



**GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC**  
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO



## EXPEDIENTE TECNICO

PROYECTO:

# **Mejoramiento de la Situación Productiva del Sector Alpaquero de Apurímac**

**Apurímac, 10 de Junio del 2008**



<b>CONTENIDO</b>		<b>Página</b>
<b>Resumen Ejecutivo</b>		02
<b>1</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	08
<b>1.1</b>	<b>Aspectos Generales</b>	08
	1.1.1.- <b>Políticas de desarrollo camélidos (alpaquero)</b>	08
	1.1.2.- Políticas de Desarrollo Regional	08
	1.1.3.- Participación de las entidades involucradas y Beneficiarios	09
1.2	Descripción del Proyecto	10
	1.2.1.- Nombre del Proyecto	10
	1.2.2.- Antecedentes	10
	1.2.3.- Justificación	12
	1.2.4.- Objetivos del Proyecto	14
	1.2.5.- Descripción de la zona de intervención	14
	1.2.6.- Estrategias de implementación del proyecto	23
	1.2.7.- Modalidad de ejecución	28
	1.2.8.- Transferencia del Proyecto	29
	1.2.9.- Viabilidad del proyecto	31
	1.2.10.- Mecanismos de Evaluación y monitoreo	32
	1.2.11.-Marco Lógico	35
<b>2</b>	<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>	38
2.1	Descripción de acciones y Especificaciones técnicas	38
	2.1.1- Componente 1: Mejoramiento Genético de alpacas	39
	2.1.2.- Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera	64
	2.1.3.- Componente 3: Disminución de la mortalidad en crias y tuis	82
	2.1.4.- Componente 4: mejoramiento de la presentación de la fibra de alpaca	99
	2.1.5.- Componente 5: familias organizadas para la producción y comercialización	108
<b>3</b>	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCION Y FINANCIAMIENTO</b>	120
3.1	Presupuesto analítico general del proyecto	121
3.2	Presupuesto desagregado por años y sus especifica de gastos	124
	3.2.1.-Presupuesto desagregado del año 01	
	3.2.2.-Presupuesto desagregado del año 02	
	3.2.3.-Presupuesto desagregado del año 03	
	3.2.4.-Presupuesto desagregado del año 04	
4.	Cronograma de metas	197
4.1	Cronograma de ejecución mensualizado	197
<b>5</b>	<b>ANEXOS</b>	
5.1	Costos Unitarios	206
5.2	TDRs y especificaciones técnicas de personal y consultorias	243
5.3	Formatos	249
5.4	Organigrama de ejecución	

## RESUMEN EJECUTIVO

### INTRODUCCIÓN:

El Proyecto “MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR ALPAQUERO DE APURIMAC - PERÚ” busca mejorar la calidad de la fibra de alpaca a través del mejoramiento alpaquero colectivo a través de organizaciones multifamiliares, propiciando una independencia a la disposición de reproductores de calidad, para esto el proyecto plantea el dividir a estas organizaciones multifamiliares en 2 niveles de capacidades desarrollados (primarios y élites ), con el objetivo de tener una intervención diferenciada y acorde a su desempeño, para acelerar el proceso de mejoramiento genético en los rebaños familiares de la región Apurimac.

Las condiciones sociales, medio ambientales, económicas y la gran demanda de productores alpaqueros con rebaños para mejorar genéticamente la fibra, es favorable para la ejecución del presente proyecto y a partir del fortalecimiento de capacidades y organizacionales en Núcleos multifamiliares como estrategia principal de la intervención del proyecto se pretende alcanzar los objetivos previstos en el.

El Proyecto tiene un horizonte de 10 años, teniendo un periodo de inversión de 3 años con un equipo de profesionales y técnicos de campo con experiencia.

### 1.- Nombre del Proyecto.

*“Mejoramiento de la Situación Productiva del sector Alpaquero de Apurima-Perú”*

### 2.- Ubicación.

Región : Apurimac.  
 Provincias : Multiprovincial  
 Distritos : Multidistrital  
 Localidades : Multicomunal

### 3.- Localización y grupo de meta del Proyecto.

Se interviene a 1501 familias directas, agrupados en 314 NMF, ubicados en las 05 Provincias, 15 distritos y 45 comunidades alpaqueras de la región, estratificados en dos niveles de acuerdo a sus capacidades y recursos.

264 NMF – primarios( básicos e intermedios unificados)

50 NMF – élites

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD	Primarios	Elites	Total
ANDAHUAYLAS	PAMPACHIRI	Chillihua	6	2	8
		Llancama	6	0	6
		Pomacocha	4	1	5
<b>SUBTOTAL ANDAHUAYLAS</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
AYMARAES	COTARUSI	Pisquicocha	10	3	13
		S.M. Mestizas	0	15	15
		Iscahuaca	0	17	17
		Pampamarca	8	2	10
		Ccellopampa	8	2	10

		Totora	6	2	8
		Lawalawa	6	1	7
	CARAYBAMBA	Colca	5	1	6
		Esquina	3	0	3
	SAÑAYCA	Pucaorcco	7	0	7
	CHALHUANCA	Chuquina	3	0	3
<b>SUBTOTAL AYMARAES</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>99</b>
ANTABAMBA	J.E. MEDRANO	Calcauso	6	0	6
		Santa Rosa	8	0	8
		Silco	3	1	4
		Vito	6	0	6
		Huactacanca	6	0	6
	HUAQUIRCA	Finaya	7	1	8
		Yanacollpa	7	0	7
	ANTABAMBA	Mollocco	12	1	13
		Chuñohuacho	13	0	13
		Curanco	15	1	16
	SABAYNO	Sabayno-San Juan	8	0	8
	PACHACONAS	Pachaconas	3	0	3
	TOTORA OROPESA	Ccasccaña	10	0	10
		Kilkata	6	0	6
		Sonccoccocha	12	0	12
		Juntaya	6	0	6
		Chicllamarca	4	0	4
		Yumiri	7	0	7
		Ampacho	5	0	5
		Huacullo	7	0	7
Itaña		2	0	2	
		Ccoyllullo	4	0	4
<b>SUBTOTAL ANTABAMBA</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>157</b>	<b>4</b>	<b>161</b>
GRAU	VIRUNDO	Huancarani	5	0	5
		Kenecella	3	0	3
		Tambo	4	0	4
	CHUQUIBAMBILLA	Cotahuarcay	3	0	3
		Chisi	1	0	1
		Huichihua	4	0	4
		Chapimarca	5	0	5
TURPAY	Acsunchi	3	0	3	
<b>SUBTOTAL GRAU</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
COTABAMBAS	HAQUIRA	Mutuhuasi	7	0	7
<b>SUBTOTAL Cotabambas</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>264</b>	<b>50</b>	<b>314</b>

El detalle de la información esta en la documentación anexo

#### 4.- Metas del Proyecto.

El proyecto plantea intervenir directamente en 314 NMF, a partir de los 5 componentes en los 3 años de ejecución(36 meses) con sus correspondientes actividades y monto por componente:

#### **4.1. Mejoramiento Genético de Alpacas:**

El objetivo de este componente está orientado a la consolidación de capacidades (conocimientos habilidades y destrezas) así como de implementación física que garantice el mejoramiento genético a través de la introducción de ejemplares en núcleos multifamiliares que gestionaran asociativamente una Unidad Multifamiliar de Producción de Reproductores UMFR, para garantizar la sostenibilidad de esta acción pretende institucionalizar localmente la dinámica comercial de reproductores propiciando la realización de ferias y la adquisición de reproductores de productores sobresalientes y que demuestren haber desarrollado genéticamente sus rebaños, para abastecer a NMF denominados “primarios”, por otro lado en estos productores sobresalientes denominados “élite” se pretende desarrollar una estrategia más agresiva y de más alto nivel trabajando sus NMF con reproductores introducidos de alta calidad genética, tanto machos como hembras para la consolidación de su potencial genético. Y ser los que sean la punta de lanza en el proceso del mejoramiento genético a través del horizonte del proyecto, así este componente plantea las siguientes actividades con la unificación de las 2 actividades de caracterización y categorización(perfil) a una sola actividad para optimizar el presupuesto:

- 314 sesiones de Caracterización y selección de reproductores a nivel de rebaño familiar.
- 09 eventos de capacitaciones de líderes puririchiq de NMF primarios en selección y mejoramiento genético.
- 02 eventos de capacitaciones de líderes puririchiq de NMF élites en selección y mejoramiento genético.
- 50 módulos de introducción de reproductores para NMF élite
- 264 módulos de introducción de reproductores para NMF Primarios
- 01 pasantía con 50 líderes de los NMF élite a otra región
- 01 Pasantía con 264 líderes de los NMF primarios a NMF élites local
- 300 módulos de implementación de corrales de empadre
- 01 módulo de implementación de registro genealógico regional alpacas.
- 03 eventos de ferias regional de exposición y venta de alpacas

#### **4.2. Mejoramiento de la oferta forrajera:**

La alimentación garantizada es el pilar de toda actividad ganadera, por ende este componente tiene como objetivo desarrollar capacidades e implementar físicamente acciones que garanticen la adecuada utilización de recursos naturales existentes, así como mejorar su productividad del pastizal altoandino en base a una innovaciones tecnológicas sencillas y replicables, referentes al manejo de agua, pradera y cultivo de pastura, garantizando un impacto ambiental positivo, así este componente plantea las siguientes actividades:

- 314 mapeos hidrológico y agrostológico de los NMF.
- 300 módulos de implementación de sistemas de manejo de agua
- 40 Has de siembra de pasturas permanentes
- 30 Has de siembra de pastura anual
- 150 módulos de ahijaderos
- 02 eventos de capacitación a líderes de los NMF élite en manejo y siembra de pasturas
- 11 eventos de Capacitación en sistemas de pastoreo sostenible de alta montaña.

- 01 pasantía con 264 líderes de NMF primarios en gestión de recursos forrajeros local.

#### **4.3. Disminución de mortalidad en crías y tuis:**

Este componente tiene como objetivo disminuir la mortalidad de crías y tuis, para garantizar fundamentalmente la sobrevivencia de la generación de alpacas con buenas características genéticas, ya que su pérdida repercutirá en mayor magnitud en la económica alpaquera, que la mortalidad ocasionada en individuos con un bajo valor genético. Así este plantea estrategias orientadas a garantiza la sobrevivencia a enfermedades tanto infecciosas como parasitarias, pero también desarrolla capacidades e implementación física que garantice el salvaguardo de las crías de predadores naturales, que estos últimos tienen el mayor impacto en la mortalidad de crías y tuis, así este componente plantea las siguientes actividades:

- 314 módulos de implementación de programa antisárnico a NMF
- 314 módulos de implementación del programa de prevención a NMF
- 11 eventos de capacitación a los 314 líderes puririchiq en sanidad animal preventiva organizada.
- 06 eventos de capacitación a oferentes de sanidad pecuaria.
- 314 módulos de implementación de dormideros rotativos
- 01 pasantía con 50 líderes de NMF élite en experiencias de almacenamiento de forrajes y acciones de contingencia en heladas y sequías.
- 11 eventos de capacitación en ensilado y henificado de forrajes
- 03 concursos de estrategias de prevención frente a heladas y sequías.

#### **4.4. Mejoramiento de la Presentación de la fibra de alpaca:**

No solo la finura de fibra garantiza la calidad del producto o su precio, también la presentación es un hecho importante en la negociación y determinación del precio final, por esto este componente está orientado a generar capacidades, para una presentación de calidad, que parte desde la cosecha de fibra y su tratamiento en el envellonado, clasificación y enfardado así este componente plantea las siguientes actividades:

- 314 módulos implementados de esquila a nivel de los Núcleos multifamiliares
- 03 procesos de implementación de centros de acopio de fibra a nivel regional
- 11 procesos de capacitación en esquila, envellonado, enfardado y categorizado de fibra
- 03 procesos de facilitación en la conformación y funcionamiento de las redes de acopio de fibra

#### **4.5. Familias Organizadas para la Producción y Comercialización:**

El soporte de las estrategias plantadas tanto en los demás componentes referidos a la producción, no son factibles sin una solidez del aspecto social, así este componente tiene como objetivo desarrollar capacidades y afianzar habilidades y valores referentes a la organización social, comercial y ciudadana, en base a los NMF y la organización de estos como un gremio común, para actuar conjuntamente con las generación de capacidades como un aspecto neurálgico y transversal a todos los componentes, así este componente plantea las siguientes actividades:

- 314 procesos de organización de NMF e identificación de líderes representativos
- 11 eventos de capacitación en autoestima y Gestión a los 314 líderes de NMF
- 03 eventos de formación e implementación de escuela de líderes puririchic alpaqueros

- 11 eventos de Sensibilización y capacitación en formación empresarial y cultura de calidad.
- 06 procesos de impulso e implementación a la formación y operación de asociaciones de NMF.
- 03 Concursos de competitividad productiva alpaquera.

#### **5.- Justificación del Proyecto.**

El problema central de la ganadería alpaquera de la Región, es la baja rentabilidad a consecuencia de una mala calidad de fibra, que repercute en sus índices de producción y productividad. Frente a este problema, se propone el mejoramiento de la producción de fibra de alpaca en la región Apurimac, a través de desarrollo de capacidades, asociación de familias, implementaciones físicas y articulación de organizaciones de alpaqueros; teniéndose como objetivo común el mejoramiento de la calidad de fibra, estas acciones son concordantes con las políticas del estado, reducción de pobreza y pobreza extrema y valoración de la alpaca "producto bandera".

#### **6.- Sostenibilidad.**

La sostenibilidad del proyecto está garantizada y demostrada en el perfil del proyecto viabilizado por la OPI regional y cumple con las normas del SNIP y el plan estratégico regional de mejoramiento genético de alpacas y con la política nacional de Plan Nacional de Camélidos S.A y el Plan Nacional de implementación de los Núcleos de Mejoramiento Genético(CPRs-Bancos de Germoplasma). Por lo tanto el proyecto, desde su inicio de ejecución promueve la organización sólida de las familias ubicadas en cuencos en Núcleos multifamiliares con sus líderes propios, sus oferentes de servicios de la zona, quienes como grupos solidarios de su desarrollo local y comunal sean los que den continuidad en cada NMF y en cada sector de intervención.

El incremento de producción de fibra, más que todo en calidad de finura, cuentan con diversas oportunidades como diversos mercados de venta en forma organizada y el mercado para artesanías que ofrecen precios muy favorables a los productores y esto se convierte en una costumbre de cultura de productores de calidad y de reinversión (capitalización familiar).

#### **7.- Impactos esperados.**

Con la ejecución del proyecto, realizando las actividades de los 5 componentes y logrando los resultados planteados se espera, como impacto:

- 1501 familias beneficiarias, participantes en grupos de 314 NMF organizados en 264 primarios y 50 élites ubicados en 45 comunidades,15 distritos y 5 provincias de la región, el 80% de los NMF organizados desarrollan la actividad del mejoramiento genético para la mejora de la calidad de fibra con una visión asociativa y empresarial, manejando eficientemente sus recursos disponibles ( animales, pasto-agua e infraestructura) en forma racional y sostenible. La soportabilidad incrementa de 0.5 UA/HA/año a 0.75 UA/ha/año
- Generación de empleo productivo,con mejores ingresos a partir del mejoramiento de la calidad de fibra y de los animales genéticamente.
- Reducción de la mortalidad de crías y tuis a nivel de todo el sector alpaquero. Actualmente se tiene un promedio de 22% de mortalidad de crías y tuis, se pretende reducir al 1er año de ejecución al 15%, al 2do año al 12%,al 3er año al 10% y al 10º año al 5%

- Familias organizadas con capacidades para la producción y comercialización de productos de fibra de calidad, de los 50 élitos el 90% consolidados y de los 264 primarios pasarán a élitos 100 NMF equivalente al 50% al final del proyecto y al 10 año 180 NMF élitos operativos organizadamente.
- el 80% de familias organizadas en NMF, Incrementan sus ingresos económicos en un 40% al 10º año por la mejora de calidad de fibra/libra/año

#### 8.- Costo del Proyecto.

##### Costo de inversión por componentes asumido por el Gobierno Regional:

Componente 1 costo de inversión	S/ 1'550,781.37
Componente 2 costo de inversión	S/ 905,833.13
Componente 3 costo de inversión	S/ 922,871.20
Componente 4 costo de inversión	S/ 398,956.60
Componente 5 costo de inversión	S/ 164,958.56
Costos indirectos de inversión	S/ 2'056,501.51
<b>Sub-total</b>	<b>S/ 5'999,902.37</b>

##### Costo de aporte de beneficiarios por componentes:

Componente 1 costo de aporte	S/ 29,295.00
Componente 2 costo de aporte	S/ 461,850.00
Componente 3 costo de aporte	S/ 28,740.00
Componente 4 costo de aporte	S/ 21,140.00
Componente 5 costo de aporte	S/ 26,135.00
<b>Sub-total</b>	<b>S/567,090.00</b>

El aporte del beneficiario es un compromiso asumido por ellos mismos y firmado en las actas (anexo)de compromiso cuyos montos son supuestos asumidos.

**Costo Total del Proyecto es de S/ 6'566.992.37**

Costo financiado por el G. Regional **S/ 5'999,902.37** con 91.4% del presupuesto total

Costo asumido por los beneficiarios S/ 567,090 con 8.6. % del presupuesto total

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1. Aspectos Generales

Sector	:Gobiernos Regionales
Pliego	:442 GOBIERNO REGIONAL DE APURIMAC
Función	:04 AGRARIA
Programa	:010 Promoción de la Producción Pecuaria
Subprograma	:038 Desarrollo Animal
Código Presupuestal	:56254

#### 1.1.1. Políticas de Desarrollo Nacional en el Sector Alpaquero.

- Programa Nacional de Camélidos Domésticos.
- Plan Nacional de Camélidos Sudamericanos -
- Mejoramiento de los Sistemas de crianza de camélidos
- Implementación de los Núcleos de mejoramiento genético ( centros de producción de reproductores(CPRs) –Bancos de Germoplasma)
- Promoción de la Ciencia y Tecnología e innovación (CTI) de los Camélidos Sudamericanos<sup>1</sup>.
- Fortalecimiento del Sector de los Camélidos Sudamericanos y de sus actores
- Políticas, Camélidos y la reducción de la pobreza
- Promoción del comercio y de la transformación
- Desarrollo y el fortalecimiento de organizaciones de productores C.D.

#### 1.1.2. Políticas de Desarrollo Regional.

El aspecto de descentralización del estado Peruano, vienen siendo un proceso implementación permanente, con la finalidad de alcanzar el desarrollo integral del país, y que corresponde a las instituciones Regionales y locales generar las mejores condiciones para la reversión de la pobreza extrema, desempleo, ingresos y el deterioro del medio ambiente, que son aspectos prioritarios en las políticas de gobernabilidad orientados a armonizar políticas, planes, instituciones, procesos, instrumentos como el plan estratégico regional, plan regional de mejoramiento genético de alpacas, dicho recurso pecuario considerado como el 4to eje de desarrollo económico regional.

Promover un esfuerzo conjunto entre los productores y el estado con una visión de largo plazo hasta liderar en la explotación de este recurso bandera en esta región, haciendo visionar a los productores las oportunidades que se viene aperturando como las vías de comunicaciones y telecomunicaciones amplitud de mercado por calidad de fibra de alpaca y por la carne de alpaca.

#### 1.1.3. Participación estratégica de los actores estratégicos con el Proyecto

En el periodo de ejecución del Proyecto, se coordinará con las entidades que vienen apostando esfuerzos para el desarrollo de la zona alto andina de Apurímac:

---

<sup>1</sup> El Programa Nacional CTI en Camélidos Sudamericanos (PROCAM), que constituye el instrumento de gestión del Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021 (PNCTI) en beneficio de las cadenas productivas de camélidos sudamericanos, por tanto se posiciona como el timón de la Estrategia Nacional de Desarrollo de Camélidos Domésticos y la Estrategia Nacional de Desarrollo de Camélidos Silvestres, que contribuirá a impulsar la competitividad y el desarrollo social en este ámbito de alta importancia para el Perú, teniendo como mira lograr un liderazgo internacional

- **Gobierno Regional**, como entidad pública central, promueve bajo el enfoque de desarrollo económico en su rol principal de promotor de desarrollo local de este sector y participa como unidad formuladora y ejecutora del presente proyecto (A través de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico), de igual forma con la gestión del cumplimiento y de ejecución del financiamiento a este proyecto. Conforme a las políticas de desarrollo alpaquero; integrará la mesa de Desarrollo alpaquero, facilitará FIBROMETRO para análisis de micraje de las muestras de fibra de los NMF, UMPRs, y promoverá el fortalecimiento de actores estratégicos para potenciar este recurso con políticas de Gestión de recursos financieros.
- **Ministerio de Agricultura - MINAG** – oficina de Promoción Agraria, para coordinar sobre las cadenas productivas de fibra.
- **INRENA**, será necesario coordinar sobre los daños que ocasionan los animales silvestres como los zorros y Pumas a la crías y tuis en los rebaños de los NMF.
- **Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos – CONACS**, con este proyecto hay compromiso de coordinar en las normativas de registros genealógicos en el mejoramiento genético como los formatos de RRGG en alpacas y las NTP fibra de alpaca.
- **Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA**, como autoridad de sanidad, se coordinará sobre las enfermedades que se presentan con alta incidencia de mortalidad en alpacas como sarna, Enterotoxemia y otros
- **SIERRA EXPORTADORA**, como proyecto nacional que promueve la articulación de los productos agropecuarios al mercado, está comprometida con esta propuesta de coordinar y apoyar al acopio y comercialización de fibra de alpaca a nivel regional bajo el enfoque de cadenas productivas y mercado.
- **Gobiernos Locales Provinciales y Distritales**, como Gobiernos locales que tienen zonas alpaqueras, se coordinará las estrategias y compromisos de articulación con las actividades que ellos vienen programando conforme sus planes de desarrollo altoandino con el proyecto.
- **Con las Organizaciones de Productores Alpaqueros**, se consolidará y se apoyará las que están en proceso de legalización como las asociaciones de productores y se fortalecerá con los NMF con mejores propuestas para los presupuestos participativos y la articulación de cooperación con el proyecto será los aportes en los trabajos de diferentes actividades del proyecto
- **Universidad Tecnológica de los Andes UTEA** cuenta con una facultad de Agronomía que está interesada en involucrarse con este sector y por lo menos vienen aportando propuestas con algunos docentes.
- **Universidad Nacional Micaela Bastidas-UNAMBA**, cuenta con 2 carreras profesionales Medicina Veterinaria e Ingeniería Agroindustrial, afines al desarrollo de este sector comprometidos que deben ingresar con investigaciones con temas en los Camélidos de la región.
- **Empresa Minera ARES, situada en Iscahuaca y Pampamarca**, viene apoyando con actividades focalizadas solo en estas comunidades, como mejoramiento Genético

focalizado localmente con reproductores introducido, acopios, etc. Existe apertura como socios estratégicos en concertación de propuestas con las Instituciones Públicas para apostar por el desarrollo del sector. Por lo tanto el proyecto coordinará también con las otras empresas mineras como ARCATA, para fortalecer el desarrollo local de estas zonas con este recurso.

- **ONGs involucradas en el sector**, Centro de Investigación y Capacitación Campesina CICCA, Instituto de Desarrollo y Región IRD, y con otras instituciones que vienen ingresando con propuestas de desarrollo, se coordinará conforme a las exigencias de concertar mejor con este proyecto.

## **1.2.Descripción del Proyecto**

### **1.2.1. Nombre del Proyecto:**

***“MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA DEL SECTOR ALPAQUERO DE APURIMAC”***

### **1.2.2. Antecedentes**

En la Región Apurimac, son muy pocas las Instituciones que recién en los últimos 10 años han realizado esfuerzos por mejorar el desarrollo de este recurso, los apoyos para este sector se inicia los años 1996,97 y 98 con MINAG Y FONAFOG, donde se entregó módulos de reproductores blancos y de colores a las 8 comunidades (Yumire, Antilla, Calcauso, Mollebamba, Silco, Vito, Pampamarca y Colca), siendo destinadas a las granjas comunales y cuyos resultados en mejoramiento genético no impactaron en su sostenibilidad económica, tampoco como fondos rotatorios hubo resultados positivos, todo esto por falta de un plan de seguimiento y poca propuesta en extensión y asistencia técnica, situación socio - político (terrorismo) y otras causas.

FONCODES, también financió los años 1997, 98 y 2000 proyectos para el mejoramiento genético de alpacas de color e infraestructura a nivel *COMUNAL (granjas comunales)* en las Comunidades de Calcauso, Vito, Mollebamba Silco, Pampamarca y Colca, cuyos resultados se apreciaron con poco avance y no tuvieron el impacto sostenible esperado a nivel del mejoramiento genético, dichos apoyos fueron solo de gestión y aprovechamiento comunal. CONACS, como entidad normativa y de apoyo productivo del sector, apoyó los años 98,99 y 2000 con Registros Genealógicos y con algunos módulos de reproductores y de infraestructura productiva con modalidad de créditos rotatorios, esto con la finalidad de acelerar el tiempo largo de mejoramiento genético, donde los resultados sistematizados en esta institución arrojan el 0.8% de animales registrados(animales de primera calidad), quiere decir que la cantidad de fibra extrafina también se vendía en un 0.8%,actualmente la información esta en 2 a 3% de extrafina a nivel regional, del 2001 al 2007 apoyó con el proyecto proalpaca en convenio y contrapartidas.

**Proyecto “APOYO A CAMPESINOS PASTORES DE ALTURA EN LOS DEPARTAMENTOS DE APURÍMAC, AYACUCHO Y HUANCAMELICA – PROALPACA-2001 - 2006” - PROALPACA,**

- a. **Experiencias en el Mejoramiento en la Gestión de RRNN.** Se intervino con capacitaciones y con entrega de módulos de herramientas para mejorar pastos, se desarrolló actividades con obras hídricas comunales para el uso racional del agua, se inició las ampliaciones de bofedales con pocas familias beneficiadas a nivel básico que aun no se popularizó la aplicación de algunos instrumentos como el nivel A.

- b. **Resultados en el Mejoramiento de los sistemas de crianza**, hubo introducción de reproductores a nivel familiar y la modernización de su infraestructura productiva con mallas y postes, tuvo el impacto en el inicio de mejoramiento genético, el cual se manifiesta en el cambio de pie de cría actual, pero a pesar de esto no se ha podido desarrollar las estrategias que garanticen la sostenibilidad económica de este proceso iniciado.
- c. **Experiencias en el Mejoramiento Sistemas de Transformación y Comercialización**, se ha logrado la implementación de módulo de charquería - Mestizas, esquila y capacitaciones en categorización de fibra, se organizó el acopio y comercialización de fibra– no se llegó consolidar acopios organizados a nivel regional.
- d. **Estrategias en el Fortalecimiento de Actores del sector Camélidos**, se ha logrado conformar 31 COGECOS (Comité de Gestión Comunal), y 01 Comité Regional de Gestión que no se consolidó su sostenibilidad.

