



Repositorio Digital Institucional  
"José María Rosa"



Universidad Nacional de Lanús  
Secretaría Académica  
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Luis Orillo

Sistematización de experiencias de fortalecimiento institucional para la gestión del desarrollo sustentable del distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, Región Apurímac, Perú : Cotaruse en camino a una mejor calidad de vida

Tesis presentada para la obtención del título de Maestría en Desarrollo Sustentable

**Director de la tesis**

Rubén Pesci

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa)

This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa" of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa)

**Cita sugerida**

Orillo, Luis. (2011). Sistematización de experiencias de fortalecimiento institucional para la gestión del desarrollo sustentable del distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, Región Apurímac, Perú : Cotaruse en camino a una mejor calidad de vida [en Línea]. Universidad Nacional de Lanús. Departamento de Salud Comunitaria

Disponible en:

[http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/download/Tesis/MaDS/Orillo\\_L\\_Sistematizacion\\_2011.pdf](http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/download/Tesis/MaDS/Orillo_L_Sistematizacion_2011.pdf)

**Condiciones de uso**

[www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso](http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso)



www.unla.edu.ar  
www.repositoriojmr.unla.edu.ar  
repositoriojmr@unla.edu.ar

**Foro Latinoamericano de Ciencias  
Ambientales FLACAM**

**Maestría en Desarrollo Sustentable  
Cohorte 2004-2005**

**“Sistematización de Experiencias de  
Fortalecimiento Institucional para la Gestión  
del Desarrollo Sustentable del distrito de  
Cotaruse, provincia de Aymaraes, Región  
Apurímac, Perú”**

**Cotaruse en camino a una mejor calidad de vida**

**Autor: Luis Orrillo**



Arq. Rubén Pesci

Director de la Maestría en Desarrollo Sustentable y

Presidente de FLACAM

Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable

Ciudad de La Plata

Provincia de Buenos Aires – Argentina



Agosto - 2011

**Tesis presentada como requisito  
final para la obtención del Título de  
Magíster en Desarrollo Sustentable,  
de la Maestría en Desarrollo Sustentable del  
Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales  
y la Universidad Nacional de Lanús  
Tutor: Arq. Jorge Pérez  
Director de la Maestría: Arq. Rubén Pesci**



**“Sistematización de Experiencias de Fortalecimiento Institucional para la Gestión del Desarrollo Sustentable del distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, Región Apurímac, Perú”**

**Instituciones**

Asociación Sumac Tarpuy

Compañía Minera ARES SAC

FLACAM-CEPA

HOSCHIELD MINING PERU

Municipalidad Distrital de Cotaruse

Órgano de Desarrollo Económico Local ODEL

Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo - PMSP

Ministerio de Energía y Minas del Perú - MEM

Provincia de Aymaraes, Región Apurímac

**Autor:**

Luis Alberto Orrillo Mass – Responsable del Órgano de Desarrollo Económico Local ODEL. Correo electrónico del autor: [lorimas2002@yahoo.com](mailto:lorimas2002@yahoo.com)

**Colaboradores:**

Alejandro Rojas Llacsá – Alcalde Distrital

Rufino Antayhua Chipana – Teniente Alcalde o Primer Regidor

Cirilo Huamaní Chumbe – Regidor Municipal

Luis Panchillo Huaylla - Regidor Municipal

Municipalidad Distrital de Cotaruse. Secretaria de Alcaldía. Plaza de Armas Distrito de Cotaruse, Provincia de Aymaraes, Región Apurímac – Perú

Correo electrónico de la Municipalidad Distrital de Cotaruse

[muni\\_cotaruse@hotmail.com](mailto:muni_cotaruse@hotmail.com)

Página Web:

<http://www.municotaruse.gob.pe>.

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando a la fuente.

Hecho en el Perú.



## RESUMEN

“Sistematización de Experiencias de Fortalecimiento Institucional para la Gestión del Desarrollo Sustentable del distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, Región Apurímac, Perú”, ensayo iniciado a fines del 2008, por la necesidad de fortalecer la administración municipal y mejorar la gestión del desarrollo sustentable. Modelo con posibilidad de extrapolación a espacios andinos en la sierra, con problemática semejante, instaladas en sus jurisdicciones empresas mineras y al lado, una Municipalidad deficiente en la gestión del desarrollo, generando malestar comunal; con una población, que al no verse atendidos, en sus justos reclamos de reivindicación social y ejecución de proyectos, con actitudes rebeldes y generando crisis social. El mayor problema municipal es la deficiente capacidad de dirección y gestión, sin enfoque de desarrollo sustentable, deficientes servicios de calidad a la población, deterioro de los recursos naturales y del medio ambiente, baja capacidad y calidad productiva, bajo nivel educativo y técnico de las autoridades y población; generan desconfianza, críticas, asistencialismo, exclusión social, desempleo y pobreza. En esta complejidad del sistema social y ambiental, acordamos con las autoridades contribuir con el fortalecimiento de capacidades institucionales y ayudar a cambiar un modelo de administración municipal obsoleta; por otra, que oriente el desarrollo sustentable del distrito. La metodología utilizada fue la Proyección Ambiental, inserta en la línea de investigación-acción participativa, de carácter sistémico, incorpora actores organizados con trabajo trans – disciplinario, desarrollada por la Fundación CEPA y FLACAM. Se obtuvieron los siguientes resultados: creación del ODEL, conformación de un equipo técnico municipal competitivo, desarrollo de capacidades institucionales y técnico productivas, formulación y ejecución de proyectos productivos, alianzas institucionales; fortalecimiento de organizaciones comunales; conservación de pasturas naturales y suelos; construcción de canales e instalación de sistemas de riego tecnificado, infraestructura pecuaria; promoción turística; organización de ferias y la consolidación de la MMDRRG - PCM. **Palabras Clave:** Sustentabilidad Socio-Económica y Ambiental.



## SUMMARY

It is a study of research - action, a trial that helps solve problems of home on poor administration and municipal management, to move to the management of sustainable development facing poverty, working on complex and fragile ecosystems, social and environmental, very similar to the majority of rural communities in the mountains of the Peru.

I was invited to initiate participatory facilitation of the process of management of sustainable development and local initiatives, using the methodology of the environmental design of FLACAM. Generator item; It was the creation and functioning of the organ for the promotion of local economic development, in a new municipal organic structure.

Several institutions operate in Cotaruse. One of them, the ARES mining company, exploiting silver and generating mining canon assigned, first priority to the municipality, in the province of Aymaráes, the Regional Government of Apurimac and the UNAMBA.

Taking municipal internal decisions and external agreements with the mining company, gets funding to implement the project: "Strengthening of capabilities institutional for the promotion of the development economic sustainable Local of la municipality district of Cotaruse", through mining solidarity fund with the people, in order to strengthen local capacities and contribute to the sustainability of development over the lifetime of the mine.

The study is divided into three stages; the first considers the motivation, awareness, diagnosis and institutional arrangements. The second phase describes the institutional strengthening, development of capabilities, alliances and agreements, formulation and implementation of productive projects. The third stage, the consolidation of social participation, information and accountability. Systematization of the experience of the project cycle. Conclusions and recommendations.

The importance of the study lies in being an extrapolated model to implement and/or adapt the experience of management for other rural areas of the Peru.

Keywords: socio-economic and environmental sustainability.



## **PRÓLOGO**

### **DEDICACIÓN ESPECIAL**

Deseo dedicar este esfuerzo a la naturaleza de mis queridos padres Jorge y Tula, a mis queridas tías Zulema y Alcira, con la gloria de sus corazones en el cielo, a mis hijos Christian y Jorge Diego, de quienes espero mucho, para compartir con ellos las mejores experiencias de la formación educativa del hombre y el desarrollo sustentable de una mente técnica y social, con responsabilidad ambiental y compromisos para contribuir en mejorar el Planeta que es nuestro gran hogar en el Universo.

Dedico también, este proyecto a la Región Apurímac en el Perú, quien tiene muchas posibilidades de orientarse al desarrollo sustentable, aprovechando las potencialidades y fortalezas que la naturaleza, su cultura, la sociedad y la Providencia han ofrecido a esta parte del territorio de la sierra sur del Perú, sin dejar de lado a su muy especial población andina, serrana y peruana, las comunidades campesinas.

También quiero dedicar este trabajo a Antonieta con quien me reencontré nuevamente en este mundo, en el cual me sentía sólo y sin compañía, con aspiraciones incompletas y personalista. Ahora, con una nueva visión y misión que cumplir, con mi familia y la sociedad, compartiendo todo el saber acumulado para colaborar solidariamente por el desarrollo sustentable de los pueblos de mi país, de esta parte de la América del Sur.

A la memoria del Doctor Diego Tejada, mi ex - suegro y a Pilar madre de mis maravillosos hijos Christian y Jorge Diego, mi especial respeto, recuerdo y cariño, por haber estado conmigo en etapas iniciales de mi vida profesional, gracias por todo.

A la Mesa Directiva del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales y al Centro de Estudios y Proyección del Ambiente - FLACAM/CEPA, a la bella ciudad de La Plata, a la Universidad Nacional de Lanús (UNLa) mi eterno y reconocido agradecimiento; va mi especial reconocimiento y gratitud al Arq. Rubén Pesci, al Arq. Jorge Pérez, a Lucía y Florencia Pesci, a quienes también dedico este estudio de investigación/acción.

Por supuesto que no puedo dejar de escribir y dejar sentado mi sincero y distinguido reconocimiento al Señor Alejandro Rojas Llacsá, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Cotaruse del Perú, a los funcionarios, trabajadores, técnicos y profesionales mi gratitud por el compartir saber que un trabajo en equipo es más efectivo y eficiente para



impulsar el desarrollo local, y no como instituciones aisladas, personalistas y excluyentes.

Asimismo, expreso mi gratitud a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido a cristalizar este proyecto y ayudarme en esta Maestría profesional, gracias por su tiempo, trabajo y dedicación, que Dios ilumine sus vidas y a sus familias.

***Luis Orrillo***



## ***AGRADECIMIENTO Y SINCERO RECONOCIMIENTO***

A mis amigos y amigas connacionales y extranjeras de la Maestría, les deseo muchos éxitos en sus vidas profesionales:

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 1. Paulina       | 14. Jorge             |
| 2. Aurelia       | 15. Hilario           |
| 3. Carla         | 16. César             |
| 4. Aida Carolina | 17. Luis              |
| 5. Romeo         | 18. Dardo             |
| 6. Verónica      | 19. María Stella      |
| 7. Luis Ángel    | 20. Juan José         |
| 8. Dense Jenny   | 21. Vicenta           |
| 9. Jimena        | 22. Héctor Alejandro  |
| 10. Juan Carlos  | 23. Lidia Noemí       |
| 11. Elisángela   | 24. Giuliano Valdivia |
| 12. Mónica       | 25. Sebastián         |
| 13. Viviana      |                       |

Al Arq. **Rubén Pesci**, Director de la Maestría en Desarrollo Sustentable y Presidente del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales FLACAM, al Arq. **Jorge Pérez**, Asesores de este proyecto de Tesis y amigos estimados, a la Geog. Lucía Pesci, Secretaria de la Mesa Directiva y de manera muy especial a Florencia Pesci Asistente de Secretaría de la Mesa Directiva de alumnos de la Maestría, a todos ellos mi reconocimiento y eterna gratitud.

**EL AUTOR**



## **TABLA DE CONTENIDOS**

Dedicación

Agradecimiento y Sincero Reconocimiento

Índice

Lista de Anexos

Listas de Cuadros

Lista de Figuras

Lista de Gráficos

Lista de Fotografías

Resumen

Introducción.-

### **CAPÍTULO I: EL RELATO DEL PROCESO**

1<sup>ER</sup> Componente: las premisas.

1.1 Revisión de literatura.-

1.2 Metodología aplicada

1.3 El Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales - FLACAM.

1.4 Los aspectos conceptuales y metodológicos de la sustentabilidad y la sistematización

1.5 Importancia de los procesos de sistematización

1.6 Percepciones sobre la sistematización

### **CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

2.1 Aspectos geográficos.

2.2 Características sociales

a) Educación

b) Salud

c) Servicios de electricidad.

d) Servicios de la vivienda

e) Otros servicios

f) Vías de comunicación

g) La violencia socio-política en el distrito de Cotaruse

2.3 Características de las actividades económicas.

h) Agricultura.



- i) Comercialización y mercados agrícolas.
- j) Ganadería.
  - Especificaciones del manejo ganadero de Cotaruse.
  - Manejo de las alpacas.
  - Índices productivos de la ganadería en Cotaruse
- k) Pesca y Acuicultura.
- l) Artesanía.
- m) Acceso Financiero.
- n) Minería.

#### 2.4 Recursos naturales y medio ambiente.

- o) Recurso suelo.
- p) Caracterización del pastizal nativo.
- q) Zonificación ecológica y económica del distrito de Cotaruse
  - Recurso agua.
  - Cuencas fluviales.
  - Potencial lacustre.
  - Fauna
  - Flora.

#### 2.5 Organización comunal

#### 2.6 Instancias de concertación

#### 2.7 Institucionalidad, gobierno local y entidades involucradas

- r) La Municipalidad Distrital de Cotaruse
- s) Roles económicos futuros de la municipalidad:
- t) Promoción del desarrollo económico local

### **CAPÍTULO III: CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES**

#### **SUBSISTEMA DECISOR Y TEMA GENERADOR**

#### 2<sup>do</sup> Componente: Identificación de conflictos y potencialidades

- 3.1 Potencialidades
- 3.2 Conflictos
- 3.3 Interfases y patrones

#### 3<sup>er</sup> Componente: Sub-sistema decisor.

#### 4<sup>to</sup> Componente: Identificación del tema generador.



3.4 ¿Qué es el Órgano de Promoción del Desarrollo Económico Local ODEL?

3.5 Etapas del proyecto

Etapas I: Motivación, sensibilización, diagnóstico y arreglos institucionales

Etapas II: Fortalecimiento institucional, desarrollo de capacidades, formación de alianzas, formulación y ejecución de proyectos productivos.

Etapas III: Consolidación de la participación social, información y rendición de cuentas.

Sistematización de la experiencia del ciclo proyectual.

Conclusiones y recomendaciones.

5<sup>to</sup> Componente: Ajuste del alcance espacial.

6<sup>to</sup> Componente: Ajuste de los alcances temporales.

7<sup>to</sup> Componente: Participación de los actores involucrados.

8<sup>vo</sup> Componente: Prefactibilidad

- Prefactibilidad técnica
- Prefactibilidad económica y social
- Prefactibilidad legal e institucional

9<sup>no</sup> Componente: Legitimación social del proyectista.

- a) Estrategias para conseguir el empoderamiento local
- b) Experiencias en la planificación del desarrollo local
- c) Experiencias en el presupuesto participativo y la intervención social
- d) Experiencias en la formulación y ejecución de proyectos productivos sustentables mediante la proyectación ambiental de FLACAM
- e) Experiencias en la promoción de los espacios sub sectoriales
- f) Experiencias en el desarrollo de capacidades institucionales y productivas
- g) Experiencias en la gestión de alianzas y convenios interinstitucionales

10<sup>mo</sup> Componente: Legitimación socio-política del proyecto



## **CAPÍTULO IV: LECCIONES APRENDIDAS. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 Lecciones aprendidas**

Lección 1: Planificación participativa comunal desde el diseño y la formulación del proyecto.

Lección 2: Renovar el convenio de cooperación para la evaluación de perfiles y expedientes técnicos por la OPI de la MP de Aymarás.

Lección 3: Vigorización de capacidades productivas, institucionales y organizacionales

Lección 4: Servicio de adiestramiento técnico y capacitación agropecuaria y agroindustrial, permanente desde el ODEL atendiendo demandas de las comunidades y productores organizados

Lección 5: Articulación entre el sector educativo y productivo

Lección 6: Coadyuvar a la disminución de la desnutrición infantil crónica en niños menores de 5 años en el distrito.

Lección 7: Concertación inter-institucional

Lección 8: Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para la promoción del desarrollo económico local.

Lección 9: Erradicar el asistencialismo y paternalismo insostenibles

Lección 10: Establecimiento de un proceso continuo de consulta y participación en las intervenciones para el fortalecimiento comunal

### **4.2 Conclusiones**

### **4.3 Recomendaciones**

- A la Municipalidad Distrital de Cotaruse
- A la Compañía Minera ARES SAC
- A las Comunidades Campesinas y Grupos Organizados de Productores del distrito de Cotaruse

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **LISTA DE ANEXOS**



## NÓMINA DE ABREVIATURAS

AGRORURAL:	Programa Nacional de Desarrollo Agro Rural
CAP:	Cuadro de Asignación de Personal
CC:	Comunidad Campesina
CEPA:	Centros de Estudios y Proyección del Ambiente
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina. Organismo de las Naciones Unidas
CICCA:	Centro de Investigación y Capacitación Campesina
CIIA:	Consejo Internacional para Iniciativas Ambientales Locales
CMA:	Compañía Minera ARES SAC
COVIC:	Comité de Vigilancia Ciudadana
CSE:	Centro de Servicios Empresariales No Financieros
CTB:	Cooperación Técnica Belga
DRA:	Dirección Regional Agraria
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FERCASUDI:	Feria Regional de Camélidos Sudamericanos de Iscahuaca
FCPA:	Fondo Contravalor Perú Alemania
FLACAM:	Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales
GRA:	Gobierno Regional de Apurímac
MAB:	Programa Intergubernamental de la UNESCO sobre el Hombre y la Biosfera
MDC:	Municipalidad Distrital de Cotaruse
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
MEM:	Ministerio de Energía y Minas
MINAG:	Ministerio de Agricultura
MMDRRG:	Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande
MOF:	Manual de Organización y Funciones
MPA:	Municipalidad Distrital de Aymaraes
OCDE:	Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico
ODEL:	Órgano de Promoción del Desarrollo Económico Local

OPI:	Oficina de Programación e Inversiones, perteneciente al Sistema Nacional de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas del Perú
PCM:	Presidencia del Consejo de Ministros del Congreso de la República del Perú PCM
PDLC:	Plan de Desarrollo Local Concertado
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PP:	Presupuesto Participativo
PSE:	Programa Salud y Educación de Cáritas del Perú
ROF:	Reglamento de Organización y Funciones
SAC:	Sociedad Anónima Cerrada
SNEMP:	Sociedad Nacional de Energía, Minería y Petróleo
SRL:	Sociedad de Responsabilidad Limitada
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNLa:	Universidad Nacional de Lanús
WCED:	Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo



## Relación de Cuadros

<b>Cuadro N° 1:</b>	Superficie por comunidades en hectáreas.
<b>Cuadro N° 2:</b>	Población total con residencia permanente
<b>Cuadro N° 3:</b>	Servicios sociales en las comunidades
<b>Cuadro N° 4:</b>	Índice de desarrollo humano 2007 provincia de Aymaraes y distrito de Cotaruse - región: Apurímac
<b>Cuadro N° 5:</b>	Población estudiantil de nivel primaria
<b>Cuadro N° 6:</b>	Población estudiantil de nivel secundario
<b>Cuadro N° 7:</b>	Evaluación nutricional de niños menores de cinco años.
<b>Cuadro N° 8:</b>	Causas de morbilidad
<b>Cuadro N° 9:</b>	Recursos humanos del sector salud en el distrito
<b>Cuadro N° 10:</b>	Resumen de servicios básicos y otros
<b>Cuadro N° 11:</b>	Población económicamente activa de 6 y más años, por grandes grupos de edad, según sexo y ocupación principal
<b>Cuadro N° 12:</b>	Promedio de productividad de principales cultivos, por unidad agropecuaria, según condición de producción
<b>Cuadro N° 13:</b>	Calendario agrícola por tipos de producción
<b>Cuadro N° 14:</b>	Superficie agrícola bajo riego y en secano
<b>Cuadro N° 15:</b>	Provincia de Aymaraes.- Superficie agropecuaria y sus componentes
<b>Cuadro N° 16:</b>	Promedio de productividad de principales cultivos, por unidad agropecuaria, según condición de pobreza
<b>Cuadro N° 17:</b>	Principales herramientas utilizadas en la producción agrícola
<b>Cuadro N° 18:</b>	Capacidad de carga en praderas del pastizal nativo
<b>Cuadro N° 19:</b>	Índices productivos de ganado criollo en la sierra del Perú
<b>Cuadro N° 20:</b>	Tipo de ganado por zonas
<b>Cuadro N° 21:</b>	Numero de cabezas de ganado, animales menores y domésticos por comunidad
<b>Cuadro N° 22:</b>	Índices productivos de alpacas
<b>Cuadro N° 23:</b>	Índices productivos de llamas.
<b>Cuadro N° 24:</b>	Índices productivos de ovinos en comunidades

<b>Cuadro N° 25:</b>	Índices productivos de vacunos
<b>Cuadro N° 26:</b>	Enfermedades frecuentes en las comunidades
<b>Cuadro N° 27:</b>	Plantas de beneficio de minerales
<b>Cuadro N° 28:</b>	Distribución de tierras por capacidad de uso (Há.)
<b>Cuadro N° 29:</b>	Características físicas de suelos por tipo de pradera nativa
<b>Cuadro N° 30:</b>	Tipos de pradera nativa (tipos de vegetación)
<b>Cuadro N° 31:</b>	Total de principales ríos existentes en el distrito
<b>Cuadro N° 32:</b>	Total lagunas y lagunillas existentes en el distrito.
<b>Cuadro N° 33:</b>	Flora existente en el distrito
<b>Cuadro N° 34:</b>	Autoridades comunales
<b>Cuadro N° 35:</b>	Comisión de Regidores (período 2007-2010)
<b>Cuadro N° 36:</b>	Intereses de los grupos involucrados
<b>Cuadro N° 37:</b>	Proyectos productivos formulados y ejecutados por administración directa a través del órgano de desarrollo económico local 2009-2010
<b>Cuadro N° 38:</b>	Matriz del plan operativo trimestral - 2010 en promoción del desarrollo sustentable económico local de la MDC
<b>Cuadro N° 39:</b>	Matriz de acción de mediano plazo 2010-2012 en promoción del desarrollo económico local sustentable de la MDC
<b>Cuadro N° 40:</b>	Relación de proyectos aprobados de la municipalidad distrital de Cotaruse en el PP 2011
<b>Cuadro N° 41:</b>	Banco de proyectos de la municipalidad distrital de Cotaruse del PP 2011
<b>Cuadro N° 42:</b>	Presupuesto general en Nuevos Soles (S/.)
<b>Cuadro N° 43:</b>	Comité de vigilancia y control ciudadano 2011
<b>Cuadro N° 44:</b>	Composición química (%) de la carne de camélidos y otras especies
<b>Cuadro N° 45:</b>	Costos de producción en la elaboración de productos cárnicos a base de carne de alpaca
<b>Cuadro N° 46:</b>	Descripción del diagrama del proceso para elaboración de salchicha

- Cuadro N° 47:** Reproductores mejorados de alpacas introducidas al distrito de Cotaruse
- Cuadro N° 48:** Cuyes reproductores introducidos en el distrito de Cotaruse
- Cuadro N° 49:** Matriz plan operativo ejecutado (anual/trimestral) - 2010 en promoción económica local de la municipalidad distrital de Cotaruse

### **Relación de Figuras**

- Figura 1:** Articulación de saberes en el proyecto
- Figura 2:** Matriz de interacción relacional y detección de campos de actuación
- Figura 3:** Componentes del proceso proyectual
- Figura 4:** La helicoide ó espiral proyectual
- Figura 5:** Proceso proyectual, estado y transiciones.
- Figura 6:** Análisis sistémico del sub sistema decisor
- Figura 7:** El tema generador.
- Figura 8:** Diagnósticos de conflictos
- Figura 9:** Promoción sustentable del desarrollo económico local

### **Relación de Gráficos**

- Gráfico N° 1:** Mapa del Perú
- Gráfico N° 2:** Ubicación de la región Apurímac dentro del mapa geopolítico del Perú.
- Gráfico N° 3:** Ubicación del distrito de Cotaruse en el mapa de la región Apurímac y la provincia de Aymaraes
- Gráfico N° 4:** Mancomunidad municipal de distritos rurales río grande
- Gráfico N° 5:** Mapa fisiográfico del distrito de Cotaruse
- Gráfico N° 6:** Tecnología de fabricación de la salchicha tipo Cotaruse
- Gráfico N° 7:** Municipalidad distrital de Cotaruse. 10 lecciones aprendidas



## Relación de Fotografías

- Foto N° 1:** Electrificación rural comunidad de Totora
- Foto N° 2:** Niña típica de la zona rural del distrito de Cotaruse
- Foto N° 3:** Río Cotaruse y carretera panamericana
- Foto N° 4:** Terrazas agrícolas en ladera baja Pampamarca
- Foto N° 5:** Elaboración de productos cárnicos a base de carne de alpaca  
UNAMBA - ODEL MD -IV FERCASUDI 2010
- Foto N° 6:** Alpaca raza Huacaya
- Foto N° 7:** Alpaca raza Suri
- Foto N° 8:** Elaboración de charqui en Quilcaccasa. San Miguel de Mestizas
- Foto N° 9:** Reproductores alpacas raza Huacaya procedentes de la región  
Cusco
- Foto N° 10:** Hato alpaquero de Iscahuaca, barrio Huayunca
- Foto N° 11:** Vacas Shorthorn para Cotaruse.
- Foto N° 12:** Vacas Jersey para Pampamarca
- Foto N° 13:** Vaca Jersey de integrante de asociación El Apu Auquiato de  
Pampamarca
- Foto N° 14:** Artesanía textil en telar de Cotaruse
- Foto N° 15:** Telas confeccionadas con fibra de alpaca por artesana local.
- Foto N° 16:** Pradera nativa altoandina tipo bofedal
- Foto N° 17:** Siembra de alevinos de truchas en el río Cotaruse en la I Feria  
Regional de la Trucha 2009.
- Foto N° 18:** Titanka conocido como Puya Raymondi en la zona altoandina del  
distrito
- Foto N° 19:** Zona urbana del distrito de Cotaruse
- Foto N° 20:** Comunidad de Iscahuaca
- Foto N° 21:** Varayoc de la comunidad de Totora
- Foto N° 22:** Local institucional de la municipalidad
- Foto N° 23:** Taller para la formalización de acuerdos y compromisos del PP  
2011



- Foto N° 24:** Trabajo en grupos del taller de capacitación a agentes participantes en Pampamarca en el proceso del PP 2010
- Foto N° 25:** Llama campeona en la I Feria de camélidos sudamericanos de San Miguel de Mestizas 2010
- Foto N° 26:** Área de alfalfa, sembrada por la promoción de pastos mejorados, para ganado lechero
- Foto N° 27:** Taller de capacitación a agentes participantes en presupuesto participativo 2011 en Quilcaccasa comunidad de San Miguel de Mestizas
- Foto N° 28:** Rendición de cuentas de las autoridades municipales a la población el 7 de julio 2010
- Foto N° 29:** Presupuesto participativo 2011 juramentación del CCL y COVIC 2010
- Foto N° 30:** Enlatadora manual de carne UNAMBA
- Foto N° 31:** Máquina autoclave para cocción de embutidos UNAMBA
- Foto N° 32:** Moledora de carne y embutidora manual UNAMBA
- Foto N° 32:** Área de alfalfa, sembrada por la promoción de pastos mejorados, para ganado lechero
- Foto N° 33:** Inauguración de la piscigranja de Promesa - Pampamarca

## ANEXOS

- Anexo N° 1:** Matriz de conflictos y potencialidades
- Anexo N° 2:** Relación de asociaciones de productores del distrito de Cotaruse
- Anexo N° 3:** Minuta de constitución de la empresa proyectual
- Anexo N° 4:** Galería fotográfica

## INTRODUCCIÓN

Este estudio de investigación – acción, es un ensayo que contribuye a solucionar problemas vinculados a la deficiente administración municipal, a la gestión del desarrollo sustentable, para enfrentar la pobreza extrema de las comunidades campesinas, trabajando sobre complejos y frágiles ecosistemas sociales y ambientales de muy parecido patrón, a la mayoría de comunidades rurales de la sierra del Perú.

¿Cómo se gestionó la génesis del proyecto?.

Mi intervención, deriva de una invitación que me hiciera un colega desde Cajamarca a Cotaruse, quien venía trabajando en la Región Apurímac, desde hace algunos años, de allí que me convoca para iniciar la facilitación de un proceso de gestión del desarrollo sustentable y formulación de iniciativas de desarrollo local, utilizando la metodología de la proyectación ambiental de FLACAM, el cual ayudaría mucho a las autoridades y comunidades, para que sean autores de su propio desarrollo.

