

## ESTUDIO BASE EN COMUNIDADES CAMPESINAS ALTO ANDINAS EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL ITDG SICUANI

### SECTOR MOLINO PAMPA

El sector Molino Pampa, es una Asociación de productores alpaqueros con crianza de camélidos sudamericanos que tiene 8 familias y 40 habitantes, en un territorio de 800 hectáreas aproximadamente. Las 8 familias se encuentran asentadas en altitudes de 4,250 a 4,900 m.s.n.m, con clima frío y seco.

Apreciando el mapa parlante se observa que los límites del sector Molino Pampa son:

- Este : con el sector Huatanuyoc
- Oeste : Provincia de Carabaya - Puno
- Norte : Asociación Mapani y Hatum rumiyoc
- Sur : Comunidad Misma y Carabaya – Puno.

El territorio de la asociación Molino Pampa tiene su origen en el sistema socioeconómico y político del ayllu incaico. Los españoles ingresaron buscando minas de oro y otros minerales y al no encontrarlos abandonaron la zona. Las comunidades de altura fueron las que sobrevivieron a la incursión española. En este territorio se formaron comunidades y se asentaron productores independientes. Una de ellas es la Asociación Molino Pampa que presenta la siguiente conformación territorial:

#### **Características territoriales de la asociación Molino Pampa:**

El territorio está ocupado por la asociación de productores independientes con las siguientes características territoriales:

- Territorio de altura ubicado en el límite con el departamento de Puno
- La parte baja de su territorio está a 4,250 m.s.n.m. y llega hasta los 4,900 m.s.n.m.
- Tiene una extensión de 800 Has

#### **CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

La población en el territorio del sector estudiado, esta conformada por los 40 habitantes distribuidos en 8 familias productoras de alpacas y 2 familias de pastores, que ocupan un espacio de aproximadamente 800 Has.

La estructura de la población por sexo y edad se muestra en el siguiente cuadro:

## ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

<b>ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO</b> <b>Asociación Molino Pampa</b>		
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Niños	13	33%
Jóvenes	12	30%
Adultos	15	37%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>
Hombres	19	48%
Mujeres	21	52%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

La distribución de la población por lugar de residencia se aprecia en el siguiente cuadro:

### POBLACIÓN Y RESIDENCIA

<b>Poblados o Grupos humanos.</b>	<b>N° familias.</b>	<b>Población Aprox.</b>	<b>% Con vivienda permanente en el territorio del Sector</b>
Asociación Molino Pampa	8	40	25%
Pastores	2	10	75%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	

Fuente: Elaboración propia en base padrones de asociados y mapas parlantes

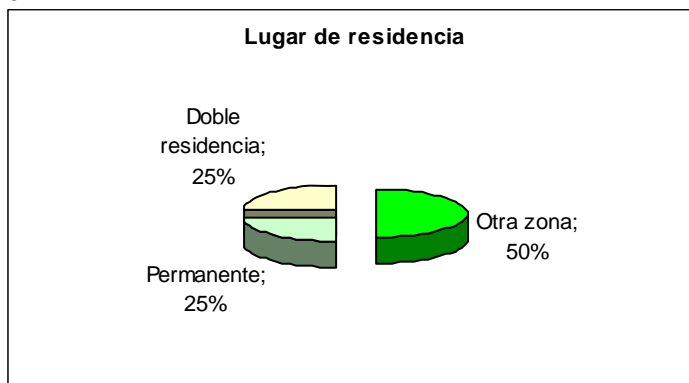
### Composición de la población.

La población en el territorio del sector estudiado, esta conformado por los productores de alpacas asociados en la Asociación de Criadores de Camélidos Sudamericanos "Molino Pampa" y los pastores que hacen las labores de pastoreo y manejo del rebaño, distribuidos en un espacio de aproximadamente 800 has.

En el área de intervención del ITDG, tomando como fuente de información los padrones de asociados y mapas parlantes, se estima una población de 8 familias de productores asociados en la asociación de productores Molino Pampa, y 2 familias de pastores; hacen un total de 10 familias o 50 habitantes, asentados en un área de 800 hectáreas.

La estructura de la población por sexo, muestra una ligera variación entre la población femenina de 52% con respecto a la masculina del 48%; la población joven y niños conformada por los hijos de los comuneros representa el 63% de la población frente a la población adulta (20-72 años) que es el 37%.

## Población y residencia



Tomando como base la muestra en Molino Pampa, del total de su población, tienen residencia permanente el 25% de familias del sector de socios, el 25% tienen doble residencia, y el 50% residen permanentemente en otras ciudades, siendo la ubicación de sus residencias habituales en los poblados de Maranganí y Sicuani.

Para los pastores su residencia eventual es la cabaña en la altura. Un porcentaje de familias tienen residencias permanentes como eventuales en lugares de altura diferentes al sector. De la información obtenida en las entrevistas, tenemos que este segmento poblacional tiene terrenos, crianza de animales y cabañas en otros sectores de su área de pastoreo, porque las áreas de crianza son tan grandes que no alcanza todo un día para retornar a la casa, y no se puede manejar un hato superior a mil alpacas si no se tienen cabañas distribuidas estratégicamente en la zona de pastoreo.

### Migración

La migración estacional es la más frecuente, el 40% de jefes de familia viajan a Lima, Arequipa, Puno, Cusco y distritos de Espinar y Canas. 65% se ausentaron entre dos días y una semana, 10% se ausentaron un mes, 8% lo hicieron por 6 meses o más. Los motivos más frecuentes fueron: 10% por capacitación, 40% por motivos familiares, 20% por trabajo y 10% por estudios y trabajo.

Otros miembros de la familia también se movilizan realizando viajes. Del 40% de familias cuyos miembros se movilizan en el año, tenemos que 30% de viajes fue con un miembro más de la familia, y con dos a tres miembros el 10%.

En el grupo de población cuyos motivos son, estudios y trabajo, se observa una tendencia a ser migración definitiva, algunos ya tienen compradas viviendas en los destinos de migración.

Existe una población considerable de inmigrantes, el 55% es nativo en el lugar, y el 45% vino de otros lugares. La mayoría de lugares de origen son cercanos al sector, un pequeño porcentaje de lugares más alejados como Puno y distritos de Espinar y Canas.

## ASPECTOS SOCIALES Y CULTURALES

### EDUCACIÓN

La asociación Molino Pampa no cuenta con un Centro Educativo. De la muestra obtenemos que el 70% de familias asociadas educa a sus hijos en escuelas de comunidades de piso de valle y en centros educativos de Maranganí; el 10% educa a sus hijos en centros educativos aledaños que se

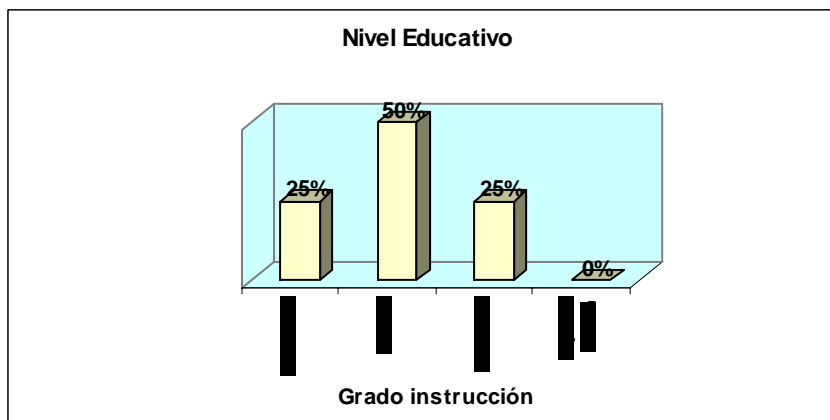
ubican a distancias de 2 a 3 horas de caminata, hasta que culminen el nivel primario, el otro 20 % de familias manifiestan que han dejado de educar a sus hijos por falta de medios económicos.

