmarcados dentro de “la norma de no construir habitaciones sobre o cerca de ellos debido a sus poderes positivos o negativos”; de esta manera el páramo se define en la memoria indígena como un lugar de gran respeto que significa el saber shamánico, la morada de los ancestros y el origen de los héroes culturales (PORTELA, 2000); por lo tanto, en este ecosistema se desarrolla esa vida ritual como una forma de consolidación cultural de gran parte de los indígenas andinos.

1 “Según el pensamiento andino la movilidad de “este mundo” es causada por los seres del “mundo de abajo” o inframundo. Cuando éstos encargados de “sostener el mundo”, mueven partes del cuerpo o su totalidad para apaciguar el cansancio producido por la misma posición causan los fuertes movimientos o temblores” PORTELA, 2000.

L. F. VARELA



Foto 1. Resguardo de Ambaló, Silvia. Cauca. Colombia. 2005. Ambalo Indigenous Reserve, Silvia, Cauca. Colombia, 2005.

3. Condición hemerobiótica del ecosistema

Como una parte de la cultura viene el fuego. Aportes como los de los ecólogos ODUM & SARMIENTO (1998) plantean que “de hecho la civilización empezó cuando aprendió el hombre a servirse del fuego y de otros instrumentos para modificar su medio”; acercándose a lo desconocido, implementando la cocción de alimentos o el despeje de las áreas difíciles de acceder, entre otras; brindó la oportunidad a la humanidad para su dispersión y supervivencia. El fuego como modelador a gran escala de los ecosistemas encontró con los humanos una forma eficaz de dispersión; la llegada de los seres humanos a América es paralela a los cambios climáticos, 12.000 años A.P. (FAUST, 2001; VAN DER HAMMEN, 1990.). Un enfriamiento correspondiente a la última glaciación (Würm) fue la condición aprovechada para usar las estructuras frías como puentes entre Asia y América antes separados por el mar. En los Andes los cinturones de vegetación presentaban un cambio en su amplitud y distribución, estos ambientes tropicales se distribuyeron de acuerdo a lo que la temperatura les permitía; la alta montaña andina: páramos y punas (y su transición, jalcas), eran espacios amplios, apropiados para la oferta alimenticia de cazadores y recolectores. El tránsito de estos cazadores-recolectores inauguró esa relación con estos paisajes “abiertos” delineando desde hace más de 10.000 A.P. los ecosistemas

americanos. GNECCO (2006) propone que eran “individuos que no sólo cazaban y recolectaban sino que también alteraban para su beneficio la productividad natural de los recursos”. Considerando que los humanos continuaron con su comportamiento de cazadores, usando la quema como estrategia cinegética ¿en qué proporción contribuyeron a mantener esta distribución? La respuesta se encuentra al estudiar evidencias que aparecen como huellas de estas influencias humanas, lo que requiere un cambio de paradigma sobre las altas montañas tropicales en los Andes (SARMIENTO 2000).

4. Arqueología del paisaje

La edad aproximada, para algunos de los ecosistemas que hoy en día conocemos, no sobrepasa los 10.000 años (BALLÉE, 2000) o un poco más, sugiriendo que desde finales del Pleistoceno e inicios del Holoceno los seres humanos han convivido con estos paisajes; esto significaría que un ecosistema existente sin intervención humana, en áreas muy limitadas, podría extenderse bajo este impacto, en condiciones de incremento de la temperatura. Podemos hallar un ejemplo de esto en el último máximo bioclimático (8500 AP), los páramos se reubicaron en estrechas cintas en las partes altas de los Andes; dibujando un paisaje limitado por el clima y ampliado por la cultura. Los humanos se orientaban en estos momentos a *cultivar* la agricultura o “protoagricultura”² preferiblemente ubicados en zonas boscosas; para mantener estos espacios fue necesario el fuego como herramienta; influenciando desde dos efectos: a larga y a corta distancia; en el entorno inmediato el cambio es directo en el ambiente, a larga distancia el humo y la ceniza fertilizan los ecosistemas, este efecto es de mayor importancia en los bosques húmedos tropicales los cuales se encuentran en zonas de suelo extremadamente infértiles, como en el centro de la amazonía, la totalidad de sus nutrientes tienen su origen en incendios, por este efecto hoy en día se puede decir que no hay un ecosistema que no muestre la impronta humana.