En la jurisdicción del territorio del distrito de Cotaruse operan diversos actores sociales, tanto de orden público como privado, nacional y extranjero, y dentro de ellos, se encuentra principalmente, la Empresa Minera ARES SAC, considerada mediana minería, ella viene explotando plata, en diferentes unidades operativas, generando el famoso impuesto del canon minero (siendo el 50% sobre las utilidades), asignados en primera prioridad y con legítimo derecho al Gobierno Local, donde se ubica el yacimiento; en segundo orden a la provincia de Aymaráes, luego al Gobierno Regional de Apurímac y también a la Universidad. Otras instituciones que operan también son el Ministerio de Agricultura, la Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA) de Abancay (en la capital de la región Apurímac), la Cooperación Técnica Belga (CTB), ONG´s locales como el Centro de Investigación y Capacitación Campesina (CICCA), el Programa Agro Rural, para el desarrollo de la producción agropecuaria rural del Perú, están presentes, entre otras. De acuerdo a la política corporativa de relaciones comunitarias de la empresa minera, la cual, pregona facilitar programas eficientes de desarrollo comunal basándose en el potencial, necesidades y compromiso de las propias comunidades, fortaleciendo las capacidades locales, en la elaboración y ejecución de proyectos y la sostenibilidad de los mismos, más allá de la vida útil de la mina.

El principal problema del Gobierno Municipal Distrital (GMD), que inició funciones a partir del año 2007 fue: “Municipalidad de Cotaruse distanciada de prácticas modernas



administrativas y técnicas para la gestión del desarrollo sustentable del distrito, sin adecuado soporte técnico y con proyectos sectoriales de mala calidad, con débil participación comunal, sin acciones de promoción del desarrollo económico local, desconfianza generalizada en las comunidades y con una marcada crisis social”.

Llegando a acuerdos internos municipales y realizando gestiones ante la empresa minera, y a través del Fondo Minero de Solidaridad con el Pueblo, se consigue un recurso financiero adicional, para ejecutar el proyecto: “Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Sustentable Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse (MDC)”, por un período de ejecución; desde Marzo 2009 hasta diciembre 2010.

Pues, el presupuesto del Gobierno Local estaba comprometido en su totalidad, en obras de infraestructura priorizados por las autoridades y comunidades. Luego del recorrido del espacio proyectual, en este segmento temporal, una fracción de este proceso, se extrae para la elaboración de esta tesis de investigación, y también sirva como contribución a la temática científica internacional y finalmente para mi graduación en esta Maestría en Desarrollo Sustentable.

Este ensayo tiene los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- ✓ Gestión Municipal de Cotaruse integrada a las prácticas modernas de la calidad del servicio público institucional, a la moderna productividad laboral y a la dirección con visión de gestión del desarrollo sustentable local.

Objetivos Específicos:

- ✓ Conocimiento de nuevas orientaciones para un funcionamiento municipal de calidad con capacitación y asesoramiento técnico en promoción del desarrollo económico local (DEL) y gestión del desarrollo sustentable municipal.
- ✓ Liderazgo, organización y equipamiento del ODEL de la MDC y constitución y fortalecimiento de grupos organizados de productores, inclusión y participación social y de género.
- ✓ Formación y selección de especialistas locales y la promoción de ferias y espacios subsectoriales.
- ✓ Organización de procesos e implementación por etapas de buenas prácticas laborales y de servicios.



- ✓ Formulación y ejecución de proyectos productivos para promover el desarrollo económico local sustentable.
- ✓ Aplicación de normas y prácticas de gestión públicas ejecutables con productividad laboral de calidad.

Estos objetivos se consiguieron mediante lo siguiente:

- ✓ La capacitación a la población y a los trabajadores de la institución comprometidos con el desarrollo económico local. Acciones que pasaron por dotar de información necesaria a la ciudadanía, sensibilizar a las comunidades campesinas, respecto a los temas cruciales para el desarrollo sostenible y humano.
- ✓ Fortalecer las capacidades del gobierno local para procesos de descentralización; conformar un cuadro técnico laboral municipal de calidad, que responda los retos institucionales del futuro.
- ✓ El mejoramiento de los sistemas de comunicación entre los actores sociales y las instituciones públicas y privadas. Facilitando para ello, los niveles de acceso a la información, sean por medios escritos, orales o electrónicos, así como, proporcionando transparencia total en la gestión. Fue imprescindible dotar de mejores condiciones técnicas y recursos económicos a las diferentes unidades internas de la Municipalidad Distrital, con la finalidad de potenciar su capacidad de servicio y de transformación.
- ✓ Optimización del empleo de los recursos existentes en la Municipalidad, facilitando para ello, mecanismos de comunicación, intercambio y cooperación entre unidades, así como el establecimiento de metas conjuntas con la finalidad de lograr cada vez más sinergias internas.
- ✓ Aumento de la capacitación del personal de la Municipalidad, promoviendo una cultura basada en la innovación permanente de la gestión. Se requiere que la cultura organizacional se dote de elementos de mejora continua y control de calidad que alimente y retroalimente internamente, la superación de estilos de trabajo y procedimientos poco productivos, numerosos, burocráticos y engorrosos.

El estudio está dividido en tres etapas, la primera considera la motivación, sensibilización, diagnóstico y arreglos institucionales (diciembre 2008 a marzo 2009); la

segunda etapa describe el fortalecimiento institucional, desarrollo de capacidades, alianzas y convenios, formulación y ejecución de proyectos productivos (de marzo a diciembre 2009 y 2010). La tercera etapa consolidación de la participación social, información y rendición de cuentas. Sistematización de la experiencia del ciclo proyectual. Conclusiones y recomendaciones (fines del 2010).

El estudio se realizó mediante la metodología de la Proyección Ambiental de FLACAM y con enfoque de sustentabilidad institucional, socio-económica y ambiental.

La importancia o relevancia de este estudio radica en su capacidad de servir de modelo extrapolable, para políticos, autoridades, dirigentes, líderes, instituciones privadas, municipalidades, consultores independientes, empresas consultoras y puedan ellos, aplicar o adaptar este modelo de gestión, en otras interfases o medio ambientes rurales andinos del Perú, cuyos gobiernos locales y comunidades campesinas, arrastran problemática de pobreza, bajas actitudes, aptitudes y destrezas, de muy similares características, para afrontar la gestión del desarrollo sustentable local.

Inicialmente la gestión municipal (2007), administró preferentemente los fondos del canon minero, los cuales fueron destinados a obras de infraestructura principalmente, como los sistemas de agua potable, de infraestructura educativa, deportiva y de salud, electrificación rural, pequeñas trochas carrozables, pequeños canales de riego, etc. Sin ninguna iniciativa productiva, ambiental o ecológica y mucho menos institucional u organizativa, careciendo de un plan orientador, que permita compartir una visión común para el desarrollo sustentable del distrito en el corto, mediano y largo plazo.

Esta experiencia consigue como elemento articulador o tema generador; la creación, fortalecimiento de capacidades y consolidación del funcionamiento del órgano de promoción del desarrollo económico local (ODEL), dentro de una nueva estructura orgánica de la municipalidad y desde allí, formando un equipo técnico municipal competitivo con profesionales locales y externos, que coadyuven a gestionar, elaborar y ejecutar proyectos productivos, brindando asistencia técnica agropecuaria, considerando el mejoramiento de la calidad de la producción, la organización de la comercialización, mejorando las técnicas de información y comunicación, mediante la educación, para una adecuada toma de decisiones políticas, desde el Consejo Municipal (Alcalde y Regidores), como órgano de alta dirección, vigorizando los procesos de participación social y comunal, entendiendo la importancia de la conservación de los recursos

naturales y del medio ambiente, con equidad e inclusión social y con una visión de gestión del desarrollo sustentable para el distrito.



## CAPÍTULO I: EL RELATO DEL PROCESO

### 1<sup>ER</sup> COMPONENTE: LAS PREMISAS.

El distrito de Cotaruse está ubicado en la sierra sur del Perú, en el departamento de Apurímac en la provincia de Aymaraes y fue creado por Ley N° 1962 del 1° de Julio de 1914, tiene una extensión de 1,749.83 km<sup>2</sup>, comprende las regiones naturales de Quechua, Suni y Puna, con altitudes desde 3,284 hasta 5,500 m.s.n.m. ocupando el 42% del total del territorio de la provincia de Aymaraes (4,213.07 Km<sup>2</sup>), además, registra una población al año 2010 de 4,196 habitantes, en comparación con la provincia que tiene 29,569 hab. y para la Región Apurímac 404,190 hab. Dentro del territorio del distrito se ubican ocho comunidades campesinas altoandinas, que son las últimas unidades menores de división y organización del territorio, ocupan y usufructúan amplias extensiones de tierras altoandinas.

Desde antes del año 2007, Cotaruse comienza a experimentar un cambio social y económico, en relación al tipo de actividades que anteriormente desarrollaban sus habitantes, pasando de una actividad prioritariamente agropecuaria; a la actividad minera y de servicios con relación a esta. Lo que ha significado una fuerte migración de población de otros sectores y latitudes de la región Apurímac y del mismo distrito y consecuentemente el incremento de las actividades económicas, teniendo una misión en las comunidades, la de crear valor y riqueza a través de los bienes y servicios que producen.

El distrito de Cotaruse es el distrito con mayor extensión superficial dentro de la provincia de Aymaraes, en su estructura social y dentro de las principales organizaciones se encuentran las comunidades campesinas, y son: Cotaruse, Pampamarca, Pisquicocha, Iscahuaca, Totorá, Ccellopampa, San Miguel de Mestizas y Lahualahua. Las comunidades de Pampamarca e Iscahuaca son quienes sienten directamente la influencia directa de la explotación minera. Pero en general, todas las comunidades venían demandando al Gobierno Local la ejecución de proyectos productivos propios y obras de infraestructura de importancia, por su necesidad imperante y de prioridad para sus territorios, adicionalmente, consideradas poblaciones en extrema pobreza.

El origen del proyecto data de fines del año 2008, cuando la gestión de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, la cual es eminentemente rural, se interesa en conocer la importancia de la creación de la ODEL, dentro de la estructura orgánica de la misma

municipalidad, para objetivos planteados, refrendados por la Ley Orgánica de Municipalidades del Perú N° 27972 teniendo en claro que las municipalidades son el primer nivel de gobierno y que está en contacto con la población y además es, el primer eslabón del sistema democrático.

Las autoridades elegidas, la mayoría de ellas tienen educación secundaria completa, y sin educación superior en su totalidad, han sido dirigentes comunales y prósperos emprendedores de actividades y explotaciones pecuarias, vinculadas a la crianza camélidos sudamericanos de preferencia, a la alpaca y a la producción de fibra.

La democracia municipal tiene en sus autoridades, funcionarios, trabajadores y ciudadanos en general un enorme ejercicio civil para transformar situaciones de hambre, miseria y pobreza. Pero sin conocimiento, sin capacitación esto no es posible, no se puede pretender transformar la realidad actual, con conocimientos desfasados o peor aún, sin ellos, sin proyecto y sin ética.

Acceder al conocimiento para las autoridades, funcionarios y trabajadores de la municipalidad por iniciativa propia es difícil, si pensamos en cada trabajador en forma aislada, esto básicamente, por los elevados costos que las entidades nacionales y extranjeras de capacitación cobran y por lo inadecuado de la programación horaria, para una capacitación individualizada, las distancias geográficas, los sistemas presencial o semi-presencial, hacen, básicamente, imposible por la jornada laboral diaria que les ocupa.

La deseabilidad de la empresa es acometer al fortalecimiento de las capacidades institucionales y organizativas para la promoción del desarrollo económico sustentable local de la MDC y posteriormente elaborar la sistematización de la experiencia para la generación de nuevos conocimientos y replanteamiento del siguiente ciclo proyectual, la retroalimentación, reajustando los objetivos y deseabilidades, con una fortalecida participación y compromiso de las comunidades.

### **1.1 REVISIÓN DE LITERATURA.**

La humanidad se encuentra en un momento decisivo de la historia. Nos enfrentamos con la perpetuación de las disparidades entre las naciones y dentro de las naciones, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar. No obstante, si se integran las preocupaciones relativas al medio ambiente y al desarrollo y



si se les presta más atención, se podrán satisfacer las necesidades básicas, elevar el nivel de vida de todos, conseguir una mejor protección y gestión de los ecosistemas y lograr un futuro más seguro y más próspero. Ninguna nación puede alcanzar estos objetivos por sí sola, pero todos juntos podemos hacerlo en una asociación mundial para un desarrollo sostenible.

La Cumbre de Rio y su Agenda 21 resultó la consagración del concepto de desarrollo sostenible, que se convirtió en una expresión dominante en el lenguaje medioambiental. Los primeros elementos para dar una definición para el desarrollo sostenible ya habían sido enunciados en el Informe de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (WCED. 1987) llamado, el Informe Brüntland, cuyo enunciado señala: “desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades...”

Si bien la definición de “desarrollo sostenible” se “oficializa” en 1987 con el Informe Brüntland (WCED. 1987), dentro de los organismos internacionales ya se había utilizado el término “sostenible”, con respecto a la explotación y utilización de recursos naturales. Tal es el caso, como por ejemplo, en los años setenta en la UNESCO en el marco de su Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) en relación con la gestión racional y conservación de los diferentes ecosistemas terrestres del planeta, con especial atención a los bosques tropicales húmedos. Nos enfrentamos entonces a un problema de estructuras en el cual se detectan dos velocidades evidentes en la crisis del medio ambiente: por un lado un muy acelerado deterioro ambiental y por el otro una lenta progresión en la búsqueda y aplicación de soluciones.

Una evidente paradoja que afecta la comunidad académica en general y la científica en particular y sus instituciones, es su insistencia en evaluar la investigación medio ambiental en base a disciplinas individuales y especializadas, cuando en realidad se sabe muy bien que la investigación en materia de medio ambiente debe ser esencialmente interdisciplinar. También se aprecia un distanciamiento progresivo entre, por un lado, la formación académica universitaria “clásica”, sobre todo aquella que valoriza y favorece casi exclusivamente la especialización, y por otro, las exigencias profesionales que se imponen a jóvenes graduados una vez terminadas sus carreras y cuando ya en el terreno

laboral, se les confronta a los problemas de la vida real de gran complejidad y donde entra la dimensión humana con sus múltiples facetas.

La respuesta poco satisfactoria de la comunidad científica y tecnológica al desafío del medio ambiente se acentúa con persistencia de corporativismos tradicionales; la competitividad entre disciplinas, en vez de la cooperación e intercambios; la impermeabilidad entre sectores, y la lucha a menudo sin cuartel para obtener financiación. La sostenibilidad implica que en estrategias de desarrollo económico toda acción puede poner en peligro el bienestar futuro, debería estar acompañado de compensaciones presentes hacia las generaciones futuras (Pearce Et Turner, 1993).

El capital que legamos a generaciones futuras tendría que ser igual o superior al capital del cual disponemos en el presente. Este capital debería asegurar la capacidad de generar bienestar humano, ofreciendo los medios necesarios para conseguirlo. Por “capital” se entiende no solamente al capital generado por el ser humano mismo, sino también sus conocimientos y habilidades (el capital humano), así como el capital natural incluyendo entre otros, los recursos energéticos, la diversidad biológica y genética, la diversidad de ecosistemas y paisaje, aire y el agua limpios y libres de contaminación y un hábitat respetuoso del medio ambiente.

El avance de la degradación de los poderes dominantes y la insustentabilidad del ambiente natural y social frente al mismo, aceleran la búsqueda de cambio, y llevan a adoptar de que es posible otro mundo. Me quedo con los siguientes puntos que creo los más relevantes para hacer frente a este cambio necesario y exigente:

**Del ambiente a proteger a la cultura ambiental:**

Si la sustentabilidad es un componente necesario del cambio de paradigma (para no creer que es el único), debemos pasar de las luchas ecologistas de proteger el ambiente natural, emocionantes y valiosísimas, aunque insuficientes; a una cultura alternativa, que podamos denominar nuevo humanismo o cultura ambiental por su carácter holístico y la asunción de la complejidad, basada en una nueva ética, que concibe a la vida como un trama, hecha de relaciones y diversidad y por lo tanto articulada, solidaria, sin excluidos, histórica, responsable.

**De la prepotencia a la levedad:**

Para ejercer esta cultura ambiental, precisamos pasar del hacer prepotente, que no tiene en cuenta las externalidades de todo proceso, que agrade porque impone sectorialmente,

inconsultamente y que vuelve insustentable todo lo que está alrededor o vinculado con ese gesto prepotente inconsulto; a la levedad, que articula lo diverso, busca resolver los conflictos, convoca a la solidaridad, internaliza las externalidades, ve la materia como parte de la vida espiritual, y por ello actúa con ternura y respeto ante todos los fenómenos de la vida.

### **Del poder a la autoridad:**

Se debe evitar a toda costa la acumulación de poder, que origina y permite la prepotencia, pues se basa en un saber del poder que suele ser inculto sobre el poder del saber. Es el fenómeno que permitió la infinita acumulación de poder político y económico desde el siglo XVII, uno de cuyos resultados más visibles fue la creación de los todopoderosos Estados nacionales, con sus secuelas en el imperialismo, donde la ilustración como aspiración y los ilustrados como producto, fueron catapultados al estrellato para servir a los intereses del poder centralizado y negar la competencia y los saberes de los no ilustrados. Se ha llamado a este designio la búsqueda de la ignorancia proyectual de los más, para proteger los proyectos monopólicos expoliadores de los menos. Los más deben ser autores de su propio destino, mancomunados en proyectos sociales y de sustentabilidad. Este aumento del poder del saber y su democratización, permite la recuperación de la autoridad (de los autores) y no sólo de los ilustrados, sino de todos quienes comparten el saber legítimo y el saber de la complejidad.

A esas autoridades hay que conferirles poder, en lugar de dar poder a los que no tienen autoridad. Si esas autoridades coadyuvan en la gobernabilidad general, siendo autores legítimos del conocimiento y de los proyectos, y surgiendo del saber trans-disciplinario y predisciplinario, producto del consenso y por lo tanto compartibles, se actuará más levemente (evitando externalidades e impactos negativos) porque compartirán la tutela de la trama de la vida.

### **De la denuncia a las alternativas concretas de cambio:**

Si los más recuperan su capacidad de modelar el destino, realizándose como parte de proyectos sociales para la sustentabilidad, la mayoría emergerán de su condición pasiva, y a lo sumo denunciativa frente a la prepotencia y a la insustentabilidad (protestismo reactivo, y fácilmente engullible por las astutas maniobras del poder) a la liberación por el proyecto. El proyecto concreto y aplicable como instrumento de protestismo proactivo, que muestra en sus soluciones de sustentabilidad que el cambio es posible y

realizable. El proyectista “no es un actor social”, es un “autor social” (tal como lo define Rubén Pesci). Para esto necesita sentir ira y transformarla en indignación. Un proyectista es alguien que está, antes que nada, indignado. El proyectista con la energía que le brinda su indignación, construye un “proyecto” que, desde ciertos saberes y con el tono de sus utopías, da un lugar solidario y proyectual a la indignación de otros.

#### **Del discurso a la aptitud para realizar proyectos integrados y sustentables:**

Es necesario construir un nuevo saber del proyecto, participativo, colectivo, holístico, articulador, que ofrezca la posibilidad a todos de transformarse en autores del cambio. Una nueva aptitud para todos los participantes del proceso proyectual, lo cual obliga a reciclar a los técnicos y profesionales, a los funcionarios y políticos, a los líderes sociales de base, en nuevas destrezas. Ver lo macro con lo micro, lo ético con lo estético, lo sectorial con lo integral, el corto plazo con el largo plazo.

#### **De la formación sectorial liberal a la formación holística con responsabilidad social:**

Es necesaria una nueva “universitas”, refundando el saber científico, tecnológico y cultural, para generar profesionales transformativos, que integren la racionalidad técnica del pensamiento positivista cartesiano a una racionalidad holística, capaz de comprender, actuar y responsabilizarse por los resultados de la acción, en todas las dimensiones del conocimiento. Incorporando el pensamiento analógico al pensamiento digital, reincorporando la percepción y el arte en la toma de decisiones, y nutriendo de mayor espesor dialéctico y crítico (hermenéutico, o de la reflexión sobre lo reflexionado) al quehacer fáctico. Y reconociendo que ese saber proyectual, o saber de la complejidad, precisa de la articulación intersubjetiva, de equipos integrados, antes que de la presunta objetividad de un genio aislado, sea político, científico o cultural. Deben construir su ambiente, ante todo, quienes lo habitan; y para ello se necesita el proyecto como liberación y de la cultura del proyecto como aprendizaje práctico de la cultura de la sustentabilidad, comprometida con la salvaguarda del ambiente.

#### **De la empresa comercial a la empresa proyectual social:**

La empresa, la capacidad emprendedora, es uno de los atributos de la condición humana. Estamos reivindicando la capacidad emprendedora, pues para ser autores, para pasar de la reacción a la proacción, en fin, para idear y llevar adelante procesos proyectuales (la liberación por el proyecto), se precisa de la capacidad emprendedora.



Pero la necesidad de que esas empresas sean con fines sociales, para la sustentabilidad, actuando intersubjetivamente, define a los nuevos emprendedores y su designio de constituir empresas proyectuales de interés social.

La sustentabilidad que deben provocar no es sólo ecológica y social, sino que precisa también de sustentabilidad económica para que la empresa se realice. Y por lo tanto, los nuevos empresarios proyectistas deben luchar por conseguir financiamiento genuino de sus proyectos y sustentabilidad económica de la propia empresa.

#### **De las iniciativas aisladas a la actuación en Red:**

Una empresa social proyectual, de actuación integrada e intersubjetiva sobre la realidad, requiere de esfuerzos asociativos, colaborativos, articulados, diversificados. No se anula ni descarta la iniciativa aislada (la idea del líder), pero se procura su integración grupal y colectiva. La Red es ese concepto creciente, donde la libertad se constituye en asociatividad y la solidaridad, pues en la Red, por definición, se precisan nodos pero fundamentalmente articulaciones horizontales entre los nodos.

#### **Del Estado regulador al Estado promotor:**

Reivindiquemos el rol del Estado en su función primigenia de custodia de la cosa pública, pues democracia sin república puede ser sólo populismo con riesgo de individualismo. Pero, ese Estado no puede ser sólo regulador, que monitorea y castiga a quienes se salen de las reglas instituidas, pues así no hay innovación ni tampoco creatividad compartida. La empresa social proyectual tiene poca cabida. Se precisa de un Estado promotor, que aliente la proyectualidad y la iniciativa social, que la premie y ayude, promoviendo su desarrollo, su presencia en la competitividad internacional, su elevación de calidad. Que provoque el surgimiento de más y más redes, capaces del cambio, y evite las acciones monopólicas de los grandes grupos de poder económico y político.

#### **Desarrollo Sustentable.-**

Estamos aprendiendo lentamente que no es posible continuar ignorando el creciente impacto de las actividades humanas sobre el ambiente biofísico. Tomando conciencia de los límites que impone la capacidad regenerativa de los ecosistemas naturales sobre las actividades humanas. Los peligros que encierra la explotación no controlada de los recursos naturales (pesquería, bosques, suelos, ríos, minerales, hidrocarburos, gas) y conocemos los riesgos que implica el sobre cargar la capacidad de la tierra para absorber

los desperdicios y residuos nocivos (contaminación del aire y del agua, basura, desechos tóxicos).

Muchos autores y organizaciones plantearon preocupaciones y alertaron sobre el excesivo consumo de energía, las prácticas agrícolas no sostenibles, el aumento de los desperdicios tóxicos y otros problemas similares.

El ambiente es una multiplicidad de relatos que el proyectista re-crea con su proyecto, que es su propio relato. En el mundo de la ciencia, un paradigma viene a ser la matriz de valores que rige una concepción o hipótesis de trabajo. Una vez instalados en un determinado paradigma, los humanos tendemos a jerarquizar el mundo de acuerdo con la lógica de aquel.

El Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales –FLACAM, se impone y propugna un desafío impostergable de la era contemporánea: el desarrollo sustentable, en un mundo donde no sólo las economías se globalizan, sino también las oportunidades y amenazas. El condenable atentado al “Centro Mundial del Comercio” y específicamente la aparición en el Perú de la subversión terrorista por los años 1980 (como Sendero Luminoso y el Movimiento Revolucionario Túpac Amaru, que desangraron al país), nos ha recordado dramáticamente que debemos encarar con prontitud y sensatez los conflictos culturales, sociales, políticos y económicos globales, actuando en el “AQUÍ Y AHORA”, quienes han vivido en carne propia este tipo de atentados, (tal vez menos conocidos, pero igualmente dolorosos), saben hasta donde nos puede conducir la intolerancia, el individualismo, la exclusión y el capitalismo. De ahí, que el planteamiento de FLACAM de internacionalización de un paradigma de desarrollo alternativo cobra mayor vigencia, tanto por su amplio contenido de justicia y equidad, cuanto por su profundo sentido de respeto a la naturaleza de las cosas. Una estrategia de actuación en Red, como la adoptada por FLACAM es una respuesta lógica y necesaria para transformar positivamente a nuestras sociedades, cuya inercia se mantiene del mismo modo.

Por ello, FLACAM, adaptó el emergente paradigma sustentabilista de forma decidida. El objetivo de FLACAM fue modernizar los procedimientos educativos en temas ambientales e impulsar la creación de una nueva inteligencia ambientalista, que al más alto nivel profesional, coadyuvara a la progresiva implantación de los criterios sustentabilistas. Ello, suponía una importante aportación al proceso de renovación del

pensamiento ambientalista latinoamericano, se fundamentó en el desarrollo de dos conceptos básicos: la proyectación ambiental y la arquitectura del ambiente en un ejercicio profesional holístico y transdisciplinar.

La sustentabilidad es un emergente paradigma socioeconómico, en fase de formulación, que trata de poner coto a los desmanes ciertamente ambientales, pero sobre todo sociales, del modelo vigente. No trata de corregirlo, sino de cambiarlo. O de corregir cambiándolo.

El desarrollo sustentable ha de ser visto como el inevitable corolario de la cultura de la sustentabilidad, que es un emergente paradigma de relaciones entre los humanos entre sí con su eterno. Supone un cambio de mentalidad y de objetivos socio-ecológicos muy considerable, con una subsiguiente jerarquización de valores.

La sustentabilidad pasa por el cambio. Pasar a hacer bien lo que venía haciéndose incorrectamente, no cambia un hipotético mal modelo, sino que, retocándolo, lo consolida. La sustentabilidad no es la corrección cosmética del viejo paradigma del crecimiento indefinido, sino su sustitución por otro distinto, más acorde con los nuevos tiempos y las nuevas necesidades. Por eso, formar en el pensamiento sustentabilista significa inducir mentalidad de cambio, o sea predisponer a la subversión de los valores ya superados por el correr de los acontecimientos, al objetivo de generar nuevas actitudes.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en su Informe sobre Desarrollo Humano (1996. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid), establece los siguientes vínculos entre crecimiento económico y desarrollo para que sea sustentable:

**Equidad:** Cuanto mayor sea la igualdad con que se distribuyan el PNB y las oportunidades económicas, tanto más probable será que se traduzcan en un mejoramiento del bienestar humano. Oportunidades de empleo: El crecimiento económico se concreta en la vida de la gente cuando se le ofrece trabajo productivo y bien remunerado.

**Acceso a bienes de producción:** Las oportunidades económicas de mucha gente pueden incrementarse con acceso a bienes de producción, en particular la tierra, la infraestructura física y el crédito financiero; el Estado puede hacer mucho en todas esas esferas, interviniendo para tratar de nivelar el terreno de juego.

**Gasto social:** Los gobiernos y las comunidades deben encauzar una parte importante del ingreso público hacia el gasto social más prioritario, en particular mediante la prestación de servicios sociales básicos para todos.

**Igualdad de género:** Al brindar a la mujer mejores oportunidades y mejor acceso a la enseñanza, las guarderías infantiles, el crédito y el empleo.

**Buen gobierno:** Quienes detentan el poder asignan gran prioridad a las necesidades de toda la población y la gente participa en la toma de decisiones en muchos niveles.

