

Mario Valenzuela Vanegas
Profesor Titular
U.F.P.S.

Los páramos fueron inicialmente visitados por indígenas en busca de caza, plantas medicinales y rituales.

ASPECTO CULTURAL

El hombre en su evolución y desarrollo siendo nómada en principio, hace su primer asentamiento en tierras bajas y planas aledañas a los lagos, ríos y costas marinas. Bíblicamente así lo confirman los asentamientos ocurridos a lo largo de los ríos Tigris y Eufrates.

En Colombia los primitivos precolombinos migraron desde las costas marinas por los valles de los ríos hasta localizar las laderas y la parte media de las montañas. En cuanto a las cumbres altoandinas (3.000 - 4.000 m.s.n.m.) donde se asientan los páramos, éstos inicialmente fueron visitados sólo por los indígenas en busca de caza, plantas medicinales y rituales.

Wagner (1979), en un relato histórico-social sobre la ocupación de los páramos en la Sierra de Mérida en Venezuela, manifiesta

que los páramos en principio no fueron ajenos a la presencia indígena. Así esta no fuera permanente; Corral (1981), dice que para el norte de Boyacá la ocupación del altiplano donde se ubican los páramos obedeció a variedad de estrategias como la adaptación a las altas montañas y a cacería esporádica siguiendo los ciclos reproductivos de la megafauna pleistocénica.

COSMOVISION SOBRE LA ALTA MONTAÑA

El indígena no altera la alta montaña en contraposición al hombre blanco.

La alta montaña de los Andes ecuatoriales es evocada y asumida por los nativos, como un entorno de alta energía para la vida, de ahí que los páramos hayan sido vinculados con deidades y dioses. Este acontecer cultural fue muy arraigado en los tiempos prehistóricos en los aborígenes que habitaban las planicies y laderas de los valles interandinos (González y Támara, 1995).

Historiadores y relatores prehispánicos (Hettener, 1976; Holton, 1981; Ancizar, 1983) han narrado la rica cultura aborígen asociada al medio natural, en donde el nativo enfrente al cosmos

centrado en sus funciones perceptivas, cognoscitivas y afectivas, organiza los paisajes de su mundo rutinario (microcosmo) asociándolo con aquel contemplativo del más allá, cuando se mira pero no se habla en momentos de intensa visión hacia la Madre Naturaleza. Entonces, ocurre la personificación de los seres y la sabia mitología que busca el equilibrio de las fuerzas.

A continuación un pasaje de la cultura Yanacocas - Coconucos narrado por Molano (1995).

“El subsuelo es a menudo acuático, morada de los antepasados, reino dominado por un poder ancestral llamado JUCAS, cuyas aguas están cargadas de una cualidad “fría” es botada a la superficie sólo por rocas “finas” (ejemplo: basalto) de extremo “calor”; mientras que las rocas flojas pobres en “calor”, siempre mantienen el agua debajo. Así los volcanes son los responsables de “botar hielo”, y las lagunas de páramo, donde nacen las aguas, generan la llovizna fría conocida como “páramo”, la cual cae en la cumbre de las altas cordilleras. A su vez las nubes, toman agua de los ríos de tierra caliente y son atraídas por los cerros de roca “fina” en las partes altas de las montañas, donde además viven los truenos”.

Así las altas montañas, los bosques nublados, las laderas y valles, las quebradas, los riachuelos, los pantanos y las lagunas están todos cargados de JUCAS. Esas áreas no son de actividad económica para los indígenas. De ellas solo se extraen plantas, animales y minerales de uso medicinal y ritual donados por los JUCAS. Lo que significa que el indígena no altera la alta montaña en contraposición al hombre blanco que ha hecho que los JUCAS desaparezcan “yéndose con ellos el agua”, y que los productos vegetales “pierdan su espíritu”.

ASPECTOS OROGRAFICOS

El origen de la alta montaña se remonta al levantamiento andino ocurrido en el plioceno (Van der Hammen, 1958), período en que el sistema montañoso adquirió altitudes semejantes a las actuales facilitando la formación de los nevados (glaciares), por debajo de ellos el periglacial y luego el páramo propiamente dicho.

El relieve con sus distintas formaciones como laderas, derrubios, depresiones, morrenas, circos glaciares, turberas, están ligados al pasado con la evolución de los glaciares en los últimos 10.000 años (IGAG, 1988).

ASPECTOS CLIMATOLOGICOS

En la formación del clima de determinada región, interactúan factores bióticos y abióticos (Mora - Osejo, 1994) con elementos ambientales como temperatura, viento, precipitación, radiación, etc. Bluthgen y Weischet (1980), hacen la salvedad que en regiones montañosas, para la obtención de registros viables, se requiere de períodos de tiempo más largos.

