



Sistematización
de buenas prácticas
en la comunidad campesina
de Condoroma, Espinar
Departamento de Cusco



Sistematización de Buenas Prácticas en la comunidad campesina de Condoroma, Espinar, Departamento de Cusco

Elaborado por:

Crisóstomo Oriundo
Benjamín Palomares de los Santos
Consultores FAO Perú

Revisión técnica:

Griselle Vega
Unidad de Coordinación de Emergencias y Rehabilitación de la FAO Perú

Tomás Lindemann / Daniela Pía Morra
Departamento de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la FAO (NRC)

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene, no implica, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en esta publicación para fines educativos y otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor.

Representación de la FAO en Perú

Manuel Almenara 328, Urb. La Aurora

Miraflores, Lima

Teléfono: 51-1-4462985 | Fax: 51-1-4472640

E-mail: FAO-PE@fao.org

Sitio Web Perfil Nacional: www.fao.org/world/peru

Sitio Web del Proyecto: <http://www.fao.org/climatechange/55799/es>

INDICE

1. Introducción.....	5
2. Análisis de la Problemática.....	6
3. Localización y Características de la Zona.....	7
3.1. Ubicación geográfica y física	
3.2. Características geográficas	
3.3. Condiciones climatológicas	
3.4. Recursos Naturales	
3.5. Vías de Acceso	
4. Características de la Población.....	12
4.1. Población	
4.2. Salud	
4.3. Educación	
4.4. Principales Actividades Económicas	
5. Metodología	17
6. Experiencia de las Buenas Prácticas.....	18
6.1. Prevención y control de enfermedades en la actividad pecuaria	
6.2. Protección	
6.3. Alimentación	
6.4. Comercialización	
7. Análisis Económico de las Buenas Prácticas.....	25
7.1. Manejo de Forrajes	
7.2. Practicas de Manejo Pecuario	
7.3. Análisis Económico	
8. Lecciones Aprendidas.....	29
8.1. Actividad Pecuaria	
9. Estrategias.....	31
10. Conclusiones y Recomendaciones.....	32
10.1. Conclusiones	
10.2. Recomendaciones	

1 INTRODUCCIÓN

Los eventos climáticos adversos que afectan a las comunidades alto andinas poniendo en riesgo la actividad agropecuaria (disminución drástica de sus cosechas y forrajes y la pérdida de su capital pecuario) y afectando considerablemente la seguridad alimentaria de la población rural, ha motivado que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, intervenga en la ejecución de diferentes proyectos de rehabilitación productiva y restitución de medios de vida de estos pobladores, principalmente a través de la provisión de insumos y medicamentos veterinarios para evitar o reducir la descapitalización de la actividad pecuaria, principal fuente de ingresos y casi la única actividad económica soporte de las familias rurales.

La ejecución de estos proyectos se llevó de manera conjunta con la participación de entidades públicas y gobiernos locales, ello gracias a los buenos resultados obtenidos en los primeros años de intervención en estas áreas. En la actualidad los proyectos de rehabilitación que se desarrollan tienen la activa participación de todas las entidades públicas dedicadas al sector agropecuario, los gobiernos locales (Municipios), gobiernos regionales, cooperación internacional y los propios productores; quienes en forma coordinada con la FAO, desarrollan sus actividades en forma eficiente, obteniendo resultados e impactos alentadores.

El trabajo de sistematización de experiencias y de las buenas prácticas en el manejo pecuario, permiten conocer los aciertos y desaciertos de las intervenciones en la comunidad de Condorama, desde los propios actores directos y los elementos claves. La sistematización se lleva a cabo a partir de los resultados y efectos obtenidos en el desarrollo del proyecto y permite compartir las lecciones positivas con otras comunidades y corregir errores para futuras intervenciones. Además de esto el ejercicio de sistematización permite llevar a cabo la evaluación de los resultados del proyecto en caso que esta medición no se haya realizado en el momento indicado.

De esta manera la sistematización de experiencias se convierte en una fase adicional o en un componente más del proceso de planificación, seguimiento y evaluación. Siendo la finalidad medir resultados y logros para recomendar modificaciones y proponer mejoras.

2 ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

La comunidad de Condorama, ubicada en el distrito del mismo nombre, provincia de Espinar, región Cusco, cuenta con una población dedicada principalmente a la crianza de alpacas y ovinos, únicas especies adaptadas a las severas condiciones climáticas de la zona.

Según el mapa de la pobreza de FONCODES 2006, la zona se encuentra dentro del quintil 1, con un índice de carencia 0.8382, con una tasa de desnutrición del 59%. El índice de desnutrición crónica es muy alta principalmente en los niños, la carga familiar es de 5 a 8 niños/familia en promedio. Los servicios básicos son casi inexistentes y escasos, no cuentan con agua potable y servicios de desagüe. Las tasas de analfabetismo en mujeres superan el 20%.

La crianza de alpacas y ovinos constituye una actividad económica de gran importancia para los pobladores de la comunidad, quienes dependen directamente de esta actividad.

La tecnología utilizada en la actividad pecuaria es tradicional-extensiva, existiendo un mal uso y manejo de pasturas y prácticas deficientes de manejo ganadero: el sobrepastoreo, la consanguinidad, y las deficiencias en la sanidad de los animales, trae consecuencias graves en la calidad de los productos y en los niveles de precios que se pueden obtener por ellos. La baja productividad y rentabilidad de la actividad ganadera, es una de las causas de expulsión de las poblaciones que migran en busca de trabajo asalariándose en las zonas urbanas en actividades de baja calificación.

En este sentido, la ganadería que es la actividad económica principal de la población, presenta una serie de problemas, entre las que se pueden identificar:

- Inadecuado manejo de hatos ganaderos (cruce entre especies diferentes, crianza extensiva, incremento de ganado exótico, y libre pastoreo, etc.)
- Limitadas fuentes de agua y falta de áreas adecuados para la crianza y las prácticas sanitarias.
- Insuficiente infraestructura y técnicas de producción (tecnología de riego, vías de comunicación, corrales, cobertizos, insumos veterinarios, etc.)
- Canales de comercialización que no favorecen a los productores sino a los intermediarios, acopiadores y empresas de procesamiento y transformación.
- La poca disponibilidad del recurso forrajero, debido a las malas prácticas de manejo como la inexistencia de potreros para la rotación del pastoreo; la baja productividad de los pastos naturales debido al sobrepastoreo la poca promoción y falta de condiciones para ampliar las superficies de pasturas con especies cultivadas.
- Manejo tradicional del ganado, no adecuado a las necesidades del mercado, lo que genera bajos niveles de producción.
- Alta mortalidad en crías debido a diarreas.
- Alta infestación de parásitos externos (sarna) e incidencia de sarcocistiosis.
- Alta consanguinidad que genera degradación genética con defectos en los animales, como deformaciones en los ojos (ojos zarcos) y en la dentadura (prognatismo).
- Cruce no controlado entre alpacas y llamas, generando animales híbridos como el huarizo, con una baja calidad de fibra.

3 LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

3.1 Ubicación Geográfica y Física

La comunidad de Condorama se encuentra ubicada en el sur de la Región Cusco, a una altitud promedio de 4,675 m.s.n.m., entre las coordenadas 19L 0270421 y N-8307341.