**Una sociedad civil activa:** Las organizaciones no gubernamentales y los grupos de la comunidad no sólo complementan los servicios gubernamentales haciendo llegar los servicios a la población meta, sino que además desempeñan una función esencial al movilizar la opinión pública y la acción de la comunidad a ayudar a determinar las prioridades del desarrollo humano.

En este caso es claro que el crecimiento económico no es suficiente. Además, como se evidencia en los criterios antes mencionados, no sólo interesan los aspectos cuantitativos del mismo sino sobre todo su calidad.

Esto diferencia al desarrollo sostenible de las corrientes económicas predominantes, que enfatizan la necesidad de que la economía crezca, sin importar la internalización de los costos sociales y ambientales, y dejando para después la redistribución de la riqueza.

Al desarrollo sustentable le interesa no sólo el crecimiento económico, sino también cómo se produce el mismo y cómo se distribuye la riqueza creada. Esta discusión tiene un corolario: no existe el crecimiento económico, sino tipos de éste que pueden ser inclusivos o excluyentes, equitativos o polarizadores, destructivos o respetuosos de los ecosistemas en que se desenvuelven, etcétera.

En esta línea, el concepto sustentabilidad hace referencia a la interrelación de tres elementos:

**(1) La sustentabilidad ambiental,** que se refiere a la necesidad de que el impacto del proceso de desarrollo no destruya de manera irreversible la capacidad de carga del ecosistema. En palabras de Hans Opschoor (1996. Sustainability, Economic Restructuring and Social Change. ISS. La Haya: 14), “la naturaleza provee a la sociedad de lo que puede ser denominado frontera de posibilidad de utilización ambiental, definida ésta como las posibilidades de producción que son compatibles con las restricciones del metabolismo derivados de la preocupación por el bienestar futuro,

restricciones o límites que incluyen procesos tales como capacidad de regeneración de recursos, ciclos bio-geoquímicos y capacidad de absorción de desechos. Esto representa el carácter multidimensional de la utilización del espacio ambiental” [traducción del autor].

**(2) La sustentabilidad social**, cuyos aspectos esenciales son (a) el fortalecimiento de un estilo de desarrollo que no perpetúe ni profundice la pobreza ni, por tanto, la exclusión social, sino que tenga como uno de sus objetivos centrales la erradicación de aquella y la justicia social; y (b) la participación social en la toma de decisiones -es decir, que las comunidades y la ciudadanía se apropien y sean parte fundamental del proceso de desarrollo.

**(3) La sustentabilidad económica**, entendida como un crecimiento económico interrelacionado con los dos elementos anteriores.

En síntesis, el logro del desarrollo humano sustentable será resultado de un nuevo tipo de crecimiento económico que promueva la equidad social y que establezca una relación no destructiva con la naturaleza.

Actitud proyectual, transversalidad, predisciplina y aprendizaje para la transformación.

Para una pedagogía de la complejidad ambiental lo esencial es aprender a aprender. O reaprender a aprender, después de décadas de énfasis en enseñar, en una relación más de información que de comunicación entre educadores y educandos.

En la búsqueda de superar las evidentes restricciones disciplinarias para afrontar la complejidad, desde los propios epicentros del conocimiento académico, pretende negar la validez de milenios de conocimiento integrado, se intentó a articular lo desarticulado.

Un primer paso resultó necesario pero no suficiente: pasar de las disciplinas a pasar a los grupos de saberes multidisciplinarios, reuniendo diferentes disciplinas, permitió conocer mejor parte de la complejidad, pero no bastaron para explicar muchos saberes, de las correlaciones analógicas y mucho menos de la deseabilidad humana, tanto práctica como artística. Muchas veces la multidisciplina no explica la belleza, la estética, ni mucho menos la música compuesta e inspirada sobre determinados factores ambientales.

Otro paso fundamental, que aún permanece prestigioso, se dio en llamar interdisciplina. La pretensión fue tan bien intencionada cuanto poco pertinente, pues intentó (y lo intenta aún) reintegrar, pero aceptando la existencia de las disciplinas y confiando en algunos métodos relacionadores y fundamentalmente en el diálogo voluntario de los

especialistas disciplinarios, para producir mágicamente el resultado integrado. La realidad ha demostrado que es tal la inercia de cada disciplina, y sobre todo de los factores de poder que en la realidad cada una ha heredado, que es muy difícil lograr la reintegración. Regulaciones profesionales sectoriales que imponen saberes e incumbencias. Áreas de gobierno sectoriales, con sus requisitos parciales y a veces enfrentados. Pero fundamentalmente, el error de comenzar por el conocimiento de las partes buscando después integrar lo común entre ellas, cuando en realidad se debe percibir el todo con sus complejas relaciones- como pretende hacer el enfoque del proceso proyectual.

En cambio la transversalidad, y su correlato en una ansiada transdisciplina, intenta pegar el salto cualitativo en la búsqueda de la mirada común de la generalidad de los fenómenos, para reconocerlo como sistema y luego profundizar en sus subsistemas. En este camino se está transitando, recuperando la visión integradora pero sin perder el rigor de las destrezas especializadas.

La transversalidad propone el saber transversal, que sobre la base o la provocación de una determinada deseabilidad (el desarrollo regional, frente a su crisis de empleo y sus conflictos de degradación natural actual), busca todos los factores que impiden su concreción (falta de recursos, de capacitación, de empuje político, de oportunidades internacionales, de legislación adecuada) y detesta él o los núcleos de conflicto a resolver o potencialidad a promover. Los conocimientos o destrezas disciplinarias re-emergerán, de ser necesarios, solo entonces: mejorar la rentabilidad económica, promover la reintegración social, proteger los suelos o cambiar de gobierno (saberes que requieren de destrezas específicas), pero sólo cuando la naturaleza compleja del problema ha sido entendida y perfilada la amplitud de soluciones necesarias.

Para esa transdisciplina capaz de capturar el saber ambiental complejo son necesarias dos dimensiones, el diálogo de saberes focalizado desde el proyecto mismo –la praxis que genera el conocimiento- y las reformulaciones de las propias bases pedagógicas. Enfatizaremos el propio concepto vinculante entre educación ambiental y proyecto ambiental.

Decíamos que la formación ambiental era el gran desafío del futuro próximo, porque por formación entendíamos una educación re-integradora, y un dar forma al ambiente, en el sentido de construir-habitar-ser. Debemos hablar también de predisciplinas. Resulta una

clarificación necesaria como que antes de la fragmentación disciplinaria está aquel 95% de conocimiento sensitivo que atesoran los niños y que ayuda a explicar lo esencial de la vida.

El esfuerzo central estaría vinculado entonces a desarrollar epistemológicamente el cuerpo de conocimientos transversales, pero también el saber predisciplinario, oculto o marginado por el imperialismo. Se ha desarrollado una hipótesis: es el saber del proyecto- del desafío de la praxis proyectual- el que sinérgicamente integra la mirada relacional para captar la complejidad ambiental, el diálogo de saberes entre seres, habitantes y constructores, y las destrezas disciplinarias útiles para sus resoluciones parciales (Fig.1).

### **La noción epistemológica del proyecto.**

Se ha comenzado por desarmar (en prácticas participativas muy extendidas) la idea formal de proyecto, ese algo muy serio, muy tecnocrático, y frecuentemente separado de las necesidades y aspiraciones del cuerpo social. Estamos hablando de proyecto como construcción de horizontes, y no de la ya muy prejuiciada noción de proyecto como producto técnico acabado.

Allí está la diferencia entre nuestra búsqueda formativa y la de un graduado normal de nuestras universidades.

Para este aprendizaje de la gobernabilidad ambiental, la forma, la concepción pedagógica es el aprendizaje: se aprende haciendo proyectos.

La forma de abordar la complejidad es sistémica o relacional, predisciplinaria y transdisciplinaria al mismo tiempo; y la forma de enfocar las cuestiones ambientales, obviamente, es cíclica, holística, diversificada.

Schon reconoce la importancia del conocimiento sistémico para afrontar la complejidad de la realidad. Para ello, el profesional tiene que re-aprender, reiniciar el aprendizaje del conocimiento pasando de la racionalidad técnica del profesional analítico, a la racionalidad compleja del profesional “transformativo”, que debe dar soluciones “on-line”.

“Vamos entonces a reconsiderar la cuestión del conocimiento profesional. Vamos a buscar, en lugar de eso, la epistemología de la práctica implícita en lo artístico, en los procesos intuitivos que algunos profesionales aportan a las situaciones de incertidumbre, inestabilidad, de carácter único y conflicto de valores”.

Para canalizar la búsqueda de este conocimiento sistémico, integrador, praxeológico, Schon rescata a Herbert Simon (pionero del redescubrimiento de la percepción de la complejidad) y explica:

“Toda práctica profesional está centralmente interesada en lo que él llama proyecto, esto es, el proceso de cambio de las situaciones existentes en aquellas que se prefieren”. Pero el proyecto, en ese sentido, es precisamente lo que las escuelas profesionales no enseñan.

La importancia de educar profesionales transformativos, capaces de decidir benéficamente para el desarrollo sustentable, lleva a valorar la importancia del saber del proyecto. Y en esa línea aparecen la importancia de la sistematización de las demandas y las ofertas proyectuales del mundo profesional, y la formación de un nuevo cuerpo de conocimientos, de categoría epistemológica, para el saber proyectual. Schon demuestra que los profesionales “transformativos”, que tienen que resolver situaciones complejas a través de proyectos alternativos, han desarrollado saberes muy evolucionados, producto de su práctica reflexiva, mucho más desafiante para el conocimiento que aquella que pone en juego sólo la racionalidad técnica.

El conocimiento se construye como diálogo. Diálogo interior, diálogo entre personas, diálogo entre culturas. El conocimiento es el diálogo. O, como ha sostenido Jürgen Habermas, la objetividad reside en la intersubjetividad.

### **¿Qué es un proyecto? ¿Qué es proyectar?**

Proyecto viene de “proiesis”, de proyectil, arrojar algo para obtener un efecto; proyectarse, verse en el espejo que refleja nuestro resultado. Proyecto como construcción del mundo, para lo cual existen algunos antecedentes como la teleonomía, que es el conocimiento de la predicción de mirar más allá y prever un resultado. Para Giulio Carlo Argan la condición proyectual es la condición humana esencial, y lo afirma cuando señala: “No hay destino sin proyecto, y no hay proyecto sin destino”.

### **La esperanza proyectual**

La cuestión del ambiente como potencialidad, la mirada sobre todas las posibilidades de transformación benéfica que provoca trabajar con todos los tipos de capitales, superando la mirada economicista, permite intuir las amplias potencialidades, la potencia de todos los proyectos posibles para una más benéfica calidad de vida y de sustentabilidad de los ecosistemas naturales. Si bien se nutre de las potencialidades concretas que el ambiente

visto como sistema de relaciones ofrece, depende de todos modos de la condición humana, se coloque como un factor proactivo, que desea que el constructo ambiental sea favorable.

Cuando Tomás Maldonado describe “la esperanza proyectual” como el camino hacia el cambio, alude y reclama al mismo tiempo toda la potencia del proyecto, que corresponde con el ciclo completo de la idea a la iniciativa, de la iniciativa al proyecto y del proyecto a su propia retroalimentación y ajuste a través del monitoreo, en un proceso permanente. Dos conceptos se están aliando en esta formulación: el propio concepto de proyecto, como motor del destino, como impulso teleonómico, sin el cual no hay destino, y menos aún el destino benéfico hacia el cual aspiramos; pero también el de proceso proyectual, que supone la aprehensión de la realidad desde el hacer endógeno de su propia construcción, aquel proceso de conocimiento que construyendo precisa de habitar, y habitando logra ser.

El saber proyectual es el proceso resultante del diálogo entre saberes (Fig. 1).

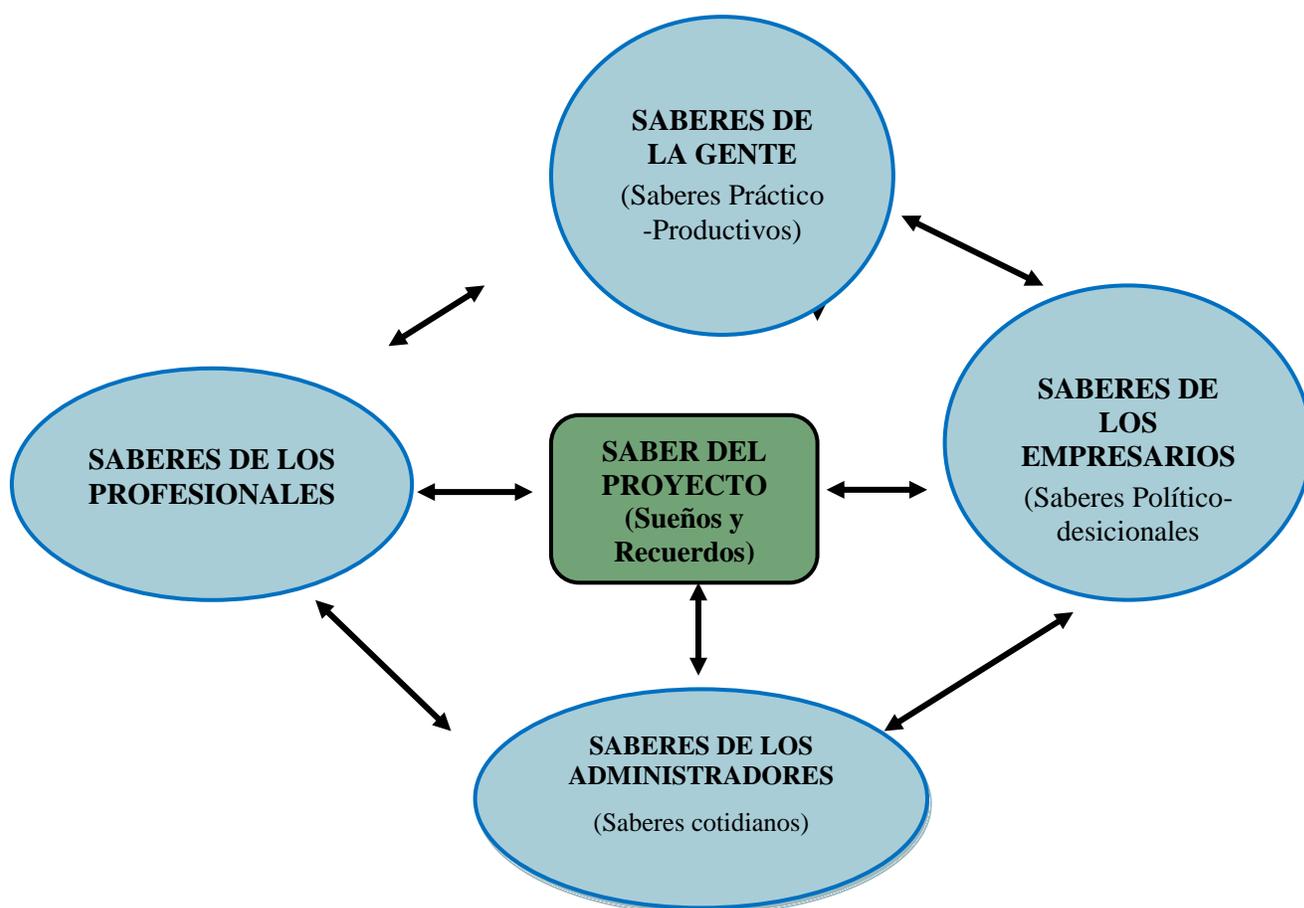
En realidad el accionar proyectual se plantea como una mediación entre los factores super estructurales que afectan a la sociedad y sus condiciones estructurales de vida, para lograr un espacio proyectual de cambios factibles, progresivos, pacíficos y concertados.

### **Participación, proceso proyectual y enfoque proactivo**

Para pasar de una posición reactiva a un enfoque proactivo (que busque soluciones, las desarrolle y las promueva), es necesario aumentar y hacer más genuina la participación social, y desencadenar procesos proyectuales que ineludiblemente la incluyen. Es necesario realizar el proceso educativo que implica pasar de ser actores a autores de un proceso de cambio, readquiriendo el conocimiento derivado del hacer ambiental y, por lo tanto, participando del propio proceso proyectual porque la complejidad ambiental requiere de todas las miradas.

Fig. 1: El saber del proyecto exige la articulación de saberes de todos los actores involucrados, y su interrelación co-autoral con el proyecto en construcción (participación comprometida, solidaria, proactivamente crítica antes que destructiva)

## ARTICULACIÓN DE SABERES EN EL PROYECTO



Estamos aprendiendo que existe un saber diferente a los saberes de los distintos grupos sociales y las distintas corporaciones disciplinarias, y ese saber, que denominamos “proyectual”, es el que se nutre de la percepción y de las enseñanzas del propio proyecto. Por ello, el proyecto como un nuevo campo de conocimiento, (esencial para afrontar la complejidad de la trama de la vida) y el ambiente, como sede permanente de la complejidad, se constituyen como dos términos indivisibles. No hay ambiente sin proyecto, y no hay proyecto sin ambiente; y la cultura ambiental requiere de una cultura proyectual.

“La utopía supone una crítica del orden existente, siendo su finalidad cuestionarlo a través del proyecto alternativo que propone...”

Proyecto utópico cuyos dos ingredientes básicos son el espacio y el tiempo, es decir, un territorio donde fundarse y una historia con un pasado a recuperar o un futuro donde proyectarse”.

Gabriel García Márquez

## **Cambio epistemológico/metodológico: Nuevas destrezas para afrontar la complejidad**

La voluntad hacia el cambio de actitud se produce rápidamente, y se constata la adopción de una ética de la solidaridad y una mirada atenta a las relaciones de la complejidad. Para potenciar ese cambio de actitud es menester potenciar nuevas aptitudes y destrezas.

Se trata de concebir un diseño para el proceso proyectual como un proceso estratégico que va desde la concepción filosófica-conceptual del proyecto hasta sus especificaciones concretas y sus verificaciones en el continuo de su aplicación a la realidad. En relación a las nuevas aptitudes, se considera tres grandes grupos de conocimientos, no sectoriales sino integradores, transversales, que dan armas para sustentar epistemológicamente el cambio de actitud. Los llamamos métodos holísticos:

### **✚ La percepción, como método de reconocimiento no sectorial**

Consiste en un acercamiento empírico, con una fuerte incidencia en el trabajo de campo, utilizando esencialmente los sentidos (vista, audición, tacto, gusto) para captar las esenciales relaciones que se establecen en el ambiente. Existen métodos de percepción directa, del observador que capta esas relaciones; o indirectos, del investigador que mediante distintos métodos quiere reconocer la percepción de los actores sociales, pero en general, se trata de una actitud de conocimiento abierta, que induce a través de las manifestaciones recurrentes –patrones- los comportamientos profundos de ecosistemas en cualquiera de sus manifestaciones. Este método o conjunto de métodos son ideales para captar el saber popular a través de tareas de taller. Por eso, es un típico modo de conocimiento predisciplinario, que utiliza todas las potencialidades de la condición humana, no académica.

### **✚ Las interfases, como método de síntesis que contiene la dinamicidad y complejidad proveniente del conocimiento de las relaciones**

Consiste en concebir a los ecotonos, bordes o interrelaciones entre dos o más ecosistemas como el área de mayor intensidad de intercambio de flujos e información, y por lo tanto donde es posible registrar los fenómenos críticos de cada ecosistema en relación con el contexto. Es puesta en evidencia de las relaciones complejas de cualquier sistema ambiental, y por lo tanto posee la ventaja de que, a través de su detección, es posible

captar lo esencial, lo cual otorga una gran eficiencia sistémica ante cualquier diagnóstico o síntesis.

**✚ Los patrones, como registro de unidades del ambiente que conllevan la memoria genética y social del mismo, y cuya reelaboración conduce a la formulación de alternativas sustentables**

Los patrones o unidades genéticas de comportamiento del ambiente, contienen la información mínima de significado para reconocer el tipo de ambiente y su estado, dando así un camino continuo hacia su propuesta de ajuste. Christopher Alexander postula, que el ambiente es un lenguaje y que los patrones son la gramática de ese lenguaje consciente. Los proyectistas requieren también de un nivel creciente de destrezas, para hacerlo con alta calidad. No es suficiente decir que se van a perseguir las causas de los problemas, más allá de la engañosa apariencia de sus efectos, si no se tiene luego herramientas eficaces para actuar desde otras bases. Por ello, se debe evitar todo riesgo de posición reactiva, que sabe reaccionar ante lo que está mal, pero no consigue proponer alternativas; y es lo que ha acontecido mayoritariamente hasta ahora en los procesos de formación ambiental: se aprende a hacer estudios de evaluación de impacto ambiental o a aplicar normas internacionales para reprimir las externalidades negativas de procesos como los industriales, pero no se interviene en las causas, en el replanteo mismo de la sociedad productivista, y el tipo de producción y consumo imperantes.

Se realizan diagnósticos transdisciplinarios que incorporan también el saber popular, utilizando percepción, interfases y patrones, pero suele faltar el calibre adecuado de la misma dosificación de una solución, su tiempo adecuado, su alcance espacial, su gestión social, y con ello se corre el riesgo aún de desacertar la mejor solución si falta la destreza, ese algo más que en las artesanías y en el arte contribuye a la calidad, incluso estética.

A ese algo más llamamos destrezas, y es un reclamo a la calidad antes que a la cantidad de las soluciones. Y también la transformación educativa debe ser global: así como se debe recuperar el saber deductivo y analógico de los niños, se debe agregar al paso por los centros académicos la virtud de la experimentación y la práctica, y además la recuperación del saber sabio, del saber de los viejos.

## **Componentes del Proceso Proyectual**

Comenzaremos por los campos de actuación, siguiendo por los pasos o componentes específicos a considerar en todo proyecto y terminando con el manejo del proyecto, abierto caótico, incierto, que supone intervenir en la complejidad.

### **Campos de actuación**

¿A qué tipos de proyectos se refiere la Proyección Ambiental? ¿Cuáles son sus campos de actuación, áreas o temas de mayor interés y demanda?

La Figura 2 intenta reflejar las complejas interrelaciones entre factores ambientales a considerar (los grandes temas) y las modalidades de actuación, donde, en cada interacción que la matriz permite imaginar, se comienza a definir uno o varios Campos de Actuación.

La interacción es aquí la clave. Pone en evidencia la insuficiencia de un accionar sólo sectorial- una sola modalidad y un solo factor-, pues no advirtiendo su concatenación con todos los otros puede ser ineficaz el proyecto, o incluso contraproducente.

El significado de las Modalidades de Actuación, que señalan cómo intervenir proyectualmente:

#### **Regeneración:**

Se refiere a un sistema o subsistema (natural o artificial) tan alterado que debe ser reconstruido: un tejido urbano destruido; un sistema de riego agotado, un humedal secado, una pastura extinguida, etc.

#### **Recuperación:**

Se refiere a situaciones ecosistémicas en grado de depredación, pero que pueden aun ser salvadas: recuperación de zonas históricas urbanas, huertas periurbanas acorraladas por el crecimiento urbano pero aún vivas, un bosque mal explotado, etc.

#### **Conservación:**

Cuando se puede accionar para mantener el buen estado actual de algo valioso: una catedral, un buen manejo del riego en una cuenca, la fauna acuática de un lago, etc.

#### **Innovación:**

Cuando es necesario intervenir para ampliar o modificar las condiciones de cualquier sistema: una ampliación urbana, el aprovechamiento turístico de una zona deprimida, etc.

### **Monitoreo y manejo sostenido:**

Las acciones dinámicas, que permiten el seguimiento de cualquiera de las actuaciones mencionadas. Debe ir siempre de complemento de cualquier modalidad de actuación.

### **1.2 METODOLOGÍA APLICADA**

La metodología aplicada es la Proyección Ambiental, desarrollada por la Fundación CEPA (Centro de Estudios y Proyección del Ambiente) y el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales FLACAM y se fundamenta en las siguientes consideraciones:

#### **Pasos o componentes del proceso proyectual**

La lista de componentes de un proyecto ambiental que muestra la Figura 3 debe tenerse en cuenta cualquiera sea el proyecto, y constituye, de alguna manera la base de la concepción metodológica de la Proyección Ambiental.

#### **(Deseabilidad de la empresa a acometer en el marco de un desarrollo sustentable)**

#### **1<sup>er</sup> Componente: PREMISAS**

Premisas, objetivos ó determinada deseabilidad de la empresa a acometer estarán siempre presentes en el proyectista y en cualquier actor social, lo confiese o no.

Fig. 2: Matriz de Interacción relacional y detección de campos de Actuación

<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>Factores Ambientales</b>    <b>Modalidad de Actuación</b> </div>	Biodiversidad y Paisaje Natural	Diversidad Cultural y Educación	Desarrollo Socio-Económico Sustentable	Construcción del Territorio y Paisaje Antrópico	Construcción del Hábitat	Salud y Calidad Sanitaria	Contexto Social y Participación	Institucionalidad y Gobernabilidad
	<b>Regeneración (1)</b>							
<b>Recuperación (1)</b>								
<b>Conservación (1)</b>	●							
<b>Innovación (1)</b>			●				●	●
<b>Monitoreo y Manejo Sostenido (2)</b>	●							

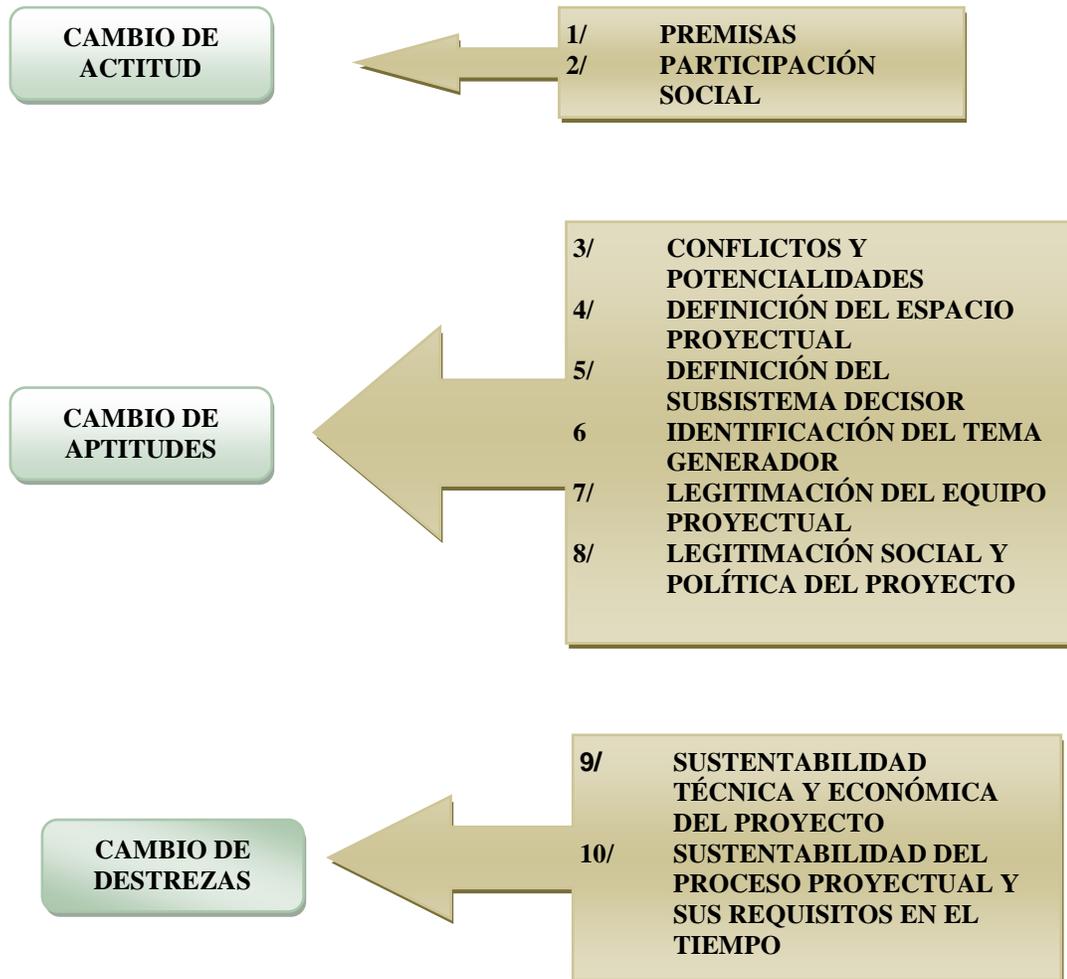
(1) Puede ser mediante acciones normativas, de gestión o de inversión. Implica un proceso intensivo

(2) Se refiere a métodos no estructurales de dirección

En la práctica, se acomete una acción sobre el ambiente, su goce, su destrucción, su usufructo, porque se lo desea. Es necesario reconocer y aún explicitar esa deseabilidad, que en los proyectos a los que nos referimos debe ser claramente benéfica, porque es la pasión o la razón que orienta todo el proceso.