**b. Proyecto de Infraestructura del Gobierno Regional-Apurimac.**

Los resultados del Proyecto de Infraestructura, ha sido sistematizado el año 2006-2007 con intervención a comunidades sin PROALPACA, tanto con reproductores, pastos cultivados, esquila, corrales de empadre, dormitorios, capacitaciones, asistencia técnica, pasantías y apoyo a la comercialización de fibra categorizada, donde los resultados fue de poco impacto en mejora de finura de fibra.

**1.2.3. Justificación del Proyecto**

El problema definido con mayor precisión al del perfil del proyecto viabilizado es “ **Deficiente Producción de fibra de calidad en el sector alpaquero de la Región Apurimac**” debido a:

La baja calidad de los productos derivados de la alpaca (Fibra de alpaca fundamentalmente), mantuvieron en una economía de autoconsumo a estas poblaciones, por distorsiones en el acceso al mercado, lo que le fueron inducidos a un círculo vicioso de un margen de utilidad cero o negativo, que nos permitió la reinversión en la actividad, al no innovarse la actividad, fue perdiendo competitividad, haciendo que esta oportunidad de empleo tengan cada vez menor expectativa, y manteniéndose solamente porque es la actividad tradicional. Esto dio cabida a darle mayor importancia a actividades alternativas, como la venta de fuerza de trabajo, que marca migraciones temporales, para después consolidarse como migraciones definitivas, tugiurizando anillos periurbanos en las ciudades, principalmente costeras.

El Perú es el primer país productor de fibra de alpaca a nivel mundial, y la región Apurimac es 5° en población alpaquera, por ende el quinto en la producción de fibra, pero de que fibra

La calidad de la fibra de Apurimac es una de las más bajas, comparativamente con las demás regiones, las causas de esta baja calidad es: dominancia de fibra gruesa de bajo precio y con un bajo rendimiento a la categorización<sup>2</sup> ya que los rebaños presentan un alto guarizamiento y vellones manchados (factor genético) una inadecuada cosecha y el tratamiento post cosecha (esquila envellonado, categorizado y enfardado) y una negociación especulativa y con una intermediación ventajosa, que hacen que los precios de venta sean desfavorables a los productores.

---

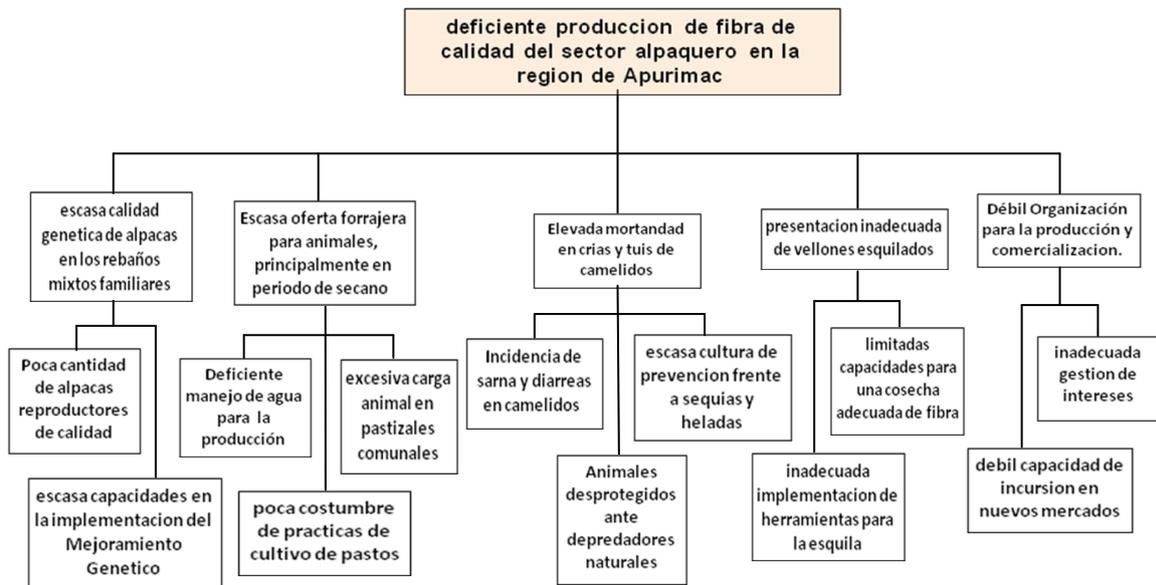
<sup>2</sup> Fibra Extrafina 2%, fibra Semifina 20%, fibra fina 38% y la gruesa 40%.

**Logro de políticas de inclusión y desarrollo del sector rural de parte del estado.**

Las poblaciones rurales altoandinas alpaqueras, estuvieron relegadas, a la atención del estado, el proyecto contribuye con las políticas inclusivas, que están considerados en los Planes de Desarrollo y Lineamientos de Política Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y del Gobierno Regional. Donde se ha comenzado a revalorar la fibra de alpaca y a la misma alpaca como “producto bandera”, además contribuye con los objetivos del milenio de reducción de la pobreza.

**Contribuye a una gestión responsable con el medio ambiente.**

El proyecto contribuye en una actitud de la población alpaquera hacia la gestión adecuada y responsable de las cabeceras de cuenca, espacios donde comienza los ciclos hidrológicos y edáficos, propiciando una conservación de estos, involucrados en la producción alpaquera.



**1.2.4.- Objetivo del Proyecto**

**El Objetivo General**

Mejorar las condiciones socioeconómicas de las familias alpaqueras de la región Apurímac, ubicadas en las cuencos de las comunidades altoandinas de las provincias con recursos alpaqueros en el mejoramiento genético y la comercialización de fibra de calidad.

**Objetivo del Proyecto**

“Mejorar la producción de fibra de calidad en el sector alpaquero en la región Apurimac” a partir de la implementación para mejoramiento genético, capacitación y asistencia técnica a criadores organizados en NMF.

**Objetivos específicos**

- Familias en Núcleos multifamiliares de criadores de alpacas, organizados en primarios y élites, implementados, y capacitados en mejoramiento genético, manejo de recursos, cultura de calidad de producto fibra, comercialización y gestión empresarial.

- Fortalecimiento de oferentes de servicios de capacitación y asistencia técnica privados.
- Sistema de comercialización de fibra; organizada, implementada y fortalecida.

### 1.2.5.- Descripción de la Región Apurímac y zonas de intervención

#### a. Ubicación, Características y la estimación de la población objetiva por atender.

La región Apurímac, esta situado en la región Sur-andina del territorio peruano. La altitud oscila entre los 1000 msnm hasta los 5,235 y la zona alpaquera ubicada entre 3700 msnm hasta a más de 5300 msnm.

La población proyectada 485934 habitantes al año 2005.

La principal característica en términos de desarrollo del sector alpaquero, es la concentración de la población más pobre del departamento, que a su vez es uno de los de mayor pobreza del País. Esta situación cataloga al presente espacio como una **POBLACIÓN EN EXTREMA POBREZA**.

La cantidad total regional de comunidades alpaqueras se aprecia en el cuadro 02

Los niveles de calidad en la producción de fibra tienen relación directa con el nivel de intervención por ende estas se ubican mayoritariamente en la provincia de Aimaraes, seguido de Antabamba; se priorizará zonas de mayor población de alpacas

La soportabilidad del pastoreo es de 0.5 UA/AÑO/HA, lo que indica la pobreza de las praderas y una presencia de alrededor del 5% de bofedales que acentúa la necesidad de intervención para el incremento de pastos y forrajes así lograr a la soportabilidad de 0.75UA/ha/año

La mortalidad, sigue teniendo cifras elevadas y desfavorables, fundamentalmente para la población de crías y tuis en un 22%, que pone en riesgo la reposición del pie de cría. Con el proyecto se reducirá al 10% en tres años y al 5% en 10 años.

**Cuadro N° 001 la zona alpaquera en el departamento de Apurímac.**

CARACTERÍSTICAS	TOTAL APURIMAC	ZONA ALPAQUERA	%
Extensión en Km <sup>2</sup>	20895.79	5618.91	27%
Población dedicada a la actividad alpaquera	418,837.00	6056.00	1.4%
Número de provincias	7.00	5.00	71%
Número de Distritos	80.00	16.00	20%
Número de comunidades	369.00	50.00	14%

Fuente: Elaboración propia equipo de trabajo

### POBLACIÓN OBJETIVO POR ATENDER

**Cuadro N° 002 Población Alpaquera del departamento de Apurímac**

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD	FAMILIAS	POBLACIÓN	POBLACIÓN DE ALPACAS
-----------	----------	-----------	----------	-----------	----------------------

ANDAHUAYLAS	PAMPACHIRI	Chillihua	45	160	
		Llancama	38	88	
		Pomacocha	32	40	
<b>SUBTOTAL ANDAHUAYLAS</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>115</b>	<b>288</b>	<b>11,571</b>
AYMARAES	COTARUSI	Pisquicocha	50	200	
		S.M. Mestizas	117	560	
		Iscahuaca	103	360	
		Pampamarca	47	240	
		Ccellopampa	41	120	
		Totora	37	100	
	CARAYBAMBA	Lawalawa	34	120	
		Colca	26	160	
	SAÑAYCA	Esquina	16	120	
		Pucaorcco	39	168	
CHALHUANCA	Chuquina	17	120		
<b>SUBTOTAL AYMARAES</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>527</b>	<b>2268</b>	<b>67,602</b>
ANTABAMBA	J.E. MEDRANO	Calcauso	27	100	
		Santa Rosa	27	180	
		Silco	25	72	
		Vito	20	80	
		Huactacanca	28	45	
	HUAQUIRCA	Finaya	27	160	
		Yanacollpa	26	160	
	ANTABAMBA	Mollocco	53	120	
		Chuñoahuacho	49	200	
		Curanco	54	320	
	SABAYNO	Sabayno-San Juan	35	172	
	PACHACONAS	Pachaconas	7	120	
	TOTORA OROPESA	Ccascaña	42	192	
		Kilkata	41	164	
		Sonccoccocha	51	300	
		Juntaya	29	128	
		Chicllamarca	23	88	
		Yumiri	35	124	
		Ampacho	28	104	
		Huacullo	28	184	
Itaña		9	32		
Ccoyllullo	23	104			
<b>SUBTOTAL ANTABAMBA</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>687</b>	<b>3.149</b>	<b>82,656</b>
GRAU	VIRUNDO	Huancarani	20	96	
		Keneccella	9	56	
		Tambo	23	64	
	CHUQUIBAMBILLA	Cotahuarcay	14	52	
		Chisi	7	68	
		Huichihua	30	56	
		Chapimarca	17	60	
TURPAY	Acsunchi	12	88		

<b>SUBTOTAL GRAU</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>132</b>	<b>540</b>	<b>22.385</b>
COTABAMBAS	HAQUIRA	Mutuhuasi	40	65	
<b>SUBTOTAL Cotabambas</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>65</b>	<b>2.100</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>1.501</b>	<b>6.310</b>	<b>191,344</b>

Fuente: Encuesta realizado por el equipo de elaboración Exp. Técnico  
La población objetiva disminuye con el perfil por razones de tenencia de alpacas reales por familia.

## A. AMBIENTALES

- **Altitud.**- El ámbito de intervención del proyecto, se encuentra entre los 3.800 hasta 5,000 msnm.
- **Clima.**- El clima es variado, en invierno varía entre -10º hasta 18ºc y el resto del año en promedio de 12º, con una precipitación pluvial de menos 700 mm en época de lluvia.
- **Fauna y flora.**- En el sector altoandino tiene su propia flora y fauna, en este caso, el puma, zorros, cóndor y otros que por épocas hacen bastante daño a la actividad alpaquera. Se coordinará con INRENA en casos de proliferación de estos animales.
- **Vegetación y uso actual de suelos.**- Toda la zona alpaquera tiene características vegetales similares, se trata de herbazales de tundra, con un estrato dominante en base a gramíneas de hojas duras representados por las especies Féstuca stipa, Calamagrostis, en menor proporción Muhlenbergia, Hippochaeris, Luzula, Cserpus, etc.

### Cuadro N° 004 Área de pastos naturales en la zona de intervención (Has)

PROVINCIA	PASTOS NATURALES (HAS)	%
Andahuaylas	56,134.05	18.84%
Antabamba	131,359.91	44.08%
Aymaraes	76,599.91	25.71%
Graú	3,801.03	1.28%
Cotabambas	30,100.92	10.10%
TOTAL	297,995.82	100.00%

Fuente: Diagnóstico del sector alpaquero realizado por UT/PASA

- **Hidrología.**- Según la información recogida, en época de sequía disminuyen sensiblemente el volumen de las lagunas y el caudal de los ríos. Además se secan un número importante de manantes, lo que provoca problemas de escasez de agua para consumo humano, riegos, disminuye calidad y cantidad de pastos y para ello no se cuenta con un sistema de información medioambiental.
- **Restricciones Geográficas.**- Topografía accidentada, Piso ecológico de puna y cordillera en los 3.800 a 4.800 msnm en zonas agro ecológica de Páramo y Tundra andina, con presencia de fuertes pendientes y valles profundos, altiplanicies onduladas, lo que tipifica la calidad de suelos y en la viabilidad técnica para la construcción de infraestructura económica de apoyo a la producción alpaquera, especialmente el aprovechamiento del recurso hídrico para pastos.
- **Vías de Acceso.**- La accesibilidad a las comunidades alpaqueras es limitada, las carreteras solo llegan a centros poblados; siendo en muchos casos la accesibilidad a **las unidades familiares** de producción por caminos de herradura, dificultando la asistencia y atención.

En el siguiente cuadro detallamos las principales vías que dan acceso a las comunidades alpaqueras.

**Cuadro Nro 005 de accesibilidad a sectores alpaqueros**

Provincia Distrito	Comunidad/Sector	Kms	Estado de la carretera
Abancay-Pampachiri 155 kms	Abancay-Andahuaylas	139	Carretera mantenida
	Andahuaylas-Pampachiri	108	Carretera mantenida
	Pampachiri-Torohuiscana	21	Trocha
	Pampachiri-Chillihua	65	Carretera nueva
	Pampachiri-Llancama	73	trocha en parte
	Pampachiri-Pucaorcco	82	Trocha y a herradura
Abancay-Cotaruse 142 kms	Abancay-Chalhuanca	120	pista
	Chalhuanca-Cotaruse	22	pista
	Cotaruse-Totora	130	parte pista-trocha mal estado
	Cotaruse-Pisquicocha	120	parte pista-trocha y camino de herradura de mestizas
	Cotaruse-Mestizas	40	pista y camino herrad
	Cotaruse-Iscahuaca	28	pista y carretera manten
	Chalhuanca-Pucaorcco	45	carretera mantenida-C.Herrad
	Cotaruse-Pampamarca	68	parte carretera y c.herradura
Abancay-Grau 134 kms	Chuqui-Virundo	55	carretera mantenida y C.h.
	Chuqui-Turpay	38	carretera mantenida y C.h.
	Chuqui-Totora-Oropeza	46	carretera nueva y C.herradura
Abancay-Antabamba 160 kms	Antabamba-Vito	48	carretera mantenida y C.h.
	Antabamba-Silco	39	carretera mantenida y C.h.
	Antabamba-Sta Rosa	52	parte carretera-C.Herradura
	Antabamba-Calcauso	49	parte carretera-C.Herradura
	Antabamba-Ccascaña	46	Carretera nueva
	Antabamba-Kilcata	38	Carretera nueva
	Antabamba-Yumiri	51	Carretera nueva
	Antabamba-Sabayno	40	parte carretera y C.Herradura
	Antabamba-Huaquirca	38	parte carretera y c.herradura
	Antabamba-Mollocco	22	parte carretera y c.herradura
	Antabamba-Curanco	28	parte carretera y c.herradura
	Antabamba.Huacullo	72	Carretera nueva
Abancay-Haquira 298 kms (via cusco)	Haquira-Mutuasi	16	trocha y c.Herradura
	Haquira-Huanca	12	trocha y c.Herradura

## B. CARACTERÍSTICAS DE ACTORES SOCIALES Y ORGANIZACIONALES

En los 15 distritos de las 5 provincias de Apurimac-zonas de intervención del proyecto se pueden constatar la presencia de actores para el desarrollo del proyecto como:

### Actores Sociales y organizacionales

En los 15 distritos existen organizaciones comunales y funcionales como comités para diferentes gestiones, asociaciones de productores alpaqueros, organizaciones de mujeres en algunas comunidades, la mayoría no tienen personería jurídica, algunas solo son reconocidos por la comunidad y por algunas instituciones pero no son legales para gestiones mayores.

Estas organizaciones unas temporales como los Comites de gestión Comunal en comunidades alpaqueras se debilitaron, lo que implica también el debilitamiento de la gestión comunal.

La directiva comunal y otros cargos como comités, son elegidos democráticamente cada dos años, mientras que los otros funcionales o temporales son elegidas para tiempo necesario en asambleas comunales.

En las zonas alpaqueras existen comunidades con anexos exclusivamente alpaqueras, donde el principio de inclusión se aplica con reconocer a una directiva de segunda categoría dentro de la comunidad madre, pero con autoridad en sus anexo, ellos son necesarios para descentralizar el liderazgo y generan su autogestión para su desarrollo de sus anexo.

En las comunidades alpaqueras de Aimaraes, ya existen asociaciones de productores alpaqueros, lo que a veces perjudica el avance con velocidad de gestión es la tenencia de tierras en forma comunal y el usufructo de los recursos agua y pasto en comun.

En los compromisos de aportes comunales, sean directivos, o comites funcionales, todos se obligan a participar en faenas o trabajos de obra para el desarrollo de sus sectores. Cada una de las organizaciones coordinan y están relacionados con una o varias instituciones públicas y/o privadas conforme a sus funciones y responsabilidades.

### **Actores Institucionales**

En todo el ámbito de intervención se cuenta con gobiernos locales distritales y provinciales.

Las instituciones públicas de desarrollo se encuentran mas en las capitales de las provincias y pocos en los distritales

La articulación de acciones de instituciones con sus roles y funciones distintas realizan a veces actividades similares aisladamente.

**En conclusión**, los actores estratégicos y protagónicos del proyecto son las familias criadores de alpacas que muchas de ellas ya tienen una capacidad y habilidades para el mejoramiento genéticos de sus alpacas.

Otros actores activos de desarrollo tenemos las instituciones como: SENASA, INRENA, CONACS, Institutos Tecnológicos y las universidades

- **Desarrollo Humano y cobertura Educativa:** Los indicadores de desarrollo humano que se muestran en el mapa de pobreza son:
  - El último lugar de desarrollo humano en el Perú con un índice de 0.457, es por debajo del promedio nacional de 0.620(según PENUD)
  - El índice de desarrollo humano involucra; la esperanza de vida al nacer(64.3), el logro educativo y el ingreso familiar per cápita.

En las comunidades campesinas en algunos casos existen escuelas hasta 6º de primaria y en otros, solo tienen escuelas unidocentes, a una distancia de 4 a 6 Km de las cabañas, los que sólo captan un 70% de la población en edad escolar. La educación secundaria está absorbida en capitales de distritos en su mayoría.

El analfabetismo en zonas altas es alto, en la edad mayores de 50 años es de 58%, mas que todo en las mujeres.

- **Salud y Nutrición:** En algunas comunidades existen postas de salud, la mayoría de las zonas focalizadas no cuentan con este servicio. La nutrición en forma general es precaria, siendo su alimentación a base de carbohidratos, como la papa, chuño, maíz, cebada y como fuentes de proteínas se consume con relativa frecuencia carne y charqui. Llegando a una tasa de desnutrición del 55% según ENDES 2000 y el INEI especialmente en la población infantil en deficiencias proteicas y vitamínicas.

### C. CARACTERÍSTICA ECONÓMICA – PRODUCTIVA

Para el 80% de las familias campesinas, la actividad agropecuaria no genera suficientes ingresos para el sustento de la unidad familiar, por lo que realizan otras actividades tanto en el medio rural y/o urbano (migraciones temporales de aproximadamente 13 semanas). La crianza de camélidos en estas zonas genera entre el 70 al 80% del ingreso familiar, que proviene de la actividad agropecuaria, de los cuales entre el 40 y 50 % se genera por la venta de vacunos en pie y la mayor parte del ingreso se genera por la venta de fibra y camélidos en pie.

Al interior de las comunidades pueden identificarse distintas categorías de campesinos, según el tamaño de sus rebaños mixtos así como por otros rasgos socioeconómicos.

- a) Campesinos pobres, con rebaños pequeños que no superan las 30-50 alpacas, 10 llamas y 10-15 ovinos. La mayoría de las familias, su sobrevivencia está basada en la combinación de una serie de actividades, así como pastores de otros productores acomodados, la agricultura, el trabajo asalariado temporal, el pequeño comercio y otras.
- b) Campesinos medianos, con rebaños de 50-150 alpacas, 20 llamas y 40-50 ovinos. La ganadería es la fuente principal de ingresos aunque se complementan con otras (pequeño comercio, agricultura, trabajo asalariado temporal).
- c) Campesinos acomodados, con rebaño promedio de 150-250 alpacas, 30-40 llamas, 60-80 ovinos, algunos incluso mayores. Obtienen excedentes que suelen invertir en otras actividades.

**Cuadro Nro 006 comparativo de tenencia de alpacas por familias**

COMUNIDADES	POBRES 30-50 alpacas	MEDIANOS 50 A 150 alpacas	ACOMODADOS 150 a 250 alpacas	Total
Ccoyllullo	10	12	1	<b>23</b>
Juntaya	7	18	4	<b>29</b>
Chiclamarca	6	10	7	<b>23</b>
Huacullo	7	10	7	<b>24</b>
Itaña	2	2	5	<b>9</b>
Sonccococha	25	21	5	<b>51</b>
Ccascaña	8	18	16	<b>42</b>
Ampacho	6	11	1	<b>18</b>
Kilcata	2	22	9	<b>33</b>
Yumire	6	12	18	<b>36</b>
Yanacolpa	5	10	11	<b>26</b>
Finaya	16	15	6	<b>37</b>
Sabayno	14	17	4	<b>35</b>

Pachaconas	3	3	1	7
Silco	14	6	4	24
Vito	16	7	1	24
Calcauso	17	7	3	27
Huactacanca	13	10	5	28
Sta Rosa	4	13	10	27
Curanco	18	16	20	54
Mollocco	21	21	11	53
Chuñohuacho	21	17	11	49
Lawa-Lawa	22	14	0	36
Totora	32	5	0	37
Ccellopampa	34	7	1	42
Pampamarca	2	15	32	49
Pisquicocha	12	19	20	51
Iscahuaca	40	49	14	103
Mestizas	23	41	53	117
Chuquina	6	3	8	17
Pucaorcco	10	13	16	39
Colca	0	13	13	26
Esquina	6	7	4	17
Llancama	20	6	0	26
Huaccoto	11	1	0	12
Chillihua	9	23	14	46
Pomacocha	18	3	11	32
Tambo	7	9	7	23
Kenecella	2	6	1	9
Acsunchi	4	7	1	12
Huancarani	3	6	11	20
Chise	4	3	0	7
Huichihua	20	10	0	30
Cotahuarca	8	4	2	14
Chapimarca	8	7	2	17
Mutuhuasi	5	16	19	40
Total	547	565	389	1501

El detalle de la información por sectores y familias está en el anexo documentado.

La mayor población de alpacas está ubicada en las provincias de Antabamba, Aymaraes, Andahuaylas, Grau y Cotabambas en orden de población.

- **Nivel Tecnológico.**- el nivel tecnológico en la crianza alpaquera es mayoritariamente tradicional, a pesar de anteriores intervenciones como PROALPACA que incidió en los cambios de actitudinales, pero es manifiesto todavía la resistencia al cambio.
- **Comercialización.**- La comercialización de fibra, tiene demasiada intermediación actualmente, con características especulativas y poco equitativas, a consecuencia de una fuerte presencia de intermediarios.

#### D. CARACTERÍSTICA DE LOS REBAÑOS ALPAQUEROS.

La crianza responde a rebaños mixtos mayormente conformado por grupos de alpacas, llamas y ovinos; de allí que existe un alto porcentaje de huarizos (cruce de alpaca y llama) lo que

disminuye la calidad genética de la alpaca. Según estudios realizados en comunidades altas de Cotarusi, la alpaca predomina en la constitución del rebaño de alpaca con un 71% (con rangos entre 35 a 82%; la llama con un 19% (rangos de 13 a 26%) y finalmente el ovino que constituye el 10% (rangos de 13 a 26%).el rebaño alpaquero esta constituido mayormente por la raza huacaya 92.8%, de los cuales en las de color entero son blancos 41% de colores 59%<sup>3</sup>

## **E. CARACTERÍSTICA ORGANIZACIONAL E INSTITUCIONAL**

Los diagnósticos realizados en estas zonas, han identificado que los miembros de las familias organizan sus tareas a lo largo del año en torno a sus actividades, productivas y reproductivas.

Las unidades de producción alpaquera son de manejo familiar, siendo el ganado propiedad privada en contraste con el pastizal natural que es comunal juntamente con el agua. Las comunidades tienen dotaciones muy heterogéneas de recursos naturales (pasturas, tierras cultivables), infraestructura social y productiva.

La organización comunal muestra por lo general muy débiles capacidades, para la gestión en el uso de RRNN, muy pocas comunidades en los últimos años le han dado mayor importancia ha hacer más sólida y dinámica la institucionalidad al respecto, propiciando una mayor organización en torno.

### **1.2.6.-Estrategias de implementación del Proyecto**

Las estrategias descritas para cada componente está en el perfil viabilizado en forma detallada. Para la implementación del proyecto se plantea lineamientos estratégicos con algunos arreglos institucionales como organización local, basados en procesos y lineamientos de políticas del Estado y de desarrollo del país, el sector. la región, sus provincias y distritos como son:

- . Desarrollo del mejoramiento de fibra de calidad y su implementación con semovientes de calidad a cada NMF organizados.
  - . Descentralización de gestión comunal desde local(NMF formado por 3 a 9 alpaqueros) y delegación de competencias y responsabilidades a los productores alpaqueros y a los actores involucrados.
  - . Formación y fortalecimiento de la institucionalidad de los NMF y UMPRs y su asociatividad en pequeñas cooperativas con visión empresarial y con cultura de calidad.
  - . Desarrollo en la rentabilidad y competitividad de los productores alpaqueros implementados con capacitaciones(pasantías. escuela de alpaqueros y demostrativos), módulos de esquila, manejo de agua- pastos, sanidad e infraestructura y con producto resultante la fibra de calidad, dejando los mercados informales y la competencia de los intermediarios en forma desleal.
  - . Promoción y desarrollo de un sistema de comercialización en centros de acopio en forma eficiente.
- Desarrollo local (cuenco, sector y su comunidad) sostenible
- . Generación de empleo productivo
  - . Gestión sostenible y sustentable de los recursos naturales(animal,agua, pasto e infraestructura) y el resguardo de su medio ambiente.