La llegada de Colón a América no sólo trajo un descenso demográfico de las poblaciones humanas, paradójicamente permitió que el entorno, antes matizado por el pincel amerindio de abrir claros en el bosque y “sembrar bosques en las sabanas” (POSEY, 1978), estuviera tapizado por cultivos

² Incluyendo apertura y mantenimiento de claros y su mantenimiento artificial por quema y la selección de especies útiles a través de su protección y cultivo.

L. F. VARELA

(FAUST, 2000; GNECCO, 2006). Para hablar de un cambio drástico y evidente sobre los páramos es necesario remitirse a ese encuentro entre Europa y América. Las exploraciones y conquistas y la dinámica histórica que tejieron también se extendió hacia la alta montaña; con ellos llega el hábito del pastoreo, que no quiere decir que no existiera en América, en la puna peruana esta tradición ancestral del pastoreo de llamas y alpacas aún se conserva; la entrada de bovinos y ovinos se orientó hacia la alta montaña, en áreas abiertas como los páramos, manteniendo la dieta del ganado con la práctica de la quema como corte y limpieza, para garantizar la frescura de cogollos y el despeje de otras especies arvenses; nuevamente, con la ayuda del fuego se mantuvo despejado el terreno (Foto 2).



Foto 2. Parque Nacional Natural Puracé, ruta hacia el volcán. 2007. Natural National Park Puracé, Cauca.

5. El páramo como boom ganadero

Esta tradición europea se mantuvo, se apropió y se adaptó; paralela a las fluctuaciones climáticas, en este interglacial se presentó una gran baja en la temperatura denominada la pequeña Edad Glacial o *Little Ice Age*, desde el siglo XVII hasta el XIX (1600-1850 D.C. ±), permitiendo así, la amplia distribución de las franjas de vegetación de páramo. Al concluir esta fase, los páramos se ubicaron alrededor de los 3600 m.s.n.m; para Colombia se

instituyó un modelo altitudinal descrito por CUATRECASAS (1958), gradiente que definió la línea inferior del páramo a partir de los 3000 m.s.n.m constituido por subpáramo, páramo y superpáramo, distribuidos hasta los 4000 m.s.n.m \pm ; el páramo en sentido estricto se situó entre la franja de 3600 a 3800 m.s.n.m. Los paisajes contemporáneos expresan hoy en día que debido al comportamiento ancestral de quemar estas superficies y los límites de bosque andino o de niebla (2000 -3000 m.s.n.m), además, de las condiciones de desplazamiento de colonos como reflejo de la violencia de principios de siglo XX, y a mediados (OSPINA, 2000); permitieran la ocupación cercana del páramo *sensu stricto* generando una extensión mayor de este bioma bajo la línea de los 3600 m.s.n.m.



Foto 3. Resguardo de Ambaló, Cauca. 2005. Ambalo Indigenous Reserve, Silvia, Cauca. Colombia, 2005.

La expresión oral ofrece narraciones sobre cambio del paisaje, entre abuelos y padres se ha atestiguado sobre la reciente presencia de pastizales donde antes el bosque reinaba, así mismo las coberturas boscosas se manifiestan en las zonas más agrestes sobre los horizontes de frailejones revelando su alcance de distribución. Casos como el del Resguardo de Ambaló en el municipio de Silvia en el departamento del Cauca, recrean este hecho, donde en las partes más altas del territorio, nuevamente reapropiado, se presentan islas de bosque dentro del pajonal (Foto 3), manchas que remiten hacia una historia de 50 años donde antes sólo habitaba el bosque de niebla y que, debido al manejo de los hacendados en la introducción bovina el bosque

se redujo y a la regeneración natural, ahora en manos de la comunidad, generó las condiciones para la ubicación de plantas significativas del páramo, como la Alegría, el romero o el apio de páramo, la *Puya* (Bromeliaceae) o su mayor exponente: el frailejón (*Espeletia* sp).