### Indicadores educativos

#### Población escolar

Considerando que el 20% de familias comuneras por falta de recursos no siguen educando a sus hijos, y el 100% de pastores que se encuentran en similares condiciones; tenemos que la población escolar inicial ascendería a 13 niños aproximadamente, que en el mejor de los casos y con mucho esfuerzo, esta población estaría recibiendo educación escolar correspondiente a primaria

Escolaridad	
Nivel Educativo	Porcentaje
Analfabetos	25%
Primaria	50%
Secundaria	25%
Superior-técnico	0%



#### Población analfabeta

El analfabetismo en la población de socios y pastores es del 25%, siendo mayor en mujeres que en varones.

En el segmento de población de pastores el porcentaje de analfabetismo es mayor por las pocas oportunidades que tienen de acceso a los servicios educativos.

Se observa que en la población de asociados el 50% tiene un nivel de escolaridad primaria, 25% secundaria y 0% superior o técnico.

### SALUD.

Para el tratamiento de la salud, el 87% de asociados se atiende en postas y hospitales más cercanos a su residencia habitual. El 13% de asociados y los pastores, recurren a la medicina tradicional aunque también dicen acudir a las postas para casos que revisten gravedad para lo cual deben recorrer varias horas a pie desde sus cabañas hasta el centro de salud más cercano.

Las enfermedades más frecuentes son las pulmonares que afecta al 70% de familias, generalmente son casos de resfríos, gripes, bronquitis y en menor proporción neumonías. 30% manifiestan sufrir de problemas estomacales y del hígado. 30% de familias tienen diarreas frecuentes y estas afectan más a los niños; pero saben que la falta de cuidado en la higiene y en la preparación de los alimentos provoca estos males.

El 60% de la población es consciente de que tienen parasitosis interna y el 40% manifiesta no tenerla, el 70% no consulta sobre este problema, solo un 30% consulta en el centro de salud y farmacias. Para el tratamiento de la parasitosis, 60% de la población dice dosificarse de vez en cuando, de este segmento el 50% lo hace con medicina natural –agua de San pedro y yerbas- y 50% recurre a la medicina farmacéutica, 30% se atiende solo consultando en las farmacias.

Los hábitos de higiene más practicados son el lavado de manos 85% , y el 90% manifiesta lavarse los dientes; 70% usan pasta dental y cepillo de dientes y el 20% usa agua y a veces ceniza y sal.

### Capacitación en salud

La encuesta aplicada en la comunidad nos dio los siguientes resultados

- Recibieron capacitación en salud 0%
- No recibieron capacitación 100%

Personas que prestan servicios de salud en el sector rural:

- Promotores de salud: 80 % de la población conoce por lo menos a un promotor de salud y el 20% usa sus servicios
- Curanderos: 55% de la población conoce a más de un curandero y el 30% usa sus servicios
- Parteras: 30% de la población conoce a más de una persona con conocimientos suficientes para atender un parto y el 70% usa sus servicios.

Por tanto la medicina tradicional es la que socorre con más frecuencia los problemas de salud para los habitantes de las cabañas.

### SERVICIOS BÁSICOS

#### Agua

La población que vive permanentemente en las cabañas de la altura, a pesar de que cuentan con agua apta para el consumo humano, por la alta dispersión de las viviendas y la falta de recursos económicos, no pueden implementar servicios de agua potable comunitarios ni individuales, por tanto el agua para el consumo y para atender sus necesidades de higiene proviene de manantes o ríos cercanos a las cabañas (entre 10 y 300 metros de distancia). Ellos construyen la cabaña de pastores en un lugar que tenga río o mamante, por lo menos.

No tienen organización para la gestión del agua entubada porque no la necesitan y por que no tienen condiciones elegibles para el acceso de ese servicio, como son:

- Poca dispersión de viviendas.
- Bajo costo unitario de instalación por familia

## **Letrinas**

El 100% no tienen letrinas en sus cabañas.

## **Disposición de basuras**

En las comunidades, más aún en las más pobres, se presenta la característica del reciclaje de residuos útiles para ellos, que aparentemente carecerían de utilidad para un ciudadano, de tal manera que casi no tienen basura. La basura ya viene a ser el bien reutilizado varias veces e inutilizado y destrozado totalmente; estos residuos sí los queman o entierran. Entre los residuos que reciclan están los siguientes:

### **Artículos Reciclados**

- Bolsas plásticas
- Latas vacías.
- Cajas de cartón.
- Papeles.
- Objetos de metal.
- Recipientes de plástico.

El 5% vota al campo, el 25% entierra y el 70% quema la basura. Los plásticos inservibles tienen similar tratamiento cuando son desechados.

## **VIVIENDA**

Las viviendas, que en el sector se le denominan cabañas, tienen un patrón tradicional de vivienda andina, con ambientes fuertemente ligados al proceso de producción ganadera y de actividades complementarias. Los materiales que usan para su construcción nos indican la condición económica del criador y sus hábitos y costumbres culturales, así el número de ambientes y la disposición de estos, nos dice que tipo de familia alberga, que puede ser nuclear o extensa; estas observaciones son válidas para las familias de vivienda habitual mas no para los que sus cabañas son viviendas eventuales.

Entre las características más comunes de sus viviendas tenemos:

- Vivienda muchas veces con un dormitorio y una cocina.
- Presencia de un corral al lado de la vivienda para el resto de sus animales.
- El campo y una banca para sentarse hace las veces de comedor, sala, patio, etc.

Sus viviendas las comparten con un promedio de ocho familiares, constituyendo estas –por lo general- familias extensas donde hay abuelos y hermanos con familia, que no solo comparten la vivienda sino también un área donde pasta su ganado. El inmenso campo que los rodea disminuye enormemente el efecto de turgurización, que se quiera establecer para evaluar su condición de vida en este aspecto.

## **ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS**

### **RECURSOS NATURALES**

#### **▪ Recurso suelo**

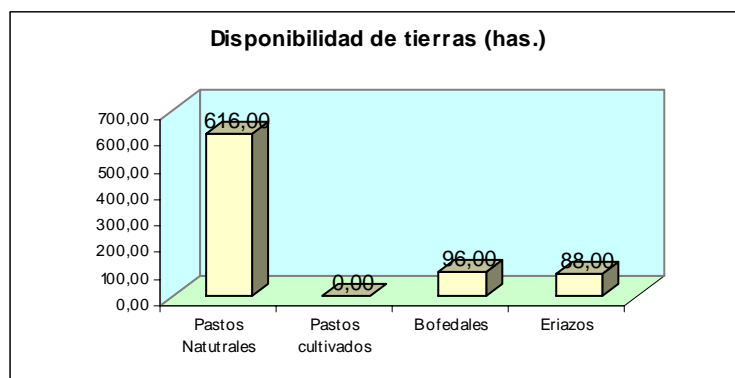
El recurso de suelo aprovechable para la actividad ganadera es de variada topografía así como la calidad de sus suelos.