---

<sup>3</sup> CONACS 2001

- . Promoción y desarrollo de oferta de servicios de sanidad y otros descentralizados como capacitaciones, extensión y asistencia técnica, insumos, equipos y otros.
  - . Generación y apertura de mejores oportunidades de ingreso a mercados internos que ofrecen mejores precios por calidad de fibra.
- Mejora ingresos económicos y por lo tanto la seguridad alimentaria.

Conforme los lineamientos mencionados el enfoque y sus característica del proyecto es de Promoción de la producción pecuaria, de acuerdo al SNIP planteado en el perfil.

El Gobierno Regional, se encargará de gestionar para la implementación del Proyecto quien a su vez contratará al coordinador, profesionales especialistas y a los técnicos y consultores(conforme TDRs)

La implementación con personal técnico será bajo la convocatoria en cada distrito por los municipios y la directiva comunal con la finalidad de promover trabajo interinstitucional bien informado y concertado y así tomar una visión sostenible del proyecto; el personal evaluados y aprobados conforme al TDr serán contratados en número de 18 técnicos agropecuarios, bajo el sistema de de servicios no personales cada 3 meses renovables.

Los especialistas de igual forma serán convocados en Abancay, evaluados y contratados por el mismo sistema de SNP. Los honorarios fijados en los costos unitarios incluye todo.

La distribución de trabajo para los técnicos agropecuarios contratados asumirán trabajar cada uno con 17 NMF entre primarios y élites.

Los 2 especialistas el primer año se distribuyen cada uno con 9 técnicos agropecuarios con sus correspondientes 17 NMF por cada técnico.

El 2do año rotarán de zonas para el mejor cumplimiento de la ejecución del proyecto y su fortalecimiento.

Las consultorías y SNPs serán convocados conforme al CONSUCODE y el TDR que se indica en cada actividad del componente para diferentes trabajos específicos. Los honorarios se fijará conforme establece en los costos unitarios por hombre/día.

La metodología de implementación planteada en forma de REDes de NMF y paralelo con todos los núcleos, es desarrollado bajo el enfoque cooperativo y participativo

Para Implementar a los NMF estratificados conforme a los requisitos exigidos por el proyecto como para las categoría primarios y élites, será necesario su organización por voluntad propia de sus familias con necesidades e intereses comunes y para su reconocimiento legal tiene que cumplir los requisitos del siguiente cuadro.

**Cuadro N° 010 condiciones de estratificación de familias alpaqueras**

NIVEL		CONDICIONES A EVALUAR
PRIMARIO	1	No posesión de reproductores de calidad.
	2	Menos del 50% de las familias fueron objeto de capacitación en mej gent.
	3	Infraestructura alpaquera incipiente o en mal estado
	4	La crianza es tradicional sin selección de ningún tipo
	5	Cosecha inadecuada y venta desorganizada
	6	Familias relativamente organizadas
ELITE	1	Mas del 50% de familias tienen machos introducidos con alto valor genético

2	Más del 50% de las familias fueron objeto de capacitación
3	cercos adecuados y operativos con malla o piedra
4	todas las familias tienen rebaños caracterizados
5	Acopian y venden la fibra categorizada
6	Familias con un alto sentido de organización

En base a estos requisitos se organizará de la siguiente manera:

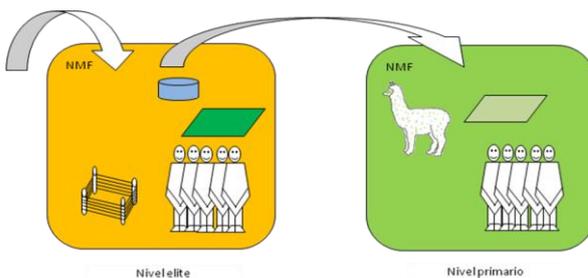
### Organización en torno a NMF

Se organizarán familias que viven cerca en un cuenco utilizando los recursos naturales en común, que giran en torno a troncos familiares comunes, los cuales pueden negociar y planificar de mejor forma el logro de objetivos comunes, fundamentalmente en el mejoramiento genético, por el tamaño de la unidad organizativa, esta se hace dinámica, ya que las decisiones son fácilmente consensuadas por un pequeño número de miembros que conforman las asociaciones con principios de trabajos colectivos, estos NMF formarán sus rebaños selectos en un territorio que ellos mismos designen para el UMPR (unidad multifamiliar de producción de reproductores)

### Intervención estratificada.

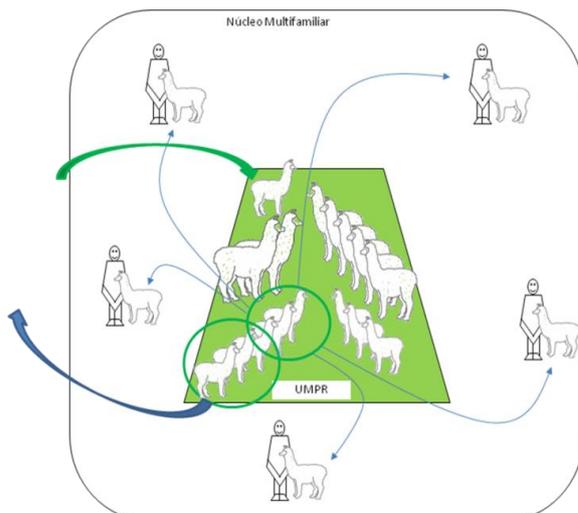
#### ESTRATIFICACION

El proyecto asumirá este desbalanceado nivel de desarrollo de capacidades, que se refleja en lo productivo, económico y social, en base a la natural agrupación de familias las cuales comparten el uso mancomunado de recursos, valiéndonos del desarrollo alcanzado por los núcleos multifamiliares elite, se pondrán como motores de innovación, que al ser visitados podrán ser el modelo a replicarse en la misma región, reduciendo drásticamente los costos de pasantías extra regionales generándose un efecto de cascada.



### Mejoramiento genético nucleado UMPRs

Basados en la formación de una Unidad Multifamiliar se organizara el mejoramiento genético en módulos mancomunados de mejoramiento genético denominados "Unidades Multifamiliares de Producción de Reproductores" UMPR, la cual será un esfuerzo conjunto entre el proyecto y los beneficiarios, para lo cual estos destinaran un área exclusiva, y formaran conjuntamente un núcleo de pie de cría con las mejores hembras aportadas por las familias que conforman el NMF.



Así este UMPR proporcionara en los años consecutivos machos con una mejor

performance hacia los rebaños familiares asociados, estableciéndose para ello el intercambio de los machos del UMPRs cada tres años, que se intercambiara con los vecinos o se capitalizara a través de los socios para la adquisición de un nuevos machos, organizándose la circulación de germoplasma, coadyuvante a esta acción se iniciara la realización de ferias, propiciando su institucionalización.

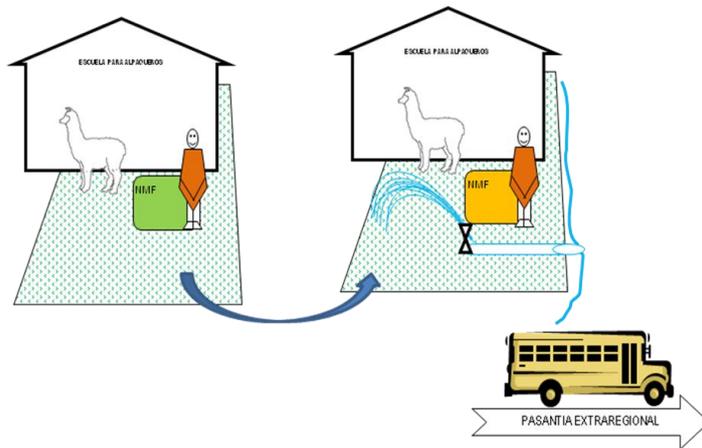
#### Las ventajas de esta estrategia son:

- Permite mayor responsabilidad en cultura crediticia y reinversión.
- Permite una organización en torno al uso común de recursos naturales.
- Reduce los costos de capacitación y asistencia técnica (por la intervención de líderes con enseñanza campesino a campesino) con los PURIRCHIK
- Mejora el nivel de gestión por intereses comunes para obtener mayores beneficios conjuntos internos y externos y externos.
- Mejorará su organización en torno a intereses comunes, de beneficio directo a las familias.
- Facilita la formación de promotores (Puririchiq) y atención por ellos en cada NMF
- Promueve mejor calidad de gestión, organización y representatividad comunal.

#### Desarrollo de Capacidades

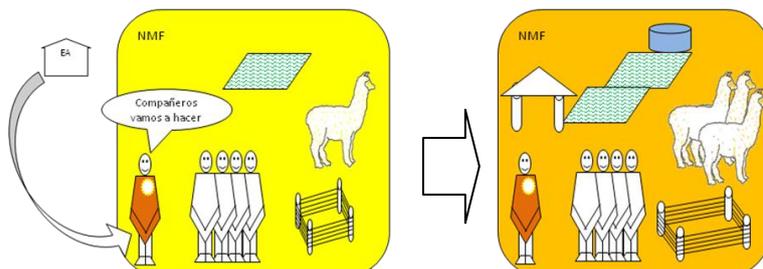
El desarrollo de capacidades será un aspecto fundamental en el proyecto, ya que es el sustento de la sostenibilidad, para lo cual está previsto desarrollar conocimientos habilidades y destrezas en los beneficiarios del proyecto, en torno a procesos inherentes a su producción y comercialización; para esto, nos basaremos en la formación de una escuela de alpaqueros en dos niveles de estratificación de los NMF.

Por ellos la capacitación tendrá un carácter eminentemente práctico y aplicativo, la cual partirá desde sus propias necesidades de conocimiento y de desarrollo de habilidades y destrezas, en este entorno se propiciara el establecimiento y la recuperación de valores.



La escuela así capacitara solamente a los líderes que hayan

sido elegidos en cada núcleo multifamiliar a este se le denominará “**puririchiq**” una vez afianzadas las capacidades desarrolladas de carácter práctico y aplicativo en la escuela, el puririchiq transmitirá estos conocimientos a todo el NMF, a través de la ejecución de actividades que se programaran en base al calendario productivo alpaquero, así se desarrollaran los conocimientos en base a la consigna “**vamos a hacer**”



### **Ventajas:**

- Visibiliza de mejor forma a criadores líderes para optimizar sus resultados en proceso.
- Se organiza mejor y rápido para cumplimiento del calendario alpaquero.
- Permite optimizar los recursos entregados (infraestructura, semovientes) en proyectos anteriores.
- Estimula en desarrollo endógeno por imitación de acciones exitosas en núcleos cercanos y mas avanzados (imitación de experiencias exitosas)
- Se logra mejores resultados en el proceso de adopción de transferencia de tecnologías

Finalmente para consolidar este procedimiento se reforzara la participación organizada para desarrollar acciones conjuntas en le NMF con la realización de CONCURSOS que dé desarrollo en el trascurso del año, calificándose la implementación de actividades en sus predios en base a las capacidades adoptadas y competidas.

### **Estrategia 5: Organización comercial en torno redes**

Aprovechando la organización de NMF, se establecerá la gestión de redes de acopio en torno a un centro principal para posteriormente, negociar conjuntamente la fibra a través de representantes de las comunidades, la estrategia se engarza con la formación de capacidades, que para este caso serán en torno a la capacidad de negociación para el establecimiento de precios.

Estas estrategias esta ligada y gobernada bajos los principios de funcionamiento como: Voluntad concertadora, principio de cooperación, compromiso, inclusión, sostenibilidad y sustentabilidad, responsabilidad, equidad, reciprocidad, eficacia y eficiencia, efectividad y flexibilidad.

También se manejará el principio de desarrollo de conocimientos, capacidades y habilidades para superar los problemas, y demanda de contingencias climatológicas.

### **Criterios tomados para la formulación del presente proyecto:**

1. **Definición del objetivo de la producción alpaquera.** Se considera como propósito principal de la alpaca, la producción de fibra de calidad y de color entero.
2. **Elección de raza a trabajar:** La raza HUACAYA se ajusta mejor al objetivo del presente proyecto, ya que es una raza que se cría tradicional y mayoritariamente en Apurimac, pero se propiciara mantener las reservas genéticas de la raza Suri.
3. **Características económico – sociales.** El 30% de la población rural depende económicamente de la producción de alpacas, por consiguiente esta población es la interesada en mejorar sus ingresos mediante el mejoramiento genético (calidad de fibra) de sus rebaños, por ende se tendera a trabaja con alpacas de color blanco, ya que es más rentable en el mercado actualmente.

**1.2.7.- Modalidad de Ejecución:** Administración Directa

**Duración:** 36 meses

<b>Presupuesto Total<sup>4</sup>:</b>	S/.5'999,902.37
<b>Presupuesto anual* 2008:</b>	S/.2'699669.1
<b>Presupuesto anual 2009:</b>	S/.1'961,240.7
<b>Presupuesto anual 2010:</b>	S/. 987,298.2
<b>Presupuesto anual* 2011</b>	S/. 351,694.4

Unidad Formuladora:	Gerencia de Desarrollo Económico Sub-Gerencia de Producción y Servicios
Unidad Ejecutora:	Gerencia de Desarrollo Económico Sub-Gerencia de Producción y Servicios

### **1.2.8.-Transferencia del proyecto: Bienes y equipos del proyecto**

El proyecto tiene sólidos componentes de capacitación, organización, implementación, autoestima y gestión, por lo que los productores han alcanzado un nivel capaz de autogobernarse, en consecuencia los bienes de capital que adquiera el proyecto serán transferidos a la organizaciones alpaqueras, sobre todo a las de nivel elite actuales y a las que hayan llegado a este, de suerte que puedan contar con el material logístico para seguir creciendo. Solo por citar la base de datos de los registros genealógicos, estos deben ser manejados por los productores tal como sucede en otras especies y razas, como el caso de la Holstein o la Brown Swiss en el ganado vacuno. En consecuencia el reto será el de procurar solidas organizaciones autogestionarias. Antes de la conclusión del proyecto varios UMPRs han debido alcanzar el nivel elite por lo que las transferencias deben empezarse paulatinamente de manera que en este último año se realice el seguimiento para evaluar su desempeño.

Como puede apreciarse, existen muchos otros NMF que no han alcanzado el nivel deseado por lo que sugerimos una segunda y hasta una tercera intervención, con la misma estrategia del proyecto de suerte que pueda coberturarse a un porcentaje mayor de familias alpaqueras, en procura de alcanzar niveles con calidad de producción y por ende competitivas no solo en el contexto nacional, si no internacional, pues es obvio remarcar que nuestro país cuenta con más del 70% de la población mundial de alpacas.

Se tomará acuerdo con los Municipios alpaqueros identificados con sus sector camélidos, y con los que estén ejecutando alguna obra en bien del desarrollo del sector alpaquero de sus jurisdicción, o tenga proyectos por ejecutar, para designar la transferencia de algunos equipos como GPSs y otros que les servirá bastante para elaborar sus planes de desarrollo de sus zonas productivas.

El proceso de transferencia a los 314 NMF se ejecutará durante el primer semestre del año 2011.

**Los materiales de capacitación** se transferirá los rotafolios, pizarras y otras a las escuelas de los alpaqueros bajo la responsabilidad de los Puririchic dentro de los NMF élites.

**Equipo de cómputo, camioneta y motocicletas**, son bienes que por su naturaleza no pueden ser transferidas a las organizaciones de los NMF, razon por la cual se quedará en sesión de uso en las sedes provinciales del Gobierno regional como las sub regiones para el monitoreo de los siguientes años del proceso de mejoramiento genético de alpacas.

Los GPs, se transferira a los municipios que más han logrado el desarrollo en sus zonas alpaqueras.

<sup>4</sup> Referido a la ejecución de 36 meses calendarios.

\* referido a la programación de 6 meses en el año

**Los Productos resultados de los mapeos**, se transferirá a los Municipios alpaqueros para que les sirva de instrumento para la planificación de mejoramiento de sus recursos agua y pastos.

De igual forma **el Registro genealógico regional** logrado hasta el término de la ejecución del proyecto se les entregará el informe de resultados.

### **1.2.9.-Viabilidad del proyecto.**

#### **-Viabilidad Técnica**

La viabilidad técnica del proyecto está garantizada por la unidad ejecutopra y por las estrategias de implementación y organización del proyecto desde los productores alpaqueros hasta las instituciones públicas y privadas involucradas en cada comunidad, distrito y provincia.

- Desarrollo de capacidades en los criadores en el procesos de mejoramiento genético.
- Desarrollo de capacidades de los profesionales , instituciones existentes con principios de de identidad, voluntad de concertación, equidad y confianza.
- Promoción de oferentes locales de servicios, buscando promover el trabajo privado.
- fortaleciendo a las instituciones públicas como Sierra exportadora en el enfoque de comercialización y cadenas productivas con los demás instituciones.

#### **-Viabilidad Económica.**

La viabilidad económica esta garantizada por el enfoque participativo y de articulación concertada para el incremento de la producción de fibra de calidad, lo cual garantiza el incremento de precios y la economía de los grupos familiares.

En la comercialización de fibra los productores mismos se comprometerán la venta organizada, donde se logrará conocer mejor los procesos del mercado de fibra, así también se promoverá con las ganancias la recapitalización, empleo productivo, seguridad alimentaria y su fortalecimiento de las cadenas productivas con fibra blanca y de colores.

#### **-Viabilidad ambiental.**

Se fortalecerá la gestión de los factores que mejoren su armonía con su medio y gestión para la mejora de la producción como pastos, agua, recuperación de ahijaderos, etc.

#### **-Viabilidad Social**

Promueve la cultura de participación en los procesos de descentralización de estado, región y dentro de sus mismas comunidades, serán la parte estructural para la gestión de beneficios sociales como los NMF organizados.

Por el enfoque de cadenas productivas y de comercialización , se concertará con varios actores estratégicos del sector para un mejor posicionamiento de las políticas de desarrollo.

#### **- Posibles Riesgos**

Excesos cambio climático que frecuente en las zonas altoandinas como sequías, nevadas, garantizadas y heladas.

Epidemias violentas para las alpacas en épocas de exceso de lluvias

Migración de los criadores a las zonas mineras dejando sus rebaños.

Desinterés de aprovechamiento de los apoyos en el mejoramiento de sus productos de fibra.

Proliferación de animales silvestres .

**Para frenar estos riesgos, el proyecto propone:**

Comprar reproductores de los criadores de la región para hacer valorar lo que tienen, así frenar la migración.

Producción de pastos cultivados y la aplicación de estrategias de contingencias climatológicas.

Frente a las epidemias se aplicará, mecanismos en redes de comunicación y atención con los NMF organizados con los productos entregados y su correspondiente capacitación,

Se tomará estrategias de prevención de afectación por los animales silvestres con las infraestructuras de seguridad.

## 2. INGENIERIA DEL PROYECTO

### 2.1. Componente 1

## Mejoramiento genético de alpacas

Todo proceso de mejoramiento genético comienza por definir dos aspectos, el primero es la definición de las características fenotípicas productivas que se desean alcanzar y lo segundo es medir el grado que se encuentra la población a intervenir en torno a estas características que se desean alcanzar.

Como todo individuo biológico, la alpaca es producto de la combinación de dos grandes factores: el factor hereditario y el factor medio ambiental, cuyo producto final se denomina fenotipo, para el primero, Las herramientas más importantes son: La medición y registro de variables deseables y basar la selección en base a estas variables.

La introducción de individuos genéticamente mejorados y el cruzamiento adecuado son recomendables para obtener una generación que tenga características zootécnicamente deseables.

Los procesos de mejoramiento genético de alpacas tiene su soporte en las capacidades de las personas, que desarrollan estas actividades, por lo cual además se tiene previsto el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas a este objetivo que es el mejoramiento genético, además de desarrollar con ellos estrategias organizativas para el más rápido y sostenible logro de objetivos.

Para el cumplimiento de los objetivos trazados en el proyecto, deben desarrollarse las siguientes actividades:

### Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

#### Actividad 1.1 Caracterización y selección de reproductores y pie de cría a nivel de rebaño familiar para todas las familias y categorización del nivel de un núcleo multifamiliar

##### Propósito

1. Identificar y seleccionar alpacas hembras en los rebaños familiares, para la contribución al UMPR.
2. Determinar el nivel en el que se encuentran los núcleos multifamiliares.
3. Capacitación de las familias, y en especial del líder puririchiq, en la determinación de características deseables, y el reconocimiento de características indeseables en los rebaños familiares.

##### Meta

50 NMF elite  
264 NMF primarios  
314 NMF en total

##### Cobertura

Todo el ámbito de intervención del proyecto (45 comunidades en 5 provincias)

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD	Primarios	Elites	Total
ANDAHUAYLAS	PAMPACHIRI	Chillihua	6	2	8
		Llancama	6	0	6
		Pomacocha	4	1	5
<b>SUBTOTAL ANDAHUAYLAS-1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
AYMARAES	COTARUSI	Pisquicocha	10	3	13
		S.M. Mestizas	0	15	15
		Iscahuaca	0	17	17
		Pampamarca	8	2	10
		Ccellopampa	8	2	10
		Totora	6	2	8
		Lawalawa	6	1	7
	CARAYBAMBA	Colca	5	1	6
		Esquina	3	0	3
	SAÑAYCA	Pucaorcco	7	0	7
	CHALHUANCA	Chuquina	3	0	3
<b>SUBTOTAL AYMARAES-2</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>99</b>
	J.E. MEDRANO	Calcauso	6	0	6
		Santa Rosa	8	0	8
		Silco	3	1	4
		Vito	6	0	6
		Huactacanca	6	0	6
	HUAQUIRCA	Finaya	7	1	8
		Yanacollpa	7	0	7
	ANTABAMBA	Mollocco	12	1	13

ANTABAMBA		Chuñohuacho	13	0	13	
		Curanco	15	1	16	
	SABAYNO	Sabayno-San Juan	8	0	8	
	PACHACONAS	Pachaconas	3	0	3	
	TOTORA OROPESA		Ccasccaña	10	0	10
			Kilkata	6	0	6
			Sonccoccocha	12	0	12
			Juntaya	6	0	6
			Chicllamarca	4	0	4
			Yumiri	7	0	7
			Ampacho	5	0	5
			Huacullo	7	0	7
			Itaña	2	0	2
			Ccoyllullo	4	0	4
<b>SUBTOTAL ANTABAMBA - 3</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>157</b>	<b>4</b>	<b>161</b>	
GRAU	VIRUNDO	Huancarani	5	0	5	
		Kenecella	3	0	3	
		Tambo	4	0	4	
	CHUQUIBAMBILLA	Cotahuarcay	3	0	3	
		Chisi	1	0	1	
		Huichihua	4	0	4	
		Chapimarca	5	0	5	
	TURPAY	Acsunchi	3	0	3	
	<b>SUBTOTAL GRAU - 4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
COTABAMBAS	HAQUIRA	Mutuhuasi	7	0		
<b>SUBTOTAL Cotabambas -5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>264</b>	<b>50</b>	<b>314</b>	

### Desarrollo

La actividad comienza como sucesión de la actividad 5.1, por ende el primer paso a cumplir será verificar el acta de conformación del NMF (formato FPMF 001) con la cual el proyecto reconoce a unos grupos de familias como organización apta a integrarse como beneficiarios del proyecto. Concretada esta primera condición, el personal técnico transmitirá los objetivos de la tarea, procediendo a seleccionar e identificar los animales en un rebaños familiar, acción que desarrolla conjuntamente con las familias, propiciando su capacitación, fundamentalmente el del líder puririchiq, una vez preseleccionadas las hembras, se procederá a identificarlas con un arete codificado, es muy importante resaltar la capacitación del líder puririchiq, esta información será registrada en el formato FPMF 002

Terminada la selección de las hembras en el rebaño de muestra, se procederá a organizar la selección e identificación de las alpacas hembras en los demás rebaños del NMF, a cargo de las familias y el líder puririchiq, que después de un tiempo acordado se volverá a visitar para aretar las hembras que hayan sido señaladas, esta tarea la ejecutara el personal técnico.

La segunda tarea a cumplir es medir a que nivel de atención estará ajustado el NMF, para esto se tomara los siguientes criterios para formalizar.

NIVEL	CONDICIONES A EVALUAR
-------	-----------------------

PRIMARIO	1	No posesión de reproductores de calidad.
	2	Menos del 50% de las familias fueron objeto de capacitación en mej gent.
	3	Infraestructura alpaquera incipiente o en mal estado
	4	La crianza es tradicional sin selección de ningún tipo
	5	Cosecha inadecuada y venta desorganizada
	6	Familias relativamente organizadas
ELITE	1	Mas del 50% de familias tienen machos introducidos con alto valor genético
	2	Mas del 50% de las familias fueron objeto de capacitación
	3	cercos adecuados y operativos con malla o piedra
	4	todas las familias tienen rebaños caracterizados
	5	Acopian y venden la fibra categorizada
	6	Familias con un alto sentido de organización

La información deberá ser obtenida sin una actitud juzgadora o denigrativa, evitando el uso de adjetivos peyorativos.

El profesional específico a cargo de la tarea, monitoreará que el desempeño del personal técnico se ajuste a lo descrito en el expediente técnico, y sistematizará la información proveniente de campo, generando un informe respectivo como producto de la actividad, el cual será utilizado para establecer la base de datos que utiliza el personal de informática.

