

III Foro Electrónico sobre Páramos
Tema: AGRICULTURA y GANADERÍA (7-13 de junio)

COMUNIDAD Y AREAS NATURALES PROTEGIDAS: Experiencias del Proyecto FOCAL¹ en la organización, restauración, aprendizaje y uso sostenible de los pastizales en zonas de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Por: Luis Oscanoa Gamarra,

Ing. Zootecnista., Msc. Nutrición
Coordinador Proyecto Medios de Vida Sostenible, USAID (BHR/ PVC)
The Mountain Institute/ Instituto de Montaña
loscanao@mountain.org
Telf. (5143) 72 3446 / 729 217
Fax. (5143) 72 6610
Pasaje Ricardo Palma #100
Pedregal Alto – Huaráz - Perú

Resumen:

Literalmente la experiencia se inicia con la visión del año 1997, donde se contempló que manejando el ecosistema pastizal en forma participativa, interdisciplinaria, respetando la cultura local, organización e insterinstitutionalmente entre el Instituto de Montaña (IM) y el Parque Nacional Huascarán (PNH) podría fortalecerse rápidamente las capacidades locales generando opciones productivas acorde con la conservación de los recursos naturales. Los logros y las implicancias del proceso fueron: la reducción de la presión de pastoreo sobre los pastizales del PNH, innovación de tecnologías alto andinas (resiembr de especies nativas, riego extensivo sin infraestructura, herramientas de labranza cero y utilización estratégica de los pastizales), mejoramiento de la productividad animal, introducción de llamas y alpacas en el sistema de producción y el “empoderamiento” de las organizaciones de base local (investigadores campesinos, PICD¹_comunal y PICD_familiar) como estrategia de largo plazo para ayudar al proceso de conservación del ecosistema pastizal alto andino. De manera tal, que después de años de trabajo manejando complementariamente el sistema de pastoreo extensivo y semi-intensivo los pastizales de la zona de amortiguamiento del PNH, podemos decir que nos encontramos en las mejores condiciones para cumplir con el gran reto de compartir reflexivamente los logros de bajo costo para restaurar y manejar sostenidamente las praderas naturales dentro el ecosistema pastizal alto andino.

1.- Introducción

El desarrollo de la presente experiencia forma parte de un trabajo mayor del Instituto de Montaña y se circunscribe dentro un esfuerzo interdisciplinario entre las comunidades campesinas asentadas en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán y el Instituto de Montaña, con el objeto de identificar, seleccionar y sistematizar los principales pasos para la restauración y el manejo del ecosistema pastizal a mínimo costo económico,

¹ *Proyectos Integrados de Conservación y Desarrollo*

tiempo e impacto ecológico; lo señalado anteriormente se encuentran sustentado en el enfoque de trabajo participativo, fortalecimiento de capacidades locales, identidad cultural y el trabajo mano a mano entre todos los actores comprometidos. De manera tal que el contenido del presente caso, se circunscribe en describir su ubicación, análisis del enfoque y logros de satisfacción humana, restauración y manejo estratégico de pasturas degradadas y las perspectivas empresariales de la comunidad campesina.

2.- Ubicación de la experiencia

El Parque Nacional Huascarán esta localizado en la zona norte-centro del territorio peruano, en el departamento de Ancash, que abarca una extensión total de 340,000 hectáreas (Ministerio de Agricultura-INRENA 1996); en cuya zona de amortiguamiento se registran 43 comunidades campesinas (Ministerio de Agricultura-INRENA 2003) que usufructúan 44 cuencas a través de 63 comités de usuarios de pastos naturales. Dentro este contexto, el Proyecto FOCAL contempló trabajar en dos comunidades campesinas representativas del callejón de Huaylas (Cordillera blanca, sector Canrey Chico² y Tupac Yupanqui, sector Collón³). La primera comunidad, tomado como ejemplo, ostenta 3,237 hectáreas y se encuentra ubicada a una altitud que va desde 3, 600 a 4, 045 msnm, siendo la cobertura vegetal dominada por las especies vegetales *Calamagrostis antoniana*, *Muhlenbergia fastigiata* y *Scirpus rigidus* (Tovar y Oscanoa 2002) que en su mayoría son de condición de pastizal muy pobre, tanto para ovinos, alpacas y vacunos (Giraldo y Sánchez 1999). El clima es húmedo y frío con precipitaciones pluviales muy intensas y frecuentes con un promedio anual de 700 mm. Y una temperatura promedio de 11°C (Mamani 2001).

