

## **La Gestión de Cuencas: un nuevo diálogo con los páramos y jalcas andinos**

**Por: Juan Torres Guevara, Seminario de Montañas UNALM, Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes - CCTA**

---

El tratar el tema de los páramos en esta conferencia parte del supuesto que estos son ecosistemas delimitables, compuestos de sub-sistemas, jerarquizables, con ciclos biogeoquímicos y con entradas y salidas de energía. Estas praderas altoandinas se extienden como una especie de franja delgada, aunque no siempre en forma continua, desde Venezuela hasta el norte del Perú. ¿Tiene sentido desde un punto de vista de manejo del ecosistema prestar atención a esta unidad ecoregional en forma aislada de su entorno mayor? ¿Se puede "hablar" de una gestión o administración de estos ecosistemas como una unidad eco-regional en forma aislada? ¿Es o no fundamental el entender la relación de los páramos o jalcas con las cuencas con las que limitan y abastecen de agua para poderlas gestionar sosteniblemente?

### **LOS PARAMOS Y LAS JALCAS**

Los páramos son sin duda un ecosistema que corre en las cabeceras de cientos de cuencas. Ubicados por encima de los 2900 msnm y distribuidos básicamente entre Venezuela y Ecuador y la parte norte (Jalca) de los Andes del Perú, se caracterizan, desde mi punto de vista, por la alta humedad edáfica y atmosférica y presencia de precipitaciones, cercanas, iguales o mayores a los 1000 mm año, descartando las zonas específicas en que son menores las lluvias. Además se caracterizan por la presencia de elementos florísticos y faunísticos, varios de ellos, propios de la Cuenca Amazónica, debido a que siendo más bajos altitudinalmente en relación con las punas del sur, permiten el paso de especies de zonas bajas hacia el occidente. La Jalca constituye en el paisaje andino, de 7250 Km de largo, una transición entre los páramos del norte y las punas del sur; y si bien desde Weberbauer (inicios de siglo) se ha hecho esta diferenciación, posteriormente investigadores de Cajamarca y La Libertad, sobre todo botánicos, se han encargado de ir delimitando cada vez mejor a esta transición entre páramos y punas.

Entonces no hay duda que existe una entidad ecosistémica, por más diversidad que tenga, como se ha discutido en este Foro, pero de aquí a verlos aislados de las vertientes con las que limitan es fraccionar una continuidad necesaria para entender a los mismos páramos. Pero no será esta perspectiva parte del llamado sesgo de llanura que hace que perdamos de vista quizá al rasgo más importante de todo ecosistema de montaña: la verticalidad, tanto en el sentido de pendiente como en nuestro caso Andino, de la llamada "verticalidad andina" o socio-política, del control integrado de pisos ecológicos y los rasgos que la caracterizan en los Andes: diversidad de microclimas, diversidad de suelos, diversidad biológica y finalmente diversidad cultural?

### **LAS CUENCAS**

Estamos llenos de conceptos "planos", de tendencia a la homogenización, de una especie de añoranza por lo plano. Y los páramos y jalcas no se pueden entender aislados, tratados solo como una ecoregión, sin considerar los espacios verticales vecinos y con los que están íntimamente relacionados: LAS CUENCAS. Estos son los espacios naturales que permiten delimitar, claramente, ecosistemas en condiciones de montaña, pues tienen un límite fisiográfico en las crestas y como elemento dinámico unificador al agua. Las cuencas nos crean las condiciones para afrontar la administración de estos ecosistemas en forma integral, no por estancos; nos lleva a tratar el tema de la gestión del ciclo del agua, del ciclo de nutrientes, la conservación de la cobertura vegetal, de la competencia de habitats entre la fauna natural y la

## **II Conferencia Electrónica sobre Usos Sostenibles y Conservación del Ecosistema Páramo en los Andes: "Los Páramos como Fuente de Agua: Mitos, Realidades, Retos y Acciones"**

doméstica, del caudal ecológico que deben llevar los cursos de agua como mínimo, a la necesidad de incorporar al riesgo climático no como problema sino como condición de trabajo, a diseñar nuestras estrategias incorporando la diversidad y la inestabilidad. El enfoque de cuencas nos permite incorporar las especificidades de estos ecosistemas que se integran en la cuenca en mejores condiciones que frente a conceptos que tiende a "encerrar", cuando por lo contrario en montañas una idea central son las gradientes y las continuidades.