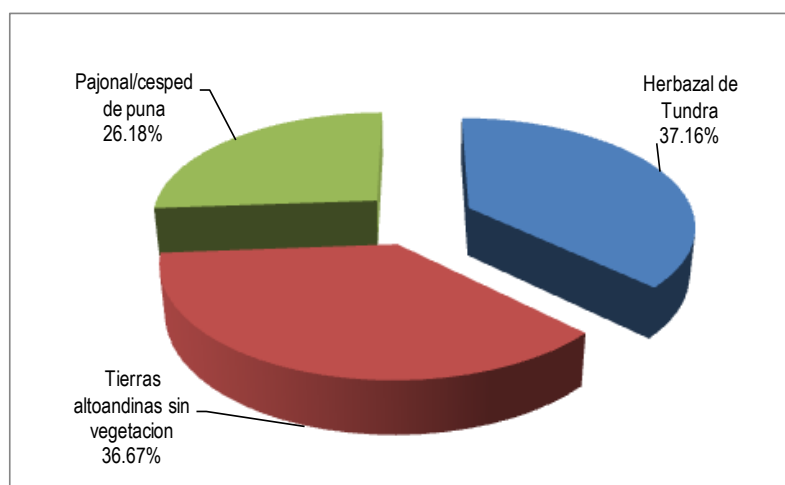
Vertiente	Pacífico.
Cuenca	Rio Caylloma
Microcuenca	Condorama
Ubicación Geográfica	UTM - WGS 84

La microcuenca Condorama, tiene un área total de 70.076 Km² y un perímetro de 36.495 Km, en el siguiente cuadro se muestra la distribución vegetal y su respectivo gráfico.

Cuadro 1. Distribución de cobertura vegetal en la microcuenca Condorama

Descripción	Área Km ²
Herbazal de Tundra	26.04
Tierras alto andinas sin vegetación	25.70
Pajonal/césped de puna	18.35
Total	70.08

Figura 1. Distribución de cobertura vegetal



El 99.94 % (70.04 Km²), del área de la Microcuenca son tierras de alto riesgo para la actividad agropecuaria debido a su ubicación por encima de los 4,500 m.s.n.m. De este total, el 65.60% de las tierras son de protección para el pastoreo de páramo con una calidad agrológica baja, y con limitaciones por el riesgo a la erosión del suelo, mientras que el 34.40% son terrenos de protección para pastoreo de tundra, con calidad agrológica baja, con limitaciones de suelo y clima.

Figura 2. Red vial e hidrográfica del distrito de Condoroma.

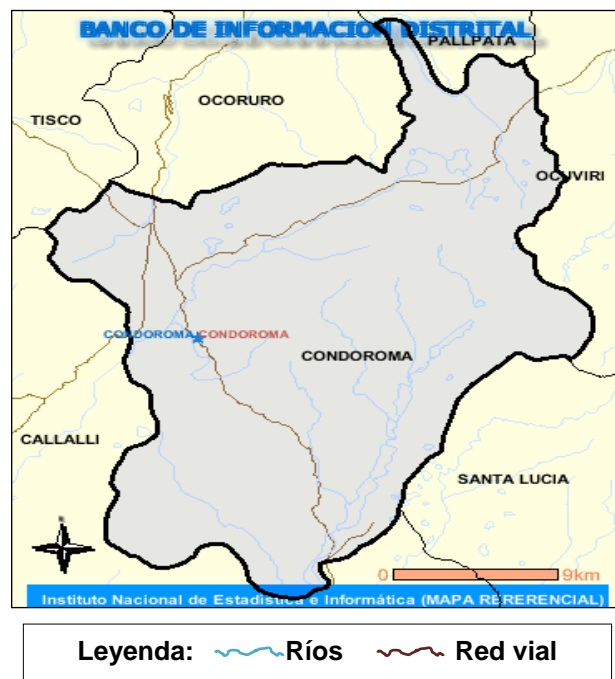
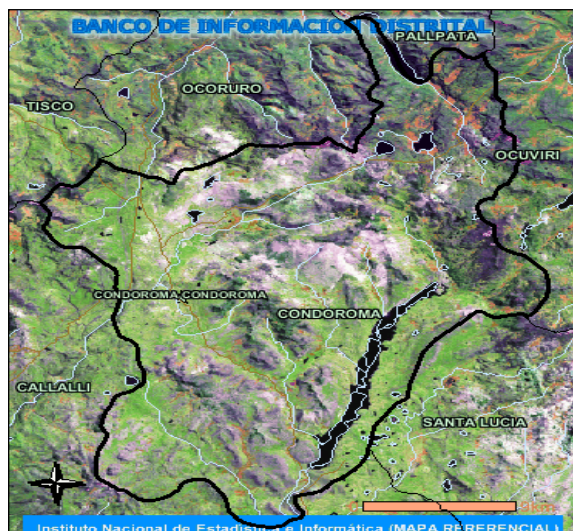


Figura 3. Red vial e hidrográfica del Distrito de Condoroma (satelital)

3.2 Características Geográficas

3.2.1 Relieve

Presenta una topografía relativamente plana, con piso ecológico netamente puna, de extensas llanuras y bofedales.

3.2.2 Altitud

Mínimo 4 600 m.s.n.m.

Máximo 5 250 m.s.n.m

3.3 Condiciones Climatológicas

El clima en la zona, es típico de llanuras alto andinas, es decir con temperaturas muy bajas en los meses de mayo y junio e intensas precipitaciones pluviales, principalmente entre los meses de Noviembre y Abril. En los últimos años se han registrado los siguientes datos climatológicos relacionados con el proyecto.

Temperatura máxima	21 ° C.
Temperatura mínima	-10 ° C.
Temperatura promedio	9 ° C.
Velocidad del viento máxima	90 Km/h.
Polución	Muy baja



Este tipo de clima determina condiciones adversas y severas para la actividad agrícola y pecuaria, debido principalmente a la presencia de heladas y largos periodos de sequías.

3.4 Recursos Naturales

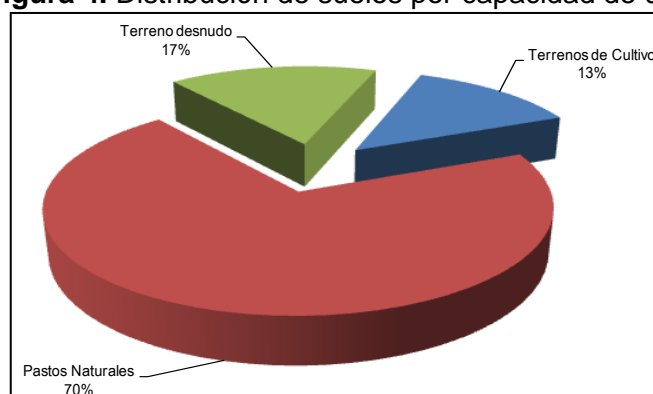
3.4.1 Suelos:

El distrito de Condoroma, tiene una superficie total de 61 336 Has., de los cuales 43 142 Has son pastos naturales, 10 057 son terrenos desnudos y 8 137 Has son terrenos de cultivo.