TEMPERATURA

El comportamiento de la temperatura es altamente diferencial en las montañas tropicales cercanas al eje ecuatorial en comparación con altitudes de otras latitudes (Sturm, 1978; Sarmiento, 1986; Mora-Osejo, 1994). Para el trópico se han reportado oscilaciones diferenciales promedio máximo de 3 °C, mientras que para los andes peruanos Klotz (1989) reportó variaciones de temperatura hasta 25 °C, Sarmiento (1986), contabilizó 300 días de heladas en los andes centrales peruanos, en tanto que en el trópico se han reportado hasta 50 días de heladas.

PRECIPITACION Y HUMEDAD

Al igual que la temperatura el comportamiento de la precipitación en forma de lluvia es variable con la altitud. El régimen pluviométrico es de tipo bimodal por encontrarse el país dentro de la franja de desplazamiento de la zona de convergencia intertropical (ZCIT) recibe la combinación de vientos tropicales. Diferentes investigadores (Sturm y Mora-Osejo, 1994, Monasterio y Reyes, 1980) han demostrado que los páramos tienen condiciones diferenciales húmedas así éstos tengan alturas similares.

Para el caso de Norte de Santander el territorio está sometido a dos flujos que convergen sobre las altas montañas.

Una corriente proveniente de oeste de ocurrencia todo el año, con flujo atenuado en febrero y abril, y otro flujo condicionado por los vientos Alisios provenientes del noroeste y sureste, cuya intensidad se registra en los meses de mayo y septiembre.

El choque de estos flujos sobre las altas montañas causan precipitación originando un régimen bimodal de lluvias.

PARAMOS DE NORTE DE SANTANDER

El departamento de Norte de Santander está cruzado por la Cordillera Oriental que origina una fisiografía montañosa equivalente al 62% del área. Este relieve de alta montaña le permite poseer una gran variedad de pisos térmicos con

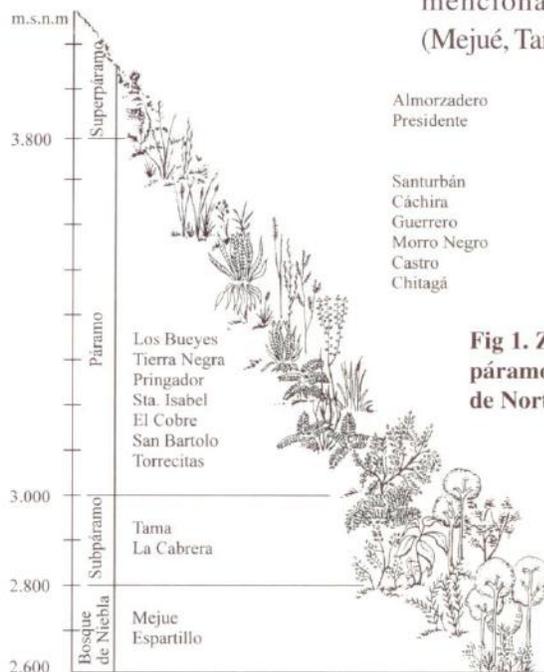


Fig 1. Zonas de vida y páramos más representativos de Norte de Santander

diversidad de zonas de vida. La Figura 1. señala las zonas de vida según la clasificación de Holdridge (1987) correspondiente a las alturas donde se ubican los páramos más representativos del departamento (Valenzuela, 1996).

La región nortesantandereana políticamente está subdividida en

6 subregiones, siendo la suroccidental, la central y la suroriental aquellas donde se localizan la mayoría de los páramos. Dado a la amplitud de criterios y factores para clasificar a los páramos, en el departamento existen alrededor de 15 páramos. Es de advertir que en cartas geográficas y en la cultura oral aparecen algunas áreas mencionadas como páramos (Mejúé, Tamá, Espartillo, etc.). En

realidad son áreas frías correspondientes a subpáramos o ecotonos de transición entre el bosque alto de niebla y el páramo propiamente dicho. Agregar que en las últimas décadas las condiciones macroclimatológicas han variado en dirección de un calentamiento de la tierra permitiendo el desplazamiento o invasión del

bosque alto andino a superficies antes consideradas como páramos.

BIODIVERSIDAD Y COMUNIDADES

Todos los páramos visitados presentan en mayor o menor grado similitudes de comunidades dependiendo de la altitud y de la humedad del lugar. Otro factor que ha influido directamente en la presencia de comunidades, es el grado de presión antrópica en estos ecosistemas, siendo que muchos de ellos se encuentran altamente intervenidos.

DIVERSIDAD FAUNISTICA

La fauna es diversa aunque reducida en número por el asedio que de ella hacen los cazadores. Entre los grandes mamíferos se destaca el oso de anteojos conocido también como oso andino, oso negro, manoba y ucumari. Para los indígenas el oso representa el espíritu benévolo de los bosques. La leyenda de manoba dice que éste les devolvió la libertad y recibió de los dioses Sira y Bistua el encargo de guiar a su pueblo. En el parque nacional el Tamá, los guardabosques reportan algunos escasos ejemplares vistos por los campesinos.