## DISPONIBILIDAD DE SUPERFICIE POR USO DE SUELOS

Área	Pastos Naturales	Pastos cultivados	Bofedales	Eriazos	Total
Has.	616,00	0,00	96,00	88,00	800,00
%	77,0%	0,0%	12,0%	11,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de mapas parlantes y fuentes secundarias

Estos datos representados en una gráfica tenemos:



- **Recursos hídricos**

La fuente más importantes de recurso hídrico para el sector Molino Pampa son los ríos Salcca, Chiriuno, Pumanota, Molino, Chinquillani, Ollany y Sancho uno. Su calidad es buena para el consumo humano por la razón que bajan de deshielos cercanos, no son aguas contaminadas y tienen un alto grado de pureza que las hace aptas para el consumo humano, y en muchos ríos de estas alturas no tienen necesidad de hacerla hervir.

### FUENTES HÍDRICAS

Tipo de fuente	Número de fuentes	Temporalidad	Calidad de agua	Caudal	Áreas posibles de riego	Infraestructura de riego
Manantes	6	Permanentes		1/2 lit/seg	No	No
Riachuelos	3	Permanente	Buena	1/2 lit/seg.	No	No
Ríos	Salcca	Permanente	Buena	10m3/seg	Si	No
	Chiriuno	Permanente	Buena		Si	No
	Pumanota	Permanente	Buena		Si	No
	Molino	Permanente	Buena		Si	No
	Chinquillani	Permanente	Buena		Si	No
	Ollany	Permanente	Buena		Si	No
	Sancho uno	Permanente	Buena		Si	No

### FLORA:

De las especies nativas de pastos naturales de mayor presencia algunas variedades nutritivas son las que predominan en el territorio de Molino Pampa.

### PASTOS NATURALES EXISTENTES

Variedades de pasto conocidas en la altura											Otras especies vegetales de altura	
Porque	Paja brava	Ilaphapasto	Intisunca	Paco paco	Chilihua	Cancahua	Cuncuna					Sasahui, pupusa, maycha, tayanca, huarismiro, warako, yareta.
X		X		X	X	X	X					No tienen uso sostenido.

Fuente: elaboración propia en base a mapas parlantes.

#### FAUNA:

De las especies nativas de animales existentes el zorro es el señalado como la especie depredadora de alpacas, los señalados como competitivos son por que sus alimentos son también pastos son las aves y peces.

#### ANIMALES SILVESTRES (entre 3,900 a 5,000 m.s.n.m.)

Mamíferos	Calificación	Aves	Calificación	Peces
Vicuñas, venados, puma, vizcacha, zorro, zorrino, Oscolle o gato montés, Quitacoe	Competitivo Competitivo Depredador Competitivo Depredador controlador  controlador	Condor, Chihuanco kio, Kulikuli, Pucuyucuy, leqqecheo, huallata, lechuza, Perdiz Aguila Alkamari Mayosonso Pito Keyhua Buho	Depredador En extinción Abona Competitiva Abona Competitiva Controladora Abona Depredador	Truchas Challhua

Fuente: elaboración propia en base a mapas parlantes.

#### ASPECTOS ECONÓMICOS

##### AGRICULTURA

Cultivos más importantes entre los 3,800 a 4,900 m.s.n.m. son:

Cultivos	Destino de Uso m.s.n.m.	
Vegetación de altura como la yareta, cactus de altura y otras variedades.	Combustible	4,900 a más
Ichu	Material de construcción para el techado de	4,500 a 4,900



	casas, alimento para camélidos.	
Trébol y ryegrass	Alimento para ganado	4,400
Papa nativa amarga	Insumo para hacer papa deshidratada (moraya)	4,000
Papa nativa dulces	Avena Para consumo humano Alimento para ganado	3,800
Cebada		3,900

### ACTIVIDAD GANADERA

La actividad ganadera en zonas de altura es la más importante, sobre todo para criadores de alpacas que solo viven de esta actividad. Este segmento esta constituido por la población de asociados de escasos recursos y por pastores, los mismos que tienen pocas posibilidades de crecer como alpaqueros, sobre todo los pastores (25%) cuya dedicación es exclusivamente a la ganadería de altura y no tienen posibilidades de desarrollar la crianza de animales ni diversificar su producción agrícola por no tener tierras.

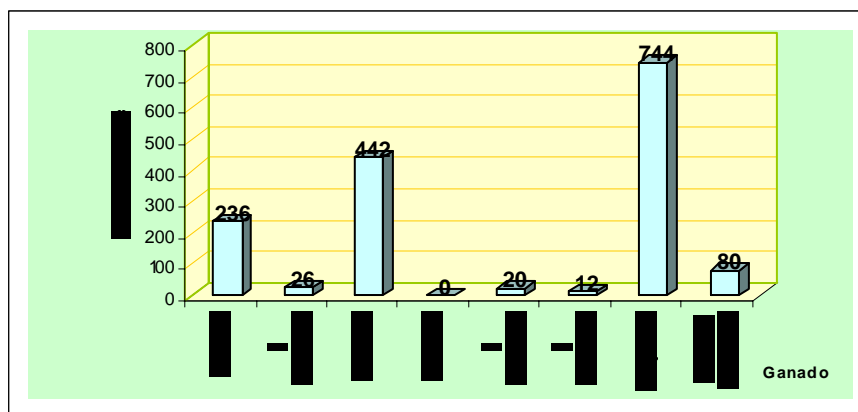
### POBLACIÓN GANADERA

La Composición de la población ganadera se aprecia en el siguiente cuadro:

<b>POBLACIÓN GANADERA</b>	
<b>Tipo de ganado</b>	<b>Cantidad</b>
Llamas	236
Vacunos	26
Ovejas	442
Burros	0
Caballos	20
Guarizos	12
Alpacas	744
Alpacas de los Pastores	80

Fuente: Elaboración a partir de padrones, mapas parlantes y muestra

El cuadro transformado en gráfico nos permite apreciar la cantidad y variedad de ganado:



Fuente: Encuesta

Como se puede apreciar en los gráficos, La estructura productiva ganadera es variada pero las alpacas constituyen la crianza más importante, y el 85% de esta especie ganadera es propiedad de los asociados.