La información generada se llenará en el formato N° FPMF 002

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
GPS 12 canales ±7m	unidad	0.0096	3
aretador allflex	unidad	0.051	16
<b>Materiales e insumos</b>			
aretos plasticos codificados	unidad	80	25,120
Formato 002	unidad	10	3140
tableros de campo	unidad	0.1	31
bolígrafo	unidad	0.2	62
lápiz ganadero	unidad	1	314
bolsas de plástico 6 x15	paquete	3	942
bolsas de plástico 10 x 20	paquete	1	314
plumones marcadores mediano	unidad	0.06	18
tijeras metálica mediana	unidad	0.06	18
afiches didácticos de capacitación	unidad	1	314
plumones gruesos para papel	unidad	0.02	6
papel kraft	unidad	1	314
cinta maskingtape	unidad	1	314
insumos para medición fibra	global	0.2	63

#### Recursos humanos

1 Personal Profesional específico  
 Personal técnico del proyecto  
 Líderes puririchiq  
 Familias alpaqueras involucradas en el proyecto

#### Especificaciones técnicas

Personal profesional externo:

Ingeniero Zootecnista o Médico Veterinario, con experiencia de campo mayor a los 3 años en sistemas productivos alpaqueros, que tenga experiencia en capacitación de adultos y organización rural, que hable el idioma quechua, que conozca el manejo de aparatos de posicionamiento global, y dominio de software Windows y Office 2003.

Se convocará y se contratará 01 profesional por SNP, por 10 meses (314 días) iniciales del proyecto, con una remuneración de S/72.00 por día

El personal auxiliar es el purichic que se considera como aporte del beneficiario con el proyecto.

Maquinaria y Equipo	Especificación técnica
GPS 12 canales ±7m	GPS de 12 canales, con una aproximación de ±7m recomendable marca Garmin, modelo e-trex euro
aretador allflex	Aretador metálico, de púa intercambiable, recomendable marca allflex
<b>Materiales e insumos</b>	
aretos plásticos codificados	Arete plástico (polietileno) de alta durabilidad, de tamaño de base de 4cm. Recomendable marca allflex modelo ovino cerdo
Registros ganadero alpaquero numerados	FPMF 002
Registros de evaluación de NMF	FPMF 004
tableros de campo	Tablero plástico tamaño oficina con clip metálico en la parte superior
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca de 0.5mm de punta.
lápiz ganadero	Lápiz de cera de uso ganadero
bolsas de plástico 6 x 15	Bolsas de polietileno color transparente de 6cm de base por 15cm de largo.
bolsas de plástico 10 x 20	Bolsa de polietileno color transparente de 10cm de base por 20cm de largo
plumones marcadores mediano	Marcador oleoso indeleble mediano
tijeras metálica mediana	Tijeras medianas de aceros inoxidables o cromados.
afiches didácticos de capacitación	Afiche en papel cucche, a todo color, de 60 x 40 cm
plumones gruesos para papel	Plumones gruesos al agua, para marcar sobre papel o madera
papel kraft	Papel kraft pliego
cinta maskingtape	Cinta adhesiva maskingtape de 1" ancho
insumos para medición fibra	Varios definidos por laboratorio de fibra

Metodología.

Participativa, faena con toda la familia para que la selección y categorización de sus animales sea visto y calificado por ellos mismos bajo la asistencia del profesional, del técnico y el purichic, que es muy importante.

Producto:

01 informe de selección y categorización de animales y familias por grupos de núcleos correspondientes, fotos, formatos 2 y 4 debidamente elaborados.

## **Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas**

Actividad 1.2 Capacitación de líderes puririchiq de NMF primario en selección de pie de cría y mejoramiento genético

### Propósito

1. Desarrollar conocimientos en la estratificación de rebaños y depuración de individuos defectuosos, identificando taras y defectos que influirán directamente en la valoración del animal
2. Desarrollar conocimientos y habilidades en la identificación y diferenciación de variables que determinan la calidad de una alpaca, tanto desde el punto de vista de performance productivo así como de su performance reproductivo.
3. Desarrollar conocimiento y destrezas en la puesta en marcha de procedimientos de cruza programadas y dirigidas entre alpacas por su nivel de calidad, orientadas a fijar y masificar características deseables en el futuro pie de cría.
4. Desarrollo de conocimientos sobre las practicas adecuadas en el trabajo de mejoramiento genético, y que practicas hay desterrar.

### Meta

Capacitación practica directa en 264 líderes puririchiq provenientes de NMF primarios  
En 9 sesiones con 2 días de duración, (30 lideres por sesión)

### Cobertura

Ver referencia de cobertura especifica de los NMF primarios Anexo resumen NMF

### Desarrollo

En el marco de la actividad 5.3 escuela alpaquera, se establecerá la organización de las capacitaciones, consensuando objetivos de capacitación, estableciendo fechas y lugares de capacitación, garantizando una pernoctación segura, y la contribución de un día de alimentación.

La capacitación en si comenzara con la inscripción y presentación de los participantes, se utilizara medios audiovisuales y un lenguaje sencillo para presentar los contenidos del evento.

La asistencia de un NMF a través de su Puririchiq será prerequisite para la entrega de reproductores, caso contrario se depurara a NMF que no asista a la capacitación.

Se procederá con la practica de clasificación del rebaño que se esta utilizando, primero para identificar los defectos congénitos, se explicara que una de las principales causas de la aparición de estos defectos es la endogamia y cruzamientos entre parientes estrechos.

Después se explicara el nivel de heredabilidad de los colores y cuan perjudicial nos resulta así como, la forma de limpiar genéticamente los rebaños en base a la selección y depuración de estas características.

Seguidamente se seleccionara a los ejemplares de mejor calidad, tanto machos como hembras, para evaluar la calidad del vellón, en este aspecto es imprescindible, asumir la capacitación

practica de cada uno de los participantes, asegurándose que quede aprendido como se determina la calidad del vellón.

Se explicara la importancia de hacer un seguimiento al performance productivo individual, y como los empadres que propiciemos influirán en el pie de cría que vayamos a tener. Asumiendo esto se demostrara la utilidad de los registros, tanto de empadre, así como productivos para mejorar el rebaño.

Se finalizara el evento dando recomendaciones de cómo organizar el trabajo tanto a nivel de los rebaños familiares así como fundamentalmente el trabajo en el UMPR, y como nos favorecerá el trabajar mancomunadamente.

En el caso de que dos sedes de la escuela programen en las mismas fechas se preverá la contratación de más profesionales

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
modulo audiovisual	unidad	0.065	1
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0.075	0.7
trípode plegable de madera	unidad	0.08	0.7
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	0.18
rotafolios	unidad	1.6	14.4
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	450
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	27
plumones gruesos para papel	unidad	3	27
papel kraft	unidad	10	90
cinta maskingtape	unidad	1	9
elementos para dinámicas	global	1	9
refrigerio	ración	30	270
almuerzo	ración	30	270

#### Recursos humanos

Personal profesional 2 (facilitador de evento), se contratará como consultores o facilitadores externos para los 9 eventos, deben ser Zootecnistas o Médico Veterinario y Zootecnista, con experiencia en trabajos de mejoramiento genético de alpacas y capacitación de adultos, idioma quechua. Se le pagará por 9 días a cada uno S/2520.00

Personal técnico del proyecto.

Lideres puririchiq de NMF primarios

Familias alpaqueras involucradas en el proyecto.

#### Especificaciones técnicas

Personal profesional 2:

Ingeniero Zootecnista o Medico Veterinario, con experiencia en sistemas productivos alpaqueros, que tenga amplia experiencia en capacitación de adultos, que hable el idioma quechua.

Maquinaria y Equipo	Especificación técnica
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido con listones de 1 x 2' de sección en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, y memoria de 1Gb recomendable marca SONY
rotafolios	Laminas didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas plastificadas y anilladas, ilustrativas de la actividad de selección empadre y mejoramiento genético
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
papel kraft	Pliego de papel kraft standart
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
refrigerio	S.E.T.
almuerzo	S.E.T.

**Temas:**

Selección de reproductores alpacas Huacaya(100% práctico)

Defectos congénitos, categorías de fibra de acuerdo a Normas Técnicas Peruanas-fibra de alpaca

Registros de calificación del animal con fibra (60% práctico)

**Producto:**

01 informe del evento, se adjunta relación de asistentes constatado por alguna autoridad comunal, fotos, formatos de modelo practicados por asistentes.

### **Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas**

Actividad 1.3 Capacitación de líderes puririchiq de NMF elite en selección de pie de cría y mejoramiento genético

#### Propósito

1. Desarrollar conocimientos en la identificación de características deseables en alpacas de calidad genética.
2. Desarrollar conocimiento y destrezas en la puesta en marcha de procedimientos de cruza programadas y dirigidas entre alpacas por su nivel de calidad, orientadas a fijar y masificar características deseables en el futuro pie de cría.
3. Desarrollar conocimientos y habilidades y destrezas para el manejo de registros ganaderos en la crianza de alpacas.

#### Meta

Capacitación practica directa en 50 líderes puririchiq provenientes de NMF elite  
En 2 sesiones con 2 días de duración, (30 lideres por sesión)

#### Cobertura

Ver referencia de cobertura especifica de los NMF elite Anexo resumen NMF

#### Desarrollo

En el marco de la actividad 5.3 escuela alpaquera, se establecerá la organización de las capacitaciones, consensuando objetivos de capacitación, estableciendo fechas y lugares de capacitación, garantizando una pernoctación segura, y la contribución de un día de alimentación a cargo de los participantes.

La capacitación en si comenzara con la inscripción y presentación de los participantes, se utilizara medios audiovisuales y un lenguaje sencillo para presentar los contenidos y objetivos a alcanzar en el evento.

La asistencia de un NMF a través de su Puririchiq será prerrequisito para la entrega del modulo de reproductores, caso contrario se depurara a NMF que no asista a la capacitación.

Se procederá con la práctica de clasificación del rebaño que se está utilizando, primero para identificar las alpacas con defectos congénitos, se propiciara el dialogo para desarrollar un proceso inductivo deductivo para poder explicar las causas de la aparición de estos defectos. Enfatizar los efectos de la endogamia y cruzamientos entre parientes estrechos, como una práctica a ser erradicada.

Después se explicara el nivel de heredabilidad de los colores y cuan perjudicial nos resulta así como, la forma de limpiar genéticamente los rebaños en base a la selección y depuración de estas características y que practicas se deberían propiciar.

Seguidamente se seleccionara a los ejemplares de mejor calidad, tanto machos como hembras, para evaluar la calidad del vellón y clasificarlo en este aspecto es imprescindible, asumir la capacitación practica de cada uno de los participantes, asegurándose que quede aprendido como se determina la calidad del vellón.

Se explicara la importancia de hacer un seguimiento al performance productivo individual, y como los empadres que propiciemos influirán en el pie de cría que vayamos a tener y la importancia de los registros como herramienta para medir estos cambios, asumiendo esto se demostrara la utilidad de los registros, tanto de empadre, así como productivos para mejorar el rebaño.

Se finalizara el evento dando recomendaciones de cómo organizar el trabajo tanto a nivel de los rebaños familiares así como fundamentalmente el trabajo en el UMPR, y como nos favorecerá el trabajar mancomunadamente.

En el caso de que dos sedes de la escuela programen en las mismas fechas se preverá la contratación de más profesionales

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
modulo audiovisual	unidad	0.065	0.13
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0.075	0.15
trípode plegable de madera	unidad	0.08	0.16
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	0.04
rotafolios	unidad	1.6	3.2
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	100
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	6
plumones gruesos para papel	unidad	3	6
papel kraft	unidad	10	20
cinta maskingtape	unidad	1	2
elementos para dinámicas	global	1	2
refrigerio	ración	30	60
almuerzo	ración	30	60

#### Recursos humanos

Personal profesional 2 (facilitador de evento), se contratará como consultores o facilitadores externos para los 2 eventos, deben ser Zootecnistas o Médico Veterinario y Zootecnista, con experiencia en trabajos de mejoramiento genético de alpacas y capacitación de adultos, idioma quechua y dominio en promover habilidades y destrezas en los criadores alpaqueros.

Personal técnico del proyecto.

Personal técnico del proyecto.

Lideres puririchiq de NMF elite

Familias alpaqueras de NMF elite.

#### Especificaciones técnicas

Personal profesional 2e:

Ingeniero Zootecnista o Medico Veterinario, especialista con amplia experiencia en sistemas productivos alpaqueros, con experiencia en capacitación de adultos, que hable el idioma quechua.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificación técnica</b>
----------------------------	-------------------------------

modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
rotafolios	Laminas de didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas ilustrativas de la actividad de selección empadre y mejoramiento genético
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para escritura sobre papel o madera
papel kraft	Pliego de papel kraft
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
refrigerio	S.E.T.
almuerzo	S.E.T

**Temas:**

Selección de reproductores con Formatos de Registros Genealógicos ( rr.gg)  
 Registro de empadre y Parición, saca, categorización de fibra en animal vivo.

**Metodología:** \_

Participativa, expositiva, que los mismos asistentes califiquen con los formatos.

**Producto:**

01 informe del evento, se adjunta fotos, relación de asistente firmados y sellados, formatos practicados en la selección y categorización de fibra en el animal vivo.

## Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

Actividad 1.4 Introducción de semovientes reproductores para núcleos multifamiliares élite

### Propósito

1. Introducir germoplasma de calidad para un mejoramiento genético local más acelerado.

### Meta

50 módulos conformados cada uno por dos machos de alta calidad genética (sobre los 70 puntos) y cuatro hembras de alta calidad.

### Cobertura

La cobertura correspondiente es a los 50 NMF élites a nivel regional.

### Desarrollo

La actividad comenzara con la evaluación de la capacidad de respuesta de los NMF expresado en las actividades logradas en la identificación de hembras, la designación exclusiva para el pastoreo y cría del UMPR, y fundamentalmente la asistencia a los eventos de capacitación de los líderes puririchi que hayan elegido, solo bajo estas condiciones un NMF elite será apto de recepcionar los bienes.

La implementación comenzara por la invitación a asociaciones de productores en las regiones de Puno o Cusco, después de tener al ganador o ganadores, se procederá con la adquisición según las especificaciones técnicas respectivas, la adquisición se pactara puesto en obra, vale decir en cada uno de las comunidades respectivamente donde se establezcan los NMF, y con garantía respectiva de animales enfermos que su manifestación sea subclínica, si esto ocasionara su muerte, se responsabilizara el proveedor, hasta por un tiempo de 30 días.

La llegada de los 6 animales por NMF, se procederá a un periodo de evaluación, en la cual se evaluara sus condiciones de salud, la responsabilidad del pastoreo recaerá en este tiempo al NMF correspondiente.

Se reunirán con las hembras antes seleccionadas, y se establecerá la conformación del UMPR según acta formato FPMF

La fase de adquisición estará a cargo de un profesional, el cual determinara la calidad e los animales, la cual estará a su total responsabilidad, en esta tarea lo ayudaran algunos beneficiarios, los cuales se capacitaran en proceso, además de colaborar en las acciones propias de la adquisición.

### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
aretador allflex	unidad	0.04	2
jeringa descartable	unidad	0.2	10
aguja hipodérmica x 12	blister	0.083	4
<b>Materiales e insumos</b>			
aretos plasticos codificados	unidad	7	350
lápiz ganadero	unidad	0.5	25

plumón marcador grueso x 6	paquete	0.1	5
reproductor alpaca macho elite	unidad	2	100
reproductor alpaca hembra	unidad	4	200
antibiótico	dosis	6	300
vitaminas	dosis	6	300
<b>Alquiler de Servicio</b>			
flete por animal	animal	6	300
pases SENASA y otros (x6)	pase	1	50

### Recursos humanos

Personal profesional 1

Personal auxiliar

Lideres puririchiq

Familias de NMF

### Especificaciones técnicas

Personal profesional 1

Se convocará a Ingeniero Zootecnista o Medico Veterinario, especializado en identificación de calidad de vellón, conocedor de los parámetros de la NTP de fibra de alpaca y evaluación zootécnica de alpacas, la responsabilidad de la selección de alpacas estará completamente a su responsabilidad.

Personal auxiliar

El personal auxiliar lo constituirán los lideres puririchiq en un número no mayor a 7, su labor será la de contribuir en la selección, conjuntamente desarrollar habilidades practicas de determinación de la calidad de los animales y determinación de precio, además serán los responsables del resguardo del lote de animales adquiridos, se le costeará los gastos a los auxiliares por el proyecto.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	
aretador allflex	Aretador metálico, de púa intercambiable, recomendable marca allflex
jeringa descartable	Jeringas de polietileno esterilizadas y graduadas de 10 cm <sup>3</sup>
aguja hipodérmica x 12	Blíster de Aguja metálicas, con base metálica, n° 18 de 1'
<b>Materiales e insumos</b>	
aretos plásticos codificados	Arete plástico (polietileno) de alta durabilidad, de tamaño de base de 4cm. Recomendable marca allflex modelo ovino cerdo
lápiz ganadero	Lápiz de cera de uso ganadero
plumón marcador grueso x 6	Marcador tamaño jumbo, oleoso indeleble
reproductor alpaca macho elite	Color de vellón: blanco Finura de vellón: superfina Densidad de vellón: alta densidad Longitud de mecha: min 9 cm. Conformación: buena Edad: entre 2 a 4 dientes Con registro genealógico
reproductor alpaca hembra	Color de vellón: blanco Finura de vellón: superfina Densidad de vellón: entre media y alta densidad Longitud de mecha: min 9 cm. Conformación: buena Edad: entre 2 a 4 dientes
antibiótico	Oxitetraciclina y diclofenaco solución inyectable, sugerencia producto "reverin"
vitaminas	Multivitaminico en solución inyectable con vitaminas A, D, E y complejo B
<b>Alquiler de Servicio</b>	
flete por animal	Flete con una área disponible por animal de 1.3 x 0.55 = 0.72 m <sup>2</sup>

pases SENASA y otros (x6)	S.E.T.
---------------------------	--------

**Producto:**

01 informe de implementación con reproductores machos y hembras, se adjunta actas de entrega firmados y sellados por duplicado, fotos, relación de beneficiarios.

Una acta de entrega y recepción, quedará con el NMF, 01 acta al informe

***Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas***

Actividad 1.5 Introducción de semovientes reproductores para núcleos multifamiliares primarios

Propósito

1. Introducir e intercambiar germoplasma de calidad para el mejoramiento genético a nivel de NMF.
2. Dinamizar el mercado de reproductores en la región Apurimac.
3. Incentivar a criadores alpaqueros sobresalientes.

Meta

264 módulos conformados por dos machos de buena calidad genética.

## Cobertura

La cobertura correspondiente a la intervención en NMF primario

## Desarrollo

La actividad comenzara con la evaluación de la capacidad de respuesta de los NMF expresado en las actividades logradas en la identificación de hembras, la designación exclusiva para el pastoreo y cría del UMPR, y fundamentalmente la asistencia a los eventos de capacitación de los lideres puririchiq que hayan elegido, solo bajo estas condiciones un NMF primario será apto de recepcionar los bienes.

La implementación comenzara por la convocatoria a las feria regionales actividad 1.10, que tendrá como fin explícito la adquisición de reproductores, la invitación a la participación en dicha feria será tanto a organizaciones de alpaqueros así como a criadores independientes.

La adquisición se dará como evento final de esta feria después de la premiación de alpacas, la adquisición se dará estrictamente según las especificaciones técnicas respectivas, la adquisición se pactara puesta en obra o bajo un descuento al precio de venta, es decir que se tendrá previsto un monto para los fletes respectivos. Hasta cada uno de las comunidades o puntos de encuentro acordado conjuntamente con los NMF.

La llegada de los 2 animales implicara la generación de un acta de entrega (FPMF 003-A) del proyecto al NMF correspondiente, estableciendo sus responsabilidades, siendo el primer acto se procederá a un periodo de evaluación, en la cual se evaluara sus condiciones de salud, la responsabilidad del pastoreo recaerá en este tiempo al NMF correspondiente.

Se reunirán con las hembras antes seleccionadas, y se establecerá la conformación del UMPR según acta formato FPMF 003

La fase de adquisición estará a cargo del profesional especialista en ganadería, que es personal del proyecto, conjuntamente con el personal técnico, el cual determinara la calidad de los animales que estará a su total responsabilidad, en esta tarea lo ayudaran beneficiarios, los cuales se capacitaran en el proceso, además de colaborar en las acciones propias de la adquisición.

## Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
jeringa descartable	unidad	0.2	10
aguja hipodérmica x 12	blister	0.083	4
<b>Materiales e insumos</b>			
lápiz ganadero	unidad	0.5	25
plumón marcador grueso x 6	paquete	0.1	5
reproductor alpaca macho	unidad	2	100
antibiótico	dosis	6	300
vitaminas	dosis	6	300
<b>Alquiler de Servicio</b>			
flete local por animal	animal	6	300

## Recursos humanos

Personal profesional del proyecto(especialista en ganadería)  
 Personal técnico del proyecto  
 Líderes puririchiq  
 Familias de NMF

Maquinaria y Equipo	Especificación técnica
jeringa descartable	Jeringas de polietileno esterilizadas y graduadas de 10 cm <sup>3</sup>
aguja hipodérmica x 12	Blíster de Agujas con base metálica, n° 18 de 1'
<b>Materiales e insumos</b>	
lápiz ganadero	Lápiz de cera de uso ganadero
plumón marcador grueso x 6	Marcador tamaño jumbo, oleoso indeleble
reproductor alpaca macho elite	Color de vellón: blanco Finura de vellón: fina Densidad de vellón: alta densidad Longitud de mecha: min 9 cm. Conformación: buena Edad: entre 2 a 4 dientes
antibiótico	Oxitetraciclina y diclofenaco solución inyectable, sugerencia producto "reverin"
Vitaminas	Multivitaminico en solución inyectable
<b>Alquiler de Servicio</b>	
flete local por animal	Flete, con una área disponible por animal de 1.3 x 0.55m = 0.72 m <sup>2</sup> y acondicionado para la protección de los animales.

**Producto:**

01 informe de implementación con reproductores machos y hembras, se adjunta actas de entrega firmados y sellados por duplicado, fotos, relación de beneficiarios.  
 Una acta de entrega y recepción, quedará con el NMF, 01 acta al informe

## Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

Actividad 1.6 Pasantía de líderes elite a centros avanzados de producción alpaquera

### Propósito

1. Motivación de los líderes y la formación de nuevas expectativas y proyecciones en manejo avanzado de alpacas mejoradas
2. Capacitación vivencial práctica en acciones propias de la crianza alpaquera tecnificada y modernizada
3. Construcción de conceptos y conocimientos relacionados al mejoramiento genético.

### Meta

Pasantía de 50 líderes puririchiq a todo costo.

### Cobertura

La cobertura es la establecida por los NMF elite.

### Desarrollo

Se establecerá comunicación para establecer los compromisos para las visitas a los centros de producción alpaquera, con alto desempeño tecnológico, establecidas en Puno, Cusco o Arequipa.

Se coordinará con los NMF, estableciendo su expectativa de capacitación, y programando las fechas de salida con ellos

El tiempo de la pasantía será de 6 días efectivos, además de los 2 días utilizados en los viajes, en los que se establecerá previa coordinación la visita a más de un centro de producción alpaquera.

El profesional a cargo coordinará las visitas, y será el responsable durante el tiempo del viaje, estando el grupo a su responsabilidad.

### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	1
<b>Materiales e insumos</b>			
Alimentación	ración día	8	400
Cuaderno	unidad	1	50
Bolígrafo	unidad	2	100
<b>Alquiler de Servicio</b>			
derecho de visita	Servicio día	5	250
pasaje 1	día	7	350
Hospedaje	día	7	350

### Recursos humanos

Personal profesional 1 (guía):

Líderes puririchiq

### Especificaciones técnicas

#### Personal profesional 1

Ingeniero Zootecnista o Médico Veterinario con amplio conocimiento y relación con las empresas y centros de producción alpaquera, con destrezas en la capacitación de adultos y con experiencia en organización de eventos.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificación técnica</b>
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
<b>Materiales e insumos</b>	
Alimentación	S.E.T.
Cuaderno	Cuaderno de hoja blanca cuadriculado de 50 hojas
Bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5 mm
<b>Alquiler de Servicio</b>	
derecho de visita	Pago efectuado como derecho por la visita a los centros de producción.
pasaje 1	Pasaje comprendido desde el punto de salida, el transcurso de viaje y el retorno
Hospedaje	Hospedaje ordinario.

#### Producto:

01 informe de pasantía, se adjuntará certificaciones firmados y sellados por la entidad visitada o facilitadora, fotos y relación de pasantes.

### Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

Actividad 1.7 Pasantías locales de líderes de núcleos multifamiliares primarios a núcleos elite

#### Propósito

1. Ampliar las iniciativas de acciones posibles a desarrollar en la región Apurímac, en base al intercambio de ideas.
2. Capacitar a líderes puririchiq de NMF primarios en conocimientos tecnológicos desarrollados desde la crianza alpaquera.

#### Meta

Pasantía de 264 lideres puririchiq a los NMF elite que más sobresalgan

#### Cobertura

Toda la cobertura involucrada en los NMF primarios.

#### Desarrollo

La actividad debe estar antecedida por la identificación y la planificación de un circuito con los NMF elite a ser visitados.

El desarrollo de la pasantía se establecerá por grupos no mayores a 25 pasantes, tanto por aspectos metodológicos así como por la logística a ser contemplada.

La duración de las pasantías no excederá de 3 días.

La responsabilidad recaerá en los profesionales de planta, tanto el especialista en ganadería, así como el especialista en comercialización y organización.

La temática a ser alcanzada será:

1. Manejo del agua y otros recursos
2. Manejo de pasturas y sistemas de pastoreo
3. Almacenamiento de forraje y diseño de estrategias de contingencia frente a heladas y sequías
4. Variables a considerar en la selección de alpacas
5. Sistemas de empadre
6. Pruebas de progenie y manejo de registros
7. Programas preventivos en sanidad de rebaños

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	5
<b>Materiales e insumos</b>			
Alimentación	ración día	3	792
Cuaderno	unidad	1	264
Bolígrafo	unidad	2	528

<b>Alquiler de Servicio</b>			
pasaje 2	día	2	528
Hospedaje	día	2	528

### Recursos humanos

Profesionales especialistas del proyecto.

Personal técnico

Lideres puririchiq de NMF elite, se le considerará gastos como auxiliar de campo por la facilitación

Lideres puririchiq de NMF primarios

### Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY, que incluya memoria de 1Gb intercambiable
<b>Materiales e insumos</b>	
alimentación	S.E.T.
cuaderno	Cuaderno de hoja blanca cuadriculado de 50 hojas
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5 mm
<b>Alquiler de Servicio</b>	
pasaje 2	Pasaje interprovincial dentro de la región
hospedaje	S.E.T.

### **Producto:**

01 informe de pasantía, se adjuntará acta de pasantía a los élites firmados y sellados por los puririchic élites y alguna autoridad comunal, fotos y relación de pasantes.

## Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

### Actividad 1.8 Implementación de corrales de empadre

#### Propósito

1. Implementar infraestructura móvil para empadre en el primer año 50 y en el 2do año 250
2. Capacitar en el uso y beneficios de corral de empadre en el mejoramiento genético de alpacas(cruzamiento controlado).

