

## ¿Páramo yungueño, pradera parámica? ¿Por qué identificamos las formaciones situadas sobre la ceja de montaña con el páramo?

Ramiro López

Parece no existir consenso sobre las verdaderas afinidades florísticas de las praderas de la vertiente oriental de los Andes bolivianos situadas sobre la línea de bosque. Antes se las relacionaba con la puna húmeda, que principalmente circunda el lago Titicaca, pero más recientemente han recibido denominativos como los señalados en el título, que sin duda aluden a un cambio de percepción que las acerca más al páramo verdadero, situado en el norte de Sudamérica. Es importante anotar, por otro lado, que las tipificaciones fitogeográficas que delimitaron el páramo se hicieron cuando el conocimiento de las formaciones bolivianas era precario.

Mediante este breve artículo, deseo realizar algunos comentarios aclaratorios sobre el asunto, primeramente justificando esos apelativos que aproximan, pero no igualan, las praderas de la vertiente oriental andina al verdadero páramo, por lo menos en cuanto al departamento de La Paz concierne, y, en segundo lugar, intentando dejar claramente sentado que estas praderas constituyen una formación distinta de la verdadera puna húmeda, emplazada en el altiplano (en lo posterior utilizaré el nombre de páramo yungueño al referirme a las praderas andinas en cuestión).

Para este cometido emplearé otras consideraciones, allende las florísticas, que se pueden utilizar en la comparación de dos regiones: geográficas, ecológicas y estructurales. En los cuatro casos, trataré de demostrar que no es insensato que se haya producido este desplazamiento de la opinión en favor de analogar las praderas de las que hablamos con el páramo antes que con la puna. Comenzaré por los criterios florísticos.

Las similitudes específicas entre los dos páramos no son extraordinarias, pero esto no sorprende, dadas las distancias que los separan y la mayor lejanía del páramo yungueño del ecuador; sin embargo, hay gran comunidad de géneros y familias. Luteyn et al. (1992) mencionan las 11 familias más grandes (con diez o más géneros) del páramo; todas ellas están bien representadas en el páramo yungueño. También se refieren a los 35 géneros parámicos de angiospermas representados por diez o más especies, de los cuales solamente tres faltan en el páramo yungueño, entre ellos *Espeletia* s.l. (el principal elemento florístico empleado para segregar al páramo verdadero de otras fitocenosis), *Plutarchia* (una ericácea endémica de Colombia y Ecuador) y *Paepalanthus* (una eriocaulácea presente en Bolivia sólo en tierras más bajas). Asimismo, los seis géneros más importantes de pteridófitas del páramo que Luteyn et al. consignan se encuentran en el páramo yungueño: *Isoetes*, *Huperzia*, *Lycopodiella* y *Lycopodium*, *Elaphoglossum* y *Jamesonia*. Utilizar la ausencia del género *Espeletia* en nuestro páramo para justificar su separación del verdadero páramo es justificado.... hasta cierto punto, especialmente si en el análisis también incorporamos los otros componentes florísticos que los unen, y también los otros criterios de los que se hablará en seguida. A este respecto, la jalca peruana, en la que ese género está ausente, es también considerada como páramo, de modo que ese criterio ni siquiera es uniforme.

Como dije, a la ausencia de *Espeletia* se pueden contraponer taxones que sí comparten los páramos yungueño y genuino: melastomatáceas, ericáceas, varios grupos de los ya mencionados helechos, musgos, la bambúsea *Chusquea* y las compuestas *Senecio* Sect. *Culcitium*,

*Diplostephium*, *Gynoxys*, *Laestadia* y *Loricaria*, para nombrar algunos de los más representativos, que faltan en la puna. Evidentemente, elementos de la contigua ceja también se extienden hasta el páramo, matizando su composición e imprimiéndole un carácter peculiar, del todo ausente en la puna.

Siempre dentro de los páramos florísticos, la fitodiversidad puede también ser invocada para aproximar los dos tipos de páramo. El páramo verdadero es muy diverso y sabemos que el páramo yungueño también presenta una variedad considerable, aunque no contemos con datos puntuales; en todo caso, ambas formaciones son con seguridad netamente más diversas que la puna.

Tanto el auténtico páramo como el páramo boliviano se interpretan como comunidades más o menos fuertemente condicionadas por el fuego. Laegard (1992), al referirse a las adaptaciones a este agente que atesoran las plantas del páramo, menciona 23 familias de angiospermas y tres de peridófitas, todas ellas existentes también aquí.

En cuanto a las consideraciones geográficas, arriba ya me referí a la localización del páramo yungueño. Este se encuentra, en consecuencia, mirando hacia las húmedas llanuras amazónicas, y tiene, como formación contigua, una comunidad boscosa muy húmeda: la ceja de montaña. Una situación similar se presenta en gran parte de los páramos verdaderos de Venezuela, Colombia y Ecuador; en cualquier caso, suelen estar próximos a formaciones vegetales húmedas. La puna, en cambio, se halla encajonada entre dos cordilleras y por tanto queda más o menos aislada de otras formaciones.