3.- Enfoque y logros de satisfacción humana

El primer paso de trabajo consistió en equilibrar las aspiraciones de logros físicos demandados por la comunidad “ver para creer” y el respeto del sentimiento invisible de las gentes. Para lo cual, nos centramos en quemar 3 momentos de trabajo: El primer momento fue destinado para el cultivo del afecto con las organizaciones de base y hacer mejor, lo que uno saber hacer; en el segundo momento se construyó participativamente la disciplina del aprendizaje; para recién en el tercer momento retomar los sueños colectivos iniciales, identificación de lazos y vínculos para los trabajos de largo plazo. Tal como se puede apreciar en esta propuesta, primero hemos capitalizado la confianza y la paciencia de los socios de la comunidad campesina y después participativamente se decidió aplicar las recomendaciones técnico-científicas para el mejoramiento del sistema de producción.

En el caso de Canrey Chico, con el permiso de 90 socios de la comunidad campesina se registró 18 interesados para participar de la experiencia planteada, de las cuales

² Ubicado en el distrito de Recuay, provincia de Recuay

³ Ubicado en el distrito de Taricá, provincia de Huaraz

voluntariamente 6 curiosos campesinos (investigadores locales natos) formaron el comité de investigación local llamado “alli pastu”⁴, bajo cuya gestión se identificó el primer tema de investigación denominado “Mejoramiento de pastos naturales degradados”. Paralelamente se iniciaron las investigaciones aplicadas a cargo de estudiantes de Postgrado de la Universidad Agraria la Molina, quienes trabajaron mano a mano con los integrantes de la organización de base. Los logros fundamentales fueron la elevación de la confianza, la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos en campo y la elevación de la autoestimada personal de los socios de la organización de base para la conservación.

El segundo momento fue tomado como una etapa catalizador del proceso de aprendizaje colectivo, para lo cual se aplicó disciplinadamente los 7 pasos del ciclo del PICD⁵: (1) Clarificación de la visión y misión, (2) diagnóstico enfocado, (3) planificación del proyecto, (4) planificación del M&E, (5) implementación del proyecto, (6) análisis de resultados y (7) compartir de la experiencia (IM 2000). Con las rutas críticas recomendadas se implementó el PICD_comunal denominado “alli misiki”⁶ con la participación activa de todos los socios de la comunidad. Inmediatamente después se implementó el PICD_familiar denominado “Shumaq pasto”⁷ con el socio voluntario de 15 participantes, dentro el cual es incluido la totalidad de los integrantes del comité de investigación. El logro más significativo del PICD_comunal ha sido el uso de la razón colectiva para la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de la productividad de los animales al pastoreo; en tanto que el PICD_familiar presenta como logro la reducción de los conflictos intra-familiares por daño de pastos, mayor tiempo disponible de los niños para sus estudios, fortalecimiento de las habilidades de investigación de la familia, incremento de la producción de leche del hato ganadero familiar y el empoderamiento de los integrantes de las organizaciones de base. Actualmente el presidente del comité de investigación “alli pastu” ejerce la presidencia de la comunidad campesina.

Finalmente, la formación de lazos y vínculos continua su proceso, pero hay logros importantes que compartir; por ejemplo, el PICD_collón logró ser beneficiario de un módulo de alpacas y llamas de la APROCA⁸ como producto del fortalecimiento de capacidades de los “veterinarios campesinos”, esta misma organización de base logro conectarse con el PRONAMACHS⁹ obteniendo recursos para ampliar la experiencia de mejoramiento de pastos naturales y con el CONACS¹⁰ para la dotación de reproductores de alpacas y llamas. También es satisfactorio mencionarles que uno de los integrantes del PICD_Collón en estos momentos ejerce la presidencia de la APROCA.

⁴ Palabra quechua que significa “Buen pasto”

⁵ Proyecto Integrado de Conservación y Desarrollo

⁶ Palabra quechua que significa “Buen pastoreo”

⁷ Palabra quechua que significa “Bonito pasto”

⁸ Asociación de Productores de Camélidos Sudamericanos de Ancash.