El enfoque de cuencas, al destacar la verticalidad, impulsa la diversificación de las estrategias de uso a un nivel semejante o superior a la diversidad existente en el medio, con la concepción general de que la diversidad se gestiona con diversidad.

### **A MODO DE ANTECEDENTES**

Si tuviéramos que hacer una reseña histórica breve de lo que han sido nuestras experiencias en la administración de recursos naturales en montañas, tendríamos que destacar la etapa en la que abordábamos el tema desde la perspectiva de las disciplinas en forma fraccionada, aislando un recurso de otro y este error se podría volver a cometer si intentamos gestionar los páramos y las jalcas desde la perspectiva de la apropiación o uso de tal o cual recurso de los mismos en forma aislada. De aquí la importancia de incluir en su gestión los conceptos de ciclos del agua, nutrientes, flujos de energía, de ciclos del agua, nutrientes, flujos de energía, diversidad, desde la biológica hasta la cultural.

La no inclusión de estos conceptos con frecuencia lleva a errores prácticos importantes. Por ejemplo, muchos proyectos de gestión de cuencas carecen de estudios de balance hídrico, se cuenta con infraestructura de riego, prácticas de conservación de suelo, reforestación con especies arbóreas y NO se cuenta con un sistema de recojo de información que permita generar un balance hídrico respetable para la zona. Este es un problema conceptual que tiene grandes repercusiones prácticas y una de ellas es la desestructuración del ciclo del agua en los ecosistemas páramos y jalcas. El drenaje de bofedales, la falta de preocupación por la conservación de manantes, puquios, pastizales, matorrales, bosques montanos y de los suelos, que tienen que ver con la pérdida de la perspectiva de la verticalidad y con esta visión parcial, en estancos, fragmentada, de un proceso cíclico que involucra a una serie de otros componentes del ecosistema de montaña paramo o jalca.

Aquí también es importante reseñar el caso del Proyecto "Sierra Verde", el cual, a pesar de sus buenas intenciones, puede cometer graves errores, pues si bien sus objetivos centrales son 3: plantación de árboles, siembra de pastos y campos de infiltración, ..., en las zonas altoandinas hay que tener mucho cuidado con la ubicación de estas acciones, hay lugares en los que los árboles pueden generar un desbalance hídrico, pues estos lugares pueden no estar hídricamente "dispuestos" a soportar un estrato arbóreo y las zanjas de infiltración pueden terminar drenando bofedales o, de lo contrario, destruyendo la capa arable como ya ha sido el caso de la puna de "Aguada Blanca" en Arequipa. Los mega proyectos en ecosistemas de montaña, basados en metas cuantitativas (millones de árboles, miles de hectáreas, miles de kilómetros de tal cosa), ..., son de temerles. "El camino al infierno está empedrado de buenas intenciones" y el Proyecto "Sierra Verde" puede terminar "encallado" como tantos otros proyectos tirados, abandonados, como "galeones" que encontramos en los páramos, jalcas, punas y quebradas de nuestros Andes.

### **LA CONCERTACION Y LAS CABECERAS**

En el enfoque de cuencas se maneja la hipótesis de que las cuencas, valga la redundancia, constituyen espacios de concertación, en la medida que ayudan a tratar el tema de los recursos en su integralidad y con perspectivas mayores, y nos lleva a tratar a la planificación con las poblaciones "dueñas" desde otra perspectiva. Este enfoque nos permite contar con un gran

## **II Conferencia Electrónica sobre Usos Sostenibles y Conservación del Ecosistema Páramo en los Andes: "Los Páramos como Fuente de Agua: Mitos, Realidades, Retos y Acciones"**

número de recursos, de relativizar el concepto de pobreza, que quizá lo más preciso sea hablar de empobrecidos más que pobres, de cómo las poblaciones de las partes altas en especial brindan servicios ambientales (agua limpia, regulada, ...) a las ubicadas en las partes bajas, que con frecuencia son las beneficiadas y "prósperas".

El enfoque de cuencas permite reconocer y valorar la importancia de las cabeceras, de las partes altas de los páramos y jalcas en todo el proceso del uso de los recursos de una zona de mejor manera que si se hace en función de límites políticos (distrito, provincia, departamento). E, inclusive, a escalas mayores se puede identificar que es tal la continuidad entre estos ecosistemas naturales, que un páramo o jalca puede abastecer a una, dos o más cuencas y, más aún, microcuencas, "hablando" hidrológicamente. La ecorregión páramo y jalca, se aprecia de esta manera como un ecosistema íntimamente unido a las vertientes laterales con que limita.