Fig. 2: Oso careto, úrsido, único de suramérica. Se encuentra en cautiverio y fue cazado en las estribaciones bajas del Parque Natural EL TAMA

Otra fauna reportada por los moradores y cazadores furtivos de los páramos nortesantandereanos corresponde a conejos, musarañas, chuchas o faras, guaches, comadreas, venados, zorrillos grises, ratones, ulamas. Las aves también son numerosas en diversidad: pericos, tangares, gralarias, colibries, pavas, águila de páramo, patos, vencejos, gallitos de roca, mirla negra, caica chillona, etc. Además pequeños lagartos y salamandras. En las turberas se observan ranitas y sapitos caminadores. Pocas mariposas sin colores llamativos.

DIVERSIDAD FLORISTICA

La estructura vegetal de la alta montaña situada por encima de los 3.000 m. no es uniforme dado el relieve y las diferentes unidades fisiográficas. Para la mayoría de los

páramos de Norte de Santander y en orden ascendente altitudinal, se encuentran las siguientes comunidades con alto predominio.

Bosques de niebla achaparrado

Corresponde a una fisionomía selvática de un estrato arbóreo bajo y otro de sotobosque. Las comunidades están dominadas por Weinmannias, Escallonias, moconias y polylepis o coralitos. Se establecen entre los 2.900 - 3.000 m. en vertientes húmedas y rocosas.

Matorrales

Corresponde a vegetación arbustiva con predominio leñoso. Las comunidades están ampliamente distribuidas alcanzando alturas cercanas a los 4.000 m. Las unidades fisionómicas dominantes corres-

ponden a matorrales con géneros Hypericum, Puya, Chusquea, Aragoa, Displostephium, entre los principales.

Rosetales o frailejonales

Corresponde a un estrato arbustivo emergente con una unidad amplia de rosetas del género Espeletia. Colindante con un bosque achaparrado aparecen las espeletias arborecentes ramificadas que se interdigita por los flancos de la cordillera. Espeletia lopezzi de porte monolítico se observa enparajes solitarios. Otras espeletias como argétea, grandphora, uribei y barclaya son comunes en la mayoría de los páramos.

Pajonales

Vegetación herbácea macollada cuyo grupo representativo corresponde a la familia Gramineae; sus especies más comunes Calamagrostis Effussa, Agrostis toluencis y Calamagrostis ligulata. Ocurren en altitudes entre los 3.000 - 3.600 m. Los pajonales alternan o se intercalan con matorrales de Hypericum laricifolium y rosetas de variadas Espeletias.



Fig. 3 Paisaje en donde los frailejones son testigos de la neblina y las noches frías paramera

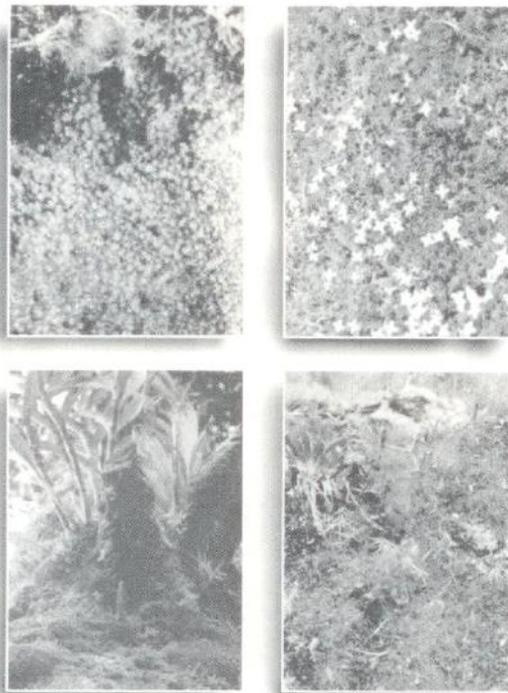


Fig.4 Prados cubiertos de vegetación rasante propias de zonas húmedas y encharcarlas

Prados

Vegetación rasante de escasa cobertura distribuida en tapetes, cojines y colchones desarrolladas en áreas pantanosas como humedales, cubetas y lagunas poco profundas. Los géneros más representativos son Plantago, Azorella, Worneria y Sphagnum. Su distribución a partir de los 3.500 m. hasta los 4.000 m. aproximadamente.

**PARAMOS
LEGADO ACUIFERO
Y NATURAL PARA
CONSERVAR**

Los pocos países del mundo que tienen páramos en su geografía

(Colombia tiene el 60% de ellos), deben considerarse afortunados por la riqueza acuífera que la mayoría de ellos produce.