⁹ Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas

¹⁰ Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos

4.- Restauración y manejo estratégico de pasturas degradadas

Los usuarios de los pastos naturales son concientes de que estos recursos son muy importantes para sus vidas, porque sirven de alimento para sus animales, combustible para la cocina, protección del suelo, protección de aguadas, protección de puquiales y fuente de plantas medicinales, por lo que se encuentran constantemente amenazados; en razón del cual, los usuarios también contemplan acciones y prácticas de manejo local, pero por la complejidad de los sistemas de producción que manejan estos son insuficientes.

En ese sentido, la presente experiencia propugna la idea de que la pastura natural adecuadamente manejada, es capaz de obtener mejores índices de rentabilidad en comparación a otras alternativas exóticas; razón por la cual, el IM quiere compartir con Uds. El sistema de mejoramiento de pastos naturales que permitió mejorar la condición del pastizal de muy pobre a excelente, para ovinos y alpacas, en tan solo 8 meses de trabajo.

Construcción de cercos

El uso del cerco no es más que para excluir el efecto animal del área en restauración, por un razonable periodo de tiempo capaz de permitir el restablecimiento de la comunidad vegetal nativa y naturalizada. Los cercos en mención fueron construidos participativamente haciendo uso de postes de eucalipto y alambre de púas, con la finalidad de que los animales respeten el área en estudio. La limitante del uso masivo se centra en el impacto visual negativo que causa esta sobre el paisaje, el cual a su vez es un verdadero reto como tema de investigación para los investigadores campesinos.

La entresiembrado de especies vegetales nativas sobre tapiz natural

Participativamente, se diseñó el trabajo de ensayos de mejoramiento de pastos naturales revalorando las especies nativas de mayor importancia ganadera; resultados de esta experiencia sugieren que la mejor alternativa para la producción de vacunos de leche, es la entresiembrado de macollos de *Festuca dolichophylla* sobre tapiz natural asociado con “trébol blanco” *Trifolium repens*, abonamiento con guano de corral y la aplicación de sistemas de riego por “yanamangas”¹¹. El efecto más importante de esta propuesta fue la recuperación de la comunidad vegetal nativa y naturalizada en áreas totalmente dominadas por el “kikuyo” *Pennisetum clandestinum*, especie vegetal muy temida por los agricultores (Zegarra 2001). A pesar de las bondades agresivas del “trébol blanco” esta no representa una amenaza para el ecosistema pastizal del PNH (Cucho 2003)

¹¹ Palabra quechua que significa “manga negra”

Sistema de riego sin infraestructura

El fortalecimiento de la cultura de manejo del agua a nivel semi-extensivo complementó eficientemente la productividad de la comunidad vegetal, alimentación animal y el estado sanitario de los animales. En esta la capacidad innovativa de los integrantes del Comité de Investigación “Alli pastu”¹² permitió mejorar la eficiencia del sistema de riego por “yanamangas”, haciéndolo más versátiles, transportables y muy amigables para el usuario. La “yanamangas” son de bajo costo, fabricadas de material de polietileno con aditivos para resistir altas y bajas temperaturas, de 4 pulgadas de diámetro con 2 cuerpos bien diferenciados: el primero esta totalmente ciego y sirve solo para conducir el agua desde la bocatoma hasta el área de regadío y el segundo cuerpo denominado “unidades de distribución” provistos de control de salida de agua (fabricados artesanalmente con cuello de botellas de gaseosa descartable) a cada metro de distancia. Logro importante del sistema fue el control de la erosión del suelo y el manejo de zonas anegadas.

La guillotina y el sacabocado

La recuperación de la condición del pastizal pasa también por el fortalecimiento de la capacidad inventiva de los curiosos locales, haciendo más decente y amigables los trabajos de implementación de trasplante de los pastos nativos sobre tapiz natural. El diseño del “sacabocado” tuvo su inspiración en la estructura del pico, al cual se adaptó un cono invertido que fue fabricado en base a muelles de carro en desuso, lo que permitió penetrar con facilidad en la capa arable del suelo. El logro más importante de esta herramienta es que nos permitió usar solo espacios necesarios y conservar toda la comunidad vegetal adyacente.

Uso del guano de corral

Al igual que el hombre y los animales, las especies vegetales también necesitan alimentarse para poder desarrollarse competitivamente. En ese sentido, la cuadrilla de hoyeros tuvo el cuidado de hacer los hoyos a intervalos de 1 mt. de distancia, luego del cual se procedió a echar un puñado de guano de corral dentro del hoyo y recién sobre esta capa se fijó los macollos de *Festuca dolichophylla*. Los logros más importantes de esta técnica es que los campesinos piensan que con el sistema se le dota a la planta alimentos suficientes para durar por un espacio de tiempo de 3 a 5 años.