Cuadro 2. Distribución de suelos¹

TIPO DE SUELOS	HAS
Terrenos de Cultivo	8,137.00
Pastos Naturales	43,142,00
Terreno desnudo	10,057,00
Total	61,336,00

Figura 4. Distribución de suelos por capacidad de uso



Como se puede apreciar en la figura N° 04, el 70% de los terrenos de Condoroma están cubiertos con pasturas naturales, solo una pequeña extensión de tierras que representa el 13% son terrenos utilizados para cultivo de pastos temporales. El 17% de los terrenos son áridos considerados así porque la mayor parte del año permanecen cubiertos de nieve.

3.4.2 Hídrico

La principal fuente de recursos hídricos en la comunidad de Condoroma, vienen a ser las quebradas y ríos, de las cuales se han realizado el aforo de 177 fuentes hídricas (manantiales y ríos). La mayoría de las aguas que discurren por las quebradas son aprovechadas por los pobladores, especialmente para riego y consumo humano, por parte de los diversos centros poblados.

¹ Fuente: Municipalidad distrital de Condoroma.

Todas estas formas de uso del agua, las realizan por medio de Sistemas de Aprovechamiento, sean estos canales de irrigación, reservorios, etc.

En la comunidad de Condorama, se encontró los sistemas de aprovechamiento más relevantes siguientes: El sistema de riego por gravedad, sistemas de riego por aspersión, reservorios de agua, conducción del agua entubada y por canales de irrigación.

3.5 Vías de acceso

El acceso se realiza por derivaciones de la carretera afirmada Arequipa – Espinar. Las comunidades del distrito se intercomunican a través de trochas y carreteras que en su mayoría se encuentran en pésimas condiciones de conservación.

4 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

4.1 Población

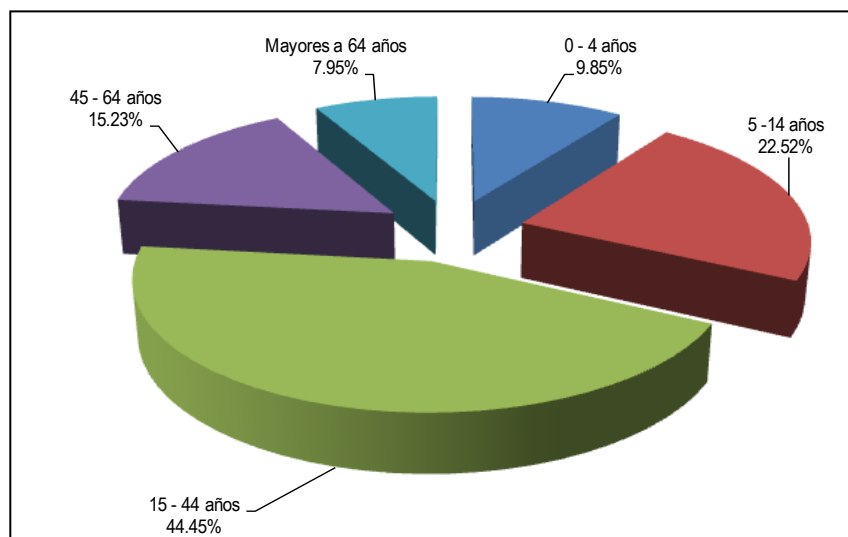
Según el último censo del año 2007, la comunidad de Condorama cuenta con una población de 1,208 habitantes y un total de 263 familias.

El centro poblado de Condorama, está conformada por 5 anexos reconocidos con personería jurídica como: Pampacollana, Alccasana, Chañi I, Chañi II y Patacollana.

Cuadro 3. Población por anexos en la comunidad de Condorama²

N°	ANEXOS	N° DE FAMILIAS	POBLACIÓN
1	Alccasana	40.00	200.00
2	Pampacollana	34.00	153.00
3	Chani I	60.00	270.00
4	Patacollana	86.00	387.00
5	Chani II	43.00	198.00
TOTAL		263.00	1,208.00

Figura 5. Distribución de la población de Condorama por edades



Como se observa en la figura N° 05, la mayor parte de la población oscila entre los 15 y 44 años de edad, que significa que se tiene un potencial de mano de obra que podría ser convertido en capital para promover los procesos de desarrollo del distrito. Sin embargo existe una alta tasa de migración de jóvenes que salen a las ciudades en busca de oportunidades de

² Fuente: Gobierno Regional Cusco, FOT, 2009.

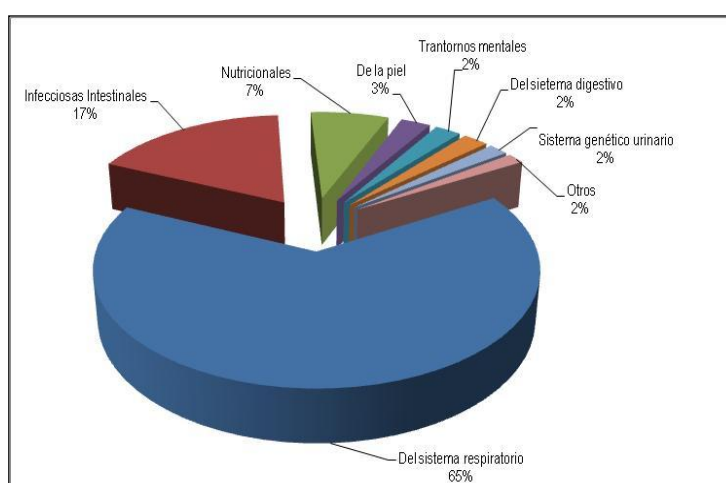
trabajo y en otros casos a continuar estudios secundarios y superiores, y que en muchos ya no retornan a la comunidad.

4.2 Salud

Las principales causas de mortalidad en la comunidad, en orden de prevalencia son: Infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades diarreicas agudas (IDA), desnutrición, septicemia, enfermedades del hígado y tuberculosis.

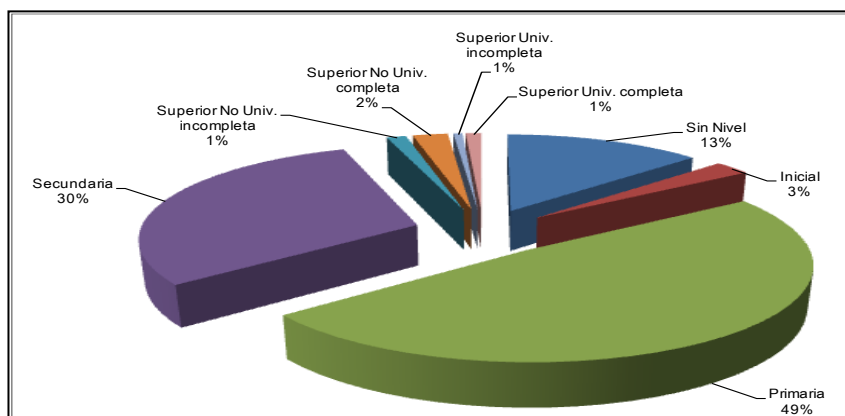
El centro poblado de Condorama cuenta con un puesto de salud, que solo atiende tratamientos básicos, cualquier tratamiento de mayor envergadura, como una operación, realización de análisis u otro tratamiento especializado los pacientes deben ser evacuados a la capital de la Provincia de Espinar.