La población total de alpacas al 2006 que posee la asociación más sus pastores, es aproximadamente 744 cabezas, cuya distribución por edad, sexo y raza la apreciamos en el siguiente cuadro:

#### POBLACIÓN DE ALPACAS POR RAZA, EDAD Y SEXO

Raza	Nº	Sexo	Nº	Edad	Nº
Suri	22	Machos	266	Tuis	160
Huacaya	722	Hembras	478	Adultos	584
Total	744		744		744

Fuente Elaboración a partir de la muestra

#### ÍNDICES ESTIMADOS MÁS IMPORTANTES DE LA CRIANZA DE ALPACAS

Los índices de mortalidad de la población de alpacas en la asociación Molino Pampa se aprecian en el siguiente cuadro:

#### ÍNDICE DE MORTALIDAD DE ALPACAS SEGÚN LA EDAD

ADULTOS			TUIS			CRIAS			POBLACION TOTAL		
Pobl total	Nº Muert	%	Pobl Total	Nº Muert	%	Pobl. T.	Nº Muert	%	Pobl.Total	Muert	%
584,00	68,00	12%	160,00	22,00	14%	246,00	106,00	43%	828,00	196,00	24%

Fuente: Elaboración propia a partir de la muestra

Los índices de crianza de alpacas como la natalidad y fecundidad en la asociación Molino Pampa se aprecian en el siguiente cuadro:

## ASPECTOS MÁS IMPORTANTES DEL MANEJO

Uno de los recursos más importantes que anima el manejo de la crianza de alpacas es la disponibilidad que tengan los criadores de áreas de pastos que aseguren la alimentación de sus crías. Del total de superficie ocupada el 89% de su territorio está cubierto de pastos naturales y bofedales aprovechables para la alimentación de sus alpacas y de otras especies que poseen para la crianza.

## ALIMENTACIÓN DE ALPACAS

La crianza de alpacas cuenta con praderas naturales de escasa disponibilidad de recursos hídricos. El 89% de pasturas son secanas. Las áreas que se mantienen con algún grado de humedad en tiempos de estiaje son los bofedales que constituyen el 11 % del área de pastizales. No tiene áreas de pastos cultivados.

### Manejo de pasturas.

Relacionando el número de hectáreas de pastos disponibles y el número de alpacas existentes, una alpaca dispondría de aproximadamente 0,95 has, pero si se toma en cuenta la existencia de otras especies ganaderas domesticadas y las especies silvestres que consumen pastos; el área de pastizales ya es insuficiente y preocupante, porque una alpaca necesita 1 Ha. de pastos naturales como condición mínima de calidad estándar. Pero 0.9 Has por alpaca nos indica que están en un nivel inferior a la sobrevivencia y tienen que alquilar tierras a los vecinos para mantener una mayor cantidad de alpacas que las que soportan sus pastizales, así alquilan pastos a otras comunidades, y en este momento tienen 200 Has. alquiladas.

### ESTIMADO DE SOPORTABILIDAD DE PASTOS

#### Molino Pampa

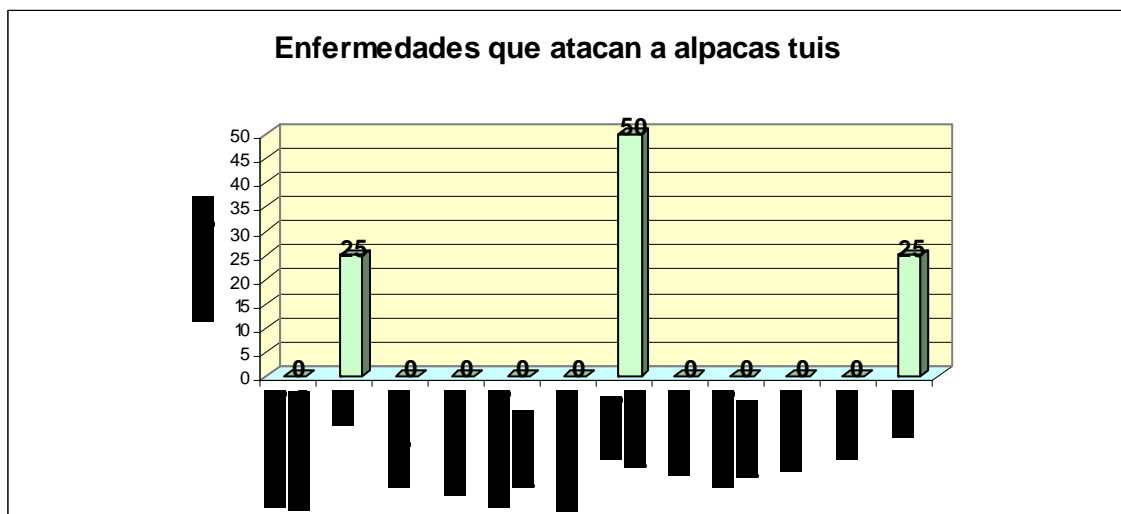
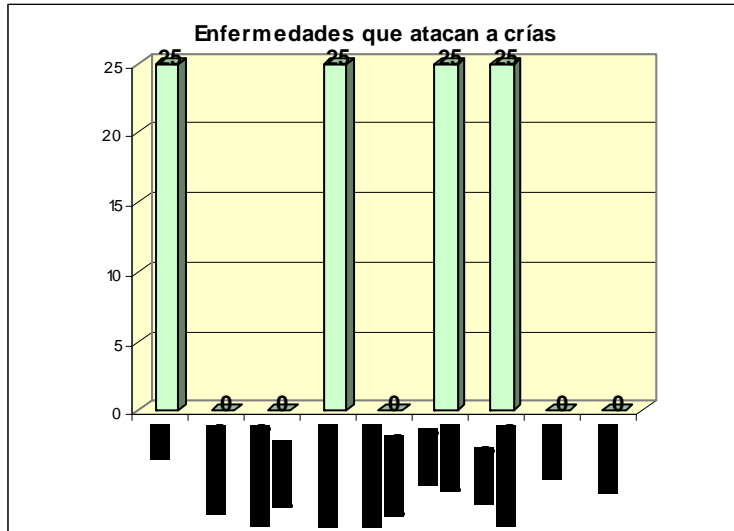
Comunidad	Total Has. Pastos	Nº alpacas	Has/alpacas
Molino Pampa	712,00	744,00	0,956989247