La ubicación geográfica define las condiciones ecológicas que gobiernan el páramo yungueño. Este recibe, durante todo el año, vientos cargados de humedad provenientes de las llanuras amazónicas subyacentes. Por ello, las precipitaciones pluviales son abundantes; si no, al menos las neblinas son frecuentes, inclusive en la estación seca. La cantidad más o menos importante de agua promueve la existencia de suelos frecuentemente saturados de este elemento y de carácter ácido. Condiciones comparables se encuentran en el verdadero páramo. Por el contrario, la puna es una formación en la cual llueve mucho menos; además, el período seco es prolongado. Consiguientemente, hay mayor stress hídrico y sus suelos presentan pH mayores.

En cuanto a estructura, por un lado, los distintos tipos morfológicos vegetales del páramo yungueño semejan a los del verdadero páramo. Respecto a la forma de crecimiento caulirósula, tan característica del páramo verdadero, ésta no se halla tan bien representada en el páramo yungueño justamente porque aquí falta el género que mejor la expresa, *Espeletia*; pero esta forma vital existe tanto en el páramo yungueño como en la puna, aunque manifestada mucho más modestamente, claro está, en algunas bromeliáceas (también existentes en el páramo, desde luego). En el páramo yungueño, además, *Blechnum*, también característico del páramo propiamente dicho, presenta esa forma de crecimiento; este helecho no aparece en la puna. Hay que decir, empero, que la caulirósula es una forma de crecimiento tropical y subtropical, tanto de tierras bajas como altas, y no es atributo exclusivo del páramo ni de otras tierras tropicales altas. Evóquese, por ej., a las palmeras y las agaváceas del grupo de *Yucca*.

Por otro lado, en lo relativo a formaciones, es interesante señalar la gran analogía en la zonación altitudinal entre el auténtico páramo y el páramo yungueño. En el primero se reconocen,

ascendiendo, el subpáramo, el páramo propiamente dicho y el superpáramo (Cuatrecasas, 1968). Podemos identificar formaciones ecológica, fisionómica y florísticamente similares en el páramo yungueño. En la puna no existe una estratificación semejante, debido, entre otras cosas, a su diferente relieve. No obstante, es evidente que muchas comunidades del páramo yungueño tienen una semejanza general con algunas formaciones puneñas. Con todo, reparando en los detalles, encontramos diferencias importantes entre esas formaciones superficialmente parecidas, en especial en el estrato inferior. En el páramo yungueño son característicos y abundantes los musgos y helechos, que confieren al suelo un aspecto más fresco, más verde, más húmedo; en cambio en la puna, estos se hallan restringidos a microambientes especiales más húmedos y de ninguna manera caracterizan los ambientes zonales. No pretendo entrar en detalles comparativos entre las diferentes comunidades vegetales de cada una de las formaciones, para lo cual sería recomendable un estudio (semi) cuantitativo, pero en general el páramo yungueño es también más rico en arbustos.

Es posible que las semejanzas entre sí, desde cualquier perspectiva, de algunos páramos típicos, no sea mucho mayor que las que manifiestan con el páramo yungueño (piénsese, por ejemplo, en la jalca peruana, el páramo hiperhúmedo colombiano y ciertos sectores más secos del páramo venezolano).

En suma, el nombre de páramo yungueño hace referencia a un conjunto de atributos (florísticos, ecológicos, estructurales, geográficos, topográficos) que lo relacionan con el verdadero páramo mucho más que con la puna húmeda; de ahí el uso del sustantivo páramo, complementado por el adjetivo yungueño, que lo identifica como una formación perteneciente al escalonamiento altitudinal de los Yungas de Bolivia.

## Referencias

- Laegard, S. 1992. Influence of fire in the grass paramo vegetation of Ecuador. pp. 151-170. En: Balslev, H. & J. Luteyn Eds. Páramo - An Andean Ecosystem under Human Influence Academic Press, Londres.
- Luteyn, J.L., A.M. Cleef & O. Rangel. 1992. Plant diversity in paramo: towards a checklist of paramo plantas and a generic flora. pp. 71-84. En: Balslev, H. & J. Luteyn Eds. Paramo - An Andean Ecosystem under Human Influence Academic Press, Londres.
- Cuatrecasas, J. 1968. Paramo vegetation and its life forms. *Colloquium Geographicum* 9: 163-185.

## Dirección del Autor

Ramiro López  
Herbario Nacional de Bolivia  
Casilla 10077, Correo Central  
La Paz, Bolivia

Departamento de Biología  
Universidad de La Serena  
Casilla 599, La Serena, Chile