Los campesinos, al parecer, tienen más clara la dinámica del agua, pues para ellos los páramos son vistos como verdaderos "CANTAROS DE AGUA", como dicen los campesinos de la sierra de Piura en la frontera con Ecuador, o la "MADRE DEL CORDERO" de lo que ocurre "aguas abajo", el "corazón" de las quebradas dicen otros. Los Páramos y Jalcas no pueden ser, entonces, administrados separadamente y, peor aún, en base a criterios artificiales, como son los políticos; es necesario relacionarlos con los ecosistemas mayores que los rodean: las cuencas.

Los municipios deberán tener muy claro esto para poder unirse cuando 2 o 3 de ellos tienen jurisdicción sobre un páramo o jalca, pues son los responsables de la administración del agua potable de las ciudades y, entonces, están implicados en la administración de los páramos o jalcas. Existen varias experiencias en los países andinos, con aciertos, limitaciones, pero dignas de ser rescatadas. En Colombia (Manizales), por ejemplo, se tiene experiencias con excursiones denominadas "por las rutas del agua", en las cuales se puede visitar las cabeceras y apreciar y valorar los lugares donde "nace" el agua. La empresa del agua de Cuenca (Ecuador) se compró su cuenca abastecedora de agua y, hoy, en el Perú han surgido planteamientos semejantes. Un funcionario de una agencia de cooperación internacional sugería alguna vez: "y por qué mejor no se compran la microcuenca? Tantos años trabajando allí, mejor les ayudamos a comprarlas y se acabó el problema. Y de igual forma, podremos en un futuro estar en el dilema: "Nos compramos o no el páramo o tal jalca, y así arreglamos de una vez esto". Y, bueno, colegas, ingenieros agrícolas a quienes comente esto me dijeron: "... pues el planteamiento no es nada descabellado, en el pasado nosotros hemos trasladado pueblos enteros para construir nuestras represas (Tembladeras, Lancones) y quizá en el futuro traslademos pueblos, pero para conservación de cuencas...". A lo que habría que añadir: "Y quizá sacar a la gente de los páramos y jalcas para salvaguardar las fuentes de agua".

### **UNA VEZ MAS**

La gestión de cuencas es una propuesta para ecosistemas de montaña en especial y no es excluyente con los planteamientos de ecorregiones y zonificaciones agroecológicas. Sin embargo, sí tiene diferencias marcadas con las propuestas basadas en criterios políticos. Para comenzar, en cuencas el río es el elemento dinámico, integrador, mientras que en el plano político, con frecuencia, es el límite o la división entre distritos o comunidades.

La gestión de cuencas no es solo un tema de los recursos naturales y del ambiente, tiene un fuerte componente social e histórico. Estos son factores muy importantes y hasta determinantes. Hoy los técnicos, especialistas, ..., de diferentes disciplinas estamos aceptando temas para los cuales nunca tuvimos ojos: interculturalidad, tecnologías tradicionales, género, ...; nos hemos dado cuenta que no es bueno crear instituciones nuevas donde ya existen, que mejor es trabajar con ellas, aunque nuestros sueños sean tener no solo comités sino hasta un gobierno nacional por cuencas. Que el trabajo por cuencas es de "tirada larga", que el trabajo de cuencas con

## **II Conferencia Electrónica sobre Usos Sostenibles y Conservación del Ecosistema Páramo en los Andes: "Los Páramos como Fuente de Agua: Mitos, Realidades, Retos y Acciones"**

"mandil" es a nivel de microcuencas; que los páramos y las jalcas, así como las punas, es por donde debemos comenzar, es decir de arriba hacia abajo. Esto es parte de un nuevo diálogo con ellos: con los páramos y las jalcas. También los técnicos de manejo de cuenca hemos aprendido que los municipios no pueden estar al margen y más de una vez hemos actuado como alcaldes sin que nadie nos hay elegido; y hemos querido planificar sin tomar en cuenta los gobiernos locales. Y, finalmente, que en muchos casos por más esfuerzos que hemos hecho en algunas de nuestras microcuencas vitrina, el contexto nacional no nos ha ayudado y hemos concluido que sin un entorno legal favorable a nivel nacional no podemos llegar a logros mayores en el uso y conservación de nuestras cuencas, paramos y jalcas.