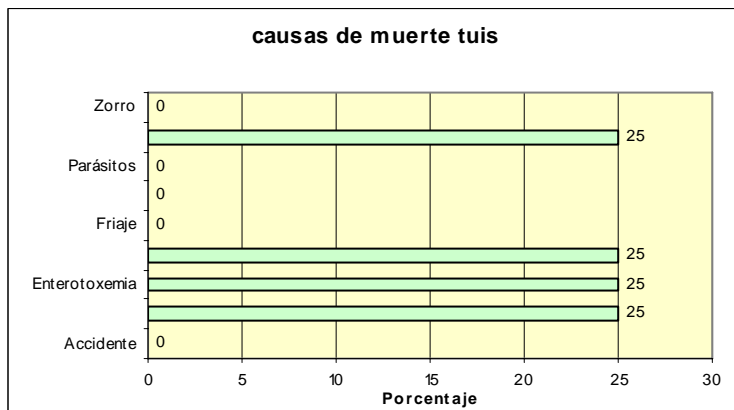
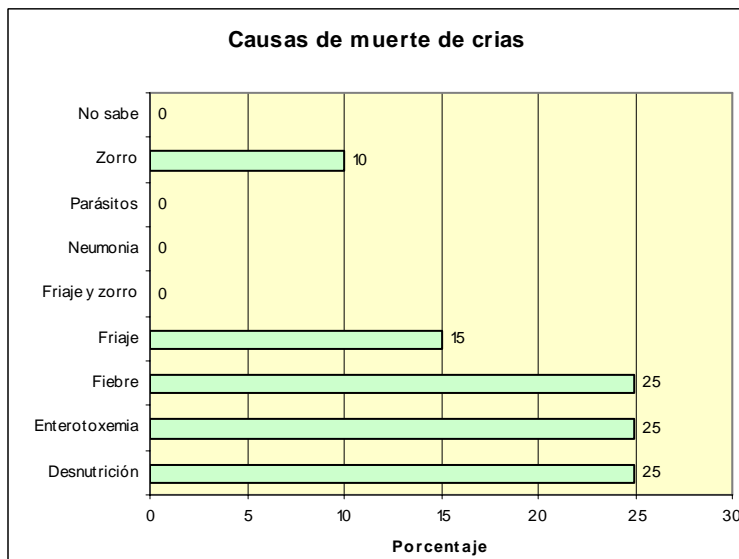
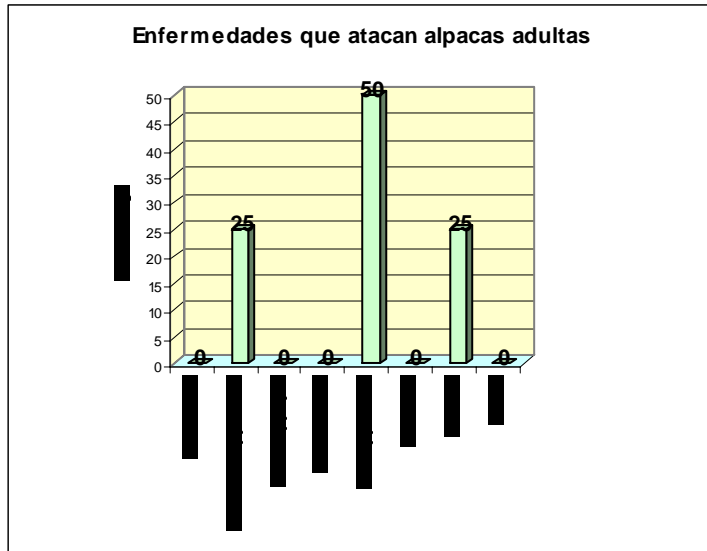
Otros indicadores que nos estarían confirmando esta insuficiencia de pastos es que hay 200 Has de pastos naturales alquilados, con la finalidad de mantener un hato de alpacas más grande que lo que tienen. Los interesados en la actividad alpaquera, están alquilando áreas de pastos para satisfacer la alimentación de su ganado alpacuno a un promedio de S/.10.00 /ha./año. Algunos usan suplementos nutricionales, sobre todo para evitar abortos y mortalidad de crías y tuis, lo que significaría que la limitada superficie con que cuentan, estaría limitando un mayor crecimiento de los rebaños de los criadores asociados.

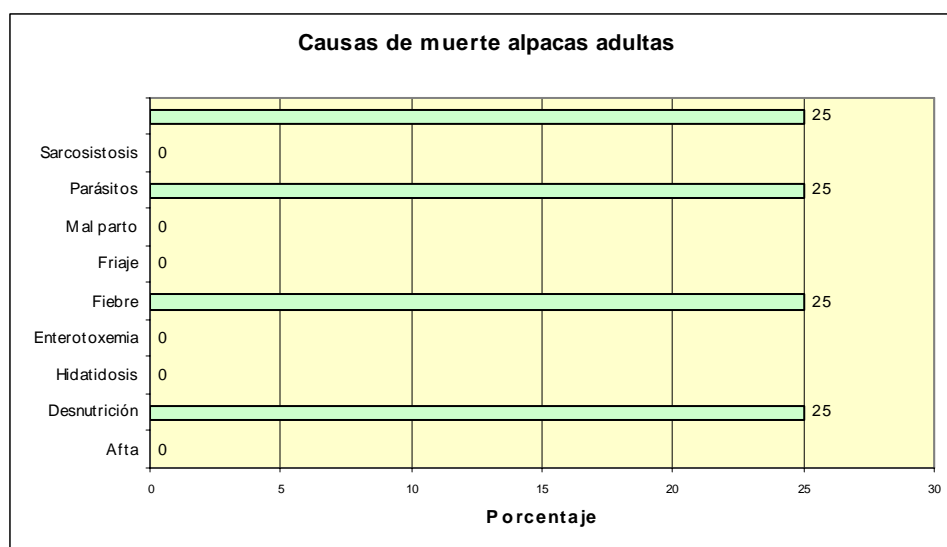
El 100% de productores practica la rotación de canchas y el 91% la rotación de dormideros.

## SANIDAD DE ALPACAS

Si bien existen enfermedades que con mayor frecuencia atacan a las alpacas en las diferentes edades, estas no son las únicas causas de muerte alpaca como podemos observar en los gráficos comparativos.







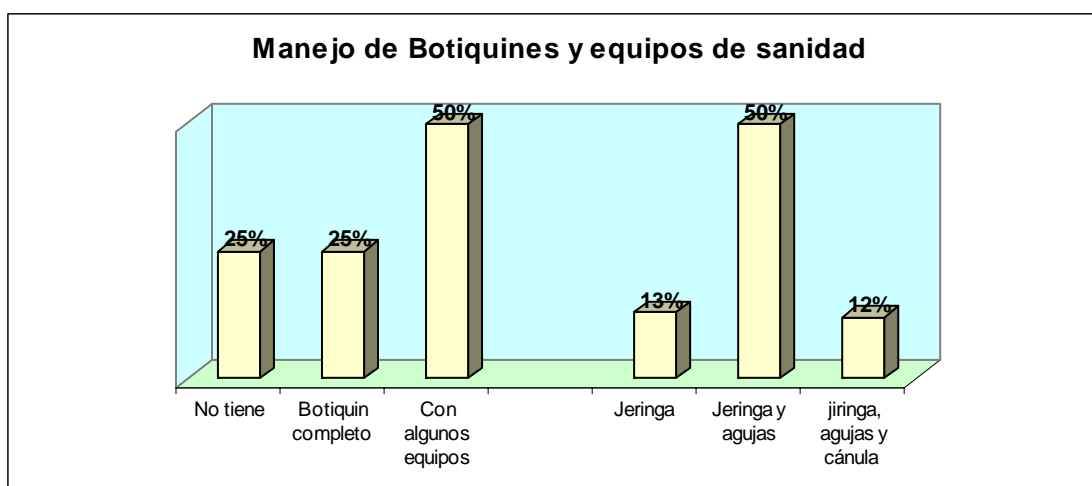
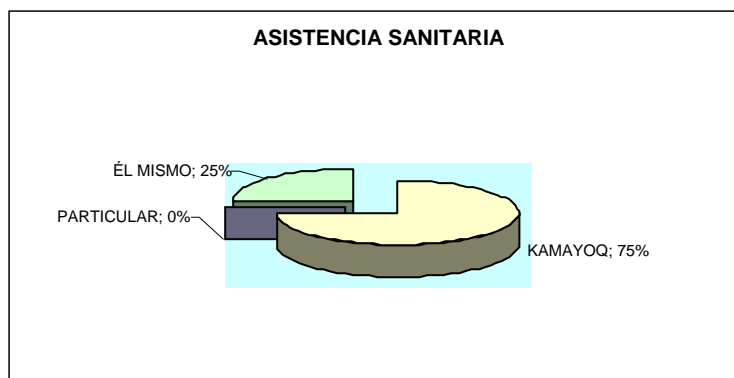
Fuente: elaboración propia a partir de encuestas y entrevistas

Cabe señalar que más del 50% de familias dificultad el identificar la afección que causó la muerte de los animales, sobre todo en crías y tuis, por lo general manifiestan que de un momento a otro se pusieron mal y rápidamente murieron, en otros ya las encuentran muertas.