6. Cambio climático y comunidades paramunas

Estudios recientes de cambio climático sugieren un incremento de temperatura, la cuál limita en zonas más altas la franja estrecha en la que se ubican los páramos, algunos autores inquietos ante estos hechos manifiestan que “los páramos han tenido cada vez más espacio para crecer hacia arriba, aunque con pérdida de espacio en su parte inferior en la medida en que la selva alto andina progresa altitudinalmente”, donde “podrán verse desplazados aproximadamente 500 metros más arriba de la localización actual, con variaciones altitudinales de acuerdo a las condiciones locales” (FLÓREZ, 2002; GUTIÉRREZ, 2002). Otras consideraciones plantean como no existe un modelo tan sólo colectivo de dinámica altitudinal sino que existen manifestaciones locales-individuales de movilidad, esta es la situación contemplada por GNECCO (1995) quien contribuye al exponer que muchos paleoambientes influenciados climáticamente no se desplazaron simplemente como cinturones vegetales enteros a lo largo del gradiente, las especies o grupos de especies se distribuyeron particularmente³. Seguramente la antropocoria favoreció a esta dispersión de especies no de forma masiva pero si contribuyendo pasivamente a la propagación vegetal.

A partir de esto se puede suponer que el páramo sustenta sociedades humanas; esto no quiere decir que el páramo deba devastarse para que exista; ejemplos como el del Valle de las Papas o Malvasá en el departamento del Cauca muestran como la apertura exagerada de los bosques andinos y los páramos para ganadería y cultivo de papa presentan cambios masivos que subvierten esa tradición antigua de *ser naturaleza*, presionando estos biomas con una organización desordenada e inculta para las amplias extensiones productivas, transformando estos paisajes en sitios desolados y desiertos⁴; totalmente contrarios al imaginario que nos ha otorgado los páramos como la nodriza de las aguas.

3 Las evidencias que sugieren esto provienen de las tierras bajas de Guatemala, los lagos Yeguada y Gatún en las tierras bajas de Panamá, donde la selva existente durante el tardiglacial (13000+/-1000 AP) fue una formación con especies que ahora son alopátricas, es decir, que no ocupan el mismo hábitat.

4 Así mismo los procesos de urbanización, la construcción de redes viales, además de las estrategias de seguridad como los batallones de alta montaña como en el caso colombiano son muestras de intervención en la alta montaña e incluso, Dollfus expresa como los centros urbanos constituidos cerca de la alta montaña andina Quito, Pasto, Bogotá son otra muestra de esa presencia generadora de transformaciones positivas o poco benéficas sobre los bosques andinos y el páramo.

7. Conclusiones

Los páramos ofrecen nacimiento a los ríos que recorren el territorio colombiano. Se ubican en el norte de los andes, incluyendo a Ecuador y Venezuela; este privilegio permite contar con un paisaje propio que debe integrarse con sus rasgos culturales propios para su conservación. La presencia humana en éstas áreas debe reforzar la conservación. Diversos autores han creado significados que incluyen los términos de “paramización” o “mediterraneización”, o de “carácter especial forjado por el hombre” de las cumbres andinas (DOLLFUS, 1986; SARMIENTO, 1999; FLÓREZ, 2002; HAMMEN, 2002; ELLEMBERG, 1979; MOLANO, 2002) para ampliar y resignificar esa mirada “antigua” de la naturaleza deshumanizada, apropiando modelos políticos, científicos, sociales y académicos contextualizado a los ritmos tropicales y a la realidad local. De esta manera, las preguntas que surgen son válidas para emprender directrices que conjuguen de manera integral las prácticas conservacionistas, ¿Si se deja el páramo intacto tenderá a desaparecer?, ¿Existe una coevolución entre los ecosistemas y los humanos a partir de las prácticas culturales? La tendencia es abordar la dicotomía naturaleza-cultura a partir de las diversas formas del conocimiento local sin descartar los aportes científicos y tecnológicos para apoyar el enfoque antropogénico desde la ecología, y acercarse a las evidencias sobre la relación intrínseca entre los humanos y la biodiversidad.

Referencias

- BALLÉE, W. (2000). La Amazonia: diversidad biológica. En: Mundo Científico La Recherche, España Sumario No 216. 12-17.
- DOLLFUS, O. (1985). *Territorios andinos: reto y memoria*.
- DOLLFUS, O. (1986). *The tropical Andes: a changing mosaic*. Cambridge: Cambridge University Press. 11-22.
- ESCOBAR, A. (1999). *El Final del salvaje: Naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea*. Bogotá, ICANH, CEREC.
- ELLEMBERG, H. (1979). Man's influence on tropical mountain ecosystems in South America. *Journal of Ecology*, 67: 401-416.
- FAUST, F. (2000). *El collar de Eva*. Editorial Universidad del Cauca. Popayán.
- FAUST, F., GNECCO, C, *et al.* (2006). Evidence for the Postconquest Demographic Collapse of the Americas in Historical CO2 Levels. *Earth Interactions* 10: 1-14.
- FLÓREZ, A. (2002). Movilidad altitudinal de páramos y glaciares en los Andes Colombianos. *Congreso Mundial de Páramos, Memorias*. Paipa, Boyacá. p. 30.