Estrategias de utilización de áreas recuperadas

Después de 8 meses de trabajo, la nueva condición del pastizal obligó a los investigadores locales a diseñar nuevos sistemas de pastoreo, cuya propuesta determinada fue el pastoreo por 03 días en franjas y la incorporación de cercos móviles de alambre de púas. Antes de la experiencia las vacas se pastoreaban exclusivamente en forma extensiva tanto en los

¹² Nombre quechua que significa “buen pasto”

terrenos de la comunidad campesina como del PNH, luego con la incorporación de esta propuesta, se combinan el pastoreo extensivo con el semi-intensivo, en plena concordancia con el estado fisiológico del animal. Es decir, todos los animales en producción y reproductores pastorean las parcelas mejoradas y los demás animales siguen el pastoreo tradicional. Con la propuesta descrita, con la intervención del proyecto, se logró elevar la producción de leche de 1.5 a 3 litros/ día en 8 meses de trabajo; actualmente después de 5 años de trabajo, post proyecto, la comunidad campesina logró cambiar los animales criollos por mejorados, elevando la producción de leche a 8-10 litros/animal/día. En términos de mejoramiento de pastos también se observa incremento sustancial de la superficie mejorada por gestión propia de la comunidad campesina de 2 a 30 hectáreas aproximadamente. De manera que hay evidencias concretas para señalar la disminución de la presión de pastoreo en los pastizales del PNH, incremento de la productividad animal en las parcelas mejoradas y disminución de los problemas sanitarios.

5.- Perspectivas empresariales

Evidentemente, los objetivos que se plantea la comunidad sobre el particular pasa también por la humanización de las oportunidades productivas, ecológicas y del ingreso económico; por lo que a nivel familiar primero van satisfaciendo sus necesidades primarias y colectivamente reflexionan sobre nuevas formas de gestión empresarial con menor impacto ecológico.

CONCLUSIONES

El enfoque de trabajo consistente primero en equilibrar las aspiraciones de logros físicos con el sentimiento de las gentes, capitaliza la confianza y la paciencia de los socios haciéndolo más amigable la aplicabilidad de las recomendaciones técnico-científicas en los trabajos de mejoramiento del ecosistema pastizal.

El sistema desarrollado por el comité de investigación local “alli pastu” y el Instituto de Montaña es una buena opción para mejorar la condición del pastizal desde muy pobre a excelente (para ovinos y alpacas) en tan solo 8 meses de trabajo

Los objetivos de los proyectos de conservación y desarrollo deben contemplar en su enfoque la humanización de las oportunidades productivas, ecológicas y del ingreso económico.

BIBLIOGRAFÍA

CUCHO, H.D. 2003. Ecología del trébol blanco (*Trifolium repens*) en la zona de transición al Parque Nacional Huascarán. Tesis para optar el grado de Magister Scientiae, Universidad nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

GIRALDO, F. Y J. SÁNCHEZ. 1999. Estudio edafo-agrostológico de la comunidad campesina “Cordillera Blanca” Sector Canrey Chico. Informe técnico interno IM. Huaraz, Perú.

MAMANI, M.G. 2001. Zonificación ecológica para la aplicación de estrategias de mejoramiento en praderas naturales de la microcuenca río negro. Tesis para optar el grado de Magister Scientiae, Universidad nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, INRENA. 1999. Plan de uso turístico y recreativo del Parque Nacional Huascarán. Lima, Perú.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, INRENA. 2003. Parque Nacional Huascarán: Plan maestro 2003 - 2007. Lima, Perú.

TOVAR, O. Y L. OSCANO. 2002. Guía para la identificación de pastos naturales alto andinos de mayor importancia ganadera. Instituto de Montaña. Proyecto FOCAL Obc. Primera edición, 1000 ejemplares. Huaraz, julio del 2002. Perú.

ZEGARRA, V.M. 2001. Efecto de diferentes métodos de renovación de praderas sobre la cobertura de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) en la fase de establecimiento. Tesis para optar el grado de Magister Scientiae, Universidad nacional Agraria La Molina. Lima, Perú.