Figura 6. Principales enfermedades



4.3 Educación

Cuenta con los tres niveles educativos principales: inicial, primaria y secundaria, para realizar sus estudios superiores migran a la capital de la provincia, ciudad de Cusco y en muchos casos a la ciudad de Lima.

Figura 7. Nivel educativo de la población del distrito de Condoroma

En la figura N° 07 se observa que el 49% de la población cuentan con educación de nivel primario, el 30% con nivel secundario y sólo el 5% cuentan con estudios superiores (no universitarios y universitarios).

4.4 Principales Actividades Económicas

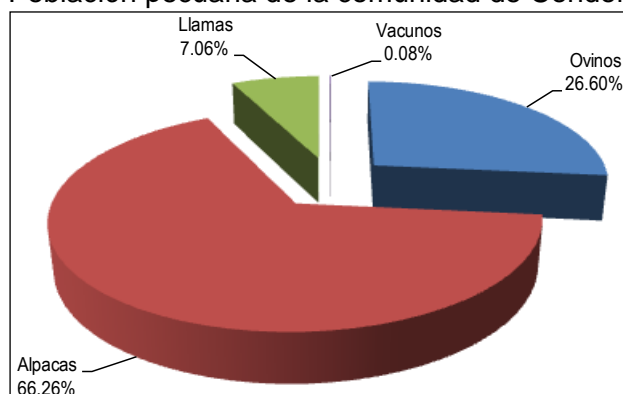
4.4.1 Pecuaria

La actividad más preponderante, única y de importancia económica es la ganadería, Siendo la de mayor importancia la crianza de alpacas.

Cuadro 4. Población pecuaria en la comunidad de Condoroma³

Anexo	Ovinos	Alpacas	Llamas	Vacunos
Alccasana	4,599.00	7,916.00	780.00	59.00
Pampacollana	2,458.00	4,080.00	680.00	0.00
Chani I	4,145.00	11,870.00	1,280.00	0.00
Patacollana	6,000.00	17,290.00	1,710.00	0.00
Chani II	2,700.00	8,415.00	830.00	0.00
Total	19,902.00	49,571.00	5,280.00	59.00

³ Fuente: Gobierno Regional Cusco, FOT, 2009.

Figura 8. Población pecuaria de la comunidad de Condoroma -2008

Los pobladores de la comunidad de Condoroma mayormente se dedican a la crianza de alpacas que representa el 66.26%, seguido por ovinos con 26.60%, debido a que son las únicas especies que se adaptan y soportan las condiciones de esta zona. La crianza de vacunos en los anexos no se desarrolla debido a las condiciones climáticas de la zona, solo el anexo de Alccasana cuenta con un número reducido de esta crianza.

El nivel tecnológico aplicado en la crianza de animales es bajo ya que no cuentan con instalaciones apropiadas, y la asistencia técnica que reciben es escasa. El nivel de producción es extensivo ya que la principal fuente de alimentación de su ganado son las pasturas naturales complementados con avena forrajera especialmente durante la época seca.

4.4.2 Agricultura

La agricultura no se desarrolla debido a las condiciones climáticas adversas para su desarrollo ya que se trata de áreas ubicadas en un piso ecológico netamente de puna (4700 msnm). De acuerdo al levantamiento de información, el anexo no cuenta con áreas de cultivo agrícola debido a las limitaciones que impone las condiciones climáticas.



4.4.3 Artesanía

Otra actividad complementaria que realizan en sus tiempos libres, generalmente para uso familiar y en ocasiones comercializan en ferias semanales, es la confección de gorras, medias y chompas de fibra de alpaca y ovino. Los varones elaboran costales para almacenar productos, ponchos para uso personal y familiar, frazadas, monturas de caballo, soga, huaraca, etc.

Entre las asociaciones que se encontraron en el distrito se tienen a: Asociación de artesanos pecuarios nuevo Amanecer Condoroma, Asociación de artesanos pecuarios Munay Paccocha Alto Andino de Chañi II.

4.4.4 Piscicultura

La crianza de Truchas es a nivel comunal y con apoyo de la municipalidad distrital de Condorama, a través del “Proyecto integral de Truchas” realizando cosechas anuales. Con la crianza de truchas en las lagunas se está generando una nueva fuente de alimento y también tendrán posteriormente un medio de ingreso económico para los pobladores del distrito.

5 METODOLOGÍA

La sistematización de experiencias ha sido elaborada a través de información secundaria y primaria. El primero se ha obtenido mediante la revisión de información bibliográfica y estadísticas de las instituciones encargadas como: el Ministerio de Agricultura, Instituto Nacional de Estadística e informática, entre otros, y la segunda a través de la realización de talleres con participación de comuneros y autoridades comunales, entrevistas a funcionarios del municipio y personal técnico de instituciones involucradas en el sector. Terminado este proceso se organizó y elaboró la base de datos del estudio y luego se procedió a analizar y sistematizar la información existente.



Entrevista al gerente de la Municipalidad Distrital de Condorama.



Reunión con productores en el Auditorium de la Municipalidad Distrital de Condorama.

6 EXPERIENCIA DE LAS BUENAS PRÁCTICAS

6.1 Prevención y control de enfermedades en la actividad pecuaria

6.1.1 ¿Cómo lo controlaban tradicionalmente?

En la crianza de alpacas y ovinos las enfermedades más determinantes son los parásitos internos y externos. En el caso de los camélidos, además de los parásitos internos, las incidencias de la enterotoxemia y la neumonía son coadyuvadas por las condiciones climáticas, registrándose cada año un número considerable de animales muertos por causa de estas enfermedades.

La prevención y control de enfermedades, se realizaban con remedios caseros y con medicina tradicional utilizando hierbas como: yareta, chachacoma, q'era, entre otros de menor importancia.

6.1.2 ¿Cómo lo controlan actualmente?

En la actualidad las enfermedades se controlan mediante el uso de productos tradicionales y medicamentos veterinarios, como vacunas, antibióticos, antiparasitarios, reconstituyentes, etc. El cambio de actitud de los productores para la prevención y control de enfermedades en el ganado alpaco se dio mediante sensibilizaciones sobre la importancia de prevenir y controlar las enfermedades.

Gerente Municipal: Guido Lobón Caballero

¿Cómo se dio el cambio de actitud de los productores para controlar enfermedades, como intervino el municipio en esto, desde cuando se inicia la práctica de control sanitario, en que anexo empezó, como se hizo sostenible, en que porcentaje han disminuido las enfermedades?

- El cambio en su mejor trascendencia lo realizó un estudiante, asistente de un ingeniero, Leonardo Ccapa Ramos, quien transmitió la importancia de la prevención con productos tradicionales y medicamentos veterinarios mediante la aplicación de un calendario sanitario.
- El municipio aun no tenía la capacidad de intervenir, sin embargo, por primera vez intervino en el 2009 casi por completo
- Se iniciaron estas prácticas entre el 1987 y 1988
- La continuidad de estas prácticas fue posible gracias al intercambio de experiencias y de enseñanzas de campesino a campesino
- Es difícil medir el porcentaje de disminución de enfermedades pero se notó una disminución de estas últimas, en aproximadamente 8%

Gerente Municipal: Raul Fidel Ollachica Hanncco

¿Cómo se controlaban las enfermedades de las alpacas antes y ahora?