En realidad las premisas responden a un macro problema a resolver, quizás prejuiciosamente, que luego puede ser ajustado en los pasos subsiguientes, pero es el primer elemento que convoca al proyecto.

**Fig. 3:** Componentes del Proceso Proyectual



**(Deseabilidad social y garantía de sustentabilidad)**

### **2<sup>do</sup> Componente: PARTICIPACIÓN SOCIAL**

Es esencial la participación de los actores sociales involucrados, los que estén verdaderamente involucrados, aquellos que de alguna manera son los sufrientes o gozantes de ese sistema, para dar aquellas premisas o legitimarlas. Si intervienen actores a quienes no le concierne el conflicto o la potencialidad, puede deformarse la solución: deberá haber momentos de consulta o asesoramiento externo, y deberá también preverse la asistencia exterior –desde un cierto ángulo toda la cooperación será bienvenida-, pero para completar la ayuda al proyecto local y no para condicionar el proyecto a la ayuda.

Además, el compromiso central es transformar a los actores en autores activos del propio proceso proyectual.

**(Observación hermenéutica de la realidad involucrada. Percepción y mapeo de relaciones y conjuntos. Definición de campos de actuación)**

### **3<sup>er</sup> Componente: Identificación de conflictos y potencialidades**

Debemos reconocer muy bien los conflictos y potencialidades que tiene ese ambiente, pero no solo conflictos sectoriales, la clásica búsqueda deductiva positivista, sino intersectoriales y relacionales, y ello es muy complicado.

En síntesis, la dificultad consiste en encontrar los conflictos relacionales o intersectoriales que explican el comportamiento complejo de ese ambiente, así como potencialidades interactivas, capaces de solucionar dichos conflictos.

En las potencialidades radican las energías proyectuales más directas. En realidad se trata precisamente del ambiente como posibilidad, como constructo social, y ello implica asumir la proyectación ambiental como un compromiso ético y estético para el cambio.

Metodológicamente, es recomendable utilizar intensamente los métodos perceptivos para resolver estos diagnósticos integrados de la complejidad.

**(Su escala temporal. Su escala espacial. Sus relaciones superestructurales y estructurales)**

### **4to Componente: Definición del espacio proyectual propio**

De la definición de conflictos y potencialidades se puede discernir el universo a abarcar por el proyecto, sus campos de actuación.

Será posible definir un espacio proyectual propio, aquello a resolver, con un tiempo y un espacio concreto, y caracterizar también los elementos del sistema contexto con los que deberá interactuar.

Se trata de los factores estructurales que afectarán al proyecto desde su entorno (educación, salud, seguridad, justicia), así como de los factores superestructurales que lo condicionarán (política, gobierno, leyes). Es el primer diseño del proyecto (Fig. 4)

**(Visión de Interfases. Naturaleza y prioridades en las acciones proyectuales necesarias)**

### **5to Componente: Definición del subsistema decisor**

Convertir lo complicado en complejo pero entendible es esencial para el proyecto, y debemos determinar dentro del sistema ó espacio proyectual en el que estamos

interviniendo, cuál es el “subsistema decisor”. ¿Qué es esto?: descubrir dentro del conjunto de conflictos y potencialidades, cuál es el elemento que realmente está provocando el desajuste más evidente, el desajuste más multiplicador. Es un ejercicio de síntesis sistémica muy fuerte, muy difícil, que hay que aprender a manejar.

Para ello, en la detección de conflictos y potencialidades intersectoriales nos ha resultado esencial medir las energías interactivas que desarrollan entre ellos-teoría de conjuntos-con la finalidad de definir los más alterantes y los más alterables o alterados, siempre dentro del espacio proyectual antes identificado.

También aquí los métodos sincréticos de diagnóstico son esenciales, y para ello el concepto de interfases, de gran síntesis ecosistémica, es muy pertinente a este componente.

**(Visión de Interfases. Cómo, dónde, con quién comenzar el cambio. Que oportunidades generar o aprovechar)**

#### **6to Componente: Definición del tema generador**

Si sabemos descubrir el 5to Componente vamos a estar muy cerca de otro que también es fundamental: “el tema generador”, punto de leva o punto donde hacer palanca para superar los conflictos o potenciar las potencialidades halladas. Todos sabemos que la palanca se basa en un punto en el que, si lo hallamos, con una menor fuerza podemos mover un peso enormemente mayor. Tomemos un ejemplo: estamos frente a un conjunto de conflictos y potencialidades.

Hemos descubierto que el problema fundamental (subsistema decisor) es el comportamiento de un determinado grupo social. Hemos detectado el núcleo de la reivindicación. Es imprescindible descubrirlo, de lo contrario hemos perdido el tiempo, porque ese núcleo es el que (como tema generador) pone en marcha el cambio. Es decir, es la palanca para cambiar esa situación, si le ofrecemos alguna satisfacción.

Puede haber más de un subsistema decisor y más de un tema generador, y suele haberlo. Si se trata de un sistema ambiental social muy cohesionado, que trabaja en grupo, como un sistema, suele haber uno, prioritario.

**(El proyectista como interfase)**

#### **7mo Componente: Legitimación del equipo proyectual**

Si no se los reconoce como capaces de conducir este proceso, no resulta gobernable. El proyectista (siempre grupal, siempre como equipo, y si es posible como parte de los

actores sociales locales), debe haber logrado alianzas con los actores concernidos, y obviamente, estos entre sí deben poseerlas con fuerza y solidaridad. Además, su legitimación da mayores garantías de sustentabilidad al equipo proyectista y al proyecto.

**(El proyecto como interfase)**

**8vo Componente: Legitimación socio-política del proyecto**

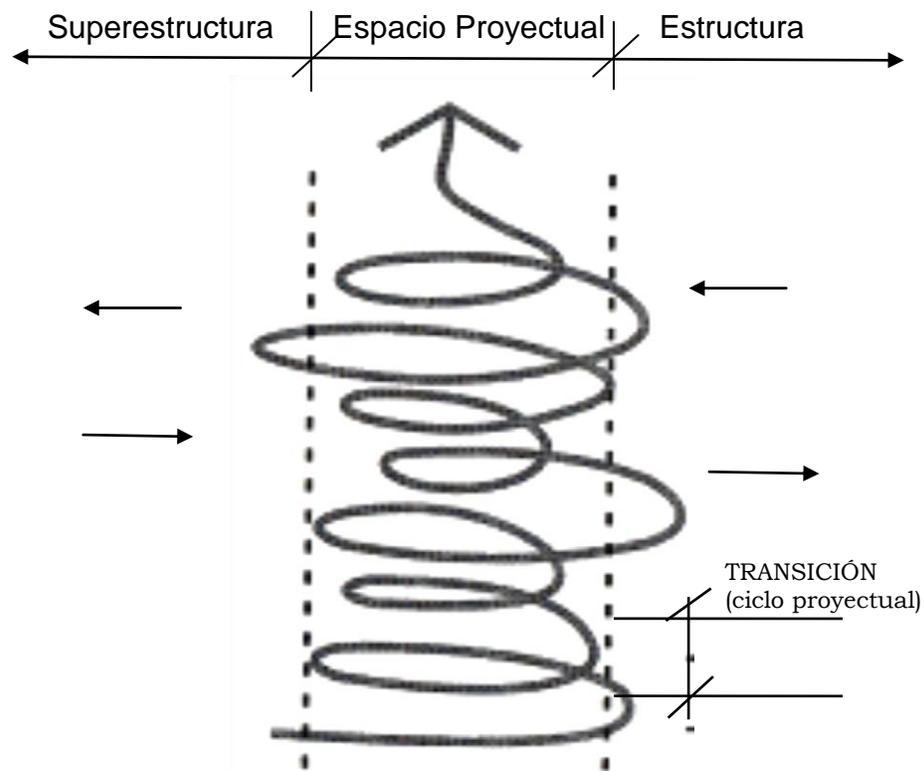
Es decir, el superar la legitimación local endógena (del proyectista y los participantes directos) para alcanzar el consenso social más global, y con él, si es posible, el consenso político. Pero no por no lográrselo el proyecto debe abandonarse: si los siete 7 componentes anteriores son legítimos se deberá seguir luchando por el proceso iniciado, aún contra la opinión global.

**(Patrones de corrección, mitigación, innovación) (Regeneración, recuperación, conservación, innovación)**

**9no Componente: Sustentabilidad técnica y económica del proyecto**

Debemos tener la seguridad de que lo que estamos lanzando no sea algo que va a generar un “boomerang”, que se vuelva en contra nuestro o de la comunidad que creyó en nosotros. Es decir, el proyecto debe tener la suficiente prefactibilidad para que, con todos los apoyos y trabajos, se pueda realmente lograr. Esto implica, tener la suficiente visión y amplitud para evaluar alternativas compatibles, sin traicionar el tema generador y el subsistema decisor. Insistiremos en la distinción entre idea, iniciativa y proyecto. Es decir, es el diseño ejecutivo del proyecto, porque proyecto es todo el ciclo mencionado, pero que con este componente debe alcanzar un nivel de sustentabilidad técnico, cultural, económico, ambiental, etc.

**Fig. 4:** La helicoide ó espiral proyectual. Es el modelo de proceso proyectual isomorfo a la evolución de los sistemas vivos. Nótese su pertenencia al espacio proyectual, y su permeabilidad (sistema abierto) con la estructura y la superestructura.



(\*) La helicoide, como modelo isomorfo a los procesos complejos ambientales, fue identificada por Rubén Pesci en 1974, en sus estudios de doctorado en Venecia. Desde entonces fue dando base epistemológica para el reconocimiento del proceso de toma de decisiones en los sistemas vivos.

Idea es la deseabilidad mencionada en el primer componente, pero para pasar a iniciativa se deben haber cumplido algunos de los siguientes componentes, y en particular el 2<sup>do</sup>, para lograr las alianzas necesarias que legitime la idea. Y para pasar a proyecto, deberán haberse cumplido la mayoría de los componentes anteriores, con el nivel de precisión técnica y científica que aseguren las destrezas antes mencionadas.

En realidad estamos preconizando pasar del voluntariado ambientalista al ejercicio profesado, profesionalizado, de la proyectación ambiental.

**(El proyectista como interfase)**

**10<sup>mo</sup> Componente: Sustentabilidad del proceso proyectual y sus requisitos en el tiempo**

Es el componente que enhebra los nueve anteriores y procesa definitivamente el paso de proyecto a proceso proyectual continuo.

El cambio verdadero de enfoque no está sólo en la consideración integrada de diferentes campos de actuación ni en el reconocimiento de pasos o componentes de naturaleza transdisciplinaria o predisciplinaria. Lo esencial es cómo manejar todos esos factores y componentes en un proceso abierto y sustentable. En otras palabras, cómo afrontar la gobernabilidad de procesos complejos y caóticos, produciendo un proceso proyectual isomorfo a la misma naturaleza compleja y caótica de la realidad.

Hace años se identificó a la helicoide como la figura más representativa de ese proceso en el tiempo, que tiende a un resultado (teleonomía), pero que es capaz de sortear obstáculos, ajustar rumbos, incluir diversidades imprevistas, para captar todas las relaciones complejas de la realidad y su transformación en el paso del tiempo, sosteniendo las premisas esenciales de la actuación.

El proyecto es una mediación entre los factores super estructurales y estructurales, es el espacio posible para una actuación crítica transformadora (utópica), pero no irreflexible e imprudente (quimérica). Y ello hace de la helicoide un proceso abierto y continuo, pero que permite individualizar módulos de transición, donde el subsistema decisor va ajustándose y se van presentando diferentes temas generadores.

Podemos ver cada ciclo como una retroacción negativa, donde el sistema busca su autoregulación como los sistemas naturales, y cada transición, como la evaluación autoconciente. Esa transición es en realidad un ciclo proyectual.

**¿Qué contiene ese ciclo? ¿Cómo se observan dentro de él los componentes del proceso proyectual planteado?** (Fig. 5)

✚ **Objetivos (O):** el proceso revisa sus propias premisas y aquellas de la direccionalidad del sistema para situarse ideológicamente ante el proyecto, lo cual niega la aproximación tecnocrática y la neutralidad de la ciencia: nuestro proceder es y debe ser comprometido.

✚ **Análisis (An):** se revisan y actualizan los conflictos y las potencialidades, según y sólo según los objetivos buscados.

✚ **Síntesis (S):** Se define el subsistema decisor (interpretación sintética sistémica) y con él se encauza la detección del o de los temas generadores (tácticas o metas más multiplicadoras). Se indentifican también aquí el alcance espacial y el alcance temporal.

✚ **Acción (Ac):** el proyecto se lleva a la práctica, y para ello se debe abrir y nutrirse de la participación de los actores involucrados, que pueden exigir una retroalimentación

para ajustar o modificar el proyecto. En realidad, desde el ciclo anterior de la helicoide los actores involucrados generaron sus reclamos y deseos, que fueron verificados y tenidos en cuenta en los objetivos y premisas de cada ciclo. Otro tema de esta etapa es la prefactibilidad (alianzas sociales, sustentabilidad socio-económica, previsión de impactos negativos, etc.); y con todo ello, se deberá haber logrado la legitimación del proyecto, caso contrario la sociedad o el grupo social impulsor del proyecto adolecerá del promotor o líder creíble.

✚ **Verificación (V):** el proyecto ya actuado en al menos una parte de sus objetivos se automonitorea para ver la eficacia y sustentabilidad alcanzada. Esta verificación lleva a modificar los objetivos del próximo ciclo. Aquí es donde la legitimación social y política son claves: no se sostendrá si no existe una y otra.

### **1.3 EL FORO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS AMBIENTALES - FLACAM**

El Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales, fue fundado por el Arquitecto Rubén Pesci en el año 1989 en la ciudad de La Plata Argentina, que abarca hoy doce países y cuarenta sedes y que ha sido reconocido como Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable, siendo este un novedoso referente que marca pautas en la promoción del inexorable cambio de conducta del ser humano con respecto a su ambiente. La divisa de FLACAM de “aprender haciendo”, constituye más que una invitación a construir el ambiente, un basamento teórico-práctico a manera de una muestra fehaciente de sobre la aspiración a un mundo mejor, donde prevalezca una nueva concepción del desarrollo y de la solidaridad ambiental entre los seres humanos y el ambiente al cual pertenecen.

Nos enfrentamos a un problema de estructuras en el cual se detectan dos velocidades evidentes en la crisis del medio ambiente: por un lado un muy acelerado deterioro ambiental y por el otro una lenta progresión en la búsqueda y aplicación de soluciones. Una evidente paradoja que afecta la comunidad académica en general y la científica en particular y sus instituciones, es su insistencia en evaluar la investigación medioambiental en base a disciplinas individuales y especializadas, cuando en realidad se sabe muy bien que la investigación en materia de medio ambiente debe ser esencialmente interdisciplinar. Se insistió en el hecho que los problemas ambientales no se resolvían solamente con la ciencia y la tecnología, y que el desarrollo no dependía solamente de la economía.

Es pues con FLACAM, que aparece una nueva alternativa de enfrentar la crisis actual, que absorbe a la gran masa de marginados del planeta y encierra el nuevo proyecto de globalizar la solidaridad ambiental hacia todos los confines del orbe.

FLACAM ha contribuido de manera notable a la renovación del pensamiento ambiental latinoamericano y al avance en la consecución de los objetivos del desarrollo sustentable; a través de la formación de proyectistas ambientales, capacitados para encarar la resolución de conflictos socioambientales y de desarrollo, considerando como principios orientadores básicos la visión holística o global y la transdisciplina.

FLACAM encara el futuro propiciando procesos de desarrollo locales y regionales, con características emprendedoras en lo social y en lo económico. Con esta actitud y un conocimiento en red de instituciones de América Latina, se instaló en la vanguardia de las búsquedas internacionales más actuales. Su experiencia desde 1989, le dan una ventaja comparativa para garantizar procesos exitosos de formación y aplicación a la realidad, y para reciclarse continuamente, ante un mundo en acelerada transformación. Concebida como un sistema de comunicación interactivo para la formación de postgrado y la realización de proyectos innovadores de desarrollo sustentable. La finalidad es la recuperación y consolidación de la capacidad emprendedora, la iniciativa y la innovación, que se aplica tanto al sector público como al privado, valorizando la cultura del resguardo público desde la empresa privada y la cultura emprendedora en el Estado regulador y generando nuevos espacios regionales de cooperación.

En cuanto a la formación de recursos humanos a nivel de posgrado, FLACAM representa un caso único en Latinoamérica, mereciendo especial mención la Maestría en “Desarrollo Sustentable” cuyo objetivo principal es proporcionar formación superior en el área transdisciplinaria de las ciencias ambientales utilizando el enfoque metodológico de la “Proyección Ambiental” / “Investigación-Acción”. Esta Maestría en Desarrollo Sustentable es considerada Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable y tiene el patrocinio de la Fundación Gas Natural de España. El título de Magíster en Desarrollo Sustentable expedido por la Universidad Nacional de Lanús, acreditación CONEAU Resolución N° 693/99.

FLACAM actúa con alumnos, docentes, investigadores y proyectistas, todos nutridos de esta vocación de empresa proyectual (capacidad emprendedora para proyectos de interés social y ambiental), basan una parte sustantiva de su éxito en la participación y

responsabilidad de las poblaciones locales, dándoles posibilidades de desarrollo y acceso a la información, para ser actores protagónicos y “autores” de sus propios proyectos.

#### **1.4 LOS ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS DE LA SISTEMATIZACIÓN**

##### Definición de la Sistematización

Una investigación cualitativa de enfoque crítico interpretativo, que intenta describir e interpretar prácticas sociales singulares dando un lugar privilegiado al punto de vista de los actores, a la subjetividad, a la historia local, a la lógica y a los sentidos que están presentes en las prácticas.

Muchas organizaciones e instituciones se encuentran familiarizadas con el tema de las sistematizaciones. Prácticamente, todas llevan a cabo procesos de sistematización. En cuanto al tipo de sistematizaciones emprendidas por instituciones nacionales, la mayoría lleva a cabo las referidas a “aspectos trabajados por los proyectos”, en menor número las vinculadas a los “proyectos” en su conjunto. Un reducido número de sistematizaciones están referidas a las prácticas institucionales. Las organizaciones e instituciones nacionales realizan mayoritariamente:

- ✚ Sistematizaciones de la práctica institucional
- ✚ Sistematizaciones de los proyectos
- ✚ Sistematizaciones de algunos aspectos importantes trabajados por los proyectos
- ✚ Capitaliza la práctica de los promotores
- ✚ Realiza investigaciones específicas
- ✚ Existen algunos aspectos relevantes, necesarios de ser trabajados en los procesos de sistematización. En primer lugar, hay cierta confusión o poca claridad a nivel de los conceptos, enfoques y manejo metodológico entre los integrantes de las instituciones en relación a la sistematización.

Asociado a esto, se revelan algunos vacíos, debilidades en el diseño, y en cómo organizar la sistematización en relación a las experiencias. Se reconoce que muchas veces, las sistematizaciones son sólo un recuento de actividades, donde –como indica una respuesta-, “muchas veces la reflexión en torno al trabajo, no supera la descripción de lo que se hace y pierde la perspectiva en relación al sentido del servicio, del trabajo que se realiza”. A partir de ello, se está buscando que se

conviertan en un instrumento de reflexión, que dé cuenta de procesos de aprendizaje.

Por otro lado, también se reconoce una suerte de tensión entre el trabajo de promoción y el proceso de análisis, que alude al viejo debate entre la promoción y la investigación.

En el plano metodológico, las contrapartes reconocen algunos problemas comunes:

- En primer lugar, se reconocen debilidades en los procedimientos y métodos para llevar a cabo las sistematizaciones. Existen problemas para caracterizar y contextualizar la intervención; para plantear los objetivos y acciones. Igualmente resulta difícil plantear las preguntas que orientan la sistematización, además del diseño de instrumentos, entre otros.
- Se reconoce que para revertir esta situación, es necesaria una mayor capacitación, que apunte directamente a los que son designados para asumir esta labor.
- Por lo general se acopia mucha información para la sistematización, pero luego se torna difícil de procesar, y finalmente no se utiliza. Esto es una señal de debilidades en el diseño metodológico, en el establecimiento de los campos de observación, y en la selección de variables, así como en los componentes de la experiencia a sistematizar.
- También se reconocen deficiencias en los instrumentos de seguimiento y de registro de información de la propia institución, que impiden utilizar las bases de datos generadas.
- Finalmente, se debe resaltar que los procesos de sistematización se han venido relacionando débilmente con el sistema Planificación, Monitoreo y Evaluación. En la mayoría de casos se le concibe, inclusive, como un proceso ajeno y desvinculado.

## **1.5 IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS DE SISTEMATIZACIÓN**

La sistematización dentro de una organización o institución, permite generar un conjunto de experiencias y conocimientos que se van acumulando, fortaleciendo sus procesos cognitivos y su capacidad competitiva en sus campos de intervención.

Como tal, es un mecanismo que se nutre de la planificación, del monitoreo y de la evaluación por separado y como conjunto. Extrae lecciones del feedback <sup>1</sup> interno y permite realizar comparaciones de la práctica institucional con la de otras organizaciones públicas y privadas, nacionales y extranjeras, que coinciden en sus áreas temáticas de intervención. En efecto, la sistematización actualmente facilita grandemente la comparación de la práctica institucional, empleando técnicas del benchmarking<sup>2</sup>.

Aunque en los Gobiernos Locales no se le menciona muy a menudo dentro de los sistemas o procesos de promoción del desarrollo económico local, es indiscutible su contribución para con el sistema. Es por esta razón, que este estudio considera a la sistematización como un componente que perfecciona el funcionamiento de la Municipalidad Distrital de Cotaruse y lo pone en contacto con su ámbito de actuación externa.

Los cuestionarios han dado cuenta de variadas percepciones sobre el tema en las contrapartes, que van desde procesos simples, como el recojo y el ordenamiento de información a partir de una experiencia concreta, hasta procesos más complejos como la producción de conocimientos y la identificación de lecciones aprendidas.

## 1.6 PERCEPCIONES SOBRE LA SISTEMATIZACIÓN

Se han identificado hasta cuatro tipos de percepciones sobre el tema de la sistematización en las organizaciones. Se trata de una variedad que puede ser útil para revisar los enfoques y marcos teóricos que se vienen empleando, ya que permite delimitar con claridad los límites y alcances de una sistematización, diferenciándola de otros productos parecidos.

### ❖ LA SISTEMATIZACIÓN COMO PROCESO DE LEVANTAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DE INFORMACIÓN

---

<sup>1</sup> **Feedback:** Consiste en comunicar en forma verbal y/o no verbal a otra persona o grupo sobre su **conducta y cómo ésta nos afecta**. Incluye un componente perceptual (lo que yo observo en la conducta del otro) y un componente emocional (qué sentimientos provoca en mí la conducta observada). Sirve para reflejarle a los demás cuáles comportamientos pueden seguir realizando, dado los efectos positivos que causa sobre los otros, o cuáles modificar o cambiar en función del impacto negativo que ejercen.

<sup>2</sup> **Benchmarking** proviene de la palabra "benchmark" que en inglés significa la acción de **tomar un objeto como modelo** (p.ej. una organización o parte de ésta) con el fin de comparar la propia. Estudia a las empresas y utiliza sus mejores prácticas como un estándar comparativo al cual llegar o bien superar.

Una primera concepción, entiende a la sistematización sólo como el levantamiento de información durante el proceso de intervención de un proyecto. Ya sea, que se trate de resultados positivos o negativos, busca principalmente validar los procesos metodológicos y las estrategias diseñadas, considerando las opiniones y testimonios de los actores directos, involucrados en la intervención. Desde esta perspectiva, se trata de un ordenamiento de lo producido por determinada acción, proyecto o campaña, en un tiempo determinado.

#### ❖ **LA SISTEMATIZACIÓN COMO RECONSTRUCCIÓN, REFLEXIÓN Y ANÁLISIS**

Estas cuatro expresiones comparten este otro enfoque sobre la sistematización:

- Se considera a la sistematización como un proceso de reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia vivida, interpretando lo sucedido para comprenderlo y transmitirlo de manera didáctica a otros actores.
- La sistematización incorpora el análisis teórico a una práctica institucional.
- Es el proceso de reflexión participativo sobre experiencias ejecutadas por diversos proyectos, que permiten visualizar lecciones y aprendizajes que servirán para mejorar futuras acciones de la organización.
- Es el momento interpretativo de una o varias experiencias de intervención que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica los procesos vividos, los factores que han intervenido y la manera como se han relacionado entre sí.

#### ❖ **LA SISTEMATIZACIÓN COMO UNA FORMA DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS**

La mayoría de contrapartes, se refiere a la sistematización como un proceso de producción de conocimientos. Las principales expresiones señalan lo siguiente:

- Se trata de un proceso de producción de conocimientos, basado en la reflexión de la experiencia con los sujetos y los contextos en los que se trabaja. Permite sustentar las propuestas de políticas, alimentar la elaboración académica y re-situarse frente a los cambios.
- Es un proceso que permite a la institución construir conocimiento a partir de sus experiencias. Resulta útil en la perspectiva de ir mejorando su

intervención y de proponer modelos de intervención en realidades concretas.

- Es una forma de investigación que permite producir nuevos conocimientos, a partir de la organización sistemática de información relevante de un proceso de intervención social, a la luz de un marco teórico aplicado.
- Es un proceso de construcción de conocimientos en aspectos específicos de un tema experimentado. Puede versar sobre una metodología, el proceso de asimilación de propuestas por parte de un sector social determinado, etc., pero, lo fundamental, es aprender de los aprendizajes.
- Es un proceso de creación de conocimientos a partir del trabajo, teniendo como objetivo enriquecer el que se tiene sobre la realidad, para mejorar la práctica de intervención y contribuir a transformarla.
- Está orientada a desarrollar la metodología y a hacer el seguimiento del proceso de convertir la intervención institucional en conocimiento sistemático. Este componente considera el proceso de capacitación interna, que permite a los trabajadores de la institución trascender la dimensión práctica de su trabajo.
- Es un proceso de extracción de lecciones y recomendaciones para mejorar el trabajo de promoción del desarrollo económico local. La recuperación de las experiencias y su lógica.
- Es la extracción de lecciones aprendidas, que es participativa, al ofrecer múltiples perspectivas en una experiencia.

#### ❖ **SISTEMATIZACIÓN COMO EVALUACIÓN DE CAMBIOS E IMPACTOS ALCANZADOS**

- Se vincula a la sistematización con acciones propias o cercanas a la evaluación.
- Se considera que la sistematización permite mostrar los impactos y cambios alcanzados gracias a una determinada intervención. Se trata de una investigación que comparte las interrogantes que formula una evaluación de resultados o una de impacto.

- Esta concepción de la sistematización exige que se elaboren documentos rigurosos, en la identificación de los marcos conceptuales, metodologías y productos logrados, desde un proyecto de promoción del desarrollo económico local. Esto quiere decir, que la sistematización, así entendida, tiene pretensiones mayores a la simple recuperación de lecciones aprendidas, y se encamina por el terreno propio de la investigación, asumiendo el informe la forma de un ensayo.
- Por la forma como es pensada, este tipo de sistematización difícilmente puede ser asumido por un promotor directo o por alguien no dedicado a tiempo completo, durante un plazo prudencial, para su elaboración.