#### Meta

300 módulos de corrales de empadre.

#### Cobertura

Todo el ámbito de intervención del proyecto, tanto en NMF Elite y primarios

#### Desarrollo

La actividad comenzara con la evaluación de la capacidad de respuesta de los NMF con respecto de la conducción y pastoreo diferenciado del UMPR y fundamentalmente la asistencia a los eventos de capacitación de los lideres puririchiq que hayan elegido, solo bajo estas condiciones un NMF primario será apto de recibir los bienes.

La implementación comenzara con la convocatoria de adquisición que deberá llevarse a cabo con 45 días de anticipación, La adquisición se dará estrictamente según las especificaciones técnicas respectivas, procediéndose a la compra de los bienes puestos en obra, es decir con la entrega respectiva en las comunidades o puntos de entrega fijados por los NMF, entregándose a los beneficiarios

La llegada de los bienes, implicara la generación de un acta de entrega (FPMF -3-A) del proyecto al NMF correspondiente, estableciendo sus responsabilidades y su modo de uso.

La instalación de los módulos, se hará con el apoyo y dirección técnica del personal técnico, el cual tendrá a disposición las herramientas para el armado de la infraestructura, solo estas herramientas después serán transferidas a organizaciones de NMF, para un uso mancomunado estas herramientas son: aparejo, barra de tiro, alicate.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
aparejo tirfor	unidad	0.1	30
barra de tiro	unidad	0.1	30
alicate	unidad	0.1	30
barreta	unidad	1	300
<b>Materiales e insumos</b>			
malla ganadera G120	rollo	1	300
griples	unidad	9	2700
postes de madera 4" x 3 m	unidad	20	6000

Recursos humanos

Personal técnico del proyecto

Lideres puririchiq

NMF conjunto

Especificaciones técnicas

Maquinaria y Equipo	Especificaciones técnicas
aparejo tirfor	aparejo a palanca "tirfor", de hierro galvanizado, con cable de tiro de acero alambre trefilado, con capacidad de tracción de 2 Tn.
barra de tiro	barra de tiro de hierro dulce, en platina de 4 mm de espesor con 9 agujeros correspondientes a las dimensiones de la malla ganadera G1 de 120 mm de altura y argolla encontrada a la mitad de la barra por medio de 3 varillas de hierro dulce de 3/8" soldadas a una distancia de 20 cm de la barra, que provengan de los extremos y una del medio
alicate	alicate tipo universal de 20 cm de largo y 1.3 cm de grosor con mangos aislados, aceros al carbón SAE 1045
barreta	Barreta hexagonal de punta cónica y plana, de 180 cm de longitud y 3.5 cm de diámetro, aceros al carbón SAE 1045
<b>Materiales e insumos</b>	
malla ganadera G120	Malla ganadera de alambre de acero galvanizado, con nueve hilos longitudinales, de altura efectiva 1.2m.
griples	Griple de aluminio para juntas entre malla y malla
postes de madera 4" x 3 m	Postes de madera de 4' de diámetro de rollizo de eucalipto.

Producto:

01 informe de implementación de corrales de empadre, se adjunta fotos, actas de entrega y recepción de materiales, una acta de entrega de obra por el proyecto al NMF con firma de todos los componentes del NMF.

## Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas

### Actividad 1.9 Implementación de registro genealógico alpaquero

#### Propósito

1. Implementar base de datos de registros genealógicos regional de individuos provenientes de los UMPR de los NMF, en base a una plataforma GIS.
2. Desarrollar el banco de información de germoplasma regional para su uso en la posterior planificación del sector.
3. Articular el registro genealógico, con la unidad de medición de fibra en posesión del gobierno regional de Apurimac.

#### Meta

1 unidad informática de soporte al registros genealógicos y mejoramiento genético

#### Cobertura

Todo el ámbito de intervención del proyecto

#### Desarrollo

La actividad comenzara con la implementación física de las unidades informáticas, tanto hardware como software, en un espacio designado en el local del gobierno regional.

A implementación implicara la relación con la unidad de ZEE, con la cual interactuara compartiendo información, útil para la planificación.

La unidad esta bajo responsabilidad del especialista informático y bajo la dirección de coordinación del proyecto.

La unidad informática generara los formatos destinados a campo así como procesara los datos provenientes del mismo, generando informes periódicos del desarrollo de la base de datos.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
computadora core2 dúo	unidad	1	1
impresora laser	unidad	1	1
estante de madera	unidad	3	3
tatuado numérico equipo completo	unidad	1	1
mueble de computo	unidad	1	1
silla giratoria hidráulica con codera	unidad	1	1
<b>Materiales e insumos</b>			
licencia SQL edición estándar	unidad	1	1
papel A4 75 gr	millar	10	10
formatos numerados de campo	millar	5	5
archivador	unidad	50	50
bolígrafo	unidad	20	20
carpeta de registro individual + fichas	unidad	314	314
tinta para tatuado	unidad	10	10
tinta de impresora	unidad	3	3

Recursos humanos

Coordinador del proyecto  
 Especialista de planta en ganadería  
 Especialista informático  
 Personal técnico  
 Líderes puririchiq  
 NMF

Especificaciones técnicas

Especialista Informático:

Se le considera en costos unitarios convocar como auxiliar externo al especialista informático y podrá ser ingeniero Zootecnista o afín, especialista en informática y bases de datos con inclusión de georeferenciación, con cualidades de trabajar en equipo.

Maquinaria y Equipo	Especificaciones técnicas
computadora core 2 dúo	Computadora personal de escritorio con procesador core 2 dúo 1.8Mhz, con RAM DDR2 de 2Gb, con monitor LCD de 21', teclado en español, mouse óptico, recomendable marca Intel
impresora laser	Impresora laser de impresión en tonos de gris, con una velocidad de 15 hojas por minuto, para usos con tamaños A4 de papel
estante de madera	Estante de madera o mampresa, con puertas y cerrojo.
tatuado numérico equipo completo	Tatuador de impresión de letras y números, con 6 dígitos o símbolos, con equipo completo de muescas de letras y números
mueble de computo	Modular en madera para computadora con cajones con seguro
silla giratoria hidráulica con codera	Silla giratoria, con sillín hidráulico.
<b>Materiales e insumos</b>	
licencia SQL edición estándar	Licencia SQL edición estándar
papel A4 75 gr	Papel A4 75 gr
formatos numerados de campo	Formato FPMF 00xxx
archivador	Archivador de palanca tamaño oficio
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5 mm
carpeta de registro individual + fichas	Capetas, (folder), con sujetador para archivador
tinta para tatuado	Tinta específica para el uso con los tatuadores
tinta de impresora	Tóner, según modelo de impresora adquirida

Producto:

01 informe de implementación y relación de bienes firmados por los responsables de manejo

## **Componente 1: Mejoramiento genético de alpacas**

### Actividad 1.10 Feria regional de exposición y venta de de alpacas

#### Propósito

1. Dinamizar el mercado de reproductores alpacas en la región Apurímac
2. Propiciar la adquisición de reproductores de calidad para la implementación de reproductores localmente en la región.
3. Estimular a los mejores criadores en concursos ganaderos alpaqueros
4. Propiciar su institucionalización como mercado de semovientes camélidos.

#### Meta

3 eventos feriales.

#### Cobertura

El primero en la localidad de San Miguel de Mestizas, y en la localidad de Antabamba, y el tercero en base al acuerdo de los NMF

#### Desarrollo

La organización de la feria comenzara por ser incorporada en las actividades tanto de las organizaciones de productores, así como de los municipios del espacio previsto para las tres zonas mencionadas, propiciando su participación activa.

La convocatoria deberá anunciar expresamente la adquisición de reproductores machos, mencionando también el monto a pagarse por los mismos.

El proyecto financiara la implementación del campo ferial, para lo cual se buscara alianzas estratégicas con otras instituciones y municipios, comenzando por Antabamba y finalizando en Aymaraes.

La feria contemplara el concurso en las categorías inscritas, se financiara premios de los concursos en las categorías, tanto para blanco como para color, con la participación del proyecto, las municipalidades, así como las organizaciones de alpaqueros.

Finalmente el proyecto adquirirá parte de los ejemplares requeridos, según cumplan con las especificaciones técnicas, los que cumplan las características fenotípicas y de ser posible genotípicas exigidas por el proyecto, el destino de estos animales será los NMF primarios, estos ejemplares adquiridos no deberán ser los entregados por el proyecto, sino que sean hijos de reproductores anteriormente entregados.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
pala para hoyos	unidad	4	12
barreta	unidad	4	12
<b>Materiales e insumos</b>			
postes de madera 4" x 5 m	unidad	100	300
arpilla de polietileno de 2 m	m	600	1800

formatos de inscripción	unidad	500	1500
formatos de calificación	unidad	100	300
bolígrafo	unidad	20	60
sogas 1/2"	m	300	900
soguilla	rollo	3	9
cintas de premiación	unidad	9	27
escarapelas de premiación	unidad	39	117
premio categoría 2D	unidad	12	36
premio categoría 4D	unidad	12	36
premio categoría BLL	unidad	12	36
premios especiales	unidad	3	9
clavos 3"	kg	10	30

### Recursos humanos

Profesional 2 (juez del evento), se convocará a profesionales locales para permanencia de 5 días en la feria, debe ser un zootecnista con conocimiento de organización de ferias agropecuarias y en juzgamiento de alpacas.

Personal técnico.

Líderes puririchiq.

Familias concursantes.

### Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
pala para hoyos	Pala de plato cóncavo de acero SAE 1045 con un espesor de hoja de 1.5 mm
barreta	De sección hexagonal fabricado en acero forjado de una sola pieza SAE 1045 con tratamiento térmico de temple y revenido.
<b>Materiales e insumos</b>	
postes de madera 4" x 5 m	Postes de rollizos de eucalipto de 4' de espesor promedio, por 5 m de largo
arpilla de polietileno de 2 m	Arpilla blanca de polietileno tejido, con dos metros de ancho.
formatos de inscripción	FPMF -005
formatos de calificación	FPMF -005-A
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca de 0.5 mm
sogas 1/2"	Sogas de polietileno trenzado, de 0.5' de diámetro.
soguilla	Sogas de polietileno trenzado, de 0.25' de diámetro.
cintas de premiación	Cintas de tela 15 cm de ancho en colores diversos
escarapelas de premiación	Escarapelas de acrílico grabado, con borde de rosetón de cinta
premio categoría 2D	Modulo de herramientas semillas y alimentos
premio categoría 4D	Modulo de herramientas semillas y alimentos
premio categoría BLL	Modulo de herramientas semillas y alimentos
premios especiales	Modulo de herramientas semillas y alimentos
clavos 3"	Cavos de hierro de 3'

### **Producto:**

01 informe de cada evento ferial y al final de los 3 eventos feriales, se adjunta actas de compra de reproductores, relación de participantes a la feria y

## 2.2.Componente 2

# Mejoramiento de la oferta forrajera

Ningún trabajo de mejora genética, incluso, ninguna propuesta ganadera por mas simple, sería posible si no aseguramos la suficiente cantidad de alimentos para nuestros animales, ya hace tiempo venimos manifestando que media raza entra por la boca, en la intención de hacer conocer el importante rol que cumple la alimentación animal en el proceso de producción animal. En consecuencia será necesario llevar adelante las siguientes acciones:

## Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:

### 2.1 Mapeo agrostodéxico e hidrológico de NMF

#### Propósito

- Determinar las características (calidad cantidad y condición) de los recursos hídricos y forrajeros en utilización o utilizables por las familias en los NMF
- Identificar las fuentes de agua, que se encuentran actualmente en uso de las familias alpaqueras y aquellas que podrían aprovecharse, determinando su uso actual, su volumen o caudal, su calidad y su posición UTM.
- Adecuar la propuesta tecnológica para su mejor aprovechamiento, de fuentes pequeñas de uso multifamiliar, comunal e intercomunal, acción que se implementara conjuntamente con los beneficiarios, los cuales aportaran además de mano de obra los materiales disponibles.

#### Meta

Evaluar los pastizales de uso de 314 NMF,

#### Cobertura

Constituye el ámbito de intervención del Proyecto (45 comunidades en 5 provincias)

PROVINCIA	DISTRITO	COMUNIDAD	Primarios	Elites	Total
ANDAHUAYLAS	PAMPACHIRI	Chillihua	6	2	8
		Llancama	6	0	6
		Pomacocha	4	1	5
<b>SUBTOTAL ANDAHUAYLAS</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
AYMARAES	COTARUSI	Pisquicocha	10	3	13
		S.M. Mestizas	0	15	15
		Iscahuaca	0	17	17
		Pampamarca	8	2	10
		Ccellopampa	8	2	10
		Totora	6	2	8
		Lawalawa	6	1	7
	CARAYBAMBA	Colca	5	1	6
		Esquina	3	0	3
	SAÑAYCA	Pucaorcco	7	0	7
	CHALHUANCA	Chuquina	3	0	3
<b>SUBTOTAL AYMARAES</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>99</b>
ANTABAMBA	J.E. MEDRANO	Calcauso	6	0	6
		Santa Rosa	8	0	8
		Silco	3	1	4
		Vito	6	0	6
		Huactacanca	6	0	6
	HUAQUIRCA	Finaya	7	1	8
		Yanacollpa	7	0	7
	ANTABAMBA	Mollocco	12	1	13
		Chuñohuacho	13	0	13
	Curanco	15	1	16	

	SABAYNO	Sabayno-San Juan	8	0	8
	PACHACONAS	Pachaconas	3	0	3
	TOTORA OROPESA	Ccasccaña	10	0	10
		Kilkata	6	0	6
		Sonccoccocha	12	0	12
		Juntaya	6	0	6
		Chicllamarca	4	0	4
		Yumiri	7	0	7
		Ampacho	5	0	5
		Huacullo	7	0	7
		Itaña	2	0	2
		Ccoyllullo	4	0	4
<b>SUBTOTAL ANTABAMBA</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>157</b>	<b>4</b>	<b>161</b>
GRAU	VIRUNDO	Huancarani	5	0	5
		Kenecella	3	0	3
		Tambo	4	0	4
	CHUQUIBAMBILLA	Cotahuarcay	3	0	3
		Chisi	1	0	1
		Huichihua	4	0	4
		Chapimarca	5	0	5
	TURPAY	Acsunchi	3	0	3
<b>SUBTOTAL GRAU</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
COTABAMBAS	HAQUIRA	Mutuhuasi	7	0	
<b>SUBTOTAL Cotabambas</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>264</b>	<b>50</b>	<b>314</b>

### Desarrollo

El mapeo agrotoedafico fundamentalmente servirá para la transmisión de información a las familias de los NMF a través de los líderes Puririchiq, sobre el tipo, la calidad y la soportabilidad o carga animal de los pastizales que utilizan para el pastoreo las familias de los NMF.

La información por ende además de la metodología científica y técnica deberá de ser posible transmitir para un adecuado entendimiento de las familias usufructuarias del pastizal, además que sirva como mapa o plano catastral, información posible de usar en la planificación de uso en el desarrollo de sus sectores, en la planificación comunal, intercomunal y a nivel distrital.

El desarrollo comenzara por la organización de las familias con su líder Puririchiq, para definir los limites de sus áreas de pastoreo como NMF y las temporadas del año en el que las usan, además de la identificación de la fuentes de agua en uso y las circundantes a su propio territorio, factibles de ser aprovechables para la ampliación de bofedales o para riego de pasturas cultivadas, esta información será traducida en un mapa temático, en la cual se ubicaran características geográficas como cerros, ríos quebradas, depresiones naturales, etc. para definir estos límites con sus respectivos nombres.

Posterior a esta identificación se programara una siguiente visita de evaluadores, los que con la información base, evaluarán las características agrotoedaficas, determinando la capacidad de carga actual y la proyección de la misma, así como cuales serian las acciones para el

mejoramiento de dichos pastizales, además levantarán información de las fuentes de agua, todas estas acciones se realizara con la estrecha participación de los miembros de los NMF.

Toda la información producida será georeferenciada y procesada en la base de datos SIG, la cual contribuirá con información adicional para desarrollar la propuesta de su mejor aprovechamiento conjuntamente con los NMF y sus comunidades.

### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
GPS 12 canales $\pm 7m$	unidad	0,0068	2
segadera	unidad	0,25	78
estacas	unidad	30	9420
<b>Materiales e insumos</b>			
cartas nacionales 1:50000	unidad	1	314
fotocopias de cartas nacionales	unidad	10	3140
fichas de campo	unidad	20	6280
bolígrafo	unidad	2	628
plumones delgados	unidad	5	1570
cinta maskingtape	unidad	1	314
papel kraft	unidad	4	1256

### Especificaciones técnicas:

**Personal Profesional 2:** Ing. Zootecnistas, Ing. Agrónomo o Biólogo con especialización en agrostología e hidrología. Experiencia de tres años en la especialidad y dominio de Argis o Arview. El tiempo de trabajo designado es para 10 meses (314 días) C/u, se convocará en octubre a 2 profesionales con remuneración de S/ 250.00 por día de trabajo en las punas.

Maquinaria y Equipo	Especificación técnica
GPS 12 canales $\pm 7m$	GPS de 12 canales, con una aproximación de $\pm 7m$ recomendable marca gamín, modelo e trex euro
segadera	Acero de 1" de ancho y 10" de arco con mango de madera preferible X000
estacas	Rollizos de Eucalipto de 1.5 " diámetro x 60 cm largo una de los extremos en punta
<b>Materiales e insumos</b>	
cartas nacionales 1:50000	Cartas Nacionales editada por el IGN en escala 1: 50000
Copias de cartas nacionales	fotocopias de cartas nacionales en formatos A3
fichas de campo	Fichas de recolección de datos de pastos y agua
bolígrafo	De tinta seca de 0.5mm en punta
plumones delgados	Plumones delgados para escritura en papel
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva de 1.5"
papel kraft	Pliego de tamaño estándar

**Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:**

**2.2 Implementación de sistemas de manejo de agua**

Propósito

1. Desarrollar acciones y operaciones para un mejor aprovechamiento de los recursos hídricos accesibles a los alpaqueros, implementando pequeños sistemas de manejo de agua, para un más eficiente aprovechamiento de las fuentes de agua disponibles, las alternativas tecnológicas aplicadas son las siguientes:

Transporte de agua

Ampliación de bofedales  
Almacenamiento de agua y riego

### Meta

300 sistemas de agua aprovechada NMF

### Cobertura

Constituyen 45 comunidades en 5 provincias, es decir el ámbito de intervención

### Desarrollo

Una vez identificadas y georeferenciadas, las fuentes de agua, se procederá a evaluar la posibilidad de implementación del mejoramiento para una más eficiente utilización de la fuente hídrica, en base a la solicitud de los NMF, con la posibilidad de mejorar la propuesta y prever los posibles riesgos de la implementación.

Una vez decidido el procedimiento, se ejecutara en campo, esta implementación implica la colocación de materiales necesarios para la ejecución de acciones en las comunidades o lugares previstos en coordinación con los líderes Puririchiq para comenzar con las acciones previstas en su implementación.

El proyecto acompañara con monitores la ejecución de acciones para la adecuada implementación de los sistemas de agua, es decir los monitores tendrán un rol de asesoramiento técnico además de la supervisión de uso de materiales en la implementación.

### **Recursos y Materiales**

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
GPS 12 canales $\pm$ 7m	unidad	0,0068	2
<b>Materiales e insumos</b>			
tubos PVC SAL 2" diámetro	unidad	4	1256
pegamento PVC	Gl	0,1	31
manta asfáltica	m2	20	6280
cemento portland tipo 1	bolsa	2	628
manguera 1" de diámetro	m	20	6280
Accesorios	global	1	314
Aspersor	unidad	2	628
nivel A (preferencia materiales de lugar)	unidad	1	314
<b>Alquiler de Servicio</b>			
soplete a gas	día	1	314

### **Especificaciones Técnicas:**

**Monitores:** Técnicos externos con especialización (destrezas) en la instalación y monitoreo de sistemas de agua

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
GPS 12 canales $\pm$ 7m	GPS de 12 canales, con una aproximación de $\pm$ 7m recomendable marca gamín, modelo e trex euro
<b>Materiales e insumos</b>	
tubos PVC SAL 2" diámetro	tubos PVC SAL 2" con 1.8 mm de espesor resistente al impacto recomendable PAVCO
pegamento PVC	Contenido base: metiletilcetona + ciclohexanona+ acetona –de

	contacto adhesivo
manta asfáltica	Membrana de 3mm espesor geotextil color negro de polipropileno de 1 mt de ancho recomendable PAVCO
cemento en bolsas	Pórtland tipo 1
manguera 1" de diámetro	Reforzado interior con hilos de nylon
Accesorios	Tubo metálico de agua de media pulgada con trípode de fierro de construcción para soporte
Aspersor	Aspersor de niniñoneo, de marial polipropileno con protección UV y resistente a impactos.
nivel A (preferencia materiales de lugar)	Listones de 1.60 mts de largo x 1.20"x1.20" espesor
<b>Alquiler de Servicio</b>	
soplete a gas	Equipo de soplete pequeño portable

Producto:

01 informe de los 300 sistemas de agua operativos, se adjunta acta de entrega de obra a cada uno de los NMF y fotos.

## Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:

### 2.3- Siembra de pastura permanente (asociado)

#### Propósito

1. Disminuir la carga animal del pastizal altoandino,
2. Desarrollar capacidades para la réplica de esta actividad a nivel familiar y/o ampliación de las áreas de uso multifamiliar.

#### Meta

Implementar 40 Has de pasto cultivado, la meta en cada NMF es variable, pero va desde 0.1 a 0.25 Has.

#### Cobertura

Es de carácter general en todos los NMF que reúnan las condiciones

#### Desarrollo

Esta actividad solo será posible luego de la implementación de los sistemas de manejo del agua, debido a las exigencias hídricas que las pasturas tienen.

La generación de capacidades estará también orientada al uso de recursos como un suelo abonado de los corrales, que disminuya los requerimientos de abonos externos.

Los líderes Puririchiq, después de una evaluación conjunta con su NMF, determinará el área a sembrar, que cumpla con las condiciones siguientes:

Que tenga riego permanente

Que este cercado

Que preferentemente tenga restos orgánicos (dormideros)

Que la profundidad de suelo sea mayor a 50 cm.

Una vez determinado esto, se procederá con la capacitación de la siembra a los líderes Puririchiq en grupos no mayores a 30 y se procederá a entregar la semilla e insumos.

Luego, estas capacidades adquiridas serán transmitidas al resto de familias de su NMF, en la instalación de pastos, la cual será monitoreada por un técnico, especialista en la siembra de pastura.

Se programarán y desarrollarán todas las actividades pertinentes, como es la protección del campo cultivado, la programación de riegos y la organización para su aplicación.

#### **Recursos y Materiales**

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
<b>Maquinaria y Equipo</b>			
GPS 12 canales $\pm$ 7m	unidad	0,0068	0.27
pico zapapico preferencia marca H	unidad	2,5	100
Rastrillos diente menudo	unidad	2,5	100
<b>Materiales e insumos</b>			

Rye grass ingles	Kg	4	160
dactlys glomerata	Kg	4	160
trebol blanco (preinoculado)	Kg	3	120
Super fosfato de calcio simple de 50 kg.	bolsa	2	80
Cloruro de potasio de 50 Kg	bolsa	3	120
Nitrato de amonio de 50 Kg.	bolsa	2	80
Guano de isla	bolsa	5	200
cal sacos de 50 kls	Saco	20	400
postes de madera 4" x 3 m	Unidad	80	3200
malla ganadera G120	rollo	4	160
grapas galvanizadas	kg.	1	40
<b>Alquiler de Servicio</b>			
Transporte de herramientas e insumos	Unidad	1	40
Análisis de suelo	servicio	1	40

### Especificaciones Técnicas

**Personal Auxiliar externo:** Técnico agropecuario con experiencia en la siembra, conducción y manejo de pasturas. Con capacidad para la conducción de grupos.

Maquinaria y Equipo	Especificaciones técnicas
<b>Maquinaria y Equipo</b>	
GPS 12 canales ± 7m	GPS de 12 canales, con una aproximación de ±7m recomendable marca gamín, modelo e trex euro
pico zapapico preferencia marca H	De acero tipo punta con mango de madera
Rastrillos diente menudo	8 dientes de acero recomendable hechizo con fierro de construcción de ¼ con mango de madera
<b>Materiales e insumos</b>	
Rye grass ingles	Rye grass variedad para altura NUI
dactlys glomerata	Semilla garantizada variedad Potomac
trebol blanco (preinoculado)	Semilla garantizada variedad HUZO
Super fosfato de calcio simple de 50 kg.	Super fosfato de calcio simple de bolsa de 50 kg.
Cloruro de potasio de 50 Kg	Cloruro de potasio bolsa de 50 Kg
Nitrato de amonio de 50 Kg.	Nitrato de amonio bolsa de 50 Kg
Guano de isla	Saco de 50 kilos
cal sacos de 50 kls	Elaboración reciente
postes de madera 4" x 3 m	Rollizo de eucalipto de 4" x 3mts
malla ganadera G120	Tipo G120 galvanizado de 9 hilos x 1.20 mts de altura
grapas galvanizadas	Grapas de aluminio o acero doble canal
<b>Alquiler de Servicio</b>	
Transporte de herramientas e insumos	De acuerdo a la accesibilidad
Análisis de suelo	pH y otros detalles

### Producto:

01 informe de los 40 Has de pastos permanentes cultivados, fotos, actas de entrega de semillas, herramientas, mallas, postes, abonos y grapas.

## Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:

### 2.4- Siembra de pastura anual (avena),

#### Propósito

- Disponer de un área que provea forraje almacenado para cubrir contingencias como parte de la cultura de prevención
- Desarrollar capacidades en las familias que conforman el NMF para su replicación en áreas familiares

#### Meta

30 has cultivadas, a nivel de 314 NMF la meta será variable entre 0.05 y 0.1 Has

#### Cobertura

La cobertura se dará a la totalidad de NMF que reúnan las condiciones para la siembra

#### Desarrollo

La siembra de pastos anuales implica además la generación de capacidades e implementación para el almacenaje, es decir desarrollar conocimientos y habilidades para el henificado o ensilado de pastos.

Los líderes Puririchiq, después de una evaluación conjunta con su NMF, determinara el área destinada a la siembra de pastura anual, que cumpla con las condiciones siguientes:

Que este cercado

Que preferentemente tenga restos orgánicos (dormideros)

Que la profundidad de suelo sea mayor a 50 cm.

Una vez determinado esto, se procederá con la capacitación en la siembra a los líderes Puririchiq en grupos no mayores a 30 y se procederá a entregar la semilla e insumos.