Antes se controlaban con productos caseros e hierbas medicinales, ahora con productos químicos y veterinarios, muy poco con procedimientos tradicionales

¿Cómo se diseminaron estas enseñanzas?

Varias instituciones locales, en particular después de episodios de fuertes granizadas o nevadas

¿Ha disminuido la muerte de los animales?

Sí, los productos veterinarios son más eficaces y rápidos para curar enfermedades

6.2 Protección

6.2.1 ¿Cómo lo realizaban anteriormente?

Para el descanso o reposo del ganado alpacuno hasta la actualidad la gran mayoría de productores, solo utilizan corrales construidos a base de piedra y en algunos casos combinados con adobe, el promedio de animales por corral es de 150 a 200, las dimensiones están en función a la cantidad de animales que posee el productor, el promedio está entre 60 x 80m, con cercos construidos a base de piedras, en estas condiciones el porcentaje de mortandad era de 10 al 12% y en presencia de fenómenos climáticos como: nevadas, granizadas, las pérdidas se incrementaban de 13 al 21%.



6.2.2 ¿Cómo lo realizan en la actualidad?

Actualmente cuentan con 50 cobertizos a nivel de la comunidad, en otros casos se utilizan: canchas con arpilleras, cercos alambrados y mallas ganaderas. Esta práctica se inició aproximadamente en el año de 1999, promovido por el Centro de Formación Campesina (CFC de Espinar).

El costo aproximado de un cobertizo de 40 m2 (techado) es entre S/. 2100 a S/. 2500 (\$729 a \$868), los materiales empleados son piedra, adobe, calamina, madera o rollizo, clavos y alambre. Con el uso de los cobertizos la tasa de mortalidad en recién nacidos ha disminuido a 5% aproximadamente.

Froilán Pena Mamani

¿Dónde dormían los animales?

Antes dormían en canchones de piedras o adobe, construidos de forma circular

Ahora que cuentan con cobertizos, ¿ha disminuido la muerte de los animales?

Si, antes morían aproximadamente un 12% de los animales.

Ahora. solo el 5% mueren.



6.3 Alimentación

6.3.1 ¿Cómo lo realizaban anteriormente?

La alimentación tradicional es a base de pastos naturales como la chilligua, llapha, taccras, ccoya, Ichhu, ttola, llantta y otros naturales que se desarrollan en los bofedales, además de otras especies que son consumidas por los hatos ganaderos que crecen en la zona. Entre las prácticas tradicionales de manejo de pastos en la comunidad es el de hacer descansar las áreas de pastoreo por un periodo de 4 meses, durante el cual rotaban a sus caseríos o estancias, donde protegían sus pastos y después retornaban en épocas de lluvia. La desventaja es que estas áreas no están protegidas por cercos, por ello que son sobre

pastoreados y dificultan que los pastos rebroten con facilidad y ello repercute en la disminución del peso del ganado, mortandad materna y de recién nacidos.

6.3.2 ¿Cómo lo realizan en la actualidad?

La comunidad de Condoroma posee 43, 142,00 Has de pastos naturales de las cuales el 35% son áreas de pastos naturales en buen estado, el 61% áreas depredadas que necesitan ser recuperadas y sólo el 4% para áreas de incorporación de pastos mejorados y además tienen 8137 Has de pastos cultivados.

Actualmente en la comunidad están implementando sistemas rústicos de riego, los mismos que son en su mayor parte para riego de pastos naturales, sólo el 0.08% para riego de pastos mejorados como rye grass, trébol, Phalaris, etc.



Para mejorar la alimentación y por consiguiente la productividad de la crianza, los productores, con el apoyo de diversas instituciones vienen implementando pastos cultivados en pequeñas áreas en cada uno de los anexos, cada familia instalan de 50 a 100 m² aproximadamente.

Esta práctica viene siendo implementada por Sierra Sur, FUCAE en los cuatro anexos de la comunidad de Condoroma. Estos aportes son mínimos y se requieren de mayor apoyo.

La Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la Alimentación FAO, por su parte intervino con el proyecto: “Apoyo a la Rehabilitación de la actividad pecuaria afectada por la ola de frío en los Departamentos de Cusco – Arequipa, Moquegua y Tacna, luego de que estas zonas fueron escenario de fenómenos meteorológicos que ocasionaron precipitaciones de nevadas, granizo y lloviznas, trayendo consigo grandes pérdidas al sector ganadero. Casi la totalidad de la superficie alto-andina con altitudes mayores de 3,800 m. fue cubierta por nieve hasta una altura de 0.50 m. registrándose temperaturas ambiente entre -8°C y -20°C .



Con este proyecto en la comunidad de Condoroma se priorizó la producción de forraje y atención sanitaria, mediante el uso adecuado del calendario sanitario y las épocas de siembra de los forrajes elegidos, el proyecto inicio con la atención sanitaria para luego proceder a la siembra y producción de forrajes; labores que fueron acompañadas con un programa de asistencia técnica y capacitación a los

beneficiarios del proyecto. Este proyecto fue ejecutado en convenio con el Ministerio de Agricultura, Agencia Agraria de Espinar y en colaboración con el Municipio distrital de Condoroma

6.4 Comercialización

6.4.1 ¿Cómo lo realizaban anteriormente?

Entre los principales subproductos que se obtienen de esta actividad se tiene a la fibra y la carne, estos productos se comercializaban en las ferias locales y distritales, sin embargo los ingresos generados eran muy reducidos, debido a la presencia de intermediarios, quienes pagaban precios muy bajos y en muchos casos solo intercambiaban con productos de pan llevar (trueque). La calidad de fibra era muy deficiente debido a la inadecuada práctica de esquila, la venta lo realizaban sin previa selección y categorización de la fibra. Este problema se acentúa por la débil organización de los productores, quienes realizaban ventas de manera individual.

6.4.2 ¿Cómo lo realizan en la actualidad?

En la comunidad aun continúa la comercialización a través de los intermediarios, sólo en la campaña (temporada de esquila) los productores lo venden a la empresa PROSUR. El sistema de acopio por parte de las instituciones públicas, no han resultado eficientes. Se han establecido organizaciones de productores las que están contribuyendo en el proceso de comercialización principalmente de fibra y de carne de alpaca que viene a ser el único sustento de las familias de la comunidad, el precio de la fibra de alpaca no justifica la inversión de todo el proceso de producción. Los productores manifiestan que con esta actividad obtienen ingresos promedios entre S/.150 a S/.200 (\$52 - \$69) mensuales.



Leo Maqui Huaypuna, DNI N° 24867653 del Anexo

¿Cómo y dónde vendían antes la fibra y carne? ¿Qué problemas había?

- Antes se vendía a los intermediarios en las ferias del sábado en Condoroma, también en los centros poblados de Toncopalcca y Oscollo y en campanas a veces a la región, pero era un problema para cobrar, así que preferimos al intermediario
- Los problemas principales son el robo de peso, el bajo precio y la presencia de sarcosistosis

¿Cómo y donde venden ahora la libra de fibra y cuando el kilo de carne?