En el tratamiento de afecciones el comportamiento es el siguiente:

- El 5% manifiesta haber hecho uso solo de la medicina tradicional.
- El 95% alterna la medicina tradicional y la "medicina química", como ellos la llaman, cuya inversión anual promedio, en el 2005, fue de S/.1.50 por alpaca que generalmente los invierten en dosificaciones y para algunas infecciones que revisten gravedad y cuando la medicina tradicional es insuficiente para conjurar el mal.
- Cabe indicar que la necesidad de medicinas o suplementos vitamínicos de las alpacas es poco significativo si lo comparamos con las necesidades de otro tipo de ganado, como por ejemplo el vacuno. Esto es una ventaja muy grande para los campesinos pobres, ya que no podrían criar un ganado con muchos requerimientos medicinales.

Como apreciamos en el gráfico, el 25% de criadores han aprendido a atender ellos mismos los problemas de sanidad en sus alpacas, de los cuales el 25% de criadores ya tienen botiquines personales completos, vale decir equipos más medicamentos que consideran necesarios, por consejo de agroveterinarias y de profesionales particulares que los asesoran eventualmente, el 50% poseen equipos básicos que se circunscriben a agujas de diferentes grosores, jeringa y solo el 12% posee dosificadoras. Manifestaron además que los medicamentos los compran cuando lo necesitan de las mismas personas que a veces les prestan asistencia sanitaria, en este caso, a particulares o a los kamayoq. En casos de emergencia, manifestaron que acuden a los botiquines de vecinos y con cargo a devolución solicitan el medicamento recomendado.



Fuente: elaboración propia a partir de la muestra

Se observa que en esta zona los kamayoq ya están llegando con asistencia sanitaria a un 75% de los propietarios asociados.

La atención preventiva generalmente consiste en realizar de una a dos dosis por año sea con medicina natural o química y la práctica de rotación de dormideros; el 5% de criadores cuenta con cobertizos que se construyeron con el apoyo de ITDG, estos son de uso común, cercanos a los lugares de pastoreo, manifiestan que lo usan más para proteger a pastores y crías en casos de tormentas de rayos y granizadas repentinas, las alpacas grandes no pueden ni quieren entrar.

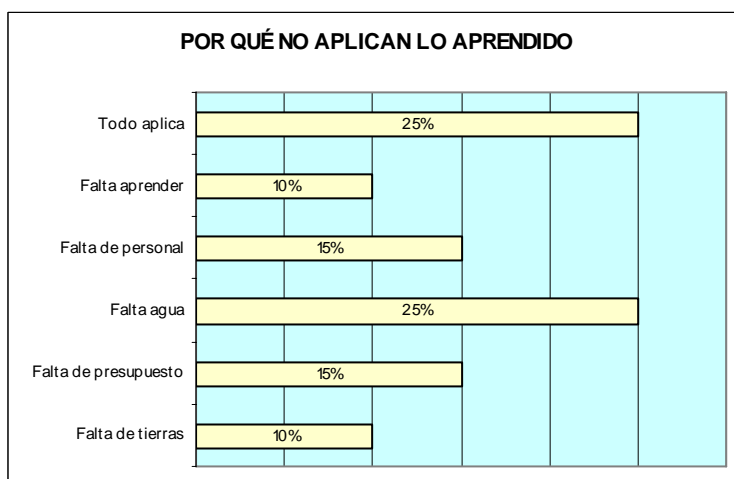
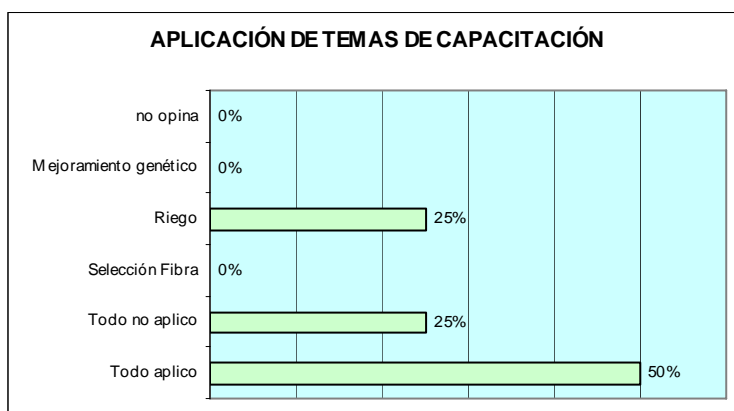
Observamos que la estrategia de protección contra riesgos de enfermedades y control de la mortalidad fue el uso de prácticas preventivas como curativas tradicionales que peligrosamente está siendo desplazada por la medicina química, solo los criadores de menores recursos y pastores hacen mayor uso de ella. Esta tendencia puede favorecer la producción de fibra, mas no, a la de carne ni a la conservación de estrategias que en años de supervivencia se han establecido para conjurar riesgos en el campo sanitario de altura.

### MEJORAMIENTO GENÉTICO DE ALPACAS

El conocimiento generalizado sobre mejoramiento genético hecho costumbre, es la práctica del "refrescamiento de sangre" que consiste en renovar el hato de machos para evitar cruces con hembras de parentesco cercano que provocaría una degeneración genética, en el 2005, el 25% de

criadores compraron reproductores machos, todos de raza huacaya, por lo menos 1 al año. El 5% adquirió también nuevos vientres al comprar hembras en edad reproductiva.

Sobre las ventajas del manejo técnico del empadre el conocimiento es todavía restringido porque no han recibido apoyo de instituciones. Realizan en alguna medida empadres controlados y alternos, el 85% continúa con el empadre tradicional. Por otra parte, a pesar de que el 50% de criadores recibió capacitación, realizada por diferentes instituciones, estas acciones pareciera que tuvieron poco impacto positivo en los criadores, puesto que no logran motivar una técnica que incremente los índices de fertilidad, entre otras causas, debido a que un 10% de criadores capacitados no han entendido bien el tema de empadre y más del 75% no tienen condiciones que permitan llevar a la práctica lo que aprendieron.

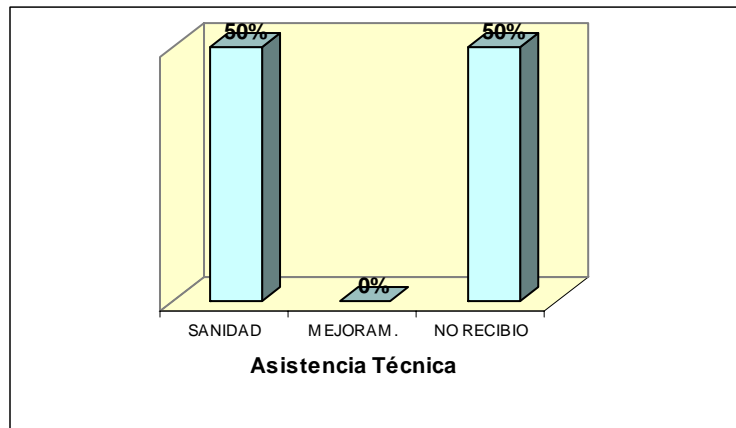


Fuente Elaboración propia a partir de muestra.