## **CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

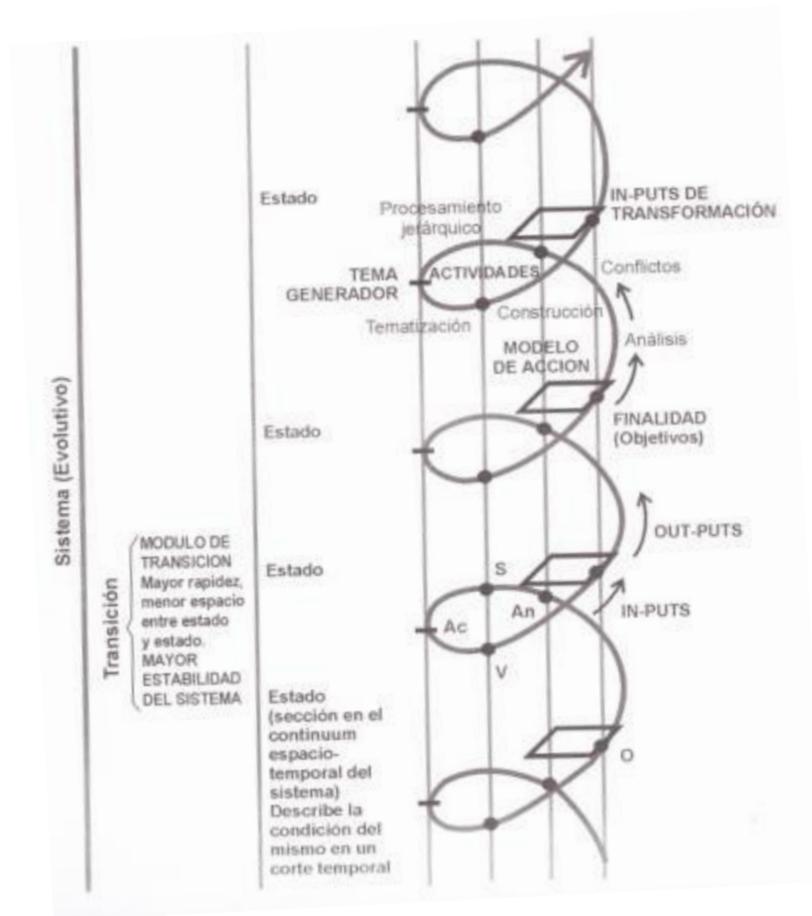
### **2.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS.**

EL distrito de Cotaruse se encuentra ubicado en la sierra sur de la República del Perú, Provincia de Aymaráes de la Región de Apurímac, fue creado por Ley N° 1962 del 1° de Julio de 1914. El distrito tiene una extensión de 1,749.83 km<sup>2</sup>, ocupando el 42% del total del territorio de la provincia. El distrito de Cotaruse está ubicado en los Andes centrales, sector sur y al este de la cordillera occidental. Las coordenadas geográficas son: 13°12'00'' y 14°48'00'' de latitud sur, 73°50'00'' y 76°52'00'' de longitud oeste. La ubicación del distrito de Cotaruse según coordenadas UTM por el Este es 0693630 y Norte 8405586. Los límites son por el Este con el distrito de Juan Espinoza Medrano de la Provincia de Antabamba, distrito de Coronel Castañeda de la provincia de Parinacochas, Región Ayacucho, por el Oeste con el distrito de Upahuacho de la provincia de Parinacochas de la Región Ayacucho y el distrito de Pampachiri de la provincia de Andahuaylas, por el Norte con los distritos de Sañayca, Chalhuanca y Caraybamba y por el Sur con el distrito de Coronel Castañeda y Distrito de Upahuacho de la provincia de Parinacochas, Región Ayacucho. El distrito de Cotaruse comprende las regiones naturales de Quéchua, Suni y Puna. La altitud va desde los 3,248 hasta los 5,500 m.s.n.m.

Presenta dos estaciones climáticas bien definidas: El estío entre abril y octubre, caracterizada por días soleados, noches muy frías y ausencia de lluvias. La

lluviosa, entre noviembre y marzo, con precipitaciones abundantes (por lo general, más de 1,000 mm).

La oscilación térmica a lo largo del día; es común contar con temperaturas de hasta 24 °C al mediodía y de -3 °C promedio de madrugada. En la zona alto andina las temperaturas bajas son en rangos muchos más críticos.



**Fig. 5:** Proceso proyectual, estado y transiciones.

**CUADRO N° 1: SUPERFICIE POR COMUNIDADES EN HECTAREAS.**

N°	COMUNIDAD	SUPERFICIE/Ha.
1	Cotaruse	10,310
2	Pampamarca	26,981
3	San Miguel de Mestizas	38,420
4	Iscahuaca	38,850
5	Pisquicocha	16,758
6	Ccellopampa	6,724
7	Tотора	8,680
8	Lahualahua	2,583
<b>TOTAL</b>		<b>174,983</b>

**Fuente:** Zonificación Ecológica Económica del distrito de Cotaruse.  
CooperAcción- 2005

El Perú tiene una extensión superficial de 1'285,220 Km<sup>2</sup> aproximadamente, y una población al año 2010 de 29'461,933 habitantes. El departamento de Apurímac tiene una superficie de 20,895.79 Km<sup>2</sup> y una población al 2010 de 446,813 habitantes. La provincia de Aymaraes tiene una superficie de 4,213.07 Km<sup>2</sup> y una población al mismo año de 30,988 habitantes y el distrito de Cotaruse tiene una superficie de 1,749.83 km<sup>2</sup>. y 4,196 habitantes.

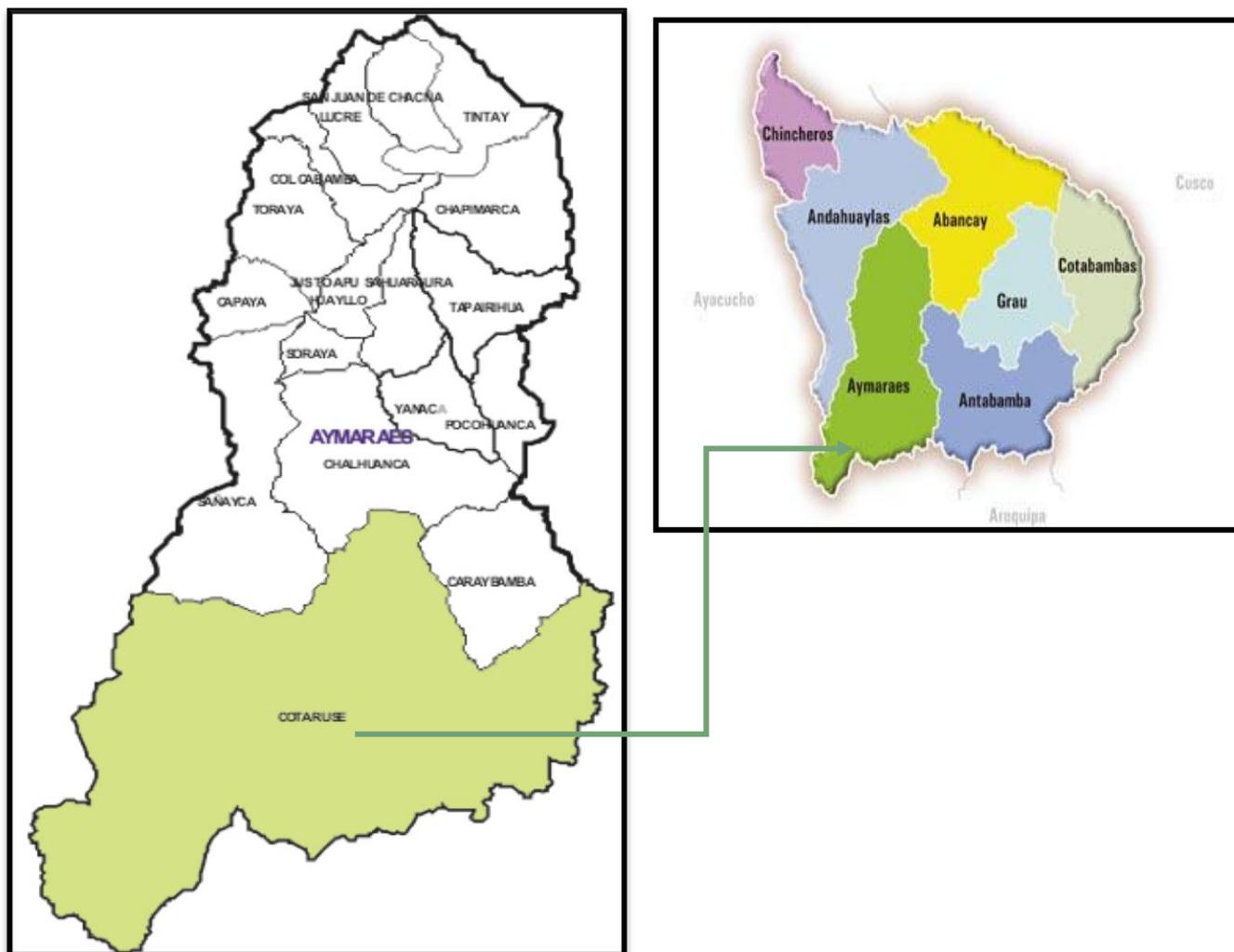


**GRÁFICO N° 1: MAPA DEL PERÚ**

GRÁFICO N° 2: UBICACIÓN DE LA REGIÓN APURIMAC DENTRO DEL MAPA GEOPOLÍTICO DEL PERU.



**GRAFICO N° 3: UBICACIÓN DEL DISTRITO DE COTARUSE EN EL MAPA DE LA REGIÓN APURÍMAC Y LA PROVINCIA DE AYMARAES**



## 2.2 CARACTERÍSTICAS SOCIALES

La población del distrito de Cotaruse según el INEI para el año 2007 era de 4,049 habitantes, con una proyección al 2010 se tiene 4,196 habitantes.

Las Comunidades Campesinas constituyen la organización social y territorial base del distrito de Cotaruse; están conformadas por familias organizadas que se dedican a las actividades ganaderas y agrícolas. Actualmente son ocho Comunidades Campesinas las que participan activamente en el distrito y son: Cotaruse, Pampamarca, San Miguel de Mestizas, Iscahuaca, Pisquicocha, Ccellopampa, Totorá y Lahualahua. Según el siguiente Cuadro se reporta la población total con residencia permanente en el distrito, mediante el cual las Comunidades Campesinas más pobladas son Pampamarca y Cotaruse con 876 y 596 habitantes y las menos pobladas son Lahualahua y Ccellopampa con 175 y 198 habitantes. Estos datos han sido obtenidos mediante fuentes de los mismos Presidentes de las Comunidades Campesinas y el Padrón de Comuneros residentes, así como datos estadísticos de los Puestos y del Centro de Salud de Cotaruse. El mayor número de habitantes se encuentra entre los 19 a 60 años de edad, agrupando a 1,755 habitantes. La población con edades de 0 a 12 años reúnen a 1,082 habitantes, representando el 30%, la población de 61 años a más representa el 7%, aproximadamente.

**CUADRO N° 2: POBLACIÓN TOTAL CON RESIDENCIA PERMANENTE**

N°	COMUNIDAD	0 A 5 años	6 a 12 años	12 a 18 años	19 a 60 años	61 a más	TOTAL
1	Cotaruse	56	100	85	320	35	596
2	Pampamarca	74	119	109	529	45	876
3	San Miguel de Mestizas	72	78	48	215	30	443
4	Iscahuaca	52	101	45	207	46	451
5	Totorá	61	107	79	152	13	412
6	Pisquicocha	56	78	98	173	34	439
7	Ccellopampa	34	36	25	78	25	198
8	Lahualahua	25	33	18	81	18	175
<b>TOTAL</b>		<b>430</b>	<b>652</b>	<b>507</b>	<b>1,755</b>	<b>246</b>	<b>3,590</b>

**Fuente:** Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 (PDLC) Municipalidad Distrital de Cotaruse. Autoridades Comunales, Puestos y Centro de Salud de Cotaruse (2009).

### a) EDUCACIÓN

La población del distrito de Cotaruse cuenta con tres niveles de educación que el Estado ofrece: Inicial, Primaria y Secundaria. No se cuenta con Instituciones Educativas particulares.

**CUADRO N° 3: SERVICIOS SOCIALES EN LAS COMUNIDADES**

COMUNIDAD	INICIAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD
Cotaruse	Inicial	Primaria completa	Secundaria completa	Centro Salud
Pampamarca	Inicial	Primaria completa	Secundaria completa	Puesto de Salud
S.M. Mestizas	Inicial	Primaria completa	Secundaria	Puesta de Salud
Iscahuaca	Inicial	Primaria completa	Secundaria completa	Puesto de Salud s/personal
Pisquicocha	Inicial	Primaria competa	Secundaria completa	Puesto de Salud
Totora	Inicial	Primaria completa	Secundaria completa	Puesto de Salud
Lahualahua	Inicial	Primaria completa		Puesto de Salud
Ccellopampa	Inicial	Hasta 4° primaria		Puesto de Salud

**Fuente:** Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC) 2009-2016 MDC

Las Comunidades Campesinas de Lahualahua y Ccellopampa no tienen servicios educativos de nivel secundario. La Institución Educativa de nivel Primario con mayor número de alumnos es la I.E. N° 54309 "José María Arguedas" de Cotaruse, con 100 alumnos y la I.E. con menor alumnado es la I.E.N° 54555 de Saycata- Pisquicocha, con 8 alumnos. La I.E. N° 54350 de Iscahuaca ocupa el tercer lugar en población estudiantil, siendo esta de 81 alumnos. La I.E. N° 54345 de San Miguel de Mestizas con 56 alumnos. La I.E. N° 54347 Totora con 79.

El Índice de Desarrollo Humano del distrito de Cotaruse en comparación con la provincia de Aymaráes se presenta en el siguiente Cuadro N° 4, en el cual observamos el índice de alfabetismo y el de escolaridad es superior que el promedio provincial (76.3% y 94.5%, respectivamente), de la misma manera el logro educativo y el ingreso familiar per cápita es de 82.4% y S/. 201.50,

respectivamente. Estos datos son del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD para el año 2005.

**CUADRO N° 4: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO 2007 PROVINCIA DE AYMARAE Y DISTRITO DE COTARUSE - REGIÓN: APURIMAC**

Población	Índice de Desarrollo Humano	Esperanza de Vida al Nacer	Alfabetismo	Escolaridad	Logro Educativo	Ingreso Familiar per cápita
Habitantes	IDH	Años	%	%	%	N.S. por mes
(PA) 29,569	0.5446	70.44	76.93	92.3	89.36	170.50
(DC) 4,049	0.5555	70.58	84.12	89.43	85.89	134.20

Fuente: IDH - PNUD 2007

(PA): Provincia de Aymaráes. N.S. Nuevos Soles (US \$ 1.00 = S/.2.78)

(DC): Distrito de Cotaruse

La I.E. con mayor número de alumnos en el nivel secundario es "José Carlos Mariátegui" Pampamarca, con 109 estudiantes y la I.E. I.E. "Mosokllarik" de Ischahuaca es la que registra el menor número de alumnos el cual es de 37 (Cuadro N° 5).

**¡SE ACABÓ SIN DARNOS CUENTA!**

**I**

Ahora nos preguntamos,  
¿dónde estarán los venados?  
y muchos otros animales,  
de los bosques y los prados.  
Luego nos preguntaremos,  
por las vacas y los toros,  
las aves y los carneros,  
Y los deliciosos cerdos.  
A unos los acabaron  
los cazadores sin freno; y a los otros,  
los humanos, que sin carne no comemos.

**II**

Igualmente está pasando,  
con muchos bosques inmensos;  
pues ahora, a duras penas,  
algunos árboles vemos.

**III**

Es decir sin darnos cuenta,  
todo vamos destruyendo;  
sin pensar que cuando acaben,  
entonces qué cosa haremos.

**IV**

Aún estamos a tiempo,  
de los recursos cuidar;  
¡Y no acelerar la hora,  
de un muy triste lamentar!

*Ciro Alejandro Becerra Longa*

*Cajamarca 2004*

**CUADRO N° 5: PROBLACIÓN ESTUDIANTIL DE NIVEL PRIMARIA**

<b>N°</b>	<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL PRIMARIO</b>	<b>TOTAL</b>
1	I.E N°.54310 " Las Mercedes" de Pampamarca	90
2	I.E.N° 54309 "José María Arguedas" de Cotaruse	100
3	I.E.N°54350 Iscahuaca	81
4	I.E,N° 54345 de San Miguel de Mestizas	56
5	I.E.N 54546 de Lahualahua	33
6	I.E.N° 54868 de Ccellopampa	20
7	I.E. N° 54347 " Totora"	79
8	I.E N°.54348 Huberto del Mar de la Torre de Pisquicocha	62
9	I.E.N° 54555 de Saycata- Pisquicocha	8
10	I.E.N° 54866 "Fernando Belaunde Terry-Promesa	29
11	I.E.N° 554558 "Sagrado Corazón de Jesús" Pilluni	19
12	I.E.N°.54870 de Huayunca	16
<b>TOTAL</b>		<b>593</b>

**Fuente:** PDLC 2009-2016 MDC

**CUADRO N° 6: POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE NIVEL SECUNDARIO**

<b>N°</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA I.E.</b>	<b>TOTAL DE ALUMNOS</b>
1	I.E. "José María Arguedas" de Cotaruse	85
2	I.E. Secundaria Menores de Totora	90
3	I.E. "José Carlos Mariátegui" Pampamarca	109
4	I.E. "Mosokllarik" de Iscahuaca	37
5	I.E. "Los Andes" Quillcaccasa San Miguel de Mestizas	40
6	I.E. "Andrés Avelino Cáceres" Pisquicocha	98
<b>TOTAL</b>		<b>459</b>

**Fuente:** PDLC 2009-2016 MDC

## b) SALUD

Como se indica en el Cuadro N° 6 del total de 457 niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud de Cotaruse y los Puestos de Salud de las diferentes comunidades campesinas, registran 158 (34.5%) corren riesgo de desnutrición, otros 150 (32.8%) sufren de desnutrición crónica. 97 (21.2%) están en condición de desnutridos. Niños sanos son solamente 52, que equivale al 11.3%.

**CUADRO N° 7: EVALUACION NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS**

N°	COMUNIDAD	EVALUACION NUTRICIONAL MENORES DE 5 AÑOS									
		Niños sanos	%	Desnutridos	%	Riesgo de desnutrición	%	Desnutrición Crónica	%	Total atendidos	Total %
1	Puesto de Salud de Totora	9	15	2	3	18	30	32	52	<b>61</b>	100
2	Puesto de Salud de Pampamarca	17	27	0	0	32	51	14	22	<b>63</b>	100
3	Puesto de Salud de San Miguel de Mestizas	10	14	40	55	10	14	12	17	<b>72</b>	100
4	Centro de Salud Cotaruse-Promesa-Iscahuaca	8	4	45	22	86	42	66	32	<b>205</b>	100
5	Puesto de Salud Pisquicocha	8	14,2	10	17.8	12	21,4	26	46,4	<b>56</b>	100
	<b>Total distrital</b>	<b>52</b>	<b>11.3</b>	<b>97</b>	<b>21.2</b>	<b>158</b>	<b>34.5</b>	<b>150</b>	<b>32.8</b>	<b>457</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Centro y Puestos de Salud del Distrito de Cotaruse (2009)

La principal causa de morbilidad en el distrito de Cotaruse son las enfermedades respiratorias, afectando a 936 pobladores; las afecciones a la salud por causas no definidas ocupan un segundo lugar en los reportes de las principales causas de morbilidad, después de los traumatismos y contusiones, las afecciones en el sistema digestivo ocupan el cuarto lugar (Cuadro N° 8).

**CUADRO N° 8: CAUSAS DE MORBILIDAD**

N°	CAUSAS DE MORBILIDAD	CASOS	(%)
1	Infecciones respiratorias	936	53.6
2	Traumatismos, contusiones	165	9.45
3	Enfermedades intestina infecciosa	127	7.27
4	Quemaduras y heridas	77	4.41
5	Gastritis	59	3.37
6	ITU	57	3.26
7	Enfermedades odonto-estomatológicas	56	3.20
8	Enfermedades de la piel	41	2.34
9	Parasitosis	35	2.00
10	Otros	193	11.00
<b>TOTAL</b>		<b>1,746</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Centro de Salud de Cotaruse 2009

En cuanto a la infraestructura de salud para la atención al público, el distrito cuenta con un solo Centro de Salud ubicado en Cotaruse. La Comunidad Campesina de Iscahuaca posee un Botiquín Comunal y cuenta con el personal del Centro de Salud de Cotaruse, quienes realizan actividades extra-murales previa programación. En el Cuadro siguiente presentamos los recursos humanos, así como los establecimientos del sector salud del distrito de Cotaruse.

**CUADRO N° 9: RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR SALUD EN EL DISTRITO**

MINSA	PERSONAL				
	Médico	Obstetra	Enfermera	Odontólogo	Técnico
Centro de Salud de Cotaruse	1	2	2	1	3
Puesto de Salud de Pampamarca	-	-	1	-	1
Puesto de Salud de Pisquicocha	1		1		1
Puesto de Salud de Totora	-	-	1	-	1
Puesto de Salud de Ccellopampa	-	-	-	-	1
Puesto de Salud de Lahualahua	-	-	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Centro y Puestos de Salud del Distrito de Cotaruse (2009). MINSA: Ministerio de Salud

### c) SERVICIOS DE ELECTRICIDAD.

El Distrito de Cotaruse cuenta con servicio de electricidad que se abastece de la Sub Estación de Energía Eléctrica establecida en la localidad de Pacayca (distrito de Soraya) que a su vez se abastece de la Estación



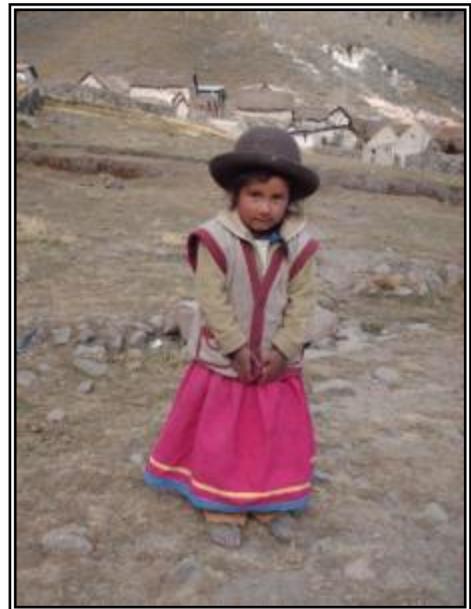
**Foto N° 1:** Electrificación rural comunidad de Totora

Hidroeléctrica de Transmantaro establecida en la localidad de Quillcaccasa, jurisdicción de la Comunidad Campesina de San Miguel de Mestizas.

A la fecha se viene implementando de parte del Gobierno Nacional un gran proyecto destinado a articular la Central Hidroeléctrica de Machupicchu con Transmantaro, cuyo punto de enlazamiento es la Estación Hidroeléctrica establecida en la localidad de Quillcaccasa.

A la fecha solamente las comunidades de Ccellopampa y Lahualahua no cuentan con servicios de electricidad, sin embargo tienen listas las instalaciones tanto a nivel de alumbrado público y domiciliar, siendo cuestión de meses su culminación e inauguración de este importante servicio. Las demás comunidades, en su parte urbana tienen instaladas este servicio.

También es necesario mencionar que los anexos como Pilluni, Huayunca y Saykata no cuentan aún con este servicio.



**Foto N° 2:** Típica niña de la zona rural del distrito de Cotaruse

#### **d) SERVICIOS DE LA VIVIENDA**

La disponibilidad de servicios básicos en la vivienda contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de la población. En ese sentido, a la fecha los hogares de la mayoría de las comunidades cuentan con los servicios de agua para consumo humano, tanto domiciliario y públicos. Sin embargo, precisando la información, el servicio de agua en todas las comunidades incluida la capital distrital es de agua entubada, y no es agua potable debidamente tratada a través de una planta de tratamiento.

También es un gran avance que la mayoría de las comunidades cuenten con servicios de desagüe; en ese sentido las comunidades de Cotaruse, Pampamarca, Iscahuaca, San Miguel de Mestizas, Pisquicocha y Totorá cuentan con este servicio. Las comunidades de Lahualahua y Ccellopampa aún no cuentan con este servicio, de igual modo los sectores de Promesa, Pilluni, Saykata y Huayunca.

En algunos hogares en donde el sistema de desagüe no ha alcanzado, las familias utilizan letrinas que son muy reducidas y fueron implementadas por los propios comuneros con apoyo de instituciones como el Fondo de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES), y ONG.

#### **e) OTROS SERVICIOS**

La capital del distrito cuenta con servicios Restaurant en total de 03, allí ofertan servicios de alimentación (desayuno, almuerzo y cena) durante toda la semana. Asimismo, existen dos servicios de hospedaje, uno de ellos de propiedad de la Comunidad de Cotaruse y 01 hospedaje familiar. En la comunidad de Iscahuaca existen servicios de hospedaje, que funcionan en forma temporal.

Asimismo, en las comunidades campesinas se tiene los servicios de restaurant, 01 en San Miguel de Mestizas, 02 en Iscahuaca y 01 en Pampamarca (Piscigranja), todos ellos con atención permanente.

Por el carácter acogedor que tienen las comunidades campesinas del distrito, los visitantes siempre encontrarán un lugar donde hospedarse, siendo el local comunal el más indicado por los miembros de la comunidad, quienes brindan cama y frazadas a sus visitantes en forma gratuita.

En el Cuadro N° 9, se presenta el resumen de servicios básicos y otros de las Comunidades Campesinas del distrito de Cotaruse, por ejemplo; ninguna comunidad posee el servicio de agua potable, pero si el servicio de agua entubada. Por otro lado, no poseen servicio de desagüe las comunidades de Ccellopampa y Lahualahua. El servicio de Internet solamente la capital distrital de Cotaruse dispone. La señal de televisión se puede receptionar solamente en las comunidades de Cotaruse e Iscahuaca. El servicio telefónico está disponible en las comunidades de Cotaruse, Pampamarca y Totora.

**CUADRO N° 10: RESUMEN DE SERVICIOS BASICOS Y OTROS**

N°	SERVICIOS BASICOS Y OTROS	Cotaruse	San Miguel de Mestizas	Pampamarca	Iscahuaca	Pisquicocha	Totora	Ccellopampa	Lahualahua
1	Agua potable	No	No	No	No	No	No	No	No
2	Agua entubada	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
3	Desagüe	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No
4	Baño	Si	Si 1	Si 6	Si 7	No	No	No	No
5	Letrina	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
6	Luz	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
7	Teléfono	Si	Si 2	Si	No	No	Si 2	No	No
8	Internet	Si	No	No	No	No	No	No	No
9	Posta medica	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si 8	Si
10	Puesto policial	Si	No	No	No	No	No	No	No
11	Servicio de limpieza	Si	No	No	No	No	No	No	No
12	Mercado de abastos	Si	No	No	No	No	No	No	No
13	Camal	No	Si 3	No	Si 3	No	No	No	No
14	Radio comunicación	Si	Si 4	No	Si	Si	No	No	No
15	I.E. Inicial	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
16	I.E. Primaria	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
17	I.E. Secundaria	Si	Si 5	Si	Si	Si	Si	No	No
18	Televisión	Si	No	No	Si	No	No	No	No

**Fuente:** Trabajo de Campo del Equipo Técnico de Consultores del PDC 2009-2016.

**Levenda:**

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1) Falta instalar                   | 5) Autogestionaria |
| 2) Empresa Gilat                    | 6) Falta instalar  |
| 3) Camal de camélidos sudamericanos | 7) Avance 30%      |
| 4) Propiedad del Centro de Salud    | 8) Falta personal  |

#### **f) VÍAS DE COMUNICACIÓN**

El distrito de Cotaruse se comunica con la ciudad de Abancay por el Nor-Este y con la ciudad de Pisco-Nazca por el Nor-Oeste a través de la carretera asfaltada que atraviesa todo el distrito en forma longitudinal. Dispone de una red de trochas carrozables, aunque en la mayoría se encuentra en mal estado de conservación debido principalmente a los factores climáticos; el diseño, la construcción y construcción de las mismas es llevada a cabo por iniciativa de las comunidades y la Municipalidad Distrital.



**Foto N° 3:** Río Cotaruse y Carretera Panamericana

#### **g) LA VIOLENCIA SOCIO-POLÍTICA EN EL DISTRITO DE COTARUSE (1986-1991)**

El distrito de Cotaruse también estuvo marcado por los efectos de la violencia socio-política de los años 1986 y 1991, por la conducta de los diversos actores armados responsables del conflicto (Partido Comunista Peruano Sendero Luminoso PCP-SL, Movimiento Revolucionario Túpac Amaru, las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú-PNP), se conoce sobre los tres enfrentamientos en la comunidad de Cotaruse; atentado contra el puesto policial, el incendio del local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, la destrucción de la granja de pollos, destrucción de la granja de ovinos y alpacas, y la destrucción de la planta generadora de electricidad, que dejaron un saldo de decenas de pérdidas humanas y de personas dañadas física y moralmente. Los efectos de la violencia se prolongaron en los sobrevivientes y testigos de esos hechos bajo la forma de hondos sufrimientos, traumas psicológicos, temores, miedos y desconfianza.