- Casi lo mismo al intermediario cuando se necesita efectivo para la semana. En campaña a veces a PROSUR
- La fibra de alpaca oscila hoy entre 6 y 12, 50 soles la libra, algunos por necesidad lo rematan hasta 5 nuevos soles. La carne de oveja esta a 6soles el kg.

6.5 Organización

6.5.1 ¿Cómo se organizaban anteriormente?

Anteriormente solo contaba con autoridades distritales y comunales para realizar principalmente gestiones y trabajos por el bien de la comunidad. No contaban con asociaciones formales, que les permita desarrollar sus actividades económicas con visión empresarial. En la comunidad se practicaban y aun se practican formas de organización comunal para trabajos puntuales, que está conformado por un grupo de familias que usufructúan organizadamente sus tierras.

6.5.2 ¿Cómo se organizan en la actualidad?

Actualmente los productores se organizan en asociaciones como son los siguientes:

Existe el SPAR Condoroma que es la asociación de productores de camélidos, que funciona aproximadamente desde 1995. La asociatividad se generó por la necesidad de controlar los precios a favor de los productores y la necesidad de mejorar su calidad, el 60% de los productores pertenecen a esta organización del SPAR. Sin embargo los beneficios que en la actualidad se tiene son pocos, no llegan para promover las capacitaciones y mejoras. Los productores no han sentido aún muestras de mejora significativa con esta organización, y se sienten aún desprotegidos con el aspecto de las fluctuaciones constantes de los precios de la fibra. Los sistemas de acopio se han podido realizar mediante convenio con empresas que incrementan y superan levemente los precios de los intermediarios. Esta organización trabaja a nivel de la comunidad en su conjunto.



Además se han identificado otras organizaciones que generalmente trabajan a nivel de sus anexos, entre ellas tenemos:

- **Camélidos**
 - Asociación de criaderos alpaqueros irrigación Japo Chañi.
 - Asociación de criaderos de alpacas y llamas virgen presentación ASCRIAL – VIPRE.
 - Asociación kori paccocha del ande.
- **Piscícola**
 - Asociación de truchas Illary Chaska.
 - Asociación de artesanos pesqueros de San José de Pañe del anexo Chañi Condoroma.
 - Asociación de pesqueros artesanales sumac trucha.
 - Asociación de criadores de trucha Aurora.
 - Asociación artesanal de piscicultura san José.
 - Asociación de criadores de trucha Honda Azul de Chañi II.
 - Asociación de pesqueros Amanecer Alto Andino.
 - Asociación comunal de truchas andinas de Sutunta Alccasana Condoroma.

El municipio a través de la promoción de ferias, permite estimular el esfuerzo de los productores, y ha incorporado dentro de las organizaciones la participación de estos en los

presupuestos participativos, mediante el cual han logrado la priorización de los siguientes proyectos en el sector agropecuario y medio ambiente⁴

- **Sector agropecuario**
 - Proyecto de desarrollo e innovación en camélidos altoandinos.
 - Proyecto de transformación de fibra de alpaca.
 - Construcción de sistema de riego para el manejo de pasto mejorado.
 - Proyecto de adquisición de terreno y construcción para centro de artesanos y capacitaciones.
 - Construcción de mataderos en zonas estratégicas.
 - Implementación de una clínica veterinaria.
 - Adquisición de un tractor agrícola equipado.

- **Medio ambiente**
 - Adquisición de un campo ferial para productores.
 - Construcción del relleno sanitario de la comunidad de Condoroma.
 - Estudio integral del plan de catastro

Sr. Alirio Aquepucho Coa, N° DNI. 40950763 - SPAR Condoroma

¿A qué asociación perteneces, cuantos socios hay en tu asociación, porque se organizaron, desde cuando perteneces a esta asociación?

- Actualmente estamos dentro de la Comunidad y sus cuatro anexos:
- Chani, 120 comuneros, Patacollana 85 comuneros, Pampacollana 65 comuneros, Alccasana 48 comuneros
- Existe actualmente el SPAR que agrupa a 153 asociados
- También se ha creado la asociación de truchicultores que en la actualidad ya se han conformado aproximadamente 23 asociaciones con un promedio de 12 a 25 socios

¿Qué trabajo hacen en tu asociación?

- Producción de alpaca,
- Artesanía

¿Qué ventajas hay cuando se organizan?

- Conseguimos mejora de precios, accesos a mercados y capacitaciones

6.6 Impacto Social, Institucional y Natural

Los pobladores de las comunidades intervenidas progresivamente vienen tomando conciencia en la cultura de la prevención, mediante el manejo racional y el uso adecuado de los recursos naturales de los que disponen y buscan mejorar la oferta ambiental mediante la construcción de zanjas de infiltración, terrazas de formación lenta con la finalidad de reducir la probabilidad de huaycos; mejorando la agricultura de subsistencia y ganadería, produciendo semillas a nivel local y promoción del uso de variedades más resistentes a las condiciones climáticas, protegiendo a los animales en caso de heladas mediante la construcción de cobertizos e instalación de pastos para la alimentación en épocas de escasez.

El impacto más resaltante en la comunidad de Condoroma es la práctica adquirida en la instalación de pastos cultivados y su posterior conservación mediante la henificación y el

⁴ Municipalidad distrital de Condoroma (Presupuesto participativo 2010).

ensilado, con el cual hacen frente a la escasez de los pastos naturales durante los eventos climáticos adversos, disminuyendo con ello la tasa de mortalidad por falta de alimentación.

Con la intervención de los diferentes programas de apoyo en emergencias, los gobiernos locales han interiorizado experiencias de proyectos productivos y vienen replicando en sus respectivas comunidades para mejorar la calidad de su ganado y mejorar el rendimiento en carcasa y la calidad de la fibra y obtener mejores ingresos mediante la comercialización organizada. Y esto se viene masificando en todos los anexos del distrito.

7 ANALISIS ECONOMICO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS

7.1 Manejo de Forrajes

El haber implementado pastos cultivados con sistema de riego en 65.75ha, significa que la capacidad de carga esta en un proceso de incremento, estimándose su capacidad actual en 10 cabezas/ha/año, entonces se tiene 658 alpacas con una dieta alimentaria mejorada según las técnicas de manejo.

Cuadro 5. Valor Bruto de la Producción Incremental en la Comunidad de Condoroma⁵

RUBRO	U. MEDIDA	CAN TIDAD	N° CABEZAS	PREC NORMAL S/.	VBP S/.	PREC. CON MANEJO S/.	VBP S/.	INCREMENTAL %
CARNE	KG	33	658	8	173712	10	217140	20%
FIBRA	LIBRA	3.5	658	8	18424	14	32242	43%
Total					192136		249382	23%

La implementación del manejo de pastos cultivados ha mejorado la calidad del ganado por lo que se obtienen mejores precios. En el caso de la carne se mejora el precio y el Valor Bruto de la Producción sube en un 20%, mientras que en el caso de la fibra el Valor Bruto de la Producción se incrementa en 43%. A nivel consolidado tenemos un VBP de 23%.

7.2 Prácticas de Manejo Pecuario

Esta actividad se da en las comunidad de Condoroma, la crianza principal es la de alpacas y en menor medida llamas y ovinos.