Como se puede apreciar en el gráfico siguiente, la asistencia técnica la recibieron el 50% y el 50% no recibieron.

<b>ASISTENCIA TÉCNICA</b>	
SANIDAD	50%
MEJORAM.	0%
NO RECIBIO	50%

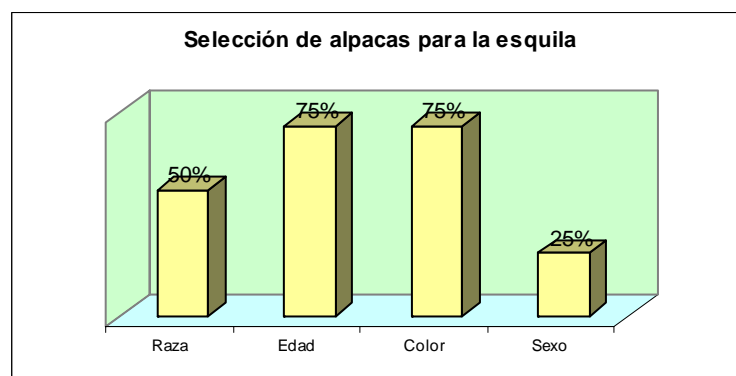




Fuente: Elaboración a partir de la muestra

## ESQUILA

El 100% de criadores esquilan cada año y a veces esperan 1 mes más según el largo de la fibra. Todos utilizan criterios de selección de alpacas antes de esquila, la mayoría utiliza los criterios de edad y color.



Fuente Elaboración propia.

La herramienta más utilizada es la tijera ya que la utiliza el 100% de los criadores, algunos usan además matas para evitar la contaminación de la fibra y sogas para inmovilizar al animal.

El 100% de criadores no tiene áreas techadas para la esquila, el 80% de criadores lo realizan en un área de piso de tierra cercada con piedras a la que denominan cancha o canchón, el 30% han empezado a usar los cobertizos.

La manera de envellonar la fibra más generalizada es la trenza ya que el 50% de criadores lo practica, el 35% de criadores envellona de dos maneras trenza y tambor y el 15% envellona de la manera tambor.

No hay todavía claridad sobre conceptos de clasificación de fibra, y si existe un manual de clasificación la información no ha llegado a estos criadores, los criterios de clasificación usados por el 75% de criadores es considerando el grosor de la fibra, en grueso y fino, relacionando el grueso a la fibra obtenida de las alpacas adultas y el fino que corresponde a fibras obtenidas de alpacas tuis y de algunas partes de las alpacas jóvenes.

El 90% de criadores no almacenan la fibra, manifiestan que generalmente muchos de los comerciantes que van a las cabañas, esperan la finalización de la esquila del día para comprarla, muchos de ellos ya dieron adelantos a cuenta de la fibra y tienen que hacer efectiva la devolución de los préstamos. El 10% de criadores almacenan por poco tiempo para comercializarlos en mercados externos a su sector, estos no tienen ambientes especiales, lo almacenan en un rincón de su vivienda por lo general fibras encostadas.

Las prácticas de reciprocidad permanecen vigentes en esta actividad; los rebaños pequeños son esquilados solo por la familia. Se solicita aynis solo cuando el rebaño es de regular tamaño, algunos criadores que tienen rebaños grandes recurren a esquiladores asalariados a los cuales les pagan con una cantidad de fibra y a otros con dinero.

## PRODUCCIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

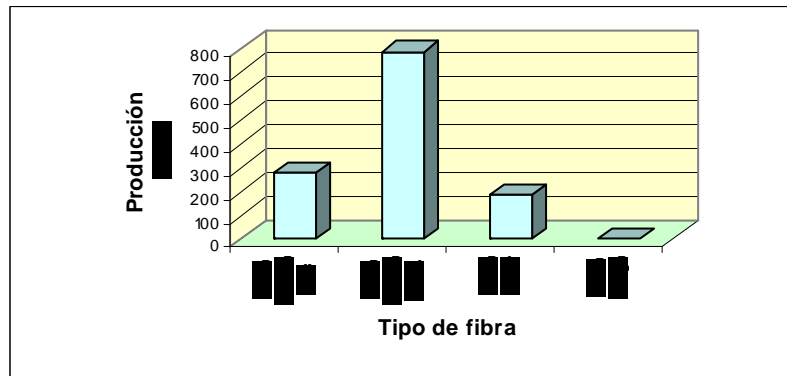
### Fibra de alpaca

La producción estimada de fibra en el 2005, de los criadores del sector, fue 1,248 libras, que le significaron al sector un ingreso de 8,279.50 soles totales. Los precios de venta según la calidad de la fibra se aprecian en el siguiente cuadro:

**Ingresos por venta de fibra de alpaca**

Tipo de fibra	Cantidad en libras	Precio libra S/.	Total venta
Fibra Blanca Tuis	278,00	9,75	2.710,50
Fibra Blanca adult.	786,00	6,50	5.109,00
Fibra color	184,00	2,50	460,00
Fibra braga	0,00	2,00	0,00
Total	1.248,00		8.279,50

## Producción anual de fibra de alpaca



### Mercados y precios de fibra

El 25% de los criadores realizan la venta de la fibra de alpaca en sus cabañas, son visitados por comerciantes minoristas que regularmente son dos personas provenientes de Sicuani, 03 provenientes de Santa Rosa, Puno, y unos 10 comerciantes transportistas a precios que fluctuaron entre S/.7.50 y S/.5 la libra de fibra blanca de adulto, entre S/.9 y S/.10 la fibra blanca de tuis y entre S/.2.50 y S/. 2. la fibra de color y braga, las transacciones en la mayoría de casos es desventajosa a los productores de fibra por la desinformación sobre los precios vigentes.

El 75% de criadores comercializó su fibra en la ciudad de Sicuani a S/.3 y S/.2 más de los que les pagarían en la cabaña. Este segmento de productores vendió a intermediarios en la plaza sabatina de La Bombonera de Sicuani, a pequeños comerciantes revendedores. La mayoría vendió a los grandes almacenes acopiadores para empresas industriales y pequeños almacenes apostados en las Calles 2 de Mayo o en el barrio San Felipe de la ciudad de Sicuani.

### Transformación de la fibra

Se observa que ya existe prácticas de transformación de la fibra, es practicada sobre todo por los criadores de menores recursos, este segmento de la población es el que está incursionando en el mercado local, así, del 10% de los productores ya procesan de algún modo la fibra, confeccionando mayormente chullos, chalinas, chumpis, mantas y chompas entre otras prendas. El 40% de productores lo hace para uso familiar y un 9% ya esta vendiendo estas prendas en los mercados locales, hay interés por incursionar en otros mercados pero su desconocimiento o poco conocimiento sobre ellos los limita, otro de los problemas que enfrentan es escasos conocimiento técnicos e información sobre diseños tamaños y volúmenes que demanda el mercado que les ayude a mejorar sus confecciones y proyectarse mejor en esta actividad.