Una vez desarrollado estas actividades el líder Puririchiq, transmitirá las capacidades adquiridas al resto de familias de su NMF, en el momento de desarrollar cada una de las acciones, además la actividad estará monitoreada por un técnico, especialista en la siembra de pastos anuales.

Se programaran y desarrollaran todas las actividades pertinentes, como es la protección del campo cultivado, la vigilancia del mismo, la cosecha, el ensilado, henificado y el almacenado.

#### **Recursos y Materiales**

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
<b>Maquinaria y Equipo</b>			
GPS 12 canales ±7m	unidad	0,0068	0.20
pico zapapico	unidad	2,5	75
Rastrillos	unidad	2,5	75
<b>Materiales e insumos</b>			
Semilla de avena	Kg	240	7200
Cloruro de potasio de 50 Kg	bolsa	5	150
Guano de isla	bolsa	5	150

postes de madera 4" diámetro x 3 m	Unidad	80	2400
malla ganadera G120	rollo	4	120
grapas galvanizadas	kg.	1	30
<b>Alquiler de Servicio</b>			
Transporte de herramientas e insumos	Unidad	1	30
análisis de suelo	servicio	1	30

### Especificaciones Técnicas

#### Personal Auxiliar externo:

Técnico agropecuario con conocimientos sobre la siembra, conducción y manejo de pastos anuales. Además debe conocer el proceso de transformación (ensilado y henificado de forrajes) así como la importancia del almacenamiento para las épocas críticas de alimentación animal.

Rubro de aplicación	Especificaciones técnicas
<b>Maquinaria y Equipo</b>	
GPS 12 canales ±7m	GPS de 12 canales, con una aproximación de ±7m recomendable marca gamín, modelo e trex euro
pico zapapico	De Acero tipo punta-se recomienda marca H con mango de madera
Rastrillos	De 8 dientes preferible de fierro de construcción de ¼ con mango de madera
<b>Materiales e insumos</b>	
Semilla de avena	Variedad Tayco certificada
Cloruro de potasio de 50 Kg	Cloruro de potasio de 50 Kg
Guano de isla	Guano de isla de 50 Kg
postes madera 4" diámetro x 3 m	Rollizo de eucalipto de 4" x 3mts
malla ganadera G120	Tipo G120 galvanizado de 9 hilos x 1.20 mts de altura
grapas galvanizadas	Grapas de acero o aluminio de doble canal
<b>Alquiler de Servicio</b>	
Transporte de herramientas e insumos	De acuerdo a la accesibilidad
análisis de suelo	pH y otros detalles

#### Producto:

01 informe de los 30 Has de pastos anuales (avena) cultivados, fotos, actas de entrega de semillas, herramientas, mallas, postes, abonos y grapas.

## **Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:**

### **2.5- Implementación de ahijaderos.**

#### Propósito

1. Preservación de áreas para guardar alimento, con el fin de evitar la pérdida de peso en las crías destetadas y así puedan desarrollar normalmente.
2. Desarrollar capacidades en la implementación de estrategias frente a sequías o friajes, que siempre tienen impactos en el desarrollo del rebaño, para que sean replicadas y masificadas.

#### Meta

150 ahijaderos a nivel regional

#### Cobertura

Se implementara en todo el ámbito del proyecto entre los NMF elite y primarios con un mayor grado de avance

#### Desarrollo

Esta acción es fundamental, ya que garantiza una preñez segura, disminuye el riesgo de aborto embrionario, y sobre vivencia de crías.

Se comenzara por la sensibilización y capacitación del líder Puririchiq en las bondades de la implementación de esta actividad, con elementos tanto audiovisuales, así como con apoyo de afiches informativos, para que este sea capaz de transmitir la idea en su NMF y pueda organizar conjuntamente la implementación del ahijadero.

El ahijadero se construye fundamentalmente en áreas húmedas, con un buen desarrollo de especies forrajeras de alta deseabilidad, de ser posible se favorece el riego de estas áreas en el tiempo de secano.

La construcción se desarrolla levantando un cercado de piedras o “champas<sup>5</sup>” para dejar en clausura temporal desde la época de lluvias hasta su utilización.

El área destinada es la resultante del producto de 100 mts<sup>2</sup> por el número de crías proyectado.

El ahijadero, es un área de pastizal previamente cercado, ubicado entre zona seca y bofedal, que permite el descanso y el rebrote de especies forrajeras deseables lo que significa para el alpaquero su “guardadito” de pasto, el proceso de construcción es la siguiente:

- Elección del terreno, en laderas bajas o en pampas donde exista agua permanente.
- Tipo de suelo, profundos y con bastante materia orgánica.
- Disponibilidad de agua permanente para el riego

---

<sup>5</sup> Bloques de tierra aglomeradas por la vegetación que crece sobre ella, que se obtiene cortando un cuadrado sobre el suelo con cobertura vegetal postrada, y levantándola por debajo de los 15 cm.

- El cerco de protección se construye con Champas cuya duración es de 5 a 8 años, con piedras que ocupan espacios que se pueden aprovechar y este cerco de piedra puede durar hasta 40 años; también cercan con tapial en zonas secas cuya duración es de 15 años. La altura debe ser de 1.20 mts por 0.60 de ancho si es de piedra, un hombre adulto construye 5 mts lineales por día
- Época de construcción: es en los meses secos de julio a noviembre donde las actividades alpaqueras son menores.
- La extensión apropiada de un ahijadero recomendable es de 01 Ha
- El pastoreo es casi permanente con descansos de 2 a 3 meses.

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U. Medida	Cant. unit	Cant. total
GPS 12 canales $\pm 7m$	Unidad	0,0068	1
chaquitacla completa	Unidad	1	150
pico zapapico	Unidad	2,5	375
<b>Materiales e insumos</b>			
trebol blanco (preinoculado)	Kg	0,5	75

#### Especificaciones técnicas

Maquinaria y Equipo	Especificaciones Técnicas
GPS 12 canales $\pm 7m$	GPS de 12 canales, con una aproximación de $\pm 7m$ recomendable marca gamín, modelo e trex euro
chaquitacla completa	De madera chachacomo + rejón de muelle 50 x 15 cm
pico zapapico preferencia marca H	De acero tipo punta con mango de madera
<b>Materiales e insumos</b>	
trebol blanco (preinoculado)	Certificada variedad Huia

#### **Producto:**

01 informe de los 150 ahijaderos construidos, actas de entrega, fotos y relación de NMF beneficiarias incluye el aporte de los beneficiarios

#### **Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:**

##### **2.6- Capacitación de líderes elite en manejo y siembra de pasturas.**

#### Propósito

El propósito fundamental es la motivación para las posibilidades de una siembra y manejo de pastura sobre los 4000 mts, el impacto que pueda desarrollarse en el líder Puririchiq, implicara la posterior ampliación y mantenimiento de la pastura a cultivarse en sus propias zonas.

El buen manejo de estas garantizara que los NMF puedan transmitir la experiencia a núcleos multifamiliares primarios, para su posterior replica.

#### Meta

2 eventos con 25 lideres Puririchiq provenientes de NMF elites motivados y capacitados en la implementación, manejo y mantenimiento de pasturas cultivadas

#### Cobertura

50 NMF elite distribuidos en la zona de intervención del proyecto.

#### Desarrollo

En el desarrollo de la implementación de acciones se determinara por resultado de acciones en el NMF a 25 lideres Puririchiq, con los que se programara una pasantía para visitar experiencias en los centros experimentales de la universidades UNMSM (IVITA), UNSAAC (La Raya), UNA (La Raya), INIA Quimsachata. Desco Arequipa.

#### **Recursos y Materiales**

Rubro de aplicación / partida	Unidad	Cantidad	
<b>Maquinaria y Equipo</b>			
modulo audiovisual	Unidad	0,065	0.2
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Unidad	0,075	0.15
trípode plegable de madera	Unidad	0,08	0.16
cámara digital + memoria 1 Gb	Unidad	0,02	0.04
Rotafolios	Unidad	1,6	3.2
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	Unidad	50	100
plumones gruesos para acrílicos	Unidad	3	6
plumones gruesos para papel	Unidad	3	6
papel kraft	Unidad	10	20
cinta maskingtape	Unidad	1	2
semillas (coctel)	Kg	10	20
elementos para dinámicas	Global	1	2
Refrigerio	Ración	30	60
Almuerzo	Ración	30	60

#### **Especificaciones Técnicas:**

**Profesional externo 2:** Ing. Zootecnista, Médico Veterinario, Ing. Agrónomo con especialización en la siembra, manejo y conducción de pastos cultivados. Por lo menos tres años de experiencia en la especialidad.

Maquinaria y Equipo	Especificaciones técnicas
<b>Maquinaria y Equipo</b>	
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido con listones de 1 x 2'

	de sección en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, y memoria de 1Gb recomendable marca SONY
Rotafolios	Laminas didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas plastificadas y anilladas, ilustrativas de la actividad de selección empadre y mejoramiento genético
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera
plumones gruesos para acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
papel kraft	Pliego de papel kraft standart
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
semillas (coctel)	
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
Refrigerio	S.E.T
Almuerzo	S.E.T.

**Temas:**

Manejo de pastos cultivados en altura  
 Mantenimiento y cuidado de pastos cultivados

**Producto:**

01 informe de cada evento ejecutado, relación de asistentes y fotos

**Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:**

**2.7- Capacitación en sistemas de pastoreo sostenible de alta montaña**

Propósito

1. Desarrollar estrategias conjuntas de un aprovechamiento racional del pastizal a través de la capacitación y organización de las familias de cada NMF.
2. capacitar en los diferentes sistemas de pastoreo adecuados para condiciones de alta montaña en la sierra sur
3. Organizar las familias del NMF en un sistema de pastoreo

## Meta

11 eventos de capacitación que abarcara todos los niveles de NMF

## Cobertura

Todos los NMF de la zona de intervención del proyecto

## Desarrollo

La actividad comenzara sensibilizando sobre la sostenibilidad de recursos, y como su mal uso compromete el destino de generaciones futuras, posteriormente se capacitara en sistemas de pastoreos que permita la rotación y la recuperación de pastizales, la aplicación de abonos. Los periodos máximos permisibles, todo esto previsto para realidades de núcleos multifamiliares en Apurimac. Se reforzara la capacitación, con afiches informativos, diagramados fundamentalmente con dibujos y gráficos.

Además se afianzara las capacidades en modelos y estrategias de organización de grupos humanos, con intereses en conflicto.

La segunda parte de esta actividad es que sea el líder Puririchiq el que desarrolle la estrategia de manejo de pastos al interior de su NMF, para lo cual este líder deberá plantear mas de un modelo y posibilitar a que los miembros del NMF elijan el más conveniente o le hagan ajustes acordes a las condiciones de su propio medio.

## **Recursos y Materiales**

Rubro de aplicación / partida	Unidad	Cantidad	Cant. global
<b>Maquinaria y Equipo</b>			
modulo audiovisual	Unidad	0,065	0.7
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Unidad	0,075	0.8
trípode plegable de madera	Unidad	0,08	0.88
cámara digital + memoria 1 Gb	Unidad	0,02	0.22
Rotafolios	Unidad	1,6	17
cuadrante 1/4 m2	Unidad	2	22
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	Unidad	50	550
plumones gruesos acrílicos	Unidad	3	33
plumones gruesos para papel	Unidad	3	33
papel kraft	Unidad	10	110
cinta maskingtape	Unidad	1	11
cuerdas (sogas)	M	250	2750
elementos para dinámicas	Global	1	11
Refrigerio	Ración	30	330
Almuerzo	Ración	30	330

## **Especificaciones técnicas:**

### **Profesional externo 2:**

Ingeniero Zootecnista o Medico Veterinario con experiencia en el manejo de recursos altoandinos (pasto, suelo, agua), diseño de canchas de pastoreo, determinación de carga animal/ha.

Maquinaria y Equipo	Especificaciones técnicas
<b>Maquinaria y Equipo</b>	
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido con listones de 1 x 2' de sección en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, y memoria de 1Gb recomendable marca SONY
Rotafolios	Laminas didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas plastificadas y anilladas, ilustrativas de la actividad de selección empadre y mejoramiento genético
cuadrante 1/4 m2	De alambroón de 1/8 de grosor galvanizado
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
papel kraft	Pliego de papel kraft standart
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
cuerdas (sogas)	
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
Refrigerio	S.E.T.
Almuerzo	S...E.T.

### Producto.

01 informe de cada evento ejecutado en cada zona programada, relación de asistentes y fotos. Al final se presentará un solo informe de los 11 eventos como resumen.

### **Componente 2: Mejoramiento de la oferta forrajera:**

#### **2.8- Pasantías locales de lideres NMF primarios a núcleos elite con gestión de recursos forrajeros exitosos**

##### Propósito

1. Difundir las experiencias locales exitosas, para ser replicadas en los núcleos multifamiliares primarios, así como compartir conocimiento entre los pasantes y los anfitriones.

##### Meta

264 pasantes para la visita de al menos 10 NMF elite

##### Cobertura

264 pasantes de niveles primarios

##### Desarrollo

Es la actividad más importante para los criadores, que recién vienen entendiendo el proceso de mejoramiento, de la calidad de pastos y la calidad de sus alpacas. El objetivo es promover el conocimiento con experiencias exitosas practicadas en otros lugares. Este método de capacitación desde hace ya tiempo viene dando interesantes resultados, pues los pasantes podrán aprender viendo las experiencias las que serán replicadas al retorno a sus zonas de producción; dicho proceso de organización de esta actividad es:

1. Se hará una anticipa solicitud a la institución referente, indicando el objetivo que se quiere alcanzar.
2. La pasantía se organizará con los puririchiq elites en la escuela de capacitación, siguiendo criterios de horizontalidad para permitir una óptima participación de los participantes.
3. Los horarios de permanencia en cada lugar serán establecidos para poder optimizar el uso del tiempo.
4. A los pasantes se les implementará con cuaderno y lapiceros.
5. Se verificará en situ sobre el proceso de las habilidades y destrezas afianzadas, al mismo tiempo una rueda de preguntas y respuestas entre los pasantes y el expositor.
6. Se tomará testimonios con fotografías y filmaciones que servirá para proyectar al retorno a sus NMF correspondientes.
7. Al retorno de la pasantía, cada participante deberá organizar en su NMF sobre las experiencias positivas vistas.
8. El guía puede ser un técnico o un profesional con capacidad de organizar en las zonas de visita y coordinar con los expertos del lugar de visita.

#### Recursos y materiales

Rubro de aplicación / partida	Unidad	Cantidad	Cant. total
<b>Materiales e insumos</b>			
papel kraft	Unidad	10	2640
cinta maskingtape	Unidad	1	264
plumones gruesos para papel	Unidad	5	1320
Alimentación	Ración día	3	792
Cuaderno	unidad	1	264
Bolígrafo	unidad	2	528

#### Especificaciones técnicas:

Maquinaria y Equipo	Especificaciones Técnicas
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
<b>Materiales e insumos</b>	
papel kraft	Pliego de papel kraft standart
cinta maskingtape	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
alimentación	S.E.T
cuaderno	Cuaderno de hoja blanca cuadrulado de 50 hojas
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5 mm

#### Producto:

01 informe de pasantía, se adjuntará acta de pasantía a los élites firmados y sellados por los puririchic élites y alguna autoridad comunal, fotos y relación de pasantes.

### 2.3.Componente 3

## Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis

Una crianza sin un plan de acciones preventivas, incrementara su vulnerabilidad frente a riesgos latentes, en algunos casos ocasionados por la inclemencias de junio, otras por la presencia de enfermedades o a falta de resguardo.

La presencia de enfermedades infectocontagiosas, parasitarias y otras de importancia económica, constituyen un factor negativo para los fines productivos e interfieren en los programas de selección, mejoramiento genético y en el elevado porcentaje de morbimortalidad especialmente de las crías y tuis de alpacas y llamas. Las mayores pérdidas económicas que sufren los productores de alpacas es precisamente por la incidencia de enfermedades, como la sarna, enterotoxemia, por lo que será imperiosa la necesidad de implementar un conjunto de acciones que incluimos en las actividades.

La autoridad de coordinación en aspectos de sanidad, durante la ejecución del proyecto es con SENASA, en casos de presentación de enfermedades mortales para inmediatamente frenar la expansión rápida.

El otro factor negativo para la mortalidad, es la presencia de predadores naturales, los cuales en los últimos años han causado (70% de pérdidas)el mayor número de muertes en crías tuis e incluso adultos.

La autoridad de coordinación en casos de afectación masiva de depredadores en los rebaños será con INRENA.

Con los Municipios – Defensa civil para el fortalecimiento de estrategias y contingencias en heladas y sequías.

### Componente 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis

#### Actividad 3.1 Implementación del programa antisárnico a nivel de núcleo multifamiliar

##### Propósito:

1. Sensibilizar y capacitar a líderes puririchiq sobre el control de la sarna de camélidos.
2. Implementar productos antisárnico a nivel de NMF
3. Planificar la ejecución anual de el programa del control de sarna a nivel de NMF

##### Meta

314 bases de control y tratamiento de sarna a nivel de NMF

##### Cobertura

Todo los 314 NMF organizados en todo el ámbito regional (45 comunidades en los 5 provincias)

##### Desarrollo

El personal técnico sensibilizará al NMF sobre los efectos negativos de la Sarna en la calidad de la fibra, en visitas previas a la entrega de productos, se utiliza para esto la sensibilización a través de soporte gráfico, propiciando demostraciones donde se aprecie el daño causado por la invasión de ácaros en la piel y como esto influye en la producción de fibra.

La entrega de productos deberá ser previa a la temporada de lluvias (campaña de noviembre) o pasada la temporada de lluvias, por ende la adquisición de materiales e insumos, se deberá programar con un mes de anticipación a la puesta en campo.

La modalidad de entrega será al NMF y todos los integrantes firmarán la acta de entrega de materiales liderado como responsable el Puririchiq.

Planificar con los Puririchic las campañas de dosificaciones: campaña 1 entre los meses de abril y mayo y la campaña 2 entre los meses de Octubre y noviembre.

Las dosis que se debe aplicar en adultos, tuis y crías difieren conforme al peso vivo con mínimos de 0.5ml y máximos hasta 1.5 ml por cada animal y en llamas hasta 2ml.

Todo el programa será monitoreado y facilitado por técnicos de campo en el proyecto. Los resultados que se genera en tratamientos se llenaran en los formatos FPMF-10 y FPMF - 11

##### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	UM	CANT.UN	Global
jeringa dosificadora	unidad	0,5	157
aguja hipodérmica x 12	blister	2	628
Registros	unidad	2	<b>628</b>
<b>Materiales e insumos</b>			
Ivermectina 1% frasco 100 ml	unidad	7	2198

desinfectante litro	unidad	0,5	157
algodón de uso medicinal	kg	0,5	157
afiches didácticos de capacitación	unidad	5	1570

### Recursos humanos

1 Personal Profesional específico  
 Personal técnico del proyecto  
 Líderes puririchiq  
 Oferente de sanidad capacitado

### Especificaciones técnicas

Personal profesional externo:

Médico Veterinario, con experiencia de campo mayor a los 3 años en sistemas productivos de camélidos, que tenga conocimiento amplio en el reconocimiento y control de enfermedades parasitarias, con conocimiento en capacitación de adultos y organización rural, que hable el idioma quechua.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
jeringa dosificadora	Pistola con dosificador de presión, automática metálica de 50 cc graduada recomendable marca Walmur
aguja hipodérmica x 12	Blister s x 12 agujas Nro16 y 18 de 1' y 1.5' combinado
Registro de Mortalidad	FPMF-13
Planilla de dosificaciones	FPMF -10 , FPMF-11
<b>Materiales e insumos</b>	
Ivermectina 1% frasco 100 ml	Ivermectina al 1% con vehículo orgánico de aplicación subcutánea e intramuscular, con periodo de fabricación reciente
Desinfectante litro	Tintura de Yodo con yoduro de potasio, etanol al 90% con Fecha Venc. al 2011
Algodón	Hidrófilo paquete x 500 gms
afiches didácticos de capacitación	Láminas a colores en papel cuche mostrando el ciclo biológico sarna y daños ocasionados a la fibra de forma didáctica y gráfica.

### **PRODUCTO:**

Informe de implementación del programa de Sanidad (formato de dosificaciones y registro de mortalidad)

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.2 Implementación de programa sanitario preventivo en crías y tuis a nivel de núcleo multifamiliar.**

##### Propósito:

1. Sensibilizar y capacitar a líderes puririchiq sobre el control y prevención de enfermedades mortales de camélidos como para evitar las diarreas de origen colibacilares o de síndromes enterotoxémicos.
2. Implementar productos preventivos y para tratamientos a nivel de NMF
3. Planificar la ejecución anual de programa del control y prevención de enfermedades de alpacas

##### Meta

314 bases de prevención, control y tratamiento de enfermedades infecciosas en los rebaños de NMF

##### Cobertura

Todo los 314 NMF organizados en todo el ámbito regional (45 comunidades en las 5 provincias)

##### Desarrollo

El personal técnico sensibilizará al NMF y a los puririchic sobre los efectos negativos que afecta a la calidad de la fibra, en visitas previas a la entrega de productos, se utiliza para esto la sensibilización a través de soporte gráfico, propiciando demostraciones donde se aprecie el daño causado por efectos de las enfermedades infecciosas a la producción de fibra.

La entrega de productos de prevención está destinada para el tratamiento y prevención de enfermedades durante el año.

La modalidad de entrega será al NMF y todos los integrantes firmarán la acta de entrega de materiales liderado como responsable el Puririchic.

Planificar con los Puririchic las campañas de control y prevención por campañas, se capacitará un oferente de servicio, para la aplicación de productos veterinarios, a nivel del mismo núcleo multifamiliar, este oferente de servicio podrá atender dos sectores (Actividad 3.4)

La información generada se llenará en FPMF- 13

##### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U. Medida</b>		
jeringa dosificadora	unidad	0,5	157
cánula dosificadora pequeña	unidad	2	628
Formatos de dosificaciones	<b>formatos</b>	<b>1</b>	<b>314</b>
<b>Materiales e insumos</b>			
Yodo de uso veterinario litro	unidad	2	628
Neoterramicina sobre 113gr	unidad	5	1570

Penicilina benzatinica	unidad	10	3140
Neoterramicina + cloranfenicol 300 gr	unidad	5	1570
afiches didácticos de capacitación	unidad	5	1570

### Recursos humanos

1 Personal Profesional específico  
 Personal técnico del proyecto  
 Líderes puririchiq  
 oferente de sanidad capacitado

### Especificaciones técnicas

Personal profesional externo:

Médico Veterinario, con experiencia de campo mayor a los 3 años en sistemas productivos y sanitarios en el sector camélidos, que tenga conocimiento amplio de enfermedades parasitarias y en capacitación de adultos y organización rural, que hable el idioma quechua.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
jeringa dosificadora	Pistola con dosificador de precisión metálica de 30cc, boquilla adaptable a cánulas.
cánula dosificadora pequeña	Cromada, modelo ovino
Registro de Mortalidad	FPMF-13
Registro de dosificaciones	FPMF-12
<b>Materiales e insumos</b>	
Yodo de uso veterinario litro	Tintura de yodo, con yoduro de potasio, etanol al 90%
Antibiótico oral para crías sobre 113gr	Oxitetraciclina + neomicina/sobre de 113 gms F,V 2011
Antibiótico en ampolla inyectable	Penicilina, benzatinica, procainica y potasio + estreptomina + diclofenaco Inyectable Con F.V al 2011
Antibiótico oral para crías y adultos	Oxitetraciclina+neomicina+cloranfenicol para dilución –con F.V al 2011
afiches didácticos de capacitación	Afiche en papel cucche, a todo color, de 60 x 40 cm

### **PRODUCTOS:**

Informe de implementación del programa  
 Adjuntar actas de entrega  
 Formatos de Mortalidad y dosificaciones

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.3 Capacitación de líderes puririchiq en sanidad animal preventiva y organizada.**

##### Propósito

1. Implementar los eventos de capacitación en la escuela de capacitaciones con temas de la actividad 3.1 y 3.2 con audiovisuales, folletería para sensibilizar.
2. Dotar de capacidades a líderes puririchiq, para la organización de los NMF en las acciones sanitarias preventivas.
3. Promover habilidades de cultura de prevención a los Puririchiq en los afiches de sensibilización

##### Meta

11 eventos desarrollados en cada uno de los eventos se cubrirán con los temas de las actividades 3.1 y 3.2, 3.4.

##### Cobertura

314 Puririchic procedentes de los 314 NMF.

##### Desarrollo

Se procede con Implementar los eventos de capacitación con temas de la actividad 3.1, 3.2 con audiovisuales, dinámicas para sensibilizar a los puririchiq.

Se ejecutará el evento en la escuela de alpaqueros utilizando los instrumentos adquiridos con el expositor específico.

Se diseñara un plan de acciones a realizar, y la estrategia y modalidad para poder lograrla incidiendo en los cambio de actitudes, estrategias y habilidades de cultura de prevención de mortalidad de alpacas, como parte de la estrategia se implementara a los Puririchiq con afiches y folletos de sensibilización.

##### **Temario propuesto:**

Liderazgo y roles

Ventajas de una planificación preventivo y colectivo en el tratamiento de enfermedades

Calendario alpaquero ajustado individualmente a cada NMF

Estrategias de prevención de mortalidad de alpacas

Enfermedades parasitarias e infecciosas comunes de los camélidos

Manejo de productos veterinarios y otros tradicionales

##### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U-Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. glob</b>
modulo audiovisual	unidad	0,095	1
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0,075	1
trípode plegable de madera	unidad	0,08	1
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0,02	1
rotafolios	unidad	1,6	18

<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	550
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	33
elementos para dinámicas	global	1	11
refrigerio	ración	30	330
almuerzo	ración	30	330

### Recursos humanos

1 Personal Profesional específico

Personal técnico del proyecto

Lideres puririchiq

### Especificaciones técnicas

Personal profesional:

Medico Veterinario, con experiencia de campo mayor a los 3 años en sistemas productivos y sanitarios en el sector camélidos, que tenga conocimiento amplio de enfermedades parasitarias y en capacitación de adultos y organización rural, que hable el idioma quechua.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica	Acrílica de 0.7 x1.2 mts borde aluminio, marco madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido con listones de 1 x 2' de sección en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Portable con cargador y cable inst. para computadora
rotafolios	Material plastificada-calendario sanitario
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche en papel cuche, a todo color, de 60 x 40 cm
plumones gruesos acrílicos	Acrílicos tamaño jumbo Nro. 123
elementos para dinámicas	Conforme solicite el expositor
refrigerio	S.E.T
almuerzo	S.E.T

### **PRODUCTOS:**

Informe de eventos que contenga relación de asistentes con firma y sello de una autoridad comunal

### COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis

#### Actividad 3.4 Capacitación de oferentes de sanidad pecuaria.

##### Propósito

1. Desarrollar personas de asentamiento local para ofertar servicios de sanidad pecuaria básica.
2. Desarrollar acciones de articulación para la oferta de servicios de calidad, en la producción agropecuaria.

