

## **LA RECUPERACION DEL PARAMO**

**Por: JOAQUIN MOLANO C.**

*Artículo del Boletín de la  
Sociedad Geográfica de Colombia  
Número 50, Volumen XIV  
Segundo Trimestre de 1956*

### **Idea fragmentaria del Páramo**

**P**rácticamente el páramo colombiano, una de las ocho regiones naturales de Colombia, con sus 38.000 kilómetros cuadrados de extensión (3 millones ochocientas mil hectáreas), aproximadamente, han permanecido improductivos para la economía nacional.

Por siglos esta región ha venido siendo únicamente complemento del paisaje de la Sabana e inspiración de poetas y literatos, ya que esos paisajes guardan mejor que aquellas la común poesía, las leyendas, la pureza del idioma y la raza. Allí está intacta la lengua de Castilla, tal como la dejaron los conquistadores, intacta como la naturaleza misma desde la aparición del Chibcha, con su vegetación enana y arbustiva estudiada desde el punto de vista taxonómico por unos pocos botánicos.

El Páramo o «estepa» de los Andes septentrionales de Colombia, Ecuador y Venezuela, es la región natural más elevada. Está situada entre los 3.200 - 4.700 metros de altura sobre el nivel del mar en medio de una soledad y un silencio conmovedores. Se caracteriza por tener una vegetación de arbustos, arbustillos, gramíneas y otras especies.

Es una región fría y húmeda sometida a bruscos cambios climatológicos, gran parte del año cubierta de niebla o sujeta a constantes lluvias y fuertes vientos.

Las noches del Páramo son siempre muy frías alternando con días calurosos de intensa radiación solar. En las partes más elevadas, 4.000 metros y más, caen frecuentemente nevadas nocturnas que recuerdan los inviernos de otras latitudes.

Su imponente paisaje es único en el mundo. En el Museo de Historia Natural de Chicago existe un mural de nuestro Páramo que se destaca entre los demás paisajes raros de la tierra por la presencia de pigmeos y gigantes frailejones, plantas pertenecientes a la gran familia de las compuestas y al género Espeletia, bautizadas por el creador de la cultura nacional, el gran Mutis, en memoria del Virrey Ezpeleta.

La vegetación arbórea de esta región prospera únicamente en lugares bien abrigados porque nadie ha intentado crearle un «hábitat» propicio a su normal crecimiento con especies nuevas que se adapten a un medio tan adverso.

A esa naturaleza agreste y desconocida hay necesidad de arrancarle sus secretos, como en efecto los profesores y estudiantes que trabajan en la Estación de Biología de Altura de la Universidad de Bogotá, «Jorge Tadeo Lozano», lo están haciendo.

### **Suelos del Páramo**

El suelo del Páramo es generalmente de color negro, muy ácido y profundo, a excepción de las partes muy altas donde empiezan los arenales. Su descripción técnica es la siguiente «Serie Páramo. Ubicados entre 3.000 y 3.500 metros sobre el nivel del mar. Suelos desarrollados en materiales morrénicos constituidos por rodados de arenisca (o bloques que sin apariencia de rodados, tienen estrías de origen glacial) de todos los tamaños con aglutinante franco arcilloarenoso, marrón amarillento claro. Estos materiales descansan sobre areniscas cretácicas (Guadalupe medio superior) o sobre arcillas pizarrosas, «Shales» (Guadalupe inferior). Las pendientes varían del 3 al 50%.

No se observan casos de erosión, pues dada la naturaleza del suelo la única erosión posible sería la causada por el viento, y éste es moderado. Los suelos son negros, livianos y profundos que descansan sobre arcillas de colores claros. Entre el horizonte negro y las arcillas se presenta frecuentemente una concreción roja originada por las aguas de infiltración que corren sobre estrato arcilloso.

Desde el punto de vista químico, el suelo de Páramo es pobre en calcio y fósforo, rico en nitrógeno y potasio, elementos poco asimilables por las plantas debido a la carencia de vida microbiana. Nuestros conocimientos en este campo son limitadísimos.

### **Nacimiento de la obra**

Por necesidad imperiosa, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, D.E. se vio obligada a adquirir numerosos predios de los Páramos aledaños a Bogotá, lo que ha venido haciendo a través de muchos años, con el objeto de conservar el caudal de aguas que surten de tan vital elemento a la

población de la capital de la república. Y la principal preocupación del superintendente de dicha empresa, el doctor Francisco Wiesner Rozo, en relación con esos predios ha sido la de crear una vegetación arbustiva, capaz de conservar el principal recurso natural del hombre: el agua destinada al millón de habitantes del Distrito de la capital.