- FLÓREZ, A. (2002). El páramo y el modelo glaciar. *Congreso Mundial de Páramos, Memorias*. Paipa, Boyacá. Pp. 38.
- FLÓREZ, A. (1990). Los Nevados de Colombia. En: *Colombia sus gentes sus regiones*, Bogotá N° 19 (septiembre 1990). pp. 119-126.
- GNECCO, C. (1998). Paisajes antropogénicos en Pleistoceno final y Holoceno temprano en Colombia. *Revista de Antropología y Arqueología*, 10: 45-61.
- GNECCO, C. (1995). Paleoambientes, Modelos individualistas y modelos colectivos en el Norte de Suramérica. *Gaceta Arqueológica Andina* 24: 5-11.
- GNECCO, C. (2006). Contra el reduccionismo ecológico en arqueología. Sin publicar. Presentación II Encuentro de Ecólogos de la Fundación Universitaria de Popayán. Popayán.
- GUTIÉRREZ, H. (2002). Modelo de vulnerabilidad de las coberturas naturales de la alta montaña colombiana ante un posible cambio climático utilizando SIG. *Congreso Mundial de Páramos, Memorias*. Paipa, Boyacá p. 31-32.
- HAMMEN, T. (2002). Diagnóstico, Historia, cambio global y conservación. *Congreso Mundial de Páramos, Memorias*. Paipa, Boyacá. p. 29.
- HAMMEN, T. (1992). *Historia, Ecología y Vegetación*. Santa fe de Bogotá: Corporación Araracuara, 441 p.
- MOLANO, J. (2002). Los páramos producción social del espacio de las altas montañas ecuatoriales. *Congreso Mundial de Páramos, Memorias*. Paipa, Boyacá. p. 76.
- ODUM, E. & SARMIENTO, F. (1998). *Ecología: El Puente entre Ciencia y Sociedad*. Editorial McGraw-Hill/Interamericana. México, DF. México.
- OSPINA, G. (2000). *Sociedades campesinas de alta montaña. Sobreviviendo entre Ganado, Amapola, Ambientalistas y Grupos armados en el Páramo de Las hermosas, Cordillera Central (Departamentos de Valle y Tolima)*. Popayán. Trabajo de grado (Antropólogo): Universidad del Cauca. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. 148 p.
- PORTELA, H. (2000). *El pensamiento de las aguas de las montañas: Coconucos, Guambianos, Paeces, Yanaconas*. Editorial Universidad del Cauca, Serie Estudios Sociales. Popayán, 2000. 112 p.
- POSEY, D.A. (1987). Introducao- Etnobiología: Teoria e paratica. En: Ribeiro, B.G (Hrsg.). *Etnobiología Suma Etnologica Brasileira*, Vol. 1. Petropolis.
- POSEY, D. A. (1981). Waps, warriors and farless man: The cultural ecology of the Kayapó indians of Central Brasil. *Journal of Ethnobiology* 1.
- POSEY, D. A. (1978). *Ethnoentomology of the Gorotire Kayapó of Central Brasil*. Georgia.
- RIVERA, S. (1991). *Neusa 9.000 años de Presencia Humana en el Páramo*. Fundación de Investigaciones Arqueológica Nacionales. Bogotá: Banco de la República. 143 p.

- SARMIENTO, F. (1999). Los desafíos de la ecología en Latinoamérica en el próximo milenio. En: *Persona y Sociedad* Perú Vol. XIII N° 1 (Abril de 1999). Pp. 11-19.
- SARMIENTO, F. (2000). Human impacts in man-aged tropandean landscapes: Breaking mountain paradigms. *Ambio* 29: 423-431.
- ULLOA, A. (2004). *La construcción del nativo ecológico*. ICANH _Instituto Colombiano de Antropología e Historia- COLCIENCIAS: Imprenta Nacional, Bogotá. 364 p.