Los daños psicológicos ocasionados por la violencia tienen múltiples manifestaciones. La más visible es el pesado clima de miedo y desconfianza creada por la conducta abusiva y criminal de los subversivos y de las Fuerzas

Armadas, contra los pobladores indefensos, de diferentes edades y género. El más poderoso generador del miedo de parte de PCP – SL. fue, el utilizado mediante los asesinatos públicos, los cuales fueron escenas y momentos traumáticos. El asesinato de sus seres queridos o compueblanos, las escenas de recojo de los cadáveres, el entierro improvisado, la dureza de los sediciosos en prohibir el duelo de sus familiares y la forma de sembrar el terror en la mente de toda la población. Por su parte, las Fuerzas Armadas recorrían el territorio con amenazas y la práctica de las detenciones arbitrarias, torturas, violaciones sexuales y desapariciones forzadas, saqueo de viviendas, robo de animales, que fue otro lado de la violencia, de cómo una institución del Estado, que tenía el deber de guardar el orden y proteger a los habitantes se declararon enemigos del pueblo. Por esta razón, el pueblo no sabía en quién apoyarse, ni en quién confiar.

Consecuencias ocasionadas por este proceso violento, denotan las inmensas extensiones de tierras cultivables que fueron abandonadas y que hasta la fecha los comuneros no pueden recuperarse para reactivar su producción. Por otra parte, la pérdida de las formas y niveles de organización del trabajo familiar y comunal como: la minka, el ayni han desaparecido, fractura de los principios de autoridad, la descapitalización productiva, que parten de las profundas secuelas psicológicas de cada uno de los habitantes que fueron testigos del proceso y el accionar de los sediciosos.

El miedo generalizado es un efecto de la violencia; pero, a su vez, genera otros perjuicios. Uno de los más visibles es la desconfianza entre vecinos e incluso entre parientes, recelo que procede, en diversos casos, de una experiencia previa de acusación (fundada o arbitraria), por parte de personas que se consideraban cercanas y leales, sea hacia los grupos de sendero luminoso o las fuerzas del orden. Esa desconfianza es, también, un obstáculo vivo para las posibilidades de reconstrucción y recomposición de la vida comunal. La desconfianza afecta, también, la relación entre la población y las instituciones del Estado, que pocas veces mostraron celos en proteger a los

ciudadanos afectados. Las comunidades de Cotaruse, estuvieron en un total abandono por parte de las instituciones rectoras de justicia.

La violencia produjo severos daños a la identidad personal de los habitantes, quienes fueron privados súbitamente de las instancias que brindan seguridad y estabilidad como son la familia y la comunidad, así como los referentes culturales y las organizaciones de la sociedad comunal. La comunidad se desintegró, el asesinato a los líderes de la comunidad ha destruido el amparo organizativo y las víctimas fatales dejaron a sus hijos y esposas sin protección, afectiva, económica, productiva, formadora y representativa. Así, el desarrollo emocional de los hijos de las víctimas, fue alterado por ausencia de las figuras de identificación necesarias para la construcción y afirmación de su identidad personal, familiar y comunal.

La violencia ocasionó la dispersión de muchas familias del distrito de Cotaruse; que fue principalmente las ciudades de la costa como, Lima, Ica, Nazca, Marcona, Caravelí en Arequipa, Puquio en Ayacucho, Abancay, Chalhuanca en Apurímac, Cusco, y otras ciudades a donde se desplazaron, obligadas a huir desordenadamente para sobrevivir. Los desplazados en los lugares de inserción, fueron víctimas de discriminación, exclusión maltratos psicológicos y físicos; ya que cedían al poder de comerciantes o ciudadanos de posición económica, en su mayoría comerciantes. Estos sometían a su servicio sólo a cambio de alimentos diarios, desarrollaban trabajos muy forzados y por muchas horas al día, sin ninguna remuneración.

Se calculó que el número de desplazados a nivel de todo el distrito de Cotaruse, fue del 80% que corresponde a 3,256 desplazados y un porcentaje mínimo de retornantes que se calcula en 30 % = 1,221 retornantes. <sup>3</sup>

El desplazamiento ha generado la migración forzada, por las circunstancias violentas en que se produjo, arrastró a la principal fuerza laboral agropecuaria, principal fuente de ingresos económicos de los habitantes del distrito de

---

<sup>3</sup> Diagnóstico del distrito afectado por la violencia social para el Programa de Reparaciones Colectivas (PRC) de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM 2010).

Cotaruse, ocasionando en la vida de las familias y las comunidades, la disminución de oportunidades de trabajo, no sólo por la destrucción de los medios de producción o las obras públicas que se encontraban en proceso de ejecución, en el cual los campesinos tenían oportunidades laborales temporales; sino también, por la ausencia de los principales miembros de la cadena productiva que produjeron cambios en las relaciones de producción y en la producción misma. La disminución de la PEA comunal rural, afectó al sistema productivo familiar, local, hasta provincial y departamental en diversa magnitud.

Cuando concluyeron los años más duros de la violencia en el distrito de Cotaruse, los esfuerzos por restituir la vida comunal se tropezaron con una gran dificultad: el rencor subsistente entre vecinos que por diversas circunstancias resultaron enfrentados, como víctimas y como perpetradores, durante aquellos años. Sentimientos de tristeza y resentimiento marcan la convivencia entre quienes perdieron familiares o sufrieron despojos y quienes fueron cómplices o autores materiales de los atropellos. Algunos de ellos, se han reintegrado a la vida comunal, sin pagar sus culpas. Por otro lado, independientemente de los conflictos persistentes entre miembros de una misma comunidad, en diversos casos, la comunidad en su conjunto ha resultado perjudicada por la imposición de un estigma.

### **2.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.**

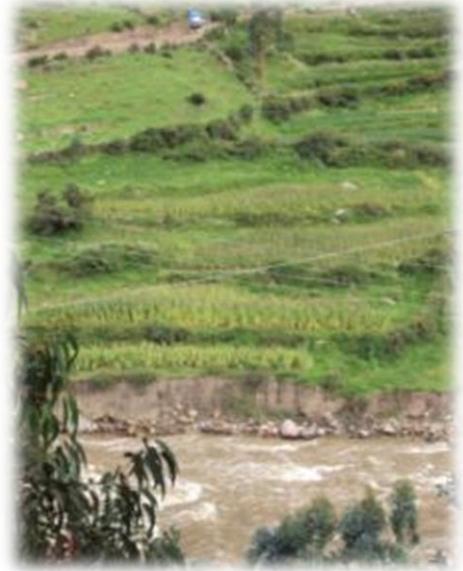
En el distrito existen marcadas diferencias en las actividades económicas que los pobladores de las comunidades campesinas realizan. Los pobladores de las comunidades campesinas de Cotaruse y Pampamarca, ambas ubicadas en la parte baja del distrito, se dedican a la actividad agrícola de autoconsumo y a la crianza de ganado criollo compuesto por vacunos, ovinos y camélidos sudamericanos en menor número; y por otra parte las comunidades campesinas de la zona alta cuya población se dedica fundamentalmente a la crianza de camélidos sudamericanos.

El cuadro N° 10 sostiene que la Población Económicamente Activa está constituida por las total 1786 personas, los mismos que tienen como principal fuente de ocupación e ingresos a la actividad agrícola 26.20%, le siguen trabajadores no

calificados con 24.13%, obreros u operador en minas 23.39%, obreros de construcción con 8.34%, profesores e intelectuales 5.87%, otros de menor porcentaje. También es importante mencionar que de 1786 personas (100%) de la PEA de Cotaruse, 317 (17.74%) constituyen mujeres y 1469 (82.25%) varones.

#### **h) AGRICULTURA.**

La agricultura en el distrito es una actividad bastante difundida por ser parte de la tradición y la cultura de la población. Las zonas favorables para el desarrollo de la actividad agrícola se ubican en la parte baja del distrito, a lo largo del río Colcabamba y Cotaruse principalmente (comprende terrenos de las comunidades campesinas de Pampamarca, Cotaruse y Iscahuaca); además de las pequeñas áreas dentro de las comunidades campesinas que se encuentran en las partes más altas del distrito.



**Foto N° 4:** Terrazas agrícolas en ladera baja Pampamarca

Muchas de las parcelas agrícolas cuentan con riego, aunque gran parte de los canales no tienen revestimiento o se encuentran en mal estado de conservación. Una principal característica de estas zonas de cultivo es que se aprovecha las laderas de los cerros donde los cultivos se encuentran terrazas o andenes.

**CUADRO N° 11: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 6 Y MÁS AÑOS, POR GRANDES GRUPOS DE EDAD, SEGÚN SEXO Y OCUPACIÓN PRINCIPAL**

ÁREA URBANA Y RURAL, SEXO Y OCUPACION PRINCIPAL	TOTAL	GRANDES GRUPOS DE EDAD				
		6 A 14 AÑOS	15 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS
<b>Distrito COTARUSE</b>	<b>1,786</b>	<b>9</b>	<b>619</b>	<b>669</b>	<b>381</b>	<b>108</b>
Miembros p. ejec. y leg. direct., adm. pub. y emp.	3				3	
Profes., científicos e intelectuales	105		37	52	16	
Técnicos de nivel medio y trab .asimilados	56		25	24	7	
Jefes y empleados de oficina	44		13	26	5	
Trab. de serv. pers.y vend. del comerc. y mercado.	43		17	17	8	1
Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros	468		98	133	156	81
Obreros y oper. minas, cant. , ind. manuf. y otros	400		172	193	35	
Obreros construc., conf., papel, fab., instr.	149		40	77	32	
Trabaj. no calif. serv., peón, vend, amb., y afines	431	9	179	119	103	21
Otra	2			2		
Ocupación no especificada	39		10	13	11	5
Desocupado	46		28	13	5	
<b>Hombres</b>	<b>1,469</b>	<b>6</b>	<b>529</b>	<b>572</b>	<b>284</b>	<b>78</b>
Miembros p. ejec.y leg.direct., adm. pub.y emp.	3				3	
Profes., científicos e intelectuales	90		31	44	15	
Técnicos de nivel medio y trab. asimilados	54		24	23	7	
Jefes y empleados de oficina	34		8	21	5	
Trab. de serv. pers. y vend. del comerc. y mcdo.	18		8	8	2	
Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros	364		78	104	116	66
Obreros y oper. minas, cant., ind. manuf. y otros	394		169	190	35	
Obreros construc., conf., papel, fab., instr.	149		40	77	32	
Trabaj. no calif. serv., peón, vend, amb., y afines	311	6	146	88	61	10

Otra	2			2		
Ocupación no especificada	12		3	3	4	2
Desocupado	38		22	12	4	
<b>Mujeres</b>	<b>317</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>30</b>
Profes., científicos e intelectuales	15		6	8	1	
Técnicos de nivel medio y trab. asimilados	2		1	1		
Jefes y empleados de oficina	10		5	5		
Trab. de serv .pers. y vend. del comerc. y mercado.	25		9	9	6	1
Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros	104		20	29	40	15
Obreros y oper. minas, cant., ind. manif. y otros	6		3	3		
Trabaj. no calif. serv., peón, vend, amb., y afines	120	3	33	31	42	11
Ocupación no especificada	27		7	10	7	3
Desocupado	8		6	1	1	

**Fuente** : INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda

El cultivo más difundido es la papa en sus diversas variedades nativas, seguidas por cultivos de cebada, oca, olluco, habas, maíz, etc., sin embargo, los rendimientos que se logran obtener son muy bajos, las semillas utilizadas no poseen mejoramiento genético y no se realiza un buen manejo de suelos y uso de abonos orgánicos, debido principalmente a la débil asistencia técnica en la zona.

Algunos agricultores utilizan como principal abono para la producción agrícola el guano de corral (excreta de aves de corral, cuyes y de ganado ovino y vacuno). Existe una mínima aplicación de fertilizantes.

En todo el territorio distrital la forma de producción agrícola es extensiva y para el autoconsumo familiar, solo un porcentaje pequeño se destina para el mercado local. A la fecha, debido al limitado apoyo financiero y sobre todo técnico, la producción agrícola en Cotaruse no es rentable como lo es en otros lugares de la región. A esto se suma las características de los suelos así como la crudeza del clima que en cierta medida limitan la diversificación y desarrollo de una producción agrícola intensiva y de alta productividad.

Según el Cuadro N° 12, se aprecia el promedio de productividad en los principales cultivos en la zona, por ejemplo, para el caso de la cebada una

producción baja es de 1,600 kg./Há. Y una producción regular es de 2.2 Kg./Há., para el maíz es de 2.5 a 3.0 toneladas por hectárea. En papa la productividad está entre 3.5 a 4.0 Tn./Há. En trigo si es sumamente baja solamente 100 kg./Há., en quinua una producción regular es de 2.3 Tn./Há. En habas la productividad es de 1.7 a 2.1 Tn./Há.

**CUADRO N° 12: PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS, POR UNIDAD AGROPECUARIA, SEGÚN CONDICIÓN DE PRODUCCIÓN**

PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS	TONELADAS POR HECTÁREA	
	/ UA	
	Baja	Regular
Cebada	1.6	2.2
Habas	1.7	2.1
Maíz	2.5	3.0
Oca	1.0	1.9
Olluco	1.3	1.9
Papa	3.5	4.0
Quinua	1.5	2.3
Trigo	0.0	0.1

**Fuente:** Encuesta de Hogares Sobre Consumo Proyecto de Salud, Nutrición y Educación SNE – Cáritas del Perú 2007. U.A.= Unidad Agropecuaria

La modalidad de tenencia de tierras en el distrito de Cotaruse se presenta bajo dos formas, por un lado están las tierras de uso comunal (laymes) y de otro están las tierras de conducción familiar destinada a la producción; que de acuerdo a la Ley General de Comunidades Campesinas N° 24656 vigente hasta la fecha, cualquiera sea la forma de tenencia pertenecen a la comunidad.

El territorio distrital presenta dos zonas o espacios geográficos bien definidas, la primera conformada por las comunidades de Cotaruse y Pampamarca asentadas en la parte baja, y las comunidades restantes Iscahuaca, San Miguel de Mestizas, Pisquicocha, Totora, Ccellopampa y Lahualahua ubicadas en la parte alto andina, con escasa producción agrícola y complementaria a la actividad pecuaria. Cabe mencionar que tanto Cotaruse y Pampamarca también abarcan territorio en la zona altoandina.

La agricultura es por excelencia la principal actividad económica productiva y fuente de trabajo de los habitantes de la parte baja del distrito de Cotaruse,

especificadas en los pobladores de las comunidades de Cotaruse y de un 80% de la población total de Pampamarca. Esta producción agrícola está basada en el cultivo de cereales y tubérculos como son: maíz, trigo papa, cebada, olluco, oca, habas, quinua, arvejas y otros. Algunas familias también cultivan hortalizas para el consumo propio.

En la parte alto andina la actividad agrícola está definida por la siembra en laymes de los cultivos andinos como son variedades de papas nativas y amargas utilizadas en la elaboración del chuño, ollucos, mashua, ocas, habas, quinua, entre otros. Sin embargo, se puede precisar que la agricultura es complementaria a la actividad pecuaria.

La producción de cultivos es estacionaria, coincidente con la época de precipitaciones pluviales anuales. En ese sentido los agricultores trabajan bajo el sistema de producción al secano, por lo cual, están siempre pendientes de los cambios climatológicos que pudieran afectar su producción.

**Calendario Agrícola:** Esta enmarcada por el uso de mayor fuerza de trabajo familiar. En la tierras con sistema de riego y secano, ambas coinciden con el periodo pluvial de Octubre – Enero, procediéndose la cosecha en los mese de abril a mayo.

**CUADRO N° 13: CALENDARIO AGRÍCOLA POR TIPOS DE PRODUCCIÓN**

ACTIVIDADES	CEREALES					TUBERCULOS
	MAIZ	TRIGO	CEBADA	HABAS	QUINUA	
Preparación de terreno	Sept.	Nov.	Nov.	Sep.	Nov.	Sep.
Siembra	Oct.	Dic.	Dic.	Oct.	Dic.	Nov. y Dic.
Deshierbe	-	Enero y feb.	En. y Feb.	-	En. y Feb.	-
1er lampeo	Nov.	-	-	Nov.	-	Dic. y enero
2do lampeo	Dic.	-	-	Dic.	-	Febrero
Cosecha	Mayo	Mayo	Mayo	Mayo	Mayo	Abril y mayo

**Fuente:** Elaborado por el Equipo Técnico de Consultores del PDC 2009-2016.

Las plagas y enfermedades más comunes son combatidas con tecnología tradicionales como es el uso de ceniza y siembra de cultivos diversificados o poli cultivos.

Las enfermedades y plagas más comunes en el distrito están:

- ✓ Maíz: ranca negra, utuscuro, ccaracasaca, gorgojo, puca poncho y también las ratas.
- ✓ Tubérculos: ranca, pulgón, cogollero y gusanera.
- ✓ Trigo y cebada: la polilla y rayo.
- ✓ Quinua: Oidiun

Respecto a la producción frutícola en el distrito de Cotaruse, esta es sumamente reducida debido al desconocimiento de su potencialidad alimentaría y producción. Entre las frutas escasísimas que pueden apreciarse en la parte baja del distrito están el durazno, capulí y tunas.

En el ámbito distrital existe infraestructura de riego tradicional que solamente es utilizada para la preparación del terreno y para la siembra, es escaso el uso del riego para la producción agrícola; más bien esta es utilizada para la producción de forrajes y pastos tanto en la parte baja y alto andina. Como infraestructura del sistema de riego se encuentran canales de irrigación tradicional a tajo abierto.

Las semillas utilizadas en la siembra son generalmente aquellas seleccionadas de su producción anterior sin el adecuado tratamiento, certificada o mejorada que garanticen una buena producción agrícola. Las diferentes variedades de semillas que utilizan son:

- En papas nativas: Mi Perú, huayro, amarilla, mariva, ccompis, yungay, revolución, alianza, tomasa y otros.
- En maíz: blanco Urubamba, morocho, 101, Pillpi, etc.

Como principal abono para la producción agrícola es el guano de corral (excreta de aves de corral, cuyes y de ganado ovino y vacuno). Existe una mínima aplicación de fertilizantes.

En conclusión, en todo el territorio distrital la forma de producción agrícola es extensiva y para el autoconsumo familiar, solo un porcentaje pequeño se destina para el mercado local. A la fecha, debido al limitado apoyo financiero y sobre todo técnico, la producción agrícola en Cotaruse no es rentable, como lo es en otros lugares de la región. A esto se suma las características de los suelos así como la crudeza del clima que en cierta medida limitan la diversificación y desarrollo de una producción agrícola intensiva y de alta productividad.

Para una superficie total del distrito de 174,983 hectáreas, solamente tenemos 669.52 hectáreas totales de superficie agrícola, esto quiere decir, que la superficie agrícola total del distrito de Cotaruse es del 0.40%.

Deduciéndose que se dispone de una reducida área, apta para la producción de alimentos. Esta reducida área agrícola, acompañada por condiciones climáticas adversas (heladas y nevadas) y lo accidentado de su topografía, el bajo nivel de tecnología apropiada, la erosión, la deforestación y el sobrepastoreo, agudizan la pobreza más cada año.

**CUADRO N° 14: SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO Y EN SECANO**

DPTO./ PROVINCIA	SUPERF. AGRÍCOLA TOTAL (Há)	%	SUPERFICIE AGRÍCOLA (Há)		SUPERFICIE AGRÍCOLA UTILIZADA (Há)		
			BAJO RIEGO	EN SECANO	TRANSITORIA	PERENNES	TOTAL
Dpto. Apurímac	124,918.81	100	49,497.42	75 421.39	60,466	6,136	66,602
Prov. Aymaraes	9,690.07	7.76	5,920.41	3,769.66	6,681	896	7,577
Dist. Cotaruse	669.52	0.54	517.29	152.24	463.96	2.67	466.63

**Fuente:** INEI, III Censo Nacional Agropecuario 1994.

El cuadro N° 14 indica que la superficie total para uso agrícola en Cotaruse es de 669.52 Ha. De estas 517.29 son de riego y 152.24 al secano.

**CUADRO N° 15: PROVINCIA DE AYMARAE.- SUPERFICIE AGROPECUARIA Y SUS COMPONENTES**

DPTO./PROVINCIA	TOTAL (Há)	%	SUPERFICIE NO AGRÍCOLA (Há.)		
			PASTOS NATURALES	MONTES Y BOSQUES	OTRA CLASE DE TIERRAS
Dpto. Apurímac	1 312,226	100.00	89,991.70	130, 616.51	288, 617.58
Prov. Aymaraes	251,397.10	19.16	151,161.73	28,634.98	71,600.41
Dist. Cotaruse	90,812.35	6.92	45,055.40	7,276.14	37,811.29

**Fuente:** INEI, III Censo Nacional Agropecuario 1994.

El Cuadro N° 15 señala la importancia de implementar proyectos de reforestación y forestación en las cuencas y micro cuencas alto-andinas del distrito de Cotaruse; pues solamente se tiene 4.15% de montes y bosques con respecto al total del área superficial del distrito y con respecto a la superficie no agrícola alcanza solamente al 8%.

**CUADRO N° 16: PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS, POR UNIDAD AGROPECUARIA, SEGÚN CONDICIÓN DE POBREZA**

PROMEDIO DE PRODUCTIVIDAD DE PRINCIPALES CULTIVOS	TONELADAS POR HECTÁREA / UA	
	NO POBRES	POBRES
Cebada	1.6	2.2
Habas	2.1	1.7
Maíz	3.0	2.5
Oca	1.0	1.9
Olluco	1.3	1.9
Papa	4.0	3.5
Quinua	2.3	1.5
Trigo	0.0	0.1

**Fuente:** Encuesta de Hogares Sobre Consumo Proyecto de SNE – Cáritas del Perú 2007. U.A. = Unidad Agropecuaria

Los principales cultivos en el departamento de Apurímac, están relacionados a la estructura productiva, determinada por los diferentes pisos ecológicos, así tenemos:

- **Cultivos Permanentes:** Dentro de ellos están los frutales que se producen en climas cálidos y templados como: paltos, duraznos, manzanos, peros, ciruelos, etc.
- **Cultivos Transitorios:** Los tubérculos (papas nativas, oca, olluco), maíz amiláceo, maíz amarillo duro, leguminosas (haba y arveja), hortalizas (zapallo, calabaza, calabacines, entre otros)
- **Cultivos Potenciales:** Tenemos el trigo, la cebada, menestras, tunales, hierbas aromáticas, medicinales y frutales.

**Uso de herramientas:** En general utilizan y mantienen herramientas propias de la tecnología tradicional, en donde la tracción animal sigue siendo la base del trabajo agrícola. Cabe mencionar y precisar, que por las condiciones topográficas accidentadas no es posible la mecanización.

**CUADRO N° 17: PRINCIPALES HERRAMIENTAS UTILIZADAS  
EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

ACTIVIDADES	CEREALES	TUBERCULOS
Preparación del terreno.	Chaquitacla y Tracción animal (vacunos y equinos)	Chaquitacla Picos
Siembra	Arado, Chaquitacla y Tracción animal (vacunos y equinos)	Arado, Chaquitacla y picos
1er cultivo	Lampa	Lampa y chaquitacla
2do cultivo	Lampa	Lampa
Cosecha	Segadera	Arado, lampa y pico

**Fuente:** Elaborado por el Equipo Técnico de Consultores del PDC 2009-2016

Para convertirse en un “producto transferible”, una tecnología agrícola debe cumplir los requisitos fundamentales. Primero es que sea útil y en segundo lugar que sea asequible a los agricultores. Sin estos dos requisitos es inútil cualquier esfuerzo de transferencia, por muy sofisticada que sea la metodología y los medios que se utilizan en la misma. Una tecnología útil es aquella que responda a la solución de alguno de los factores limitantes de la producción. Una tecnología asequible es aquella que puede ser manejada por los agricultores tanto a nivel de conocimientos como de acceso a los insumos necesarios para la correcta aplicación de la misma.

La tecnología de las pequeñas unidades es rudimentaria, pero adecuada a las condiciones en que estas unidades desarrollan sus actividades agropecuarias. En la asistencia técnica, el contacto directo del técnico con el productor es la forma primordial de comunicación; con el propósito de ajustar la tecnología recomendada. La extensión se considera como un proceso fundamentalmente educativo para la toma de decisiones y la culturización del productor y los métodos utilizados son el contacto directo, la acción educativa y el trabajo con juventudes rurales.

Los cultivos que asocian muy estrechamente diferentes cultivos con la ganadería, son explotaciones que requieren mucha atención pero que resultan altamente remunerativas; por ejemplo, la producción de leche, miel, frutos, cereales y leguminosas en asociación, tubérculos, etc. Estos sistemas son manejados con la intención de producir el máximo de valor agregado en los escasos tierras disponibles, a partir de la máxima utilización de los procesos

biológicos susceptibles de valorizar procesos naturales como la fotosíntesis, la fijación biológica del nitrógeno, la polinización por abejas, como también el reciclaje permanente de residuos de cultivos y de la ganadería, como la paja, el estiércol, etc. Evidentemente esto exige mucho trabajo por hectárea; sin embargo, en tal caso, la abundancia de mano de obra familiar, para la cual las oportunidades de empleo fuera de la chacra, están en plena disposición para suplirlo.

### **i) COMERCIALIZACIÓN Y MERCADOS AGRÍCOLAS.**

La comercialización de los productos agrícolas se realiza en las ferias locales que se desarrollan generalmente por motivos de fiestas patronales y otros. Como la producción agrícola es de carácter de subsistencia familiar, la venta se procede al por menor, es decir, en cantidades pequeñas, de acuerdo a las necesidades inmediatas. Con el dinero obtenido por la venta, compran productos procesados como conservas, fideos, arroz, aceite, azúcar, sal, etc.

Algunos productores alpaqueros, sobre todo los más pobres aún acuden a las zonas bajas del distrito y alrededores a obtener cereales mediante el trueque con charqui, o también por cambio monetario. Esta práctica paulatinamente va



**Foto N° 5:** Elaboración de productos cárnicos a base de carne de alpaca UNAMBA - ODEL MD (IV FERCASUDI 2010)

desapareciendo juntamente que el viaje en llamas debido a la presencia de comerciantes en las mismas comunidades, a donde acuden una vez por semana llevando consigo todo tipo de productos requeridos por los pobladores altoandinos.

## **j) GANADERÍA.**

La estructura de la producción ganadera de la sierra se encuentra en manos de pequeños ganaderos, mayormente organizados en comunidades campesinas. Se conoce que el factor limitante principal para el desarrollo es la alimentación. No obstante de la existencia de las potencialidades, existe una condición alarmante por la condición en la que se encuentran los pastos naturales, principalmente provocada por el sobre pastoreo, lo cual perjudica toda la ganadería, (Ecología de la Sierra. Van Lee Uwen, 1991).

La alimentación del ganado en general está basado en pastos naturales, los mismos que son de baja calidad debido al problema de sobre pastoreo. Existe muy limitado cultivo de pastos forrajeros, sobre todo en las partes bajas del distrito.

Los ganados están conformado por vacunos, ovinos y camélidos sudamericanos cuya crianza es bajo dos modalidades: a nivel familiar y a nivel comunal, y en ambos casos, no cuentan con asistencia técnica suficiente.

La disposición de especies forrajeras para la alimentación del ganado está constituida por pastos naturales en su totalidad; es decir, existen reducidas áreas de cultivo con pastos introducidos o mejorados. Por otro lado, las familias campesinas utilizan tierras de la comunidad cedidas en usufructo a los comuneros; para la crianza de ganado a nivel comunal se dispone de ciertas hectáreas de tierras, unas provistas de cercado y otras no.

En la parte alta se está generalizando el riego de pastizales y ampliación de bofedales como una práctica de mejorar la oferta forrajera para camélidos sudamericanos. Para los animales menores como las aves de corral, cuyes, porcinos son alimentados con granos, cereales y desperdicios de la cocina familiar.