Cuadro 6. Total de Ganado en Sallicancha y Condoroma⁶

Sector de manejo		Ovinos	Alpacas	Llamas	Vacunos
CONDOROMA	Alcasana	4,599	7,916	780	59
	Pampacollana	2,458	4,080	680	0
	Chani I	4,145	11,870	1,280	0
	Patacollana	6,000	17,290	1,710	0
	Chani II	2,700	8,415	830	0
	TOTAL	19,902	49,571	5,280	59

7.3 Análisis Económico

A continuación se detallan los rubros de costos, ingresos e inversiones que se incurren en el desarrollo de estas buenas prácticas agropecuarias en el departamento de Cusco.

⁵ Fuente: Elaboracion Propia

⁶ Fuente: Gobierno Regional Cusco, 2009.

7.3.1 Comunidad De Condoroma

Cuadro 7. Flujo de Caja de la Comunidad de Condoroma⁷

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS (A)	0.00	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90
VENTAS	0.00	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90	19,537.90
. Fibra		4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40	4,474.40
. Carne		5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52	5,459.52
. Pielés		182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
. Estiércol		9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48	9,421.48
EGRESOS (B)	26,200.00	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60	13,203.60
ACTIVOS FIJOS	25,200.00										
Terreno e Infraestructura	10,000.00										
Maquinaria y equipos	0.00										
Herramientas	1,200.00										
Cobertizo	12,500.00										
Reproductores	1,500.00										
GASTOS PRE OPERATIVOS	1,000.00										
CAPITAL DE TRABAJO	0.00	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60	11,903.60
Mano de obra		9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94	9,400.94
Otros		1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80	1,732.80
COSTOS INDIRECTOS		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
Gastos administrativos		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Gastos de ventas		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

⁷ Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 8. Beneficio Actual de la Comunidad de Condoroma⁸

AÑO	COSTOS	BENEFICIOS	BENEFICIO NETO	BENEFICIO NETO ACTUAL
				0.11
0	26,200.00	0.00	-26,200.00	-26,200.0
1	13,203.60	19,537.90	6,334.30	5,706.6
2	13,203.60	19,537.90	6,334.30	5,141.1
3	13,203.60	19,537.90	6,334.30	4,631.6
4	13,203.60	19,537.90	6,334.30	4,172.6
5	13,203.60	19,537.90	6,334.30	3,759.1
6	13,203.60	19,537.90	6,334.30	3,386.6
7	13,203.60	19,537.90	6,334.30	3,051.0
8	13,203.60	19,537.90	6,334.30	2,748.6
9	13,203.60	19,537.90	6,334.30	2,476.2
10	13,203.60	19,537.90	6,334.30	2,230.8
			VABN	11,104.1
		TIR	20.40%	

Cuadro 9. Relación Costo Beneficio de la Comunidad de Condoroma⁹

AÑO	EGRESOS	ACTUALIZ.	INGRESOS	ACTUALIZACION
		0.11		0.11
0	26,200.00	26,200.00	0.00	0.00
1	13,203.60	11,895.14	19,537.90	17,601.71
2	13,203.60	10,716.34	19,537.90	15,857.39
3	13,203.60	9,654.36	19,537.90	14,285.94
4	13,203.60	8,697.62	19,537.90	12,870.22
5	13,203.60	7,835.69	19,537.90	11,594.79
6	13,203.60	7,059.18	19,537.90	10,445.76
7	13,203.60	6,359.62	19,537.90	9,410.59
8	13,203.60	5,729.39	19,537.90	8,478.01
9	13,203.60	5,161.61	19,537.90	7,637.85
10	13,203.60	4,650.10	19,537.90	6,880.94
	VAC	103,959.06	VAB	115,063.20
		B/C	1.11	

⁸ Fuente: Elaboracion Propia⁹ Fuente: Elaboracion Propia

Condorama ha implementado este sistema de producción. Consiste en la instalación de áreas con pastos cultivados de las especies rye grass, trébol, phalaris, así como sistemas rústicos de riego en áreas de pastos naturales. Con esto se logra mejorar la capacidad de carga en unidad animal por hectárea en este caso de 1.7 cabezas por ha a un promedio de 10 unidades animal por hectárea.

Se está avanzando en esta actividad gracias al aporte técnico del Proyecto Sierra Sur, del Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos PRONAMACHCS (ahora AgroRural) y a la participación de las familias productoras.

8 LECCIONES APRENDIDAS

8.1 Actividad pecuaria

8.1.1 Prevención y control de enfermedades

- Mediante la concertación interinstitucional entre el Ministerio de Agricultura a través de la Dirección Regional Agraria, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y la Sociedad Peruana de Criadores de Alpaca (SPAR)), se ha logrado capacitar a promotores y productores en temas de sanidad animal, para que ellos mismos continúen con la práctica de prevención y control de enfermedades en el ganado alpacuno. Actualmente los mismos productores vienen realizando el control sanitario dos veces al año principalmente contra la fasciola hepática, la enterotoxemia, y los parásitos internos y externos. Esto ha sido posible gracias a la internalización de los conocimientos impartidos y su puesta en práctica
- En el sistema de mejoramiento genético, la organización comunal es clave para la sostenibilidad de cualquier esfuerzo por recuperar, mejorar y aprovechar los recursos naturales de la zona.

8.1.2 Protección

- Con la protección de los hatos ganaderos, se reduce la tasa de mortalidad de crías hasta el 5%. Los productores al observar estos resultados, vienen solicitando a diversas instituciones para incrementar el número de cobertizos y comprometiéndose a trabajar organizadamente, cofinanciando con mano de obra y materiales de la zona.
- Los productores interiorizan la experiencia de que: “Protegiendo el capital pecuario, mediante la implementación con cobertizos, se previenen las enfermedades respiratorias, mediante un trabajo participativo de la población (Ayni) y uso de materiales de la zona.
- El involucramiento y compromiso de autoridades distritales, comunales y de los propios beneficiarios es importante para la sostenibilidad de todo proyecto, ya que permite que los beneficiarios valoren el esfuerzo de las instituciones cooperantes y el suyo propio con la dotación de materiales de la zona y mano de obra no calificada.

8.1.3 Alimentación

- La instalación de pasturas mejoradas como rye grass y avena forrajera ha resultado positivo para la alimentación de ganados y se constituye en la base para iniciar un proceso de mejoramiento genético del ganado ya que las exigencias alimenticias de especies mejoradas son mayores con respecto al ganado criollo.
- Así mismo la producción de forrajes es la práctica más adecuada para hacer frente al déficit de pastos que se presenta, principalmente cuando hay ocurrencias de fenómenos climáticos como las sequías, heladas granizadas y nevadas. Esta práctica garantiza la protección del capital pecuario en épocas de escasez de pastos, demostrando a los criadores de alpaca que la producción de forraje es una propuesta técnica viable como una acción de prevención frente a los fenómenos climatológicos adversos.

8.1.4 Comercialización

- Al brindar valor agregado al producto principal que es la fibra, los ingresos de los productores alpaqueros mejora significativamente, por esta razón las próximas

intervenciones deben dar mayor incidencia en este rubro mediante capacitaciones y asesoramiento.

- Así mismo la comercialización organizada y directa a las empresas procesadoras de fibra, aporta mayores beneficios para los productores, por ello se debe incidir en el tema de gestión organizacional y comercial.