En el caso de la lana de ovino ocurre lo contrario: El 100% tejen prendas para uso propio y casi no venden lana transformada, porque el precio que les pagan no cubre el trabajo, el tiempo ni el costo de la materia prima.

### Saca de alpacas y subproductos

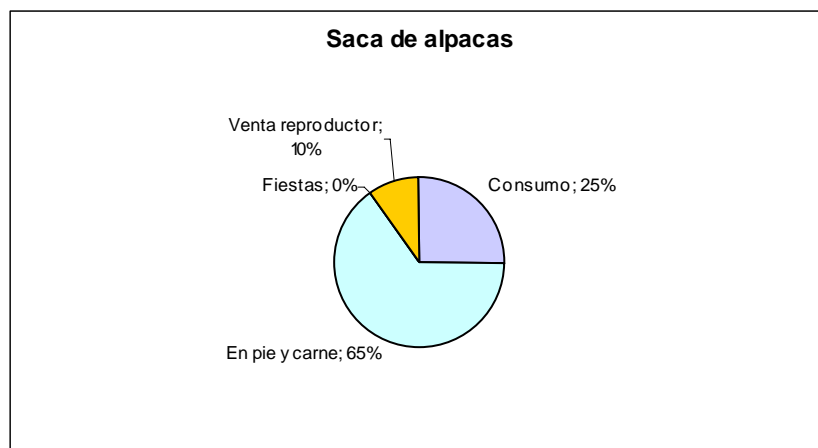
Considerando en la saca las alpacas sacrificadas para el consumo, las destinadas a festividades familiares o cargos, la venta de reproductores y los vendidos como animal parado y carne tenemos que en el 2005 hubo una saca promedio del 12%, observando que en los rebaños pequeños este porcentaje fue menor al 5%.y en los rebaños grandes mayor al 15%

### INGRESOS POR VENTA DE OTROS PRODUCTOS

Producto	Cantidad cabezas	Precio unitario	Total
Alpacas carne	66,00	109,55	7.230,00
Alpacas vivas	10,00	250,00	2.500,00
Carne ovinos	630	35	22.050,00
Total ingresos			31.780,00

Fuente: Encuestas

El 85% de criadores vendieron animales parados así como animales sacrificados como carne y sub productos, que únicamente son cueros, en la cabaña y el 15% que vendió fuera del sector en su mayoría ofertó carne. El 93% vendió a comerciantes y transportistas, 7% vendió en un mercado familiar o "entre familias" Los precios de los animales parados fluctuaron entre 90 y 110 soles por alpaca, los precios de la carne estuvieron entre 2.50 a 3.00 soles la libra y los precios de los cueros fueron muy variados por que depende de la edad del animal al que perteneció, de la cantidad de fibra que contenga el cuero, de la pureza de color entre otras características. Por otra parte no existe una unidad de medida única de venta, algunos cueros se venden por unidad y otros por peso.



Fuente: encuestas

Para la venta de reproductores los lugares más frecuentados son las ferias y las plazas semanales con tablada, como podemos apreciar en el mapa parlante de comercialización. Los precios de los reproductores de las asociaciones fluctúan entre S/.150 – S/.250 siendo el mayor valor al que vendieron S/.250, lo que nos indica que la calidad de reproductores es poco alta.

Cuando la actividad alpaquera no proporciona el ingreso familiar necesario para la manutención de la familia, la pareja generalmente busca actividades que le proporcionen ingresos adicionales. Algunas de las actividades más frecuentes que realizan para proveerse de recursos adicionales las realizan en el sector, otras fuera del sector, por lo general en los centros poblados. Entre las actividades productivas que realizan las familias, además de la venta de fibra, carne y animales, están las siguientes:

#### ACTIVIDADES

- Tejidos
- Telares

- Artesanías
- Comercio ambulatorio
- Tiendas, quioscos, puestos de venta
- Transporte (triciclos, mototaxis)
- Otros ( ayudantes, guardianes)

## COMERCIALIZACIÓN

La ubicación geográfica cercana al distrito de Maranganí, facilita una gran parte sus transacciones comerciales. Por su parte concurren a diferentes plazas, siendo la “Bombonera” de Sicuani la plaza sabatina más concurrida, seguida en importancia por la plaza de Maranganí.

Tienen también vinculación con otro tipo de mercados anuales, estos son las ferias, entre las más importantes – por la frecuencia a la que concurren- están:

- La feria de Condorsencca (Julio), donde los vacunos de saca son los más vendidos y desde donde se aprovisionan de ovinos reproductores.
- La feria de Phinaya (3-7 de Mayo) que es importante por la variedad de animales que se negocian, los socios llevan alpacas y cuyes de saca, y compran vacunos, ovinos y alpacas reproductores.
- Las ferias San Pedro y San Pablo (28-29 Junio) en Maranganí.
- La feria de Pumanota (22 de abril), donde los de la altura se proveen de variados productos agrícolas para su despensa anual.
- La Feria del Sr. De Pampacucho (15 agosto) en Sicuani,
- Feria de San Isidro en Maranganí (15 de Mayo) donde los socios acuden con vacunos, ovinos, cuyes y alpacas de saca y se proveen de reproductores para mejoramiento y refrescamiento de sangre.

En el mercado interno del sector, existen acopiadores comuneros que facilitan a algunos criadores, préstamos en dinero o en especias y los cobran en productos, sea fibra, animal parado o carne. Por otra parte, acuden al sector compradores bastante conocidos, dos pequeños comerciantes son de Sicuani, tres pequeños comerciantes de Santa Rosa (Puno) y unos 6 transportistas comerciantes que les compran en las cabañas, fibra y alpacas para el camal, a precios bastante bajos.

Con relación a las experiencias de haber elaborado y/o hecho un plan de negocios así como estudio de mercados el 100% manifiesta no haberlo hecho ni haber participado en una experiencia de esa naturaleza.

## ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ACTIVIDAD DE CRIANZA DE ALPACAS

Como se observó anteriormente, el 50 % de asociados no recibe asistencia técnica, del 50% que en alguna medida recibe asistencia técnica, esta proviene de instituciones privadas, de kamayoqs y de profesionales de diversos niveles de formación.

Cabe resaltar que el 90% de asociados conocen a los kamayoq, y el 75% de ellos solicita sus servicios. Algunas entrevistas informales señalan que, los que hacen uso de sus servicios son los que poseen rebaños pequeños y son pocos los de rebaños de mediano tamaño que los solicitan, Los poseedores de grandes rebaños manifiestan tener técnicos que los asesoran y/o atienden los problemas de sus alpacas. Un sondeo de estas preferencias, nos indica que la mayoría no confía todavía en la habilidad ni la capacidad de los kamayoq para atender de manera competente los problemas de los rebaños y las acciones para su desarrollo.

Por tanto se diría que para los de menores recursos, los kamayoq resultan una alternativa de asistencia técnica accesible, no así para los que manejan grandes rebaños.