La alimentación del efectivo pecuario (alpacas, llamas, ovinos, vacunos y caprinos) de los criadores de las comunidades alpaqueras tienen como principal fuente de alimentación el forraje producido en los diferentes tipos de praderas nativas existentes. En consecuencia, la actividad humana de los ecosistemas de altura, depende mayormente de la productividad de la fitomasa nativa, que

constituye, la base de la producción pecuaria. Prácticamente, todos los camélidos domésticos (alpacas y llamas), la gran mayoría de ovinos y vacunos, entre otras especies; tienen su principal recurso forrajero en las praderas nativas; y como consecuencia de ello, la productividad de forrajes, viene decreciendo a lo largo de las últimas décadas en la zona altoandina del sur del país; debido fundamentalmente a la sobre-carga-animal y el resultante sobrepastoreo de las áreas de las praderas; los mismos que tienen efectos negativos directos, como la erosión de suelos; y consecuentemente la pérdida de la cobertura vegetal en las áreas de la pradera nativa.

Además, encontramos que se subestima el papel que cumple el guano como fertilizante, especialmente en los sistemas mixtos practicados en pequeñas propiedades, lo mismo que se usa como combustible. La migración temporal de los jefes de familia en muchas comunidades campesinas, resalta el valor que cumplen otros miembros de la familia (mujeres, niños y ancianos) en el manejo de las actividades agropecuarias, especialmente en el manejo y cuidado del ganado. A partir de la situación de escasez de la tierra, el campesino comienza a usarla en forma más intensiva. En la agricultura esto se traduce en medidas como acortar periodos de descanso, más de un cultivo al año, riego, cultivos mixtos, etc. La ganadería presenta una mayor densidad de ganado, lo que significa una intensificación del uso de los pastizales, pero que a consecuencia del sobre pastoreo, no es la forma óptima de lograr la máxima producción. Sin embargo, los campesinos persisten en esa actitud y mantienen alta densidad de ganado. Pareciera que existe una irracionalidad en el comportamiento de los pequeños productores.

Si bien existe un potencial de recurso ganadero en el distrito, esta se encuentra en niveles de producción deficientes, por varias razones, que se pueden especificarse en: uso de tecnología tradicional, extensiva y crianza mixta, uso exclusivo de escasos pastos naturales para la alimentación de los animales. En general, existe un manejo deficiente en la producción pecuaria obteniéndose como resultado animales con bajo peso, débiles y propensos a enfermedades. La crianza de animales menores también es extensiva y en cantidades menores.

**Interacción de la carga animal actual y capacidad de carga:** La capacidad de soporte óptimo total en las comunidades alto andinas es de 0.61 UAA/ha/año; sin embargo, en la actualidad en las áreas de pastoreo de los diferentes tipos de pradera nativa identificados, se encuentran en pastoreo 0.35 UAA/ha/año. Esto implica que las praderas nativas se encuentran sub pastoreadas en 0.26 UAA/ha/año promedio.

**CUADRO N° 18: CAPACIDAD DE CARGA EN PRADERAS DEL PASTIZAL NATIVO**

<b>TIPO DE PRADERA</b>	<b>PRODUCCION MATERIA SECA (kg/ha)</b>	<b>CONDICION PRADERA</b>	<b>CLASE ECONOMICA</b>	<b>CAPACIDAD CARGA (UAO/ha/año)*</b>	<b>CAPACIDAD CARGA (UAA/ha/año)**</b>
Pajonal arbustal tholar	550	Pobre	IV	0.93	0.58
Césped de puna	313	Pobre	IV	0.53	0.33
Bofedal	1088	Regular	III	1.84	1.15
Pajonal de llama pasto	370	Pobre	IV	0.62	0.39
<b>PROMEDIO</b>	<b>580.25</b>	<b>Pobre</b>	<b>IV</b>	<b>0.98</b>	<b>0.61</b>

(UAO/há/año)\* Unidad Animal Ovino, macho reproductor de 35 kilos de peso vivo.

(UAA/há/año)\*\*: Unidad Animal Alpaca, macho reproductor de 65 kilos de peso vivo.

Fuente: Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL (Puno 2008)

Los factores edafoclimáticos de la zona altoandina de la región Apurímac, condicionan un hábitat variado para la vegetación nativa presente en las praderas nativa: El mismo, que esta caracterizado por la predominancia de especies de los géneros de: Festuca, Stipa, Scirpus, Calamagrostis, Distichia, Azorella, Gnaphalium, Hipochaeris, Werneria, entre otros; encontrándose en estas, variaciones significativas en cuanto a la composición botánica por grupo de plantas que forman una familia. Asimismo, existen variaciones significativas entre los tipos de pradera en cuanto a la disponibilidad forrajera nativa, debido a que la disponibilidad de forraje es baja, durante los periodos de la estación seca; siendo muy crítica durante los meses de Setiembre, Octubre y Noviembre de la campaña productiva.

En términos generales, las praderas nativas, que ofrecen la mayor capacidad de carga animal es el tipo de pradera “Bofedal” con 1.15 unidades animal alpaca. Siendo por lo tanto, el tipo de pradera de Bofedal, la que soporta la mayor presión de pastoreo del capital pecuario en los predios rurales de los criadores de camélidos andinos en esta zona.

- **ESPECIFICACIONES DEL MANEJO GANADERO DE COTARUSE.**

**Manejo de ganado vacuno criollo.**

El manejo de este tipo de ganado en su mayor parte no es adecuado y suficiente en las zonas alto andinas no realizan las labores básicas (destete, descorné, despunte, dosificaciones, entre otros).

**Sanidad en vacunos;** el manejo sanitario en la crianza de vacunos en la Sierra del Perú es deficitario, en su mayoría no cuenta con un calendario sanitario, las dosificaciones que se realizan son mínimas, debido al desconocimiento de algunas enfermedades de parte del productor (comunero), mientras las dosificaciones que se realizan por parte del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria) son por campañas de rebrote de algunas enfermedades infecciosas (Carbunco, Aftosa, etc.).

Para el control de parasitosis, se recomienda para las regiones de quechua y suni dosificar a sus animales 3 veces por año; la primera a principios de primavera (setiembre) contra larvas hipobióticas de ostertagia y dístomas, la segunda a inicios de verano (diciembre-enero) contra nemátodos y distomas y la última a principios de otoño (abril-mayo) contra nemátodos y distoma.

Las posibilidades de combatir estas enfermedades son limitadas por falta de fondos para hacer campañas grandes, organizadas y por la reinfestación que es grande por los sistemas de pastoreo mixto que se realizan en las comunidades campesinas.

Alimentación, para el ganado criollo es principalmente al pastoreo en pocas horas y en sistema extensivo, lo que limita el rendimiento de los animales, esto se debe principalmente al largo desplazamiento, ya que esto genera un gasto adicional de energía por las largas caminatas. En un sistema de pastoreo extensivo no se sabe a ciencia cierta cuanta cantidad y que calidad de pastos

consumen los animales. Por otro lado, la actividad extra muscular asociada por el pastoreo directo incrementa los requerimientos de energía para mantenimiento en un 20 a 25% por lo que reduce la energía destinada a la producción de leche.

**CUADRO N° 19: ÍNDICES PRODUCTIVOS DE GANADO CRIOLLO EN LA SIERRA DEL PERÚ**

INDICE	VALOR PROMEDIO
Peso al nacimiento	20 kg.
Peso al destete	80 - 100 kg.
Peso a la edad adulta	
Vacas	230 – 280 kg.
Toros	300 – 450 kg.
Altura a la cruz	
Vacas	120 cm.
Toros	150 com.
Producción de leche por lactancia (*)	450 a 1,500 lts.
Persistencia	Baja (3 a 4 meses).
Edad al primer parto	Más de 3 años.
Intervalo entre partos	16 – 24 meses.
Rendimiento de carcasa	45 a 50%

Fuente: Manuel Rosemberg (2000).

(\*) Una característica especial de las vacas criollas es su poca persistencia y que no suelta la leche sin la presencia del ternero.

**Reproducción de Ganado Vacuno Criollo.** La programación del empadre es una tarea muy delicada, pues de ella dependerá el éxito de la ganadería. Se ha podido observar que en la ganadería de la Sierra, los partos son cada dos años, ello debido a la deficiencia en la nutrición vegetal, que conlleva a una baja fertilidad. Para poder corregir este problema tiene que mejorarse el sistema de manejo de pastos y dar una adecuada suplementación mineral, porque la sierra es deficiente en ellos.

Las vaquillas, en ganado doble propósito, se encuentran aptas para la reproducción a la edad de 24 a 30 meses aproximadamente, con un peso vivo de 240 a 260 kg. Cuando se sirven las vaquillas con pesos inferiores, estas tienen a desmejorarse por el mayor desgaste al que son sometidas después del parto, dando como resultado la disminución del tamaño a su edad adulta y un bajo porcentaje de preñez en el segundo empadre (40%) a diferencia del primero que es de 70 a 85%.

El empadre permanente es recomendable para pequeños ganaderos que se ven imposibilitados de tener varios potreros para mantener separados los toros. La fertilidad que se logra con este sistema es mayor en un 10%, pero en cambio se obtiene un terneraje no uniforme, lo que implica un excesivo manejo en ganaderías grandes.

**Ordeño y Producción de Leche:** El ordeño que se realiza en la crianza de vacunos en la mayor parte de la sierra es manual y es inducido (con la presencia de las crías), esto se realiza en corrales de descanso, como también en los corrales de pastoreo, las condiciones higiénicas donde se realiza no son adecuadas, así mismo, se hace una vez por día. El rendimiento por cabeza es en general sumamente bajo. Según datos del Ministerio de Agricultura (MINAG), la productividad lechera nacional promedio al año 2000 alcanzaba 5,70 kg/vaca/día, pero en el Cusco apenas llegaba a 1.09 kg/vaca/día, en el distrito de Cotaruse la producción de leche es menos de un litro por vaca por día, con un solo ordeño.

En conclusión, la crianza de vacunos criollos es de suma precariedad y deficiente, basada en la crianza extensiva, se encuentran prácticamente abandonados por sus dueños en los campos de uso comunal o sectores altos, de la cual son poseionarios sus propietarios, quienes cada tres meses en promedio suelen proveer de sal a sus animales. Generalmente, cuando existe una necesidad monetaria es cuando los propietarios de dichos animales suben a sus “vaquerías” para cogerlos y traerlos para su venta hacia el pueblo o un lugar accesible para su transporte vehicular. Cabe mencionar lo vistoso que es la conducción de un animal desde las zonas altas, pues traen entre dos o más personas sujetando al animal con sogas, en donde una persona tensiona para 5 a mas metros adelante y otro viene atrás a igual distancia. Lo hacen a causa de que el animal es “chúcaro” o semi salvaje. En general, es muy limitada ver a las familias que manejan la crianza de su ganado vacuno, se pueden ver alguno que otro en las comunidades de Pampamarca, Cotaruse y Pisquicocha, en las demás comunidades prácticamente no existe la crianza bajo el sistema de pastoreo y semi estabulado.

#### **Actividad pecuaria en la zona alto andina.**

Está centrada en la crianza de alpacas y llamas, el mismo que a pesar de esfuerzos gubernamentales y privadas aún es muy débil tanto en calidad y cantidad. Se puede precisar que el 99% de la población de la zona alto andina, tiene como actividad

económica la ganadería de rebaños mixtos en el que sobresale la alpaca. Para el 80% de las familias campesinas, esta actividad no genera suficientes ingresos para el sustento de la unidad familiar (se constituye en la única oportunidad económica en esas condiciones de piso ecológico), por lo que mayoritariamente los varones 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 (US \$ 420.00 dólares anuales en promedio), de los cuales entre el 10 a 50 % se genera por la venta de ganado a pie o carne.

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

- a) Campesinos pobres, con rebaños pequeños que no superan las 20/30 alpacas, 10 llamas y 10/15 ovinos. La mayoría de las familias no viven de la ganadería y su sobrevivencia está basada en la combinación de una serie de actividades que incluye el cuidado del ganado de otros productores, la agricultura, el trabajo asalariado temporal, el pequeño comercio y otras, el ingreso promedio anual es de US \$ 360.00 dólares, la proporción de estos es del 28% de la población total.
- b) Campesinos medianos, con rebaños de 50/100 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); en ocasiones son capaces de obtener excedentes y, en ciertos casos, han introducido algunas innovaciones en el manejo del ganado o pasturas. Probablemente se trata del grupo más numeroso en las comunidades, el ingreso promedio año es de US \$ 395.00 dólares, la proporción es de 64% de la población total.
- c) Campesinos acomodados, con rebaño promedio de 150/500 alpacas, 30/40 llamas, 60/80 ovinos, algunos incluso mayores. Obtienen excedentes que suelen invertir en otras actividades, con ingreso promedio año de US \$ 480.00 dólares, la proporción es de 8% de la población total.

También, es común encontrar rebaños de propietarios ausentes (pobres, medianos o acomodados) establecidos en pueblos y ciudades, dedicados a otras actividades, que dejan su ganado en manos de otros productores y/o pastores. Los campesinos forman redes extensas de parentesco que controlan el acceso a pastizales y se colaboran

mutuamente en actividades económicas y sociales indispensables para la reproducción de las condiciones de vida de las familias. En ese contexto, la agricultura es una actividad complementaria a las labores de pastoreo y tiene como finalidad proveer alimentos para el consumo familiar.

Respecto a la sanidad animal, con el aporte de las instituciones públicas y privadas se ha avanzado bastante en el control de las enfermedades parasitarias y otros en la parte alta del distrito, ya que los comuneros han recibido capacitación básica en manejo de sanidad animal (de alpacas y llamas), y hoy es frecuente ver que la aplicación de los medicamentos realiza el mismo alpaquero, tanto varones como algunas mujeres más avanzadas. Las enfermedades más comunes en los camélidos sudamericanos domésticos son la sarna, exenterotoxemia, fiebre, entre otros. Sucede lo contrario en la parte baja, donde son contados los campesinos que pueden proceder a las aplicaciones de medicina a sus vacunos y ovinos, para la cual acuden a los servicios de un profesional.

En conclusión, la tecnología en la producción pecuaria en general está basada en el cuidado y protección de las especies domésticas con una mínima inversión en cuanto a capital y mano de obra, son sistemas que pueden soportar las más severas depresiones del mercado. Ello explica, también, los aún bajos índices de producción y productividad, sanidad y manejo de las especies. La clave de la reproducción de estos sistemas se halla en su propia lógica de funcionamiento, basada en el aprovechamiento extensivo de sus recursos naturales (suelos, agua, pastos, clima y animales nativos) y una organización de los procesos productivos a partir de formas naturales de reproducción de las especies.

**Comercialización:** La comercialización de vacunos y ovinos criollos es todavía predominantemente individual, propiciado por los intermediarios o por sus propietarios quienes por necesidad monetaria acuden a la venta de sus animales, los vacunos son vendidos a los intermediarios cuando existe una necesidad económica mayor, por el contrario los ovinos y otros animales menores funcionan como una suerte de “caja chica”, o sea vendidas cuando los requerimientos monetarios de las familias comuneras son mínimos.

Para el caso de los derivados de la alpaca es complejo. Para la comercialización de las fibras de alpacas, esta se desarrollada a nivel individual y colectivamente. Para el primero de los casos, se parte por las influencias que ejercen los intermediarios entre los

alpaqueros, esta relación esta socialmente fuerte, ya que está basada en relaciones de compadrazgo y vienen de mucho tiempo atrás, en cierta medida esta influencia limita una organización sólida entre los alpaqueros, permitiendo la intervención de los intermediarios con privilegios en peso y precio.

La comercialización de la fibra de parte de los intermediarios se realiza de diferentes modalidades, el pago en efectivo o el pago en especies (víveres – trueque), el cual no es favorable para el productor alpaquero que ve disminuida el valor de su producto frente a otros productos de provisión (arroz, azúcar, sal, etc.).

Como una forma de contrarrestar estas relaciones asimétricas entre los productores alpaqueros y los comerciantes intermediarios, las comunidades del ámbito provincial de Aymaraes con el apoyo del ONG Centro de Investigación, y Capacitación Campesina (CICCA), han realizado acopio y comercialización organizada en forma exitosa desde el 2002, bajo un claro enfoque de desarrollo sostenible que hacen considerar necesariamente como un referente para realizar acopios y la respectiva comercialización en los proceso posteriores.

La comercialización de la carne de llamas por parte de los comuneros actualmente los realizan bajo la forma de charqui o carne seca salada, venden o hacen trueque indistintamente mezclado con la carne de alpacas, en los lugares lejanos a donde viajan con sus llamas. Cabe destacar que entre los comuneros alto andinos pastores de alpacas y llamas no existe la preferencia por uno u otro animal para el consumo. También se vende en peso vivo a los comerciantes conocidos como Charqueros<sup>4</sup>, aquí cabe mencionar que un comunero prefiere vender llamas y no alpacas al charquero, por cuanto, el primero le otorga precios mayores, es más rentable que la alpaca.

En los centros de abastos de las ciudades se expenden en cantidades mínimas bajo las formas de carne fresca y en charqui, mas la venta se realiza bajo la cubierta de “carne de alpaca” y no de llama, debido a razones de discriminación, marginación y sobre todo por el desconocimiento de su alto valor proteico por parte de las familias ciudadinas, por lo que será necesario realizar campañas de promoción y difusión para su consumo.

---

<sup>4</sup> Intermediarios dedicados a la compra de camélidos, para luego sacrificar, vender su carne fresca o en forma de charqui (carne seca deshidratada en el frío y salda) en mercados nacionales.

Concluyentemente, podemos precisar que, la comercialización de la producción de llamas y alpacas, tanto en las formas de transacción ancestrales y sistema de mercado capitalista, encontramos una relación asimétrica, caóticas y desarticuladas, siendo una de las causas y motivo de situación de pobreza de las comunidades.

**Ganadería menor y otros.**

Como parte de la crianza mixta de rebaños, los ovinos de raza criolla, vienen a constituirse parte de este sistema, por lo que, es muy común ver pastando juntamente con las alpacas y llamas en la parte alto andina, o los vacunos y porcinos en la parte baja del distrito. Su crianza también es extensiva. En los últimos años se ha introducido en números reducidos algunas razas de ovinos como son Corriedale y Hampshire (cara negra).

Otro de los animales de crianza de parte de los Cotarusinos son los porcinos, que se encuentran en cantidades muy reducidas y poseídas por algunas familias en cada comunidad. De igual modo su crianza es extensiva y constituye parte del rebaño mixto arriba mencionado. A continuación, el cuadro 20 especifica el tipo de ganado según zonas en el ámbito distrital de Cotaruse.

**CUADRO N° 20: TIPO DE GANADO POR ZONAS**

ZONA	BAJA	ALTA O ALTOANDINA
Tipo de ganado y otros	Ganado vacuno	Camélidos sudamericanos
	Ganado ovino	Llamas
	Ganado equino	Alpacas
	Ganado porcino	Ganado ovino
	Piscicultura	Ganado vacuno
	Crianza de animales menores (gallinas, cuyes, conejos.)	Crianza de animales menores (gallinas, cuyes, patos.)

Elaborado por el Equipo Técnico de Consultores del PDC 2009.

En el Cuadro N° 21, que fue elaborado en base a datos proporcionados por las autoridades de cada una de las comunidades, demuestra claramente la cantidad de animales con que cuenta cada una de ellas.

**CUADRO N° 21: NUMERO DE CABEZAS DE GANADO, ANIMALES MENORES Y DOMESTICOS  
POR COMUNIDAD**

N°	COMUNIDAD	ANIMALES							
		Alpacas	Llamas	Ovinos	Vacunos	Equinos	Aves	Cuyes	Perros
1	Cotaruse	1450	178	790	2985	389	925	625	215
2	Pampamarca	14125	3826	1450	3950	556	1256	1356	356
3	Totora	1230	420	450	380	45	123	25	56
4	San Miguel de Mestizas	22960	3461	2537	1820	490	43	15	245
5	Iscahuaca	17560	2429	1150	980	325	59	35	260
6	Pisquicocha	8960	1998	1730	856	256	156	42	220
7	Ccellopampa	2460	464	230	156	38	95	18	42
8	Lahualahua	1424	250	245	198	27	85	26	48
<b>TOTAL POBLACION</b>		<b>70,169</b>	<b>13,026</b>	<b>8,582</b>	<b>11,325</b>	<b>2,126</b>	<b>2,742</b>	<b>2,142</b>	<b>1,442</b>

**Fuente:** Elaborado por el Equipo Técnico de Consultores del PDC 2009-2016.

• **MANEJO DE LAS ALPACAS.**

Es bastante notorio, que a nivel distrital, las alpacas son los animales de mayor crianza, seguida por las llamas, motivo por lo que conviene profundizar respecto a sus características peculiares de su manejo.

Los camélidos sudamericanos en general, son los más significativos desde el punto de vista social, económico, ecológico y estratégico. Se dice que tiene importancia social, porque miles de familias a nivel nacional, fundamentalmente de la región puna, se dedican a su crianza y explotación, constituyéndose prácticamente en su única fuente de sustento, ingreso económico y satisfacción de sus necesidades vitales; también se consideran de suma importancia la comercialización y la industrialización de sus productos.

La alpaca muestra dos razas: Suri y Huacaya, y en su crianza prevalecen la Huacaya: 85% sobre la Suri: 15%, con tendencia a su disminución. La Huacaya es más robusta y resistente al rigor del clima por el tipo de vellón que cubre su cuerpo; mientras que en la Suri, el tipo de vellón descubre la columna vertebral exponiéndola a los animales a bronquitis y neumonías, siendo su fibra larga y más



**Foto N° 6:** Alpaca raza Huacaya

brillante. El número de animales por Unidad Agropecuaria era de 25,7 en la Suri y de 38,9 en la Huacaya (2004).

La crianza de alpacas en las comunidades campesinas se caracteriza por que todos los animales de las diferentes especies están juntos en el mismo rebaño (alpacas, llamas, huarizos) sin distinción de edad, sexo y color. Asimismo, no existe un plan sanitario definido, no existe un programa racional de pastoreo y es insuficiente aún el manejo de registros, las medidas sanitarias son esporádicas y la saca es mínima.



Foto N° 7: Alpaca raza Suri

**Alimentación:** Los pastizales naturales formados por una asociación de gramíneas y hierbas, son el único sustento disponible en la puna para alimentar a las alpacas cuya crianza varía entre los 4,000 y 4,500 m.s.n.m. La alpaca es eficiente en la utilización de la pradera, ya que varía sus preferencias por plantas de acuerdo a la disponibilidad del pastizal estando por lo tanto bien adaptadas al medio.

Es posible que la condición de pobreza nutricional en alpacas contribuyen a la debilidad del mantenimiento fetal, correlacionándolo con un estudio relacionado con las aplicaciones de vitaminas A, D y E, en donde se logró el incremento de la fertilidad de alpacas. La mortalidad en crías durante los primeros días de vida puede estar relacionada con un estado de desnutrición de las crías que les impide adaptarse a las regiones climatológicas.

**Reproducción:** El problema principal de la reproducción de la alpaca es la muerte embrionaria, a esto se agrega la falta de ovulación y la falta de fertilización, siendo factores importantes el estado reproductivo y la edad. Con un manejo intensivo durante el empadre y el servicio repetido de estas hembras, se puede elevar el porcentaje de natalidad de 50 a 90%. La SAIS (Sistema Agrario de Interés Social) Pachacútec de Huancayo (departamento de Junín), reporta que la natalidad se incrementa con la edad, pero que baja a partir del quinto año.

Se recomienda que antes del empadre deba haber 20 a 25 días de descanso después de la parición. También de 4 a 5% de machos para el empadre.

El criterio que rige para el primer servicio de las hembras, es el peso o desarrollo corporal y no necesariamente la edad; por lo cual, se sugiere que el peso mínimo para que una hembra ingrese al empadre y se asegure niveles óptimos de fertilidad es de 33 kilos de peso vivo a los dos años de edad.

**La Parición:** durante este periodo las faenas importantes son: identificación madre-cría, desinfección de ombligo, control de peso vivo, color del manto, sexo, etc. Además, dosificaciones con terramicina y rotación de dormideros. La importancia de la parición radica en el número de crías obtenidas, allí está la eficiencia del rebaño para la provisión de nuevos reemplazos. Asimismo, la posibilidad de mayor selección y una saca más rígida, entre otros aspectos positivos.

Las alpacas reproductoras hembras en la mayoría de las comunidades del distrito tienen una parición libre; sin asistencia técnica calificada. Sin embargo, existen criadores alpaqueros que ya manejan registros de parición. El periodo de parición tiene su mayor concentración en los meses de diciembre hasta abril de cada campaña productiva.

**Empadre en alpacas:** Es una de las actividades de mayor importancia de la crianza de alpacas; cuyo objetivo principal, es la de conseguir el mayor número posible de crías en la parición, durante una campaña productiva. Para así, poder asegurar la renovación, selección y mejoramiento biológico del rebaño alpaquero.

El periodo de empadre de alpacas está enmarcado a los meses de enero a marzo, época que debe ajustarse para que la parición se concentre durante los meses de lluvia, para que estos favorezcan el rebrote y desarrollo de los pastos nativos en las praderas, que aseguren una razonable disponibilidad de forrajes hasta los meses de mayo y junio; tanto para madres, como para crías en crecimiento.

El empadre realizado fuera de la época recomendada, puede afectar las tasas de fertilidad de las hembras, el desarrollo y estado de salud de las crías y; puede ser causa de mortalidad de las crías, por la escasez de pastos verdes y; consecuentemente se tiene una baja producción láctea de la madre, para la alimentación de la cría.

El sistema de empadre manejado mayormente por los criadores de alpacas es el sistema “tradicional” y el “empadre continuo” y el “controlado”. El primero de ellos, se realiza, sin ningún tipo de planificación; el segundo tampoco corresponde a un tipo de propuesta técnica. Siendo, en algunos rebaños, la relación de machos respecto a hembras, bastante menor; lo que influye, en la obtención de bajos índices reproductivos que se reportan en la actualidad, a nivel de rebaños familiares de las comunidades. El mejor sistema de empadre, que se recomendada es el “empadre controlado”, en donde el criador tiene control directo sobre el empadre, la cual procede mediante el uso de cubículos en donde se encierra al macho reproductor seleccionado con su respectiva hembra, también debidamente categorizada. De esta manera, se facilita el registro del empadre y se garantiza la obtención de crías deseadas.

**La selección de reproductores:** Se realiza en diferentes épocas del año aprovechando faenas como la esquila o destete o en faenas establecidas como selección de padres para el empadre o la saca. Las características que se toman en cuenta son peso vivo, peso de vellón, finura, longitud, color, defectos de fertilidad y anomalías hereditarias; teniendo en cuenta los sistemas de producción y los objetivos del mejoramiento genético.

**El destete:** consiste en separar a las crías de sus madres, lo que permite a las madres producir más y mejor fibra, evita la competencia del pasto con su cría y la infestación parasitaria de madre a cría. La temporada de hacer el destete son los meses de agosto a octubre, cuando la cría tiene de 6 a 8 meses de edad.

Las razones técnicas para la realización del destete se considera que las alpacas madres destinan su alimentación (proteína bruta) para los siguientes aspectos: a) Su mantenimiento y crecimiento para el caso de madres jóvenes; b) Sostener la gestación y el desarrollo de la nueva cría; c) Producción de fibra; y d) Producción de leche. Las crías al seguir lactando restan energía a la madre, especialmente durante el último tercio de la gestación, en que el desarrollo fetal es más acelerado. Algunos alpaqueros que cuentan con mayor nivel de conocimientos en la crianza de alpacas, ya vienen aplicando esta actividad en sus respectivos rebaños.

**Castración:** esta actividad consiste en extirpar los testículos a los machos que no reúnen condiciones para ser reproductores en el rebaño familiar alpaquero que busca rentabilidad económica. La edad apropiada para realizar la castración está comprendida entre uno a dos años de edad. Los animales destinados para la castración son los que tienen defectos (orejas cortas, prognatismo, testículos hipoplásicos, criptorquidios, entre otras anormalidades).

**La esquila:** es una actividad importante, porque constituye la fase final de la producción primaria de la crianza de alpacas. Lo que llamaríamos, la “cosecha” de la fibra en las explotaciones alpaqueras. En la mayoría de empresas y rebaños familiares de criadores (pequeños y medianos) organizados; se desarrolla, esta actividad en una fecha determinada del año (Noviembre y/o Diciembre). La empresa textil requiere fibra de 7 cm como mínimo.

La esquila de las alpacas en las comunidades alpaqueras, se realiza bajo la modalidad de un sistema tradicional (esquila cada dos a tres años al ganado objetivo, con el uso de tijeras de ovinos). Por otro lado, el sistema de acopio para comercializar la fibra, corresponde a un programa de apoyo establecido por instancias interesadas, con fechas establecidas entre los meses de Octubre a Diciembre.