La alta montaña es una barrera sobre la cual convergen corrientes de aire frías y cálidas generando frentes de presión, dando origen a bancos de neblina cargados de agua gaseosa, que luego se precipita en forma de escarcha o lluvia. Al no haber mayor evaporación ni evapotranspiración, el agua es retenida inicialmente en tapetes y cojines de musgos, líquenes y algas. la vegetación intermedia como rosetales, chusquedales, pajonales y helechales, también retienen significativamente mucha agua.

Otro tanto es depositada en tuberías, lagunas y depresiones poco profundas como charcas y pantanos. De allí, el agua fluye gota a gota permitiendo la génesis de hilillos, luego riachuelos y quebradas que alimentan a los ríos, que en su recorrido descendente, surcan valles y planicies en la parte baja de las montañas, para finalmente desembocar en el mar. Los grandes ríos de Colombia Magdalena, Cauca, Meta, Arauca y Zulia, Pamplonita y Catatumbo en Norte de Santander, tienen su origen en los páramos.

Colombia al igual que la región nortesantandereana ven disminuir en forma acelerada el recurso del agua; con el fenómeno de “el niño” de ciclos recurrentes fuertes aproximadamente cada 4 años, la situación hídrica futura, se torna crítica.

Demorar una gestión de recuperación y conservación del páramo, recurso natural olvidado, de gran valor estratégico ante la escasez de agua manifiesta, es indicativo de la insostenibilidad que pueden sufrir otros recursos naturales renovables, materia prima para el desarrollo regional, dentro de la globalización de la economía. Al renunciar a los páramos tal como lo advierte Germán Andrade, “no podríamos considerarnos íntegros como país, a sabiendas de que el tesoro natural de los bosques del páramo puede convertirse bajo nuestros ojos en

un despreciado recuerdo". Al igual que de su paisaje grandioso muy bien conceptualizado por la Fundación Ecosistemas Andinos (ECOAN): "la atmósfera cargada de humedad, el aire puro y limpio, la inmensidad y grandeza de sus montañas, sus extensos pajonales salpicados de frailejones, el silencio y la soledad de sus cañadas y el silbido continuo del viento en los boquerones y cumbres, las múltiples lagunas como espejos mágicos de agua, sus entapetados suelos y rocas con musgos, líquenes y herbáceos. . . todos conjugados en una irrepetible topografía llena de paisaje y belleza".



Fig. 5 Caidas de agua, riachuelos y lagunas son elementos naturales del lugar

BIBLIOGRAFIA

- Ancizar, M. (1983). "Peregrinación de Alpha por las provincias del Norte de Nueva Granada en 1850 - 51". Hego Impresores, Bogotá.
- BLUTHGEN, J. y WEISCHET, W. (1980). "Allgemeine Klima - geographia". Berlín - New York.
- HETTENER, A. (1976). "Viajes por los Andes Colombianos 1882 - 1884". Archivo de la Economía Nacional. Talleres Gráficos, Banco de la República, Bogotá.
- HOLTON, I. (1981). "La Nueva Granada: Veinte meses en los Andes". Ediciones Banco de la República Bogotá.
- IGAG, (1988). "Estudio semidetallado de suelos de áreas representativas de los Páramos de Sumapaz, Neusa y Chingaza (Cundinamarca). Subdirección Agrocológica, Instituto Agustín Codazzi, Bogotá.
- MONASTERIO, M. y REYES, S. (1980). "Diversidad ambiental y variación de la vegetación en los páramos de los Andes Venezolanos". En: Monasterio (Ed.): Estudios Ecológicos en los Páramos Andinos. Ediciones de la Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.
- MOLANO, J. (1995). "Paisajes de la alta montaña ecuatorial". En: El páramo ecosistema de alta montaña Ecuatorial. Ed. Fundación, Ecosistemas Andinos, Santafé de Bogotá.
- SARMIENTO, G. (1986). "Ecological features of climate in high tropical mountains". In: High altitude tropical geography, Oxford. Univ. Press. New York - Oxford.
- STURN, H. y MORA-OSEJO (1994). "Clima". En: Estudios ecológicos del páramo y del bosque altoandino cordillera oriental de Colombia. Tomo I. Ediciones Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Santafé de Bogotá.
- VAN DER HAMMEN, T. (1958). "Estratigrafía del Terciario y Maestrischtiano continentales y tecto génesis de los Andes colombianos. Bol. Geol. Ing. G., 1-3: 67-128.
- VALENZUELA, M. (1996). "Ecología de Páramos - Páramos de Norte de Santander". Memorias año sabático, Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta - Colombia.
- WAGNER, E. (1979). "Arqueología de los Andes Venezolanos". En: El medio ambiente páramo. Ed. Art, Mérida - Venezuela.