8.1.5 Organización

- El fortalecimiento de las organizaciones de productores, además de los beneficios económicos, también trae consigo beneficios sociales, haciendo mejor su participación en los presupuestos participativos, vigilancia ciudadana y otros de interés de su organización (mayor capacidad de negociación).
- La existencia de organizaciones fortalecidas permiten intervenciones rápidas y contundentes. Los productores reconocen que trabajando asociadamente se obtienen mejores resultados que trabajando individualmente. Por ello manifiestan que toda intervención debería ser a nivel de cadenas productivas, a fin de tener sostenibilidad y mejores resultados.
- La capacitación práctica de campesino a campesino, realizada en forma horizontal, en los mismos hatos familiares y haciendo uso de los recursos que están al alcance de la familia, permite un mayor aprendizaje en el momento de la práctica.
- Es importante el trabajo comunitario y la recuperación de actividades ancestrales, como el AYNI.
- Cuando el uso y manejo de los recursos naturales está en manos de las familias y la comunidad, en función de sus intereses y prioridades, se logra un impacto positivo para la sostenibilidad del manejo ganadero; más aún, cuando el ganado es el potencial familiar y columna vertebral del sustento económico, a través de la comercialización de la fibra y carne.

9 ESTRATEGIAS

- Para el logro de los objetivos fue primordial la concertación con las Instituciones involucradas en el sector pecuario (Ministerio de Agricultura a través de la Dirección Regional Agraria, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y la Sociedad Peruana de Criadores de Alpaca (SPAR)), con la ejecución de actividades bajo la modalidad de riesgo compartido, evitando el asistencialismo.
- Entre las actividades priorizadas para solucionar los problemas identificados se tiene: la producción de forrajes, como una pericia para hacer frente a la escasez de alimento, principalmente cuando se presentan sequías prolongadas, nevadas y granizadas, atención sanitaria (prevención y control de enfermedades mediante la aplicación de antiparasitarios, antibióticos y vitaminas), construcción de cobertizos para prevenir enfermedades respiratorias, capacitación y asistencia técnica orientado al desarrollo de capacidades, asistencia y mejora de sus niveles de organización comunal.
- Establecimiento de alianzas estratégicas con instituciones del estado, y la sociedad civil para posibilitar la conciliación de procesos institucionales y atender a las zonas afectadas oportunamente garantizando la sostenibilidad de las acciones.
- Para el éxito del proyecto fue vital e innovador acercar el gobierno local a la comunidad a través del desarrollo del proyecto.
- Se identificó no solo a los actores, sino también las iniciativas, capacidades existentes, y la necesidad de fortalecer instituciones para su involucramiento y participación en la toma de decisiones en el desarrollo de actividades, con incidencia en medios y autoridades.
- En toda intervención es primordial conocer las necesidades y expectativas de la población afectada, para que a partir de ello se siga un proceso de desarrollo sostenible.

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 Conclusiones

- Con las diferentes actividades desarrolladas en las diferentes intervenciones se puede aseverar que se viene logrando un cambio de actitud de las familias alpaqueras, al pasar de la condición de “actores pasivos” o el que todo pide a participar activamente en el desarrollo de su comunidad.
- La intervención conjunta y concertada de instituciones involucradas en el sector, conlleva al proceso de recuperación de la capacidad productiva y hacer frente a las amenazas de orden climático y los problemas de pobreza e inseguridad alimentaria.
- Así mismo se está logrando el fortalecimiento de la capacidad productiva de familias rurales dedicadas a la explotación ganadera alto andina, recuperación y mejora de las pasturas naturales, evitando la sobrecarga animal mediante la producción de forraje henificado para ser suministrado como alimento complementario, mejoramiento sanitario de la población de camélidos sudamericanos, mediante la aplicación de reconstituyentes, antiparasitarios y antibióticos, introducción en el plan de producción pecuario la producción de forraje cultivado para prever las consecuencias de futuros eventos naturales y mejorar los niveles de nutrición de la población ganadera.
- Mediante la intervención de diversas instituciones, se ha logrado desarrollar capacidades y competencias de los productores en la crianza, manejo de reproductores, sanidad y conservación de áreas y pastos para épocas de escasez y garantizar la alimentación del ganado.
- Los productores están capacitados y preparados para superar contingencias menores de riesgo.
- Con las mejoras en el manejo de pasturas naturales, bofedales y siembra de forrajes, se ha conseguido incrementar el peso promedio de los animales y mejorar la calidad de la fibra.
- La comercialización en forma organizada a través de la organización de productores SPAR se ha logrado vender la fibra directamente a las empresas obteniendo mayores ingresos económicos y contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de los criadores de alpacas.
- Mayor protagonismo de alpaqueros organizados en la toma de decisiones de su comunidad y distrito a través de los presupuestos participativos.
- En lo que respecta a sanidad animal, hoy el 40% de las familias controlan las enfermedades considerando el calendario sanitario. Este es el resultado del fortalecimiento de sus conocimientos y capacidades a partir de sus propias experiencias, aunadas a las capacitaciones recibidas y pasantías realizadas con la intervención del Proyecto.
- El incremento de los niveles productivos, principalmente la venta de fibra y carne, ha sido determinante para que las actividades desarrolladas por la comunidad tengan perspectivas, ya que, como actividad principal productiva, es fuente de ingresos y, por lo tanto, mejora la economía de las familias.
- El pilar fundamental de todo el proceso es la metodología de capacitación utilizada. Esta ha permitido la masificación y difusión de las experiencias, las mismas que han sido replicadas a nivel de la comunidad.

10.2 Recomendaciones

- La implementación de programas, proyectos y políticas, debe responder a las necesidades de las poblaciones locales, por lo tanto deben siempre ser concertadas para evitar duplicidad de esfuerzos y atacar de manera integral los problemas que aquejan a las comunidades campesinas.
- Toda intervención de emergencia debe considerar acciones de desarrollo partiendo de las necesidades y expectativas de la población afectada, lo que fortalecerá capacidades y capitales para que enfrenten de mejor manera el riesgo.
- Un desastre no solo afecta la infraestructura física, sino también la estabilidad de las personas. Por ello, toda intervención de emergencia debe tener un componente de apoyo psicosocial orientado a restaurar la confianza y seguridad de los afectados.
- Se plantea la intervención directa de las mujeres, niños y adolescentes, para incorporarlos en procesos de gestión, capacitación y organización.
- Intervenciones similares se pueden mejorar planteándolas desde el inicio como un proyecto de desarrollo con enfoque de gestión de riesgos transversal, en que los resultados garanticen a la reducción de riesgos y vulnerabilidades, con mayor duración para complementar los resultados que se proponen para otra fase del proyecto.
- Es necesaria realizar actividades que desarrollen y fortalezcan las capacidades organizativas y empresariales de las organizaciones de productores. Con la finalidad de dar sostenibilidad a cada una de las intervenciones.
- Es necesario priorizar proyectos productivos que contemplen el aprovechamiento de los recursos hídricos, el mismo que puede ser utilizado para ampliar las áreas de pastos cultivados.



TCP/RLA/3217

Asistencia a los países andinos en la reducción de riesgos y desastres
en el sector agropecuario

<http://www.fao.org/climatechange/55799/es>