**Producción de Fibra y Carne:** Se reporta que la alpaca Huacaya de tiene en promedio un peso de vellón de 3,38 y 4,17 lb. en la segunda y tercera esquila respectivamente. Asimismo, reportan pesos promedios de vellones de 4,4 lb. para alpacas Huacaya de 2 años de edad.

A nivel de productores los precios de la fibra de alpaca estarán en función de la variación de los precios a nivel internacional, el mismo que es aprovechada por la grandes empresas monopólicas (INCATOP, TEXAO Y PROSUR, principalmente) para manejar precios y criterios antojadizos



**Foto N° 8:** Elaboración de Charqui en C.P. Quilcaccasa. CC. San Miguel de Mestizas

en la compra de fibras de alpacas. Los requerimientos de la empresa tanto en color, finura, longitud de la fibra; son exigentes. Las empresas demandarán un mayor porcentaje de fibra blanca.

Otro producto que se aprovecha de la alpaca es su carne, la cual se obtiene mediante la saca de los animales. Esta saca consiste en el beneficio o venta de los animales castrados, viejos o enfermos. Los animales se castran al año y medio y son beneficiados a la segunda esquila. La saca debe realizarse en la época seca, en los meses de mayo-junio, por lo mismo que en esta temporada la luminosidad, sequedad del ambiente y las heladas constituyen los factores favorables para la preparación de la chalona y el charqui.

**Sanidad:** En alpacas se recomienda 3 dosificaciones para animales hasta un año de edad en mayo-junio, julio-agosto (después del destete) y en diciembre-enero (2 semanas antes del parto) en zonas endémicas para fasciola. Se señalan 6 causas de mortalidad en alpacas: enfermedades infecciosas, parasitarias, ambientales, mal manejo, orgánicas, fortuitas (accidentes y depredadores) y sin diagnóstico. La mortalidad también está influenciada por la precipitación y la temperatura, siendo la alpaca Suri más sensible a los factores climáticos que la Huacaya y es la congestión pulmonar como la principal causa orgánica.

En un estudio que se realizó en las comunidades campesinas de San Miguel de Mestizas, Totorá y Pisquicocha, del distrito de Cotaruse, señala que las enfermedades parasitarias presentes están dadas por: la sarna, (karachy) y piojera (usa), hidatidosis (kocha), teniasis (tallarín), distomatosis (jayo), bronquitis verminosa (ichu kuru), gastroenteritis verminosas (cuyca); así como también enfermedades infecciosas como la enterotoxemia (kecha) y el aborto (sullasca).

- **ÍNDICES PRODUCTIVOS DE LA GANADERÍA EN COTARUSE**

**Índices Reproductivos en Alpacas:** Los índices reproductivos en la crianza de alpacas, que se reportan, son los referentes a la fertilidad, natalidad y mortalidad. En los rebaños familiares de las comunidades los índices reportados no presentan diferencias significativas y reportan índices reproductivos del orden de 62% y 61%, en forma respectiva. Sin embargo, al interior de los sectores y entre criadores existe una amplia diferencia. El mismo, que está determinado por la disponibilidad y

proporción de machos reproductores alpacas (2% a 3%); este déficit, es marcado en algunos criadores.

La natalidad en las hembras reproductoras alpacas es baja (un promedio de 49%) en ambas comunidades evaluadas; considerando solamente el 20% de mortalidad embrionaria y abortos.



**Foto N° 9:** Reproductores alpacas raza Huacaya procedentes de la Región Cusco

Caso contrario, sería mucho menor este índice a obtener.

La mortalidad en crías alcanza entre 32% a 37% en las comunidades de Iscahuaca y Pampamarca, respectivamente. La misma, que se atribuye a la ocurrencia de diversos factores; principalmente, a la desnutrición (inanición), diarreas, coccidiosis y el mayor porcentaje a la acción de los depredadores naturales, como el zorro, cóndor y puma.

**Índices Productivos de Alpacas:** según estudios, el macho reproductor alpaca (adulto) alcanza un peso vivo de 50 kilos a los tres años de edad; y las hembras llegan hasta 45 kilos de peso vivo; en cambio los tuís (alpacas jóvenes) llegan a un peso de 25 kilos aproximadamente.

**CUADRO N° 22: INDICES PRODUCTIVOS DE ALPACAS**

ÍNDICE	MACHO	HEMBRA	TUÍ
Peso vivo (kilo)	50	45	25
Peso vellón (libra)	4.5	3.5	1.8

**FUENTE:** Diagnostico de Recursos Naturales y Propuesta de Alternativas Tecnológicas para el Desarrollo Alpaquero de dos Comunidades del Distrito de Cotaruse, Provincia de Aymaráes, Región Apurímac. Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL. (Juliaca Puno 2008).

El Cuadro 22 indica que el peso vellón a los dos años de edad, alcanza un promedio de 1.8 libras promedio en la primera esquila (tuís jóvenes), con un rango de 1 a 3.5 libras. A partir de la segunda esquila, los animales adultos alcanzan un promedio de 3.5 libras (hembras) y 4.5 libras (machos).

### Índices Productivos en Llamas:

Las llamas alcanzan un peso de 70 kilos de peso vivo en machos; las hembras un peso de 60 kilos y; los tuís un peso de 30 kilos, aproximadamente. Considerando, un rendimiento de carcasa en llamas del 52%, para efectos de estimación.



Foto N° 10: Hato alpaquero de Iscahuaca, Barrio Huayunca

Las llamas de tipo Ch'aku o lanudas son esquiladas para uso interno; cuyo volumen, alcanza un peso vellón de 4 libras (llamas machos), 3 libras (llamas hembras) y 1.5 libras (llamas ancutas). Información, que es correspondiente a llamas de dos o tres años de crecimiento de fibra.

CUADRO N° 23: INDICES PRODUCTIVOS DE LLAMAS

ÍNDICE	MACHO	HEMBRA	TUÍ
Peso vivo (kilo)	70	60	30
Peso vellón (libra)	4	3	1,5

**FUENTE:** Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL (Juliaca Puno 2008)

**Índices Productivos de Ovinos:** El producto final del ovino, comúnmente es beneficiada y vendida en forma de carcasa o canal; alcanzando pesos vivos en el macho (18 kilos), hembra (16 kilos) y los carnerillos (13 kilos). La lana tiene un peso promedio de 4 libras, tanto del carnero como de las hembras adultas; y los carnerillos un peso promedio de 2 libras.

**CUADRO N° 24. INDICES PRODUCTIVOS DE OVINOS EN COMUNIDADES**

ÍNDICE	MACHO	HEMBRA	CARNERILLOS
Peso vivo (kilo)	18	16	13
Peso vellón (libra)	4	4	2

**FUENTE:** Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL (Juliaca Puno 2008)

**Índices Productivos de Vacunos:** La crianza de los vacunos tiene el objetivo de venta, como ganado en pie; cuando estos llegan a ser toretes o son hembras adultas (vacas). El peso vivo estimado por los compradores de la zona de ganado vacuno, es de 250 kilos (el toro), 150 kilos (vacas) y 110 kilos (toretos), tal como se detalla en el Cuadro 25.

**CUADRO N° 25: INDICES PRODUCTIVOS DE VACUNOS**

ÍNDICE PRODUCTIVO	MACHO	HEMBRA	TORETE
Peso vivo (kilo)	250	150	110
Leche (litro)	-----	-----	-----

**FUENTE:** Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL (Juliaca Puno 2008)

Es conveniente reiterar que la sanidad es una parte integrante de la base productiva de cualquier actividad ganadera de animales domésticos. Siendo, de mayor importancia en los sistemas de producción de ganado de altura (alpacas, llamas, ovinos, vacunos, entre otros); por cuanto, las alteraciones de un inadecuado manejo sanitario, estos inciden directamente en una baja de la producción del producto primario (fibra, lana, pieles, carne, entre otros) a obtener.



**Foto N° 11:** Vacas Shorthorn para Cotaruse

Entre las enfermedades (parasitarias e infecciosas), que se presentan en la zona, se tiene: “Diarreas”, Neumonías y la piojera; como las muy frecuentes. Seguido de la “Bronquitis verminosa” y la “Gastroenteritis nematódica”, como las frecuentes.

La presentación de las enfermedades parasitarias e infecciosas; limita la capitalización con animales jóvenes, en los rebaños familiares de los criadores de las comunidades. Es por ello, que se tiene un capital pecuario predominantemente de animales adultos (hembras y machos), en la mayoría de los rebaños alpaqueros. Los que no permiten una renovación del capital pecuario; asimismo, no permite realizar una saca apropiada de animales (animales machos y hembras, mayores de 7 años). Para que sean comercializados o vendidos, como “ganado en pie”, principalmente.

Finalmente, mencionaremos que las comunidades no cuentan con infraestructuras locales, para la instalación de Botiquines Veterinarios Comunes (BOVECO's). Por otra parte, los Botiquines Veterinarios Básicos, están instalados escasamente a nivel de los sectores de producción de las comunidades.

Las deficiencias nutricionales presentes en los animales domésticos de los rebaños familiares, ocasionan la morbilidad y mortalidad de estas especies. Los mismos que son ocasionados por diferentes causas, como; la limitada disponibilidad de forrajes por el sobrepastoreo de las praderas nativas, escasez del recurso agua y la intoxicación con pastos indeseables, como el “Garbancillo” (*Astragalus* sp.), causando morbi-mortalidad en la especie de ovinos.

Otro factor, resaltante en la presentación de mortalidades de especies animales domésticas; es la ocasionada por los depredadores naturales, como el zorro, cóndor y puma (animales carnívoros salvajes); que según los criadores de la zona, la mortalidad por la acción de estos depredadores, alcanza el 50%, en la mayoría de los casos, con crías recién nacidas y jóvenes. Siendo, su prevención y control complicada por parte de los criadores de la zona, según manifestaciones.



**Foto N° 12:** Vacas Jersey para Pampamarca



**Foto N° 13:** Vaca Jersey de integrante de Asociación El Apu Auquiato de Pampamarca



recursos hidrobiológicos, por lo general prohíben la pesca con atarraya (redes de nylon) en los ríos principales, como Cotaruse – Chalhuanca, por no ser este método selectivo con las especies que no han alcanzado su desarrollo, impidiendo la reproducción de los peces.

En algunos lugares se viene implementando la crianza de la trucha mediante piscigranjas, como ejemplo podemos citar a una piscigranja de propiedad familiar ubicada entre la quebrada Llantania y el río Cotaruse y, aquella promovida por la Empresa Minera ARES S.A.C. en el centro poblado de Huayunca (comunidad campesina de Iscahuaca), también se ha instalado una Piscigranja en la comunidad de Pampamarca a orillas y margen derecha del río Cotaruse. También en el río Huanahuirí (comunidad campesina de Iscahuaca), zona de Puca Puca, se está poniendo en marcha esta actividad. Y la últimamente recién inaugurada Piscigranja de Promesa promovida y financiada por la Compañía Minera ARES SAC.

#### **I) ARTESANÍA.**

Existen organizaciones de productores y sociales que vienen trabajando básicamente en elaboración de prendas de vestir en base a tejidos a mano y telar. Su producción esta especificada en la confección y tejido de mantas, chalinas, gorras, chullos, chompas, etc. que tienen diseños y colores con texturas modernas y contemporáneas.

Como insumos para la confección utilizan fibra de alpaca procesada y la lana comercial. También realizan hilados a mano y a máquina, tanto de la fibra de alpacas que se tiene en abundancia en el ámbito, así como de la lana de ovino.



**Foto N° 14:** Artesanía textil en telar de Cotaruse

Dentro de la principales organizaciones están: la Asociación Agropecuaria y Artesanal Santa María de Cotaruse, Asociación de Artesanos María Angola de Pampamarca y la Red de Artesanos Atún Chirapa de Huayunca.

**m) ACCESO FINANCIERO.**

Existen algunas ONGs locales (“Ayni” y “Cooperativa Los Andes” Chalhuanca)

que ofertan bajo la modalidad de fondo rotatorio o micro créditos para algunas

actividades puntuales. Las dificultades de acceder a los a servicios crediticios son variados y se deben principalmente a la ausencia de garantías reales y la escasa cultura empresarial de los comuneros para un manejo adecuado. Se requiere una inyección de recursos para refrescar material genético y adquirir insumos agropecuarios que permitan ejecutar las actividades oportunamente.

**n) MINERÍA.**

La actividad minero metalúrgica en el distrito de Cotaruse actualmente se desarrolla a través de la extracción de minerales polimetálicos mediante labores subterráneas. La compañía minera ARES SAC desde el 2002 viene ejecutando el proyecto minero “Explorador” ubicado entre los 4,500 y 4,900 msnm. y explota minerales de plata y oro cuya beta presenta, en orden de abundancia, pirita, plata y oro.

Existe una mina abandonada denominada Tumiri desde el año 1984, y dos plantas de beneficio de minerales que presenta las siguientes características:

**CUADRO N° 27: PLANTAS DE BENEFICIO DE MINERALES**

PLANTA DE BENEFICIO	EXTENSIÓN (Hectáreas)	ESTADO	UBICACIÓN (Coordenadas UTM)
Explorador Cía. Minera ARES SAC	7.2	Operativo	700999.99 E 8379250.025 N
Selene Cía. Minera ARES SAC	1	Paralizado	700000.08 E 8384003.27 N

**Fuente:** Ministerio de Energía y Minas 2004.



**Foto N° 15:** Telas confeccionadas con fibra de alpaca por artesana local

## 2.4 RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

### o) RECURSO SUELO.

En el distrito de Cotaruse en las partes bajas, los suelos son predominantemente de origen aluvial, forman una especie de terrazas intermedias, erosionables, medianamente profundas, con textura franco arenosa y franco arcilloso. Las parcelas familiares son extensiones muy pequeñas. Las laderas son generalmente pedregosas, altamente erosionables, ya que tienen fuertes pendientes y no son aptas para la agricultura.

En las partes intermedias, los suelos son de orígenes aluviales, sedimentarios y superficiales, con textura franco arenoso, franco arcillo - limoso y de fertilidad media a baja. Estos suelos actualmente son aprovechados para el cultivo de cereales y tubérculos. En cambio los suelos de las partes altas son sedimentarios, profundos, medianamente profundos y húmedos; allí crecen principalmente pastos naturales, y los cultivos son insignificantes; solamente prosperan algunas variedades de papa nativa, cebada y haba. Aunque las limitaciones de orden climático son severas es posible el desarrollo de una ganadería, principalmente de la crianza de camélidos sudamericanos.

**CUADRO N° 28: DISTRIBUCIÓN DE TIERRAS POR CAPACIDAD DE USO (Há.)**

CAPACIDAD DE USO	SUPERFICIE AGRICOLA			SUPERFICIE NO AGRICOLA					TOTAL
	BAJO RIEGO	EN SECANO	TOTAL	PASTOS NATURALES			Y MONTES BOSQUES	DE AREAS PROTECCION	
				MANEJADOS	NO MANEJADOS	TOTAL			
Cotaruse	517.29	152.24	669.53	27.30	45,028.10	45,055.40	7,276.14	37,811.29	90,812.36
	0.57%	0.17%	0.74%	0.03%	49.58%	49.61%	8.01%	41.64%	100.00%

**Fuente:** INEI – III Censo Nacional Agropecuario 1994.

De acuerdo al cuadro 28, la superficie agrícola a nivel del distrito de Cotaruse apenas alcanza el 0.74%, de las cuales 0.57% corresponde a tierras de cultivo bajo riego y un minúsculo 0.17%, para la actividad agrícola en secano.

Respecto a pastos naturales, corresponde el insignificante 0.03% de pastos manejados, siendo el inmenso 49.58% de pastos naturales no manejados. La superficie ocupada por las pasturas naturales viene a ser prácticamente el 50% del total de la distribución de tierras por su capacidad de uso. Otra extensión interesante de 41.64% de tierras por capacidad de uso lo ocupan las áreas de protección, seguida por los montes y bosques que alcanzan el 8.01%. Existe alta necesidad de sembrar e introducir patos mejorados para mejorar la alimentación del capital pecuario del distrito.

**CUADRO N° 29: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE SUELOS POR TIPO DE PRADERA NATIVA**

TIPO DE PRADERA NATIVA	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SUELO		OBSERVACIONES
	TEXTURA	PROFUNDIDAD EFECTIVA (cm)	
CESPED DE PUNA	Ligera	10 a 30	Suelos superficiales, sin riego apto para el pastoreo de alpacas y vicuñas.
PAJONAL DE ICHU	Ligera	15 a 30	Suelos superficiales, sin riego apto para el pastoreo de llamas y vacunos.
PAJONAL ARBUSTAL DE THOLAR	Ligera	20 a 35	Suelos superficiales, sin riego con aptitud para el pastoreo de llamas y alpacas.
PAJONAL DE WACA ICHU	Ligera	20 a 35	Suelos superficiales, sin riego, apto para el pastoreo de llamas y vacunos.
BOFEDAL	Ligera a media	Mayores a 60	Suelos profundos, con riego permanente con aptitud de pastoreo de alpacas.

**FUENTE:** Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL. (Juliaca Puno 2008)

**CUADRO N° 30: TIPOS DE PRADERA NATIVA (TIPOS DE VEGETACIÓN)**

TIPO DE PRADERA NATIVA	ASOCIACION VEGETAL
Pajonal Arbustal de Tholar	Parastrephya lepidophylla - Stipa inconspicua
	Parastrephya lepidophylla - Scirpus rígido
	Parastrephya sp.- Stipa hans meyeri
Césped de Puna	Scirpus rígido - Pycnophyllum molle
	Festuca rígida - Pycnophyllum molle
	Scirpus rígido - Aciachne pulvinata
Bofedal	Plantago tubulosa – Festuca rigescens
	Distichia muscoides - Aciachne pulvinata
	Distichia muscoides - Werneria pygmaea
	Distichia muscoides - Calamagrostis rigescens
Pajonal de Ichu	Stipa ichu - Stipa obtusa
Pajonal Llama Pasto	Festuca rígida – Azorella compacta

**FUENTE:** Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA SRL (Juliaca Puno 2008)

**p) CARACTERIZACION DEL PASTIZAL NATIVO.**

**PRADERA TIPO PAJONAL ARBUSTAL DE THOLAR**

- Unidad geomorfológica: Superficies de erosión local y vertientes montañosas.
- Relieve: Ladera media y cima de cerro.
- Pendiente: 15 a 60%.
- Drenaje: Bueno.
- Precipitación pluvial: 250 a 1,000 mm. al año
- Temperatura media anual: 1.5 °C.
- Altitud: 4,150 a 4,405 msnm.
- Asociaciones vegetales:
  - Parastrephya lepidophylla - Stipa inconspicua
  - Parastrephya lepidophylla - Scirpus rígido
  - Parastrephya sp - Stipa hans meyeri
- Condición de pastos: Pobre.
- Época de uso: Estación de lluvias y estiaje.
- Puntos de agua: Ojos de agua temporales.

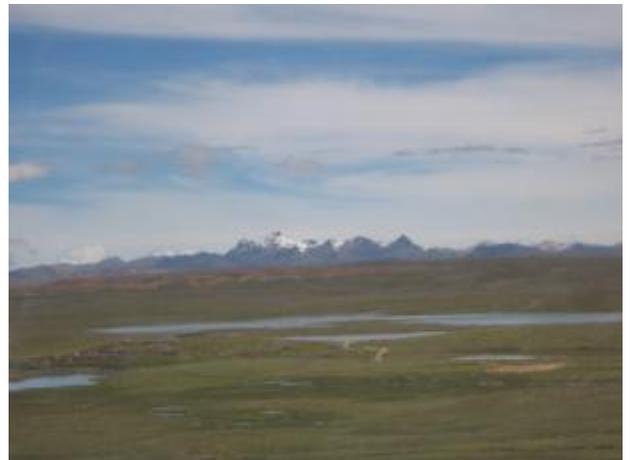
- Capacidad de carga:  
Pobre: 0.58 UAA/há./año.

**PRADERA TIPO CESPED DE PUNA.**

- Unidad geomorfológica: Superficies de erosión local, altiplanicies y vertientes montañosas.
- Relieve: Planicies, ladera media y cima de cerro.
- Pendiente: 10 a 45%.
- Drenaje: Regular a bueno.
- Precipitación pluvial: 250 a 1,000 mm.
- Temperatura media anual: 1.5 °C.
- Altitud: 4,250 a 4,460 msnm.
- Asociaciones vegetales:  
Scirpus rigidus - Pycnophyllum molle  
Festuca rigida - Pycnophyllum molle
- Condición de pastos: Pobre.
- Época de uso: Estación de lluvias y estiaje.
- Puntos de agua: Ojos de aguas temporales y permanentes.
- Capacidad de carga:  
Pobre: 0.33 UAA/há/año.

**PRADERA TIPO BOFEDAL.**

- Unidad geomorfológica:  
Altiplanicies y vertientes montañosas.
- Relieve: Planicies y ladera media.
- Pendiente: 2 al 15%.
- Drenaje: Pobre a regular.
- Precipitación pluvial: 250 a 1,000 mm.
- Temperatura media anual: 1.5 °C.



**Foto N° 16:**  
Pradera nativa altoandina tipo Bofedal

- Altitud: 4,476 a 4,539 msnm.
- Asociaciones vegetales:  
Plantago tubulosa - Calamagrostis rigescens.  
Distichia muscoides - Aciachne pulvinata.  
Distichia muscoides - Werneria pygmaea.
- Condición de pastos: Regular.
- Época de uso: Estación de estiaje.
- Puntos de agua: Ojos de agua permanentes.
- Capacidad de carga:  
Regular: 1.15 UAA/há/año.

#### **PRADERA TIPO PAJONAL DE LLAMA PASTO.**

- Unidad geomorfológica: Superficies de erosión local.
- Relieve: Pie de ladera y ladera media.
- Pendiente: 15 a 45%.
- Drenaje: Regular.
- Precipitación pluvial: 250 a 1,000 mm.
- Temperatura media anual: 1.5 °C.
- Altitud: 4,200 a 4,280 msnm.
- Asociaciones vegetales:  
Festuca rígida - Azorella compacta
- Condición de pastos: Pobre.
- Época de uso: Estación de lluvias y estiaje.
- Puntos de agua: Ojos de agua temporales.
- Capacidad de carga:  
Pobre: 0.39 UAA/há./año.

#### **PRADERA TIPO PAJONAL DE ICHU.**

- Unidad geomorfológica: Altiplanicies y superficies de erosión local.
- Relieve: Planicies y pie de ladera.
- Pendiente: 15 a 35%.
- Drenaje: Regular a bueno.

- Precipitación pluvial: 250 a 1,000 mm.
- Temperatura media anual: 1.5 °C.
- Altitud: 4,050 a 4,180 msnm.
- Asociaciones vegetales:  
Stipa ichu - Stipa obtusa
- Condición de pastos: Pobre.
- Época de uso: Estación de lluvias y estiaje.
- Puntos de agua: Ojos de agua permanentes.
- Capacidad de carga:  
Pobre: 0.37 UAA/há/año.

**Capacidad de Carga:** Es el máximo número de animales que puede soportar un área de pastoreo sin inducir o causar daños a la vegetación o recursos relacionados; el mismo, que esta expresado en unidades animal alpaca (UAA), por unidad hectárea y por tipo de pradera identificado. Los mismos nos revelan, que existen diferencias significativas en la “Capacidad de soporte” entre los diferentes tipos de pradera nativa tienen una variación en su capacidad de carga (UAA/ha/año) en el rango de 0.58 (Pajonal arbustal de Tholar); 0.33 (Césped de puna); 1.15 (Bofedal); y 0.39 (Pajonal de llama pasto).

En términos generales, las praderas nativas que muestran la mayor capacidad de carga por unidad de hectárea, es el tipo de pradera “Bofedal” con 1.15 unidades animal alpaca, por año, siendo por lo tanto, el tipo de pradera de Bofedal la que soporta la presión de pastoreo del capital pecuario en los predios rurales de los criadores de camélidos andinos en esta zona.

#### q) **ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL DISTRITO DE COTARUSE:**

El estudio fue llevado a cabo por el ONG CooperAcción en el periodo del 2005, habiendo logrado identificar 11 zonas ecológicas económicas, agrupado en 03 grandes zonas:

- ❖ **Zonas Productivas**, que ocupa 133,896 hectáreas y representa el 76.5% de toda la extensión superficial del distrito de Cotaruse. En esta zona se encuentran, 05 zonas para uso agropecuario: zona con vocación para

cultivos en limpio asociadas con pastos (15,066 hectáreas), zona para cultivos en limpio asociado con tierras vulnerables (673 hectáreas), zona para pastos con calidad agroecológica media (65,832 hectáreas), zonas para pastos con calidad agroecológica baja (48,122 hectáreas) y zonas para pastos asociados con especies arbustivas (2,403 hectáreas). También se han identificado áreas de interés turístico, reserva de vicuñas y piscigranjas.

- ❖ **Zonas de Protección y Conservación Ecológica**, que ocupan un total de 28,261 hectáreas y representa el 16.15% de toda la extensión superficial del distrito de Cotaruse. Comprende 04 zonas: el área natural protegida denominado “Bosque de Protección Lankanki de Conservación Municipal” con 2,305 hectáreas, el bosque de Puyas de Raymondi de Totorá con 36 hectáreas, las zonas de manejo de bofedales asociados con pastos naturales con 18,731 hectáreas y, las zonas de protección de laderas y áreas desnudadas con 7,189 hectáreas.
- ❖ **Zonas de Recuperación**, que comprende 12,807 hectáreas, equivalente al 7.3% de toda la extensión superficial del distrito de Cotaruse. Aquí se han identificado 02 zonas: zonas de recuperación por sobre pastoreo (12,157 hectáreas) y zonas de impacto ambiental por la actividad minera (650 hectáreas).

También se tiene otras zonas, que ocupa alrededor de 19 hectáreas y está representando por los principales centros poblados del distrito como Cotaruse y Pampamarca.

## **RECURSO AGUA.**

- **CUENCAS FLUVIALES.**

El distrito cuenta con suficientes recursos hídricos, pero el porcentaje utilizado en riego es mínimo, a falta de infraestructura de riego y por el inadecuado manejo del recurso por parte de los productores. La existencia del recurso agua esta expresada en los ríos, lagunas y lagunillas.



**Foto N° 17:** Siembra de alevinos de truchas en el río Cotaruse en la I Feria Regional de la Trucha 2009

- **POTENCIAL LACUSTRE.**

Los ríos y lagunas son alimentados por escorrentías superficiales, producto de las precipitaciones de los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril, es decir, en épocas o periodos pluviales. En esta temporada hay una pérdida incalculable de aguas, las que se derivan a los diversos ríos por falta de una estructura de almacenamiento y regulación.

**CUADRO N° 31: TOTAL DE PRINCIPALES RIOS EXISTENTES EN EL DISTRITO**

RIOS	NOMBRE	Lts/S
San Miguel de Mestizas	Mestizas	120
San Miguel de Mestizas	Pilluni	80
San Miguel de Mestizas	Huañacacca	50
Pampamarca	Colcabamba	55
Pampamarca	Huisana	45
Iscahuaca	Conkiray	35
Iscahuaca	Palca	49
Iscahuaca	Tayamayu	55
Iscahuaca	Tastani	65
Iscahuaca	Waqraqocha	60
Iscahuaca	Wamanripa	60
Pisquicocha	Saycata	50
Pisquicocha	Cullumani	60
Pisquicocha	Cayqopallqa	90
Totora	Pacapausa	80
Cotaruse	Humaturco	30
Cotaruse	Chocco	20
Cotaruse	Huampoccota	15

**Fuente:** PDLC de la Municipalidad Distrital de Cotaruse 2003.

La utilización de este recurso se limita a épocas de siembra en su mayoría conducidos por canales sin revestir, motivando mayores pérdidas por efecto de las filtraciones. En esta temporada, la demanda aumenta y la desesperación de los usuarios generalmente culmina en conflictos.

- **FAUNA.**

El distrito de Cotaruse debido a la topografía accidentada de su territorio posee una diversidad de pisos ecológicos que van desde un clima templado hasta el clima frígido en las parte altas e innumerables microclimas en cada una de sus micro cuencas en las cuales se adaptan una gran diversidad de plantas y animales.

La fauna es un conjunto de animales silvestres que habitan en forma estable en un paisaje determinado por el clima y la vegetación que constituyen muchas veces el potencial económico que brinda la naturaleza. En el