### **La reconquista del Páramo**

La Universidad, por intermedio de su Facultad de Recursos Naturales, aspira a reconquistar el páramo para los colombianos, un nuevo mundo lleno de posibilidades económicas, pero que por incuria ha sido relegado a completo olvido, a través de la Estación Biológica de Altura, primera en su género de los países bolivarianos. Debemos anotar que esta obra no habría sido posible sin la generosa ayuda de una Institución tan seria y comprensiva de las urgencias nacionales como el acueducto del Distrito que por intermedio de su ilustre superintendente ha puesto a disposición de la Universidad de Bogotá «Jorge Tadeo Lozano» mil ochocientas hectáreas de páramo a sólo 30 kilómetros de la ciudad capital.

### **Los trabajos**

El plan inicial de trabajos en el páramo cubre tres frentes: Biología animal y humana en las grandes alturas; Reforestación, agricultura y ganadería de altura; Fomento de las actuales actividades económicas que vienen desarrollando algunos campesinos en el páramo.

### **El sitio**

La Estación de Biología de Altura de la Universidad está localizada en el páramo de El Cacique, aproximadamente a 3.700 metros de altura sobre el nivel del mar, próxima a la hoya hidrográfica del río Curubital, en el Municipio de Usme. Dispone de una amplia casa con salones, establo y aprisco, amplias lagunas a una altura aproximada de 4.000 metros donde se han sembrado truchas.

El programa de la acción general que está en marcha se concreta, a grandes rasgos, sobre los siguientes puntos:

1. Experiencias relacionadas con los análisis químico, físico, biológico y fisiológico de los suelos (el estudio de los suelos del páramo están realizándolo los Profesores Jaime Roa, Químico, y Marcelino Muñoz, Agroeólogo, con la colaboración de técnicos del Acueducto del Distrito);
2. Aclimatación de especies de animales y vegetales que actualmente son objeto de crianza y cultivo en otros países en climas y alturas similares;
3. La Universidad implantará obras forestales tanto con árboles cuanto con hierbas y arbustos protectores de las aguas;
4. Observará el normal crecimiento y recuperación de la vegetación espontánea por medio de cerco de áreas, muy bien seleccionadas, a fin de poder lograr una idea general del desarrollo unitario de las especies y del aumento volumétrico de la vegetación.

5. Practicará la crianza de animales ya aclimatados, tales como ovejas, vacunos, equinos, auquénidos o camélidos, etc., pero ennobleciendo sus raciones, a excepción de las llamas, con pastos cultivados, tanto de leguminosas, cuanto de gramíneas, etc.;
6. Fomentará la crianza de animales menores tales como aves de corral, cerdos, conejos, curies, borugos, etc., utilizando como forraje para ellos, en su parte principal, los productos de la agricultura del Páramo;
7. Incrementará la agricultura de las especies propias de las grandes alturas, como nuevas variedades de papas; cubios, ibias, etc.;
8. Fomentará los estudios de acuicultura para extender la crianza de peces;
9. Instalará un moderno observatorio meteorológico para el estudio de la climatología del Páramo. (En el momento de escribir estas líneas ya está funcionando).
10. Propenderá al estudio científico de todos los problemas relacionados con infiltración de las aguas, evaporación del suelo, transpiración de los vegetales, consumo de agua de las diferentes especies, presentación de heladas, etc.

**Los recursos naturales, asilvestrados, en uso reducido o en vía de desaparición.**

La Universidad ha iniciado labores con la propagación de las especies vegetales siguientes:

*Suba o Quinua*, planta que puede llegar hasta los 4.100 metros de altura, llamada trigo o arroz de los páramos, cuyo grano es de uno de los más ricos en proteínas que se conoce en el mundo, después de la soya. Rico, además, en otros nutrientes: grasas, carbohidratos, sales minerales y vitaminas. Tiene un sin número de usos en la alimentación humana y la industria animal. Esta maravillosa planta, originaria de Colombia, desapareció con la Conquista. Actualmente es la base de la alimentación de las poblaciones indígenas de los Andes del Perú y de Bolivia. Creemos fundadamente haberla recuperado para la economía nacional. Por último, sus hojas y tallos constituyen un succulento manjar para los vacunos, equinos y ovinos.

*Taure*—Esta planta de los Andes, bien seleccionada, permitirá obtener un grano semejante al fríjol, alimento muy rico en proteínas y otros nutrientes. Sus hojas y tallos prestarán un servicio similar a la Suba.

*Maca*. Es una plantita de grande importancia económica.

Tiene la virtuosa propiedad de ser el mejor de todos los fecundantes naturales conocidos, tanto para el hombre como para los animales. Es un hecho conocido que en las grandes alturas no hay fecundación. Los animales son ineptos para cumplir su función de sementales. Es la planta que en América llega a las más grandes alturas (4.300 metros, más allá del límite de todos los cultivos).

*Alfalfa*. Planta forrajera suficientemente conocida entre nosotros hasta alturas de 2.700 metros. Hemos importado variedades peruanas para las grandes alturas con el ánimo de diseminarla por el Páramo Colombiano.