##### Meta

6 eventos, en dos bloques 3 iniciales y 3 finales  
100 oferentes de servicios sanitarios pecuarios articulados.

##### Cobertura

Se convocará a 100 personas para oferentes de servicios del total de comunidades y núcleos multifamiliares de Apurimac.

##### Desarrollo

Se convocará a alpaqueros y personas jóvenes, egresados de secundaria o mejor aun de Institutos Agropecuarios para formar grupos entre comunidades contiguas.

Se formaran grupos de no más de 30 personas, con las cuales se desarrollara 3 eventos de capacitación inicial el primer año y la ejecución de los 3 eventos finales en el 2do año.

Se capacitara a los oferentes en conceptos de cultura de servicios, para acciones de tratamiento preventivo y curativo de enfermedades comunes.

Al culminar la capacitación a los oferentes se le dotara de un modulo básico de atención sanitaria previa evaluación meritosa y de habilidad adoptada.

##### **Temario propuesto:**

Estrategias de prevención de enfermedades mortales

Organización de campañas de sanidad.

Manejo de productos veterinarios y otros tradicionales

Manejo del calendario sanitario alpaquero

Enfermedades parasitarias e infecciosas de los camélidos

##### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U. Medida	Cant. Unit	Cant-total
modulo audiovisual	unidad	0,095	
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0,075	
trípode plegable de madera	unidad	0,08	
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0,02	
rotafolios	unidad	1,6	10
<b>Materiales e insumos</b>			
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	18
equipo básico de atención veterinaria	global	16,7	1670
refrigerio	ración	30	180
almuerzo	ración	30	180

Recursos humanos

Capacitador en diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas de mayor incidencia en alpacas.

Especificaciones técnicas

Personal profesional externo:

Médico Veterinario, con experiencia de campo mayor a los 4 años en Sanidad animal en el sector camélidos, que tenga conocimiento amplio de enfermedades parasitarias y en capacitación de adultos y organización de promotores, que hable el idioma quechua.

Maquinaria y Equipo	Especificaciones Técnicas
Módulo audiovisual	Proyector multimedia+reproductor de DVD-multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Con marco de aluminio
Trípode plegable para soporte pizarra	De listones de madera 1x2"x1.90mts
cámara digital + memoria 1 Gb	De 5 megapíxeles con zoom óptico con batería recargable de preferencia marca SONY
rotafolios	Láminas Didácticas, plastificado , anillado , con contenido del temario propuesto
<b>Materiales e insumos</b>	
plumones gruesos acrílicos	Tamaño jumbo Nro. 123
Equipo básico de atención veterinaria	01Jeringa hipodérmica de 20cc, 02 blíster agujas 16 y 18 de 1" y 21.5" Equipo mínimo de cirugía con 9 piezas 10 frascos de Ivermectinas1% x 100cc con vehículo orgánico 10 fcs de antibiótico x 100cc de base ácido ciclopropil, piperazinil (recomendable Baytril al 5%) 2 lts de yodo 01 kilo de algodón hidrófilo
Talonario de atención en sanidad elaborado en coordinación con SENASA	Constancia de atención sanitaria
refrigerio	S.E.T
almuerzo	S.E.T.

**PRODUCTOS:**

Informe de evento de capacitación (registro de asistentes)

Padrón de oferentes con información personal detallada (instrucción, edad, procedencia, DNI)

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.5 Implementación de dormideros rotativos.**

##### Propósito

- 1.- implementar infraestructuras de dormideros rotativos con materiales de fácil traslado con el objetivo principal de reducir la mortalidad por predadores naturales.
- 2.-Movilizar rebaños para mejorar el sistema de pastoreo actividad 2.7 y reducir el % de mortalidad de crías y tuis por causa de depredadores y enfermedades.

##### Meta

314 dormideros portátiles

##### Cobertura

Para los 314 rebaños de NMF del ámbito regional

##### Desarrollo

1. Los líderes puririchiq, recogerán la solicitud de los NMF que prevean la implementación de los dormideros como parte del fondo de solidaridad. Este dormidero estará situado a lado de la cabaña, en un área con regular pendiente y en oposición a la corriente de vientos fuertes.
2. Una vez hecho esto el núcleo multifamiliar recogerá los módulos, y se hará cargo de su instalación con los integrantes del NMF como aporte cooperativo, y su disposición para el UMPR. El valor de los bienes será rembolsado a dicho fondo posteriormente.
3. La instalación se efectuará en lugar técnicamente apropiado teniendo en cuenta a pendiente, corriente de vientos fuertes y cercanía a la cabaña.

##### Equipos y materiales totales

<b>Materiales e insumos</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Total</b>
malla sintetica ratchell 1.5 x 100 mts	unidad	1	314
fundas de lona 1.5 x 0.01	unidad	20	628
Soguilla guía de nylon	mts	100	31400
postes metálicos con estribo 1.8 m x 1/2"	unidad	20	628
<b>Alquiler de Servicio</b>			
flete camión 1	global	1	314

##### Recursos humanos

314 lideres puririchiq

##### Especificaciones técnicas

Recursos Humano  
Profesional

Técnico de campo  
Puririchic

Personal profesional externo:

Ingeniero Zootecnista con experiencia de construcción rural de 3 años en el sector camélidos, que tenga conocimiento en capacitación de adultos y organización de promotores, que hable el idioma quechua.

<b>Materiales e insumos</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
malla ratchell	Medidas 1.5 x 100mts 2 colores de material plástico, monofilamento tejido con rafia o ratchell resistente a rayos ultravioletas
fundas de lona	De 1.5 x 0.01 mts
Soguilla guía	Multifilamento de polipropileno(Nylon) de 0.5 " de grosor
postes metálicos con estribo	Medidas 1.8 mts x ½ pulgadas fabricación a pedido con herreros
<b>Alquiler de Servicio</b>	
flete camión 1	De acuerdo a zonas de acceso

**PRODUCTOS:**

Informe de entrega materiales con actas a cada NMF

Informe de entrega de dormideros con actas de entrega de obra firmados y sellados por autoridades comunales.

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.6 Pasantías para ver experiencia de almacenamiento de forrajes y acciones de contingencia en heladas y sequías.**

##### Propósito

1. Establecer un espacio de intercambio de experiencias y aprendizajes entre actores relacionados en prevención de alimentos para animales.
2. Aprender las alternativas de desarrollo tecnológico para afrontar las sequías y heladas en zonas alpaqueras similares, para ser incorporadas como prácticas a nivel de los NMF.

##### Meta

Se pretende 50 pasantes involucrados, provenientes de NMF elite.

##### Cobertura

El total de los 50 NMF élites a nivel regional.

##### Desarrollo

Se hará una anticipa solicitud y coordinación con la institución referente, indicando el objetivo que se quiere alcanzar.

La pasantía se organizará con los puririchiq elites en la escuela de capacitación, siguiendo criterios de horizontalidad para permitir una óptima participación de los participantes.

Los horarios de permanencia en cada lugar serán establecidos para poder optimizar el uso del tiempo.

A los pasantes se les implementará con cuaderno y lapiceros.

Se programaran actividades en las cuales se transfiera conocimientos habilidades y destrezas afianzadas, propiciando un dialogo y relación horizontal entre los pasantes y el facilitador.

Se evaluara permanentemente para asegurarse el entendimiento de los temas tratados con el fin de reforzarlos, tomando testimonios, el material fotográfico obtenido servirá después para la transmisión de información a su retorno a las familias sus NMF correspondientes.

Al retorno de la pasantía, cada participante deberá organizar en su NMF sobre las experiencias positivas aprendidas experimentadas y vistas.

El guía puede ser un técnico o un profesional con capacidad de organizar en las zonas de visita y coordinar con los expertos del lugar de visita.

##### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Total</b>
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0,02	1
<b>Materiales e insumos</b>			
alimentación	ración día	8	400
cuaderno	unidad	1	50
bolígrafo	unidad	2	100
<b>Alquiler de Servicio</b>			
derecho de visita	servicio	5	250
pasaje 1	día	7	350
hospedaje	día	7	350

### Especificaciones técnicas

### Recursos humanos

Guía facilitador, expertos.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
Cámara digital + memoria 1 Gb	5 megapíxeles con zoom óptico 3X con batería recargable, recomendable marca SONY incluye memoria digital de 1Gb
<b>Materiales e insumos</b>	
alimentación	S.E.T
cuaderno	Cuadrulado de 50 hojas
bolígrafo	Tinta seca de 0.5 mm
Documento de visita	Constancia del lugar de visita
<b>Alquiler de Servicio</b>	
Derecho de visita	S.E.T
pasaje 1	S.E.T
hospedaje	S.E.T

### **PRODUCTOS:**

01 Informe de pasantía del total a la cual se adjuntará:

Fotos, Constancia con sello y firma de la Institución visitada

Documentos contables de gastos

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.7 Capacitación en Ensilado y henificado de forrajes.**

##### Propósito

1. El objetivo es de Dotar de conocimientos y destrezas a los Puririchic en las estrategias y cultura preventiva y de contingencia frente a heladas y sequias con aseguramiento de alimentos en diferentes estados.
2. El propósito específico es de es dotar de conocimientos y destrezas en el almacenamiento de forrajes, para ser aplicados tanto con la pastura anual cultivada, así como pastos nativos de corte, utilizando los recursos locales.

##### Meta

Desarrollar conocimientos y destrezas en 314 líderes puririchiq con 11 eventos de capacitación

##### Cobertura

Se convocará al total de los puririchiq a nivel regional a los 11 diferentes lugares de capacitación

##### Desarrollo

Se elige los 11 lugares estratégicos con pastos cultivados, para la escuela de alpaqueros para la ejecución de evento de capacitación, para lo cual se formarán 11 grupos de puririchic.

Se elige los días propicios en los meses de abril y mayo donde el pasto en las alturas está en pleno desarrollo, donde se programara una práctica de campo para la henificación y ensilado, para lo cual se recurrirá a una pastura cultivada, con cebada o avena, la que se cosechara en dos partes:

- a. El primer día se realizara la práctica de ensilado, para lo cual se cavara una zanja trinchera, y se utilizara plástico para impermeabilizar, se procederá a su llenado y compactación utilizando sal y urea favorablemente, la práctica incluirá la explicación los aspectos clave y riesgos tanto en la práctica en sí, así como de la utilización de los productos del ensilado.
- b. Al día siguiente se hará la práctica del henificado, para lo cual se cosechara la otra mitad del campo, en esta práctica se explicara las condiciones que deben tener las plantas para la cosecha, basados en las propiedades nutricionales, la practica será con el método de curado a sol.

##### **Temas propuestos.**

Construcción de silos

Manejo de forrajes para ensilado

Manejo de materiales y productos para ensilados

Preparación y tapado del silo

Corte de forrajes para HENO

Henificación de forrajes verdes

Almacenamiento de Heno

### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Total</b>
modulo audiovisual	unidad	0,095	1
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0,075	1
trípode plegable de madera	unidad	0,08	1
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0,02	1
rotafolios	unidad	1,6	11
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	550
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	330
elementos para dinámicas	global	1	11
refrigerio	ración	30	330
almuerzo	ración	30	330

### Especificaciones técnicas

#### Recursos humanos

Con profesionales y técnicos del proyecto con experiencias en pastos  
314 lideres puririchiq

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
modulo audiovisual	Proyector multimedia, reproductor de DVD-multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	0,7 x 1.20 mts con marco de aluminio
trípode plegable	De listones de 1x2"x1.90 mts
cámara digital	Con memoria de 1 Gb con accesorios
rotafolios	Láminas didácticas de 50x70cm,plastificado y anillado con temas de ensilado y henificado
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche en papel cucche, a todo color, de 60 x 40 cm
plumones gruesos acrílicos	Tamaño jumbo Nro. 123
elementos para dinámicas	Conforme solicitud del expositor
refrigerio	S.E.T
almuerzo	S.E.T

#### **PRODUCTOS:**

01 Informe del evento de capacitación a la cual se adjuntará:  
Fotos, folletos, relación de asistentes

### **COMPONENTE 3: Disminución de la Mortalidad en Crías y Tuis**

#### **Actividad 3.8 Concurso de estrategias de prevención frente a heladas y sequías.**

##### Propósito

1. Desarrollar y aprender las alternativas de desarrollo tecnológico para afrontar las sequías y heladas en zonas alpaqueras. Similares, para ser incorporadas como prácticas a nivel de los NMF.
2. Desarrollar un sentido reivindicativo y de solidaridad, en la generación o aplicación de tecnologías que mitiguen los efectos de las heladas o sequías, así como también es propiciar la organización de familias alpaqueras en torno a afrontar conjunta y estratégicamente problemas comunes.
3. Sistematizar las nuevas estrategias propuestas en concursos presentados para medir los impactos de desarrollo de capacidades y su selección para réplica en otras zonas de la región.
4. Coordinar con las instituciones involucrados como municipios y Defensa Civil para fortalecer mejor las estrategias ganadoras.

##### Meta

3 concursos anuales

Desarrollar un concurso de carácter regional por año, en la que participen alpaqueros, respaldados por su NMF.

##### Cobertura

Se convocará a todos los NMF del Proyecto

##### Desarrollo

Los concursos se programarán, el primero, en el segundo año y el segundo en el tercer año y el último en el penúltimo mes de ejecución del proyecto y tendrá una duración de seis meses comenzando en el mes de abril, desde el año anterior se efectuara la difusión del concurso, para que los alpaqueros comiencen con la inscripción de las estrategias o ideas, y tengan el tiempo suficiente de planificarlas.

El concurso en si consiste en la aplicación o llevar a la práctica la idea en mención, y demostrar su efectividad. El mecanismo será a considerar las acciones conjuntamente con el NMF.

El concurso estará monitoreado por el personal de campo del proyecto, tanto para la evaluación así como recogiendo la información audiovisual.

Las propuestas de los concursantes se inscribirán conforme las actividades ejecutadas del Proyecto y propuestas libres concordantes con la actividad.

Se elaborará el manual simple de concurso aprobado por los puririchic, fichas de inscripción y formatos de calificación de acuerdo con que estrategia participan.

Se conformará el jurado de calificaciones haciendo participe al presidente de la comunidad, Municipios, Gobierno Regional y al MINAG

Las premiaciones se realizarán 1er, 2do y 3er lugar por concurso, además habrá premios especiales.

Equipos y materiales totales

<b>Materiales e insumos</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. total</b>
formatos de calificación	unidad	100	300
premio 1° puesto	modulo	1	3
premio 2° puesto	modulo	1	3
premio 3° puesto	modulo	1	3
premios especiales	modulo	2	6

Especificaciones técnicas

Recursos humanos

Personal profesional externo:

1 Ingeniero Zootecnista con experiencia en organizar concursos comunales y conocimiento de estrategias de prevención en el sector camélidos, que hable el idioma quechua.

1 monitor del concurso.

<b>Materiales e insumos</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
formatos de calificación	Cada formato será distinto conforme el trabajo en concurso inscrito
premio 1° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 1° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 1° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
Premios especiales(2)	Reproductor, semilla de pastos y diploma

**PRODUCTOS:**

01 Informe de concurso regional, Acta de entrega de premios

**2.4. Componente 4**

## Mejoramiento De La Presentación De La Fibra

Desde el punto de vista del desarrollo socioeconómico productivo, el déficit de la calidad educativa, de sus conocimientos e información, se expresa en un altísimo grado de fracaso y frustración de sus iniciativas empresariales. Hecho doblemente serio en las condiciones de un mercado exigente pero poco transparente en los mecanismos de su funcionamiento. La falta de cultura de calidad para la producción alpaquera, que venimos debatiendo hace ya algún tiempo y dentro de ello la presentación de los productos alpaqueros para el mercado deja mucho que desear, en razón a ello es que los productores se quejan por los bajos precios de sus productos, aduciendo que los intermediarios ganan más. En consecuencia es necesario se implemente las siguientes actividades:

#### **Componente 4: Mejoramiento De La Presentación De La Fibra**

##### **Actividad 4.1 Implementación de módulos de esquila a nivel de núcleo multifamiliar.**

###### Propósito

1. Proporcionar el acceso a herramientas adecuadas para una cosecha de fibra no dañada.

###### Meta

314 NMF con un modulo de esquila

###### Cobertura

Se implementará 314 módulos de esquila en los NMF a nivel regional.

###### Desarrollo

La implementación se realizara en el mes de noviembre, conjuntamente con la capacitación al líder puririchiq en temas de técnicas de esquila, ventajas de esquila con tijeras y en manejo de la tijera esquiladora; la entrega se realizara directamente con acta en el núcleo multifamiliar, el líder puririchiq programara una capacitación de esquila en su propio rebaño, con lo que se asegurara la trasmisión de las habilidades adquiridas.

El líder puririchiq, también se encargara de organizar la esquila conjunta, y definir la ruta al centro de acopio más cercano conforme a los acuerdos con el comité de acopio del centro de acopio correspondiente.

###### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant Unit</b>	<b>Cant. Total</b>
lapiacos medianos N°8	unidad	5	1570
afiladores de lapiacos	unidad	5	1570
balanza por 5 kg	unidad	1	314
<b>Materiales e insumos</b>			
lona 3 x 3	unidad	1	314
costales de yute	unidad	9	2826
registros de esquila alpaca NMF	unidad	50	15700

###### Recursos humanos

3 facilitadores  
314 lideres puririchiq  
10 monitores.

###### Especificaciones técnicas

Facilitador externo:

Personal experto en esquila, de preferencia esquiladores de las empresas de propiedad social o cooperativas alpaqueras.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
lapiacos	Lapiaco de acero SAE 1045 Medianos Nro. 8 "
afiladores de lapiacos	Afiladores de piedra con adaptadores de lapiacos
balanza	Tipo reloj de 5 Kg de capacidad
<b>Materiales e insumos</b>	
lona 3 x 3	Lona cuadrada no encerada con bordes ribeteados de 3 x 3mts
costales de yute	Costales entretejidos en fibra vegetal de yute, de tamaño quintaleros.
registros de esquila alpaca NMF	FPMF-06 y FPMF-09

**PRODUCTO:**

01 Informe de implementación a la cual se adjuntará:  
Fotos y acta de entrega del módulo al NMF

## Componente 4: Mejoramiento De La Presentación De La Fibra

### Actividad 4.2 Implementación de centros de acopio.

#### Propósito

1. Desarrollar nodos de gestión comercial en las redes de acopio articuladas a vías de comunicación y conexas a los NMF de distintas comunidades.

#### Meta

Implementar 3 centros de acopio

#### Cobertura

Aymaraes y Andahuaylas en Cotaruse  
 Antabamba oeste en Antabamba  
 Antabamba este, Grau y Cotabambas en Totorá Oropeza

#### Desarrollo

Se designará los lugares estratégicos tomando en cuenta los antecedentes ya acostumbrados en los anteriores acopios y analizado su hegemonía a las familias que lo circundan, se procederá a implementar dicho centro.

La junta de puririchiq nombrará a los responsables de su custodia y funcionamiento, la cual será en forma rotativa.

Se organizará a un comité que administre el centro de acopio, el cual estará comisionado en la negociación de la fibra y la coordinación de la categorización

Finalizará las acciones con la rendición de cuentas y liquidación a los aportantes al centro de acopio.

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U. Medida	Cant. Unit	Cant. total
balanza quintalera de piso 100kg	unidad	1	3
dinamómetro 2 arrobas	unidad	3	9
carretas de plataforma	unidad	1	3
enfardadora manual	unidad	1	3
Formatos de producción de fibra	formato	4	4
<b>Materiales e insumos</b>			
yauri grande	unidad	10	30
pábilo cono de 1 kg	cono	2	6
mantara de pesado 2x2mt (tocuyo americano)	unidad	1	3
lona 10 x 10	unidad	1	3
marcadores gruesos	unidad	10	30
costales de yute	unidad	15	45
registros de esquila globales	unidad	50	150

#### Recursos humanos

Comité de custodia y funcionamiento:

- Organizador del Centro de Acopio

- Pesadores y registradores
- Maestras categorizadoras
- Almaceneros

### Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
balanza	Balanza quintalera de plataforma con capacidad de 200 Kg
dinamómetro 2 arrobas	Balanza numerada con capacidad de 25 Kg de jalar con gancho.
carretas de plataforma	Carretas de plataforma de madera en chasis metálico con barra de manejo, 4 llantas de giro vertical de soporte industrial
enfardadora manual	Armazón metálico con paredes enmadera, con mecanismo de compresión en base a palanca simple
Utilización de formatos de producción	FPMF-06 , FPMF-07, FPMF-08, FPMF-09
<b>Materiales e insumos</b>	
yauri grande	De material inoxidable
pábilo cono de 1 kg	Envuelto de tres hilos
mantara de pesado 2x2	Material de tocuyo americano
lona 10 x 10	Grueso ribeteado
marcadores gruesos	Plumones para marcar fardos
costales de yute	Yutes quintaleros para lana y fibra
registros de acopio y categorización globales	Talonnario de formatos de acopio y categorización con 2 copias

### **PRODUCTO:**

01 Informe de implementación a los 3 centros a la cual se adjuntará:

Fotos, aporte comunal y acta de entrega del módulo al comité de custodia firmado por los puririchic y alguna autoridad local

## **Componente 4: Mejoramiento De La Presentación De La Fibra**

### **Actividad 4.3 Capacitación en esquila envellonado, enfardado y categorizado**

#### Propósito

1. Desarrollar habilidades y destrezas en la esquila con tijera, comenzando por la organización del rebaño para su esquila, y los procedimientos correspondientes, para un mínimo efecto estresante en los animales
2. Introducir conocimientos a los Puririchic de una adecuada técnica de envellonamiento de la fibra esquilada para la comercialización.
3. Promover en el uso adecuado de la enfardadora fibra
4. Fortalecer habilidades de la técnica de categorización de fibra

#### Meta

314 NMF capacitados en esquila, envellonado, enfardado y categorización en 11 eventos de capacitación.

#### Cobertura

A nivel regional.

#### Desarrollo

En primer lugar a través de la escuela de alpaqueros, se convocara a los lideres puririchiq por niveles, para su capacitación práctica en un rebaño que el NMF organiza previamente acordado, en este lugar se procederá con la capacitación de no mas de 30 lideres por capacitación, esta capacitación podrá realizarse en un día, se propiciara que cada líder puririchiq desarrolle las habilidades en el manejo del Lapiaco, para lo cual deberá esquilar al menos 4 alpacas, aquí se pesará por cada animal esquilado para saber el promedio.

Una vez esquilado los puririchic procederán a aplicar la técnica de envellonado en tambor junto con el facilitador experto.

Enseguida se categorizará los vellones producto de la esquila con tijeras bajo la facilitación del experto.

Finalmente, se procederá a manejar la enfardadora manual de fibra con el asesoramiento de facilitador.

Estas capacitaciones se desarrollaran en el transcurso de 10 días para poder cubrir la capacitación con todos los líderes

Una vez concluida esta capacitación se terminará con una sensibilización y compromiso hacia un acopio y venta conjunta así como a la necesidad de que todos sepan esquilar y enfardar adecuadamente para poder elevar la calidad de la oferta y obtener mejores precios que convendrán a todos.

#### **Temas propuestas:**

Manejo de animales previa a la esquila

Manejo de materiales en esquila con tijeras, todera y sacos

Manejo del vellón de calidad

Categorización de fibra en vellones

Manejo de enfardador

Manejo de formatos de esquila y de acopio

Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U. Medida</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant total</b>
modulo audiovisual	unidad	0,095	1.045
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0,075	0.83
trípode plegable de madera	unidad	0,08	0.88
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0,02	0.22
rotafolios	unidad	1,6	17.6
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	550
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	33
refrigerio	ración	30	330
almuerzo	ración	30	330

Recursos humanos

Personal externo: 4 facilitadores en esquila de preferencia categorizadores de la región  
314 líderes puririchiq

Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones Técnicas</b>
modulo audiovisual	Proyector multimedia con reproductor de DVD-multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Medidas 0.70 x 1.20 mts con marco de aluminio
trípode plegable	De listones de madera de 1x2" de una altura de 1.90 mts
cámara digital + memoria 1 Gb	5 megapíxeles con zoom óptico 3x con batería recargable.
rotafolios	Láminas didácticas de 50x70cm – plastificado y anillado con temas de Esquila, envellonado, enfardado y categorización
Utilización de formatos de producción de fibra	FPMF-06 y FPMF-09
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche en papel cucche, a todo color, de 60 x 40 cm
plumones gruesos acrílicos	Tamaño jumbo Nro. 123
refrigerio	S.E.T
almuerzo	S.E.T

**PRODUCTO:**

01 Informe de capacitación a la cual se adjuntará:  
Fotos, relación de asistentes

## Componente 4: Mejoramiento De La Presentación De La Fibra

### Actividad 4.4 facilitación en la conformación y funcionamiento de redes de acopio

#### Propósito

1. Facilita y establecer las redes de acopio hacia los centros de acopio, y su gestión conjunta.
2. Desarrollar y fortalecer capacidades en temas de organización eficiente, operatividad exitosa, negociación y gestión en redes de acopio con los Puririchic.

#### Meta

3 redes de acopio

#### Cobertura

A nivel regional, centros propuesto 01 en Mestizas, 01 en Antabamba y 01 en Totora Oropeza.

#### Desarrollo

Se comenzara con la convocatoria de los líderes puririchiq de cada distrito intervenido para determinar con ellos las rutas posibles y el establecimiento de centros de acopio intermedios, para concentrarse en los centros de acopio definitivos.

Determinar posteriormente los volúmenes acopiados y los recursos y medios existentes para el transporte de la fibra hacia los centros intermedios o definitivos.

Capacitar y organizara los lideres puririchiq para coordinar entre si y con los responsables del centro de acopio para recepción y entrega de fibra. Se utilizará el formato FPMF-14

Facilitar el establecimiento organizado de los volúmenes y rutas de flujo posible de la fibra.

#### **Temas propuestos para la capacitación:**

- Liderazgo
- Roles y funciones del comité
- Conceptos de organización para funcionamiento de Centros de Acopio
- Conceptos comerciales y de negociación para la operatividad del centro de acopio
- Concepto de acopio y los mecanismos de operación como:
  - Constitución del comité
  - Difusión y coordinación y convocatoria
  - Capacitación conforme al calendario de manejo alpaquero.
  - Planificación comercial.
  - Registro y control.
  - Rendición de cuentas y liquidación.

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U. Medida	Cant. Unit	Cant total
modulo audiovisual	unidad	0,095	1
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0,075	1
trípode plegable de madera	unidad	0,08	1
rotafolios	unidad	1,6	3
<b>Materiales e insumos</b>			
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	9
elementos para dinámicas	global	1	3
refrigerio	ración	30	90

almuerzo	ración	30	90
----------	--------	----	----

Recursos humanos

Facilitadores de campo para la organización de las redes –aporte beneficiarios.

Especificaciones técnicas

Maquinaria y Equipo	Especificaciones Técnicas
modulo audiovisual	Proyector multimedia con reproductor de DVD -multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Medidas 0.70 x 1.2
trípode plegable	Con listones de 1x2" de 1.90 mts
rotafolios	Láminas didácticas de 50x70 cm, plastificado y anillado con temas de categorización de fibra
Registros de acopio	FPMF-14 , FPMF-15 , FPMF-16
<b>Materiales e insumos</b>	
plumones gruesos acrílicos	Tamaño jumbo Nro. 123
elementos para dinámicas	Conforme a solicitud del expositor
refrigerio	S.E.T
almuerzo	S.E.T.

**PRODUCTO:**

01 Informe de capacitación y el funcionamiento de las redes

Fotos, relación de asistentes

## **2.5.Componente 5**

# **Familias organizadas para la producción y comercialización**

Uno de los problemas de mayor relevancia en la producción alpaquera constituye la organización de las familias, ya que su producción es totalmente privada y sin mecanismos de negociación internas y locales, dado el tamaño del rebaño familiar y por el modo de usufructo de la tierra, tendrán muchos problemas en sus sistemas de producción independientes, para desarrollar sosteniblemente actividades productivos de desarrollo, de ahí que parte la importancia en organizarlas, basados en relaciones ya existentes, se plantea la formación de pequeños grupos de familias, ágiles en la toma de decisiones y ejecución de acciones, con objetivos concretos y de beneficio directo, así poder plantear con ellos objetivos comunes como el mejoramiento genético.

Asumiendo este nivel organizativo se plantearan mecanismos claros en sus estrategias de comercialización que aprovecharan la organización productiva en base a Núcleos Multifamiliares.

La consolidación como conglomerados sociales será el horizonte a apuntar formando frentes o asociaciones o cooperativas de producción, que aglutinen varias familias con los mismos objetivos.

## **Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización**

### **Actividad 5.1 Organización de núcleos multifamiliares e identificación de líderes representativos**

#### Propósito

1. Identificar conglomerados de familias con un uso mancomunado de territorio y recursos naturales comunes como el agua y con predisposición de organización.
2. Organizar internamente a este grupo denominado desde entonces como NMF y definir los objetivos de su unión como organización.
3. Establecer reglas de juego y roles planteados desde su interno.
4. Compartir y establecer estrategias para un ordenamiento del territorio para un pastoreo adecuado.
5. Compartir y establecer estrategias de organización para el mejoramiento genético, orientadas a la conformación de un UMPR.
6. Compartir y establecer estrategias para una comercialización conjunta.
7. Compartir y establecer estrategias para una generación de conocimiento, habilidades y destrezas.

#### Meta

314 núcleos de familias organizadas

#### Cobertura

Todo el ámbito de intervención del proyecto

#### Desarrollo

En una asamblea ya sea de la comunidad o de anexos alpaqueros, comunicar la inscripción de grupos de familias que asociadamente quieran consolidar el mejoramiento genético de la crianza alpaquera.

Posterior a la identificación, programar visitas a los territorios y propiciar reuniones con las familias solicitantes para establecer con ellos un Núcleo Multifamiliar NMF, con el cual comenzar el trabajo de mejoramiento genético conjunto.

Enfatizar en la incidencia de un cooperativismo para alcanzar una independencia y la sostenibilidad de acciones de mejoramiento genético, dadas las posibilidades de intercambio de individuos, tanto entre familias así como entre NMF.

Trasmitir la estrategia del proyecto para los NMF y las condiciones de alcanzar para poder ser beneficiarios como NMF en el proyecto, y las condiciones de destinar un territorio para la conducción de una Unidad Multifamiliar de Producción de Reproductores UMPR, de propiedad colectiva a las familias del UMPR

Trasmitir las estrategias de ordenamiento de zonas de pastoreo y establecimiento de zonas de mejoramiento del potencial productivo forrajero, además de identificar y establecer un plan de aprovechamiento del recurso hídrico, con la posibilidad de una pequeña obra hidráulica orientada fundamentalmente para el micro riego presurizado de áreas inicialmente experimentales, para después masificarlas.

Trasmitir las estrategias de adopción de conocimientos a través de un líder denominado “puririchiq” para que este sea el vector de la aplicación de los conocimientos adquiridos en una escuela denominada de alpaqueros, la cual estará acorde al calendario alpaquero, y será totalmente práctica, después de la cual el NMF implementará las acciones conjuntamente en base a la transmisión de conocimientos adquiridos por el líder puririchiq, así se logrará la capacitación de todas las familias involucradas.

Completadas estos acuerdos se procederá a formalizar el NMF si así lo desearan las familias, asentando su conformidad en un acta (FPMF 002) solo después de la cual el NMF pasará oficialmente a ser beneficiario del proyecto alpaquero.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
computadora portátil	unidad	0.0032	1
<b>Materiales e insumos</b>			
fichas de campo	unidad	2	628
Acta de constitución	unidad	2	628
bolígrafo	unidad	0.06	19

#### Recursos humanos

Personal profesional externo<sup>1</sup>  
 Profesionales especialistas de planta del proyecto  
 Personal técnico  
 Familias de NMF

#### Especificaciones técnicas

Personal profesional 1:

Sociólogo o antropólogo o educador, con experiencia mínima de 1 año en sistemas productivos y economía de poblaciones rurales alpaqueras, con dominio pleno del idioma quechua.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificación técnica</b>
computadora portátil	Computadora personal portátil con procesador core 2 dúo 1.7, con, RAM DDR2 de 2Gb con monitor de 17", disponibilidad de 3 puertos USB, recomendable marca HP mod. pabillon 2000
<b>Materiales e insumos</b>	
fichas de campo	FPMF - 003
Acta de constitución	FPMF 001
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5 mm

Productos:

01 informe de organización de los 264 NMF primarios  
 01 informe de organización de los 50 NMF élites



## Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización

### Actividad 5.2 Eventos de autoestima y gestión

#### Propósito

1. Sensibilización y fomento de valores culturales andinos.
2. Valoración de la solidaridad y el trabajo conjunto para la obtención de resultados.
3. Capacitación en derechos de ciudadanía y articulación a espacios de planificación conjunta, como CCLs o CCR.
4. Generación de visión conjunta.
5. Desarrollar una actitud positiva y emprendedora.

#### Meta

11 eventos con no más de 30 personas.

#### Cobertura

Todo el ámbito de intervención del proyecto.

#### Desarrollo

Una vez establecidos los NMF y puestos en funcionamiento las estrategias fundamentales para la producción y comercialización, se desarrollara en el marco de la escuela alpaquera, el evento que revalorice la cultura andina alpaquera, que fomente los valores establecidos desde el tiempo precolombino, como es el ayni y el yanapacuy, el fortalecer estos valores coadyuvara en la sostenibilidad del proyecto y propiciara el auto desarrollo, nivel de vida, mejoramiento de sus viviendas y capacidad para tomar decisiones favorables, como tejidos sociales más robustos y sólidos, así como grupo social, poder asumir la modernidad y la globalización con otra perspectiva.

Se motivara su validez de los participantes, tanto de ellos así como de su estrato social, como parte del sistema político social y cultural de este país, haciendo que se reconozcan así mismos como ciudadanos y que les alcanza todos los derechos como tales, así como la obligación de contribuir en el desarrollo del mismo.

Entendiendo su rol como ciudadanos y organizaciones sociales de base, propiciar su participación en los espacios de planificación conjunta apertura dos por ley como son los CCLs y CCR

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	U M	Cant. Unit	Cant. Global
modulo audiovisual	unidad	0.065	0.7
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0.075	0.8
trípode plegable de madera	unidad	0.08	0.88
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	0.22
rota folios	unidad	1.6	17.6
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	550

plumones gruesos acrílicos	unidad	3	33
plumones gruesos para papel	unidad	3	33
cinta maskingtape	unidad	1	11
papel kraft	unidad	10	110
elementos para dinámicas	global	1	11
refrigerio	ración	30	330
almuerzo	ración	30	330

### Recursos humanos

Personal profesional externo 2

Profesional especialista en organización y comercialización.

Personal técnico.

Líderes puririchiq

Familias de NMF

### Especificaciones técnicas

Personal profesional externo2:

Antropólogo o profesional del área social, involucrado con la cultura andina, con experiencia en organización de poblaciones rurales, con experiencia con trabajos de autoestima y capacitación de adultos, involucrado en los alcances de los presupuestos participativos.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
rota folios	Laminas de didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas ilustrativas referentes al autoestima y la participación.
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera y utilizados por el líder puririchiq
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
cinta maskingtape	Pliego de papel kraft estandarte
papel kraft	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
refrigerio	S. E. T.
almuerzo	S. E. T.

**Producto:** 01 informe de los 11 eventos ejecutados, una vez terminado.

## Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización

### Actividad 5.3 Formación e implementación de escuela de líderes puririchiq alpaqueros

#### Propósito

1. Elaboración de guía curricular acorde a las condiciones de capacitación práctica adultos.
2. Establecimiento de metodología
3. Construcción de material didáctico y diagramación
4. Planificación participativa sobre los objetivos a alcanzarse

#### Meta

2 escuelas implementadas

#### Cobertura

Todos los puririchic del ámbito de intervención del proyecto

#### Desarrollo

Posterior a actividad 5.1 y 1.1, se organizará en base a un espacio equidistante a 30 NMF, para que pueda conformarse con estos una sede de la escuela alpaquera.

Se acordará y concordará sobre sus expectativas de capacitación y los objetivos del proyecto, estableciendo así una curricular participativa, la cual se propiciara su estandarización entre la todas las sedes que estén enmarcadas en este nivel.

Se coordinara con los miembros de la sede la disponibilidad de rebaños o recursos, los que usar en el desarrollo de habilidades destrezas y conocimientos.

Las actividades de la escuela deben estar enmarcadas en el calendario alpaquero y propiciar su efectivización en las NMF con el resto de familias y UMPR.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>U M</b>	<b>Cant. Unit</b>	<b>Cant. Global</b>
Computadora Portátil	Unidad	1.5	3
Impresora láser	Unidad	1	2
Escáner	Unidad	0.5	1
Proyector Multimedia	Unidad	1	2
<b>Materiales e insumos</b>			
Papel A4 75 gramos	Millar	12	24
Tinta de impresora	Unidad	2	4
Pantalla Ecrám	unidad	0.33	0.66

#### Recursos humanos

Personal profesional 2

Personal técnico

Lideres puririchiq

## Especificaciones técnicas

### Profesional externo 2

Profesional pedagogo o con profesional de ciencias agrarias con amplia experiencia en capacitación de adultos, con conocimientos en diagnóstico rural participativo y planificación.

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
Computadora Portátil	Computadora personal portátil con procesador core 2 dúo 1.7, con, RAM DDR2 de 2Gb con monitor de 17', disponibilidad de 3 puertos USB, recomendable marca HP mod. pabílón 2000
Impresora Láser	Compatible con Windows 98, milenium, 2000 y XP32bit- recomendable HP-Laser Jet 1020
Escáner	Tipo cama plana a color, profundidad 48 bits, resolución óptica de 4800 dpi
Proyector multimedia	Con Conector USB, 2000 lúmenes ANSI, duración lámpara 2000 horas a más, video compuesto, audio
<b>Materiales e insumos</b>	
Papel A4 de 75 gms	Extra blanco A4 de 75 gms
Tinta impresora	Para laser jet 1020 blanco y negro
Pantalla para proyección	Ecram: 60"x80" blanco mate – con trípode retráctil

### **Producto:**

01 informe de formación e implementación a las 2 escuelas de alpaqueros designados.

## Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización

### Actividad 5.4 Sensibilización y capacitación en formación empresarial y cultura de calidad

#### Propósito

1. Desarrollar conocimientos habilidades y destrezas en los líderes puririchiq, en el enfoque empresarial.

#### Meta

11 eventos de capacitación y 314 líderes puririchiq capacitados directamente

#### Cobertura

Todo el ámbito del proyecto.

#### Desarrollo

En el marco de la actividad 5.3 escuela alpaquera, se establecerá la organización de las capacitaciones, reiterando los objetivos de capacitación, estableciendo fechas y lugares de capacitación, garantizando una pernoctación segura, y la contribución de un día de alimentación.

La capacitación en sí comenzará con la inscripción y presentación de los participantes, se utilizará medios audiovisuales y un lenguaje sencillo para presentar los contenidos del evento.

La sensibilización será en base a una exposición dialogada invitando a la participación y con ejemplos prácticos y cotidianos, la exposición será dialogada, con apoyo en la mayor cantidad de socio dramas y con bastante información gráfica,

Se finalizará el evento generando estrategias comerciales para ser aplicados colectivamente con sus NMF.

#### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>unidad</b>	<b>Cant. unit</b>	<b>Cant global</b>
modulo audiovisual	unidad	0.065	0.7
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0.075	0.8
trípode plegable de madera	unidad	0.08	0.88
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.02	0.22
rota folios	unidad	1.6	17
<b>Materiales e insumos</b>			
afiches didácticos de capacitación	unidad	50	550
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	33
plumones gruesos para papel	unidad	3	33
papel kraft	unidad	10	110
cinta maskingtape	unidad	1	11
elementos para dinámicas	global	1	11
refrigerio	ración	30	330
almuerzo	ración	30	330

## Recursos humanos

Personal profesional (expositor facilitador)

Personal profesional de planta

Personal técnico

## Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
rota folios	Laminas de didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas ilustrativas referentes al autoestima y la participación.
<b>Materiales e insumos</b>	
afiches didácticos de capacitación	Afiche que contendrá gráficos, para recordar los aspectos de la capacitación, expresando mensajes clave, para ser comprendido por la familia alpaquera y utilizados por el líder puririchiq
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
plumones gruesos para papel	Plumones tamaño jumbo, para escritura sobre papel o madera
cinta maskingtape	Pliego de papel kraft estandarte
papel kraft	Cinta autoadhesiva maskingtape de 1.5'
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
refrigerio	S. E. T.
almuerzo	S. E. T.

## **TEMARIO:**

Organización de productores y sus ventajas

Tipos de organizaciones

Tipos de empresas

Gestión empresarial

Procesos de producción de calidad

Presentación de productos de calidad

Mercados- marketin

## **Producto:**

01 informe de los 11 eventos de capacitación, relación asistentes y fotos

## Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización

### Actividad 5.5 Impulso e implementación a la formación y operación de asociaciones de núcleos multifamiliares

#### Propósito

1. Fomentar y acompañar procesos de aglutinación de NMF en organizaciones más grandes para una gestión cooperativa o asociativa.

#### Meta

Conformación de 6 organizaciones macro de NMF

#### Cobertura

Todo el ámbito del proyecto

#### Desarrollo

Una vez que comiencen a verse los resultados que genera el trabajo asociativo en NMF, comenzar con la incidencia por la gestión de espacios mayores, acompañando en la búsqueda y organización de núcleos multifamiliares intra y extra comunales, estas acciones la identificarán y acompañarán el personal técnico, una vez identificado tendencias, la acompañarán los profesionales del proyecto.

Se acompañará en la definición de aspectos e intereses aglutinantes, propiciando su consenso, y facilitando su orientación, e identificando liderazgo en sus integrantes a través de talleres, facilitados por un profesional externo específico, una vez acordado el tipo de organización, acompañar y financiar su constitución y legalización como asociación.

#### Equipos y materiales totales

Maquinaria y Equipo	unidad	Cant. unit	Cant global
modulo audiovisual	unidad	0.065	0.39
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	unidad	0.075	0.45
trípode plegable de madera	unidad	0.075	0.45
cámara digital + memoria 1 Gb	unidad	0.025	0.15
rota folios	unidad	0.075	0.45
<b>Materiales e insumos</b>			
plumones gruesos acrílicos	unidad	3	18
elementos para dinámicas	global	1	6
refrigerio	ración	30	180
almuerzo	ración	30	180
inscripción a registros públicos	global	1	6

#### Recursos humanos

**Personal profesional externo.** Se convocará y se contratará al profesional con experiencia en manejo de organizaciones con éxito, con dominio de gestión empresarial, puede ser un

empresario, Gerente, Socio de alguna empresa con éxito en el sector. El tiempo de permanencia será de 3 meses

Personal profesional de planta. Se solicitará a la Gerencia de desarrollo económico a un personal con experiencia de facilitación de gestión y procedimientos logísticos para organizaciones de productores como asociaciones.

Personal profesional Proyecto, estará de apoyo a los 6 procesos de organización.

Familias de los NMF, son los actores principales de la organización, comprometidos voluntariamente previos acuerdos y capacitaciones recibidas

#### Especificaciones técnicas

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>
modulo audiovisual	Modulo conformado por un proyector multimedia y un reproductor DVD multiformato
pizarra acrílica 0.7 x 1.2	Pizarra acrílica de bordes de aluminio y marco de madera
trípode plegable de madera	Trípode plegable de 1.9 m de alto, construido en madera, que sirva para posicionar la pizarra acrílica
cámara digital + memoria 1 Gb	Cámara digital de 5 MP con zoom óptico de 3x, con batería recargable, recomendable marca SONY
rota folios	Laminas de didácticas de 50 x 70 cm. Con 14 paginas ilustrativas referentes al autoestima y la participación.
<b>Materiales e insumos</b>	
plumones gruesos acrílicos	Plumones tamaño jumbo, acrílicos para la escritura en pizarra acrílica
elementos para dinámicas	Elementos diversos a solicitud expresa del facilitador
refrigerio	S. E. T.
almuerzo	S. E. T.
Inscripción a RRPP	Acta de constitución de la organización

Producto:

01 informe de constitución de las 6 organizaciones macro.

## Componente 5 Familias organizadas para la producción y comercialización

Actividad 5.6 Concursos de competitividad productiva alpaquera.

### Propósito

1. Fomentar la adopción de prácticas comprendidas en la propuesta tecnológica.
2. Desarrollar la competitividad de acciones al interior de los NMF.
3. Coadyuvar a la sostenibilidad de los objetivos planteados.

### Meta

3 concursos anuales durante la fase de inversión del proyecto.

### Cobertura

Todo el ámbito del proyecto

### Desarrollo

Los concursos comenzaran a implementarse una vez se hayan desarrollado las actividades de identificación de NMF y la escuela alpaquera, se difundirá claramente los aspectos en calificación

Todos los NMF entraran en concurso, es parte del rol del personal técnico el propiciar las buenas practicas involucradas como objetivos del proyecto.

El concurso comprenderá el grado de eficacia en el desarrollo de acciones previstas en el calendario alpaquero, el grado de organización y cooperación de las familias de los NMF entre sí.

Originalidad de ideas y propuestas desarrolladas en el marco de problemas a solucionar que hayan sido desarrolladas por los NMF.

La calificación de las diferentes etapas en el calendario alpaquero será de conocimiento público, para finalmente la calificación tener este mismo carácter.

Los módulos de premiación consistirá en un reproductor de alta calidad (80 puntos) más semilla de pastos para los primeros puestos élitos y primarios con sus diplomas

Para el segundo puestos, un reproductor de calidad (75 puntos), semilla de pasto y diploma.

Para los terceros, cuarto y quinto puestos un reproductor de 65 a 70 puntos más semilla de pastos.

Los reproductores se adquirirán de los mejores expositores para la premiación

### Equipos y materiales totales

<b>Maquinaria y Equipo</b>	<b>unidad</b>	<b>Cant. unit</b>	<b>Cant global</b>
formatos de calificación	unidad	100	300
revelado de fotografías	unidad	50	150
bolígrafo	unidad	20	60
premio 1° puesto elite	modulo	1	3
premio 2° puesto elite	modulo	1	3

premio 3° puesto elite	modulo	1	3
premio 1° puesto primario	modulo	1	3
premio 2° puesto primario	modulo	1	3
premio 3° puesto primario	modulo	1	3
premio 4° puesto primario	modulo	1	3
premio 5° puesto primario	modulo	1	3
premios especiales	modulo	3	9

Recursos humanos

Personal profesional externo:

1 Ingeniero Zootecnista con experiencia en organizar concursos comunales y conocimiento de estrategias de competitividad en el sector camélidos, que hable el idioma quechua

Especificaciones técnicas

<b>Materiales e insumos</b>	<b>Especificación técnica</b>
formatos de calificación	Formato de ingreso, calificaciones y de premiación
bolígrafo	Bolígrafo de tinta seca 0.5mm
premio 1° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 2° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 3° puesto elite	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 1° puesto primario	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 2° puesto primario	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 3° puesto primario	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 4° puesto primario	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premio 5° puesto primario	Reproductor, semilla de pastos y diploma
premios especiales	Reproductor, semilla de pastos y diploma

Productos:

01 informe por cada concurso anual, adjuntar fotos, relación participantes, ganadores y acta de entrega de premios.

## 2.1.6.- Matriz del marco lógico

### MARCO LOGICO

Objetivo Superior: El Gobierno Regional de Apurimac, en el marco de su política Ganadera regional, desarrolla proyectos productivos.

FINES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Riesgos y Supuestos No controlables por el Proyecto
Inicio del Proyecto:			
Mejorar la situación socioeconómica de las familias alpaqueras, ubicadas en la zona alto-andina de la Región Apurimac.	El 80% de los NMF organizados a nivel regional desarrollan el mejoramiento genético manejando óptimamente sus recursos naturales para la reducción de la desnutrición infantil Disminución de la migración. Incremento de capacidad de reinversión.	Indicadores estadísticos del INEI FONCODES Informe de evaluación final.	
Propósito del proyecto:			
Mejorar la producción de fibra de los 314 NMF (1501 familias) del sector alpaquero de Apurimac.	Al 10º año de iniciado el proyecto el precio promedio de la fibra por rebaño se incrementara en 40%	Informes anual de evaluación del proyecto Registro de acopio y venta en conjunto de fibra mejorada de redes de NMF . Informes sectoriales línea de base.	incidencia para la aplicación por el MINAG de su Política: Camélidos y la reducción de la Pobreza Implementación de Programa Nacional de Camélidos Domésticos por MINAG Demanda sostenida de fibra blanca con tendencia positiva de precios.
Componentes / Resultados:			
Mejoramiento de Alpaca	Disminución al tercer año de 2µ al promedio de fibra en los UMPR Se incrementa del 2% al 8% el segmento correspondiente a animales superiores del rebaño en 10 años. 314 líderes con capacidades desarrolladas directamente en mejoramiento genético y en 1500 productores indirectamente. Al 3er año iniciado del proyecto, se ha incrementado en un 2% (27 Qtls) la categoría extrafina de fibra, y al 10mo año se incrementa este categoría al 8% a nivel regional.	Actas de conformación y aporte de reproductores por familia al NMF para el UMPR. Fotografías y aretado de reproductores Informes mensuales informes de monitoreo informes de evaluación Registros de Mej Genético Registro de Categorización de fibra	Productores interesados en acelerar el Mej Genético
Mejoramiento de oferta forrajera	40 Has produciendo forraje cultivado permanente al segundo año, con una soportabilidad de 18 UA/p/Ha/año. 30 Has produciendo forraje anual con una soportabilidad de 34 UA/p/Ha/año. La pastura natural incrementa su soportabilidad de 0,5 UA/Ha/año a 0,75 UA/Ha/año. 314 UMPR organizados en pastoreo planificado 300 productores con desarrollo directo de habilidades en gestión de pastizales de alta montaña y 1000 productores indirectamente.	01 informe de 314 mapeos Fotos de producción de forrajes Informes mensuales informes de monitoreo informes de evaluación	Precipitaciones pluviales regulares, fenómeno climatológicos estables
Disminución de Mortalidad tuis-crías	100 oferentes capacitados prestan asistencia técnica en sanidad desde el 3ro año. La mortalidad se ha reducido al 18% en El 1º año, al 15% al 2do año 12% al 3º y al 5% en el 10mo año. Desarrollo de habilidades y destrezas en 300 productores directamente y en 1200 productores indirectamente	Registro de asistencia de oferentes Informes mensuales informes de monitoreo informes de evaluación	Utilización de fármacos eficaces cultivación para Medio ambiente favorable

<p>4.-Fibra de alpaca con mejor presentación</p>	<p>314 NMF esquilan organizadamente bajo el calendario alpaquero desde el primer año de implementación del proyecto. El 80% de la fibra esquilada se hace con procedimientos y herramientas adecuados desde el primer año de implementación del proyecto. Incremento en un 10% del volumen de fibra esquilada por uso de herramientas adecuadas. 300 lideres con habilidades desarrolladas directamente en manejo de esquila e indirectamente en 1000 productores</p>	<p>Actas de acuerdo para esquila                      Informes mensuales                      Informes de monitoreo                      Informes de evaluación</p>	<p>Industria con carácter equitativo en la cadena productiva                      Agro exportaciones estables y con tendencia positiva</p>
<p>5.-Organización de las familias para la producción y Comercialización de fibra</p>	<p>Al 1er año de ejecución del proyecto, las familias se organizan en 314 NMF, estratificados en 50 elites, 100 intermedios y 164 básicos. Al 1er año Conformación y funcionamiento al segundo año de 314 UMPR que involucra 15700 vientres seleccionados desde los rebaños familiares. Desde el 1er año 314 NMF se organizan en redes comunales e intercomunales para la comercialización anual de fibra. Al 1er año se comercializa organizadamente 500 Qtlas y al 10mo año se comercializa organizadamente 1000 Qtls. 1500 familias con capacidades organizativas desarrolladas al segundo año de implementación del proyecto. 314 lideres jóvenes entre varones y mujeres con capacidades de negociación desarrolladas.</p>	<p>Actas de acuerdos de los NMF                      Informes mensuales                      informes de monitoreo                      informes de evaluación                      libro de caja general de los NMF</p>	<p>Los NMF, se adecuan al contexto sociocultural y tenencia de los RRNN en cada cuenco natural. Inexistencia de conflictos internos por el uso de la tierra en las comunidades campesinas.</p>

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.

## **22. PRESUPUESTO DE EJECUCION Y FINANCIAMIENTO**

Los presupuestos y costes aplicados al proyecto se muestran en los cuadros que a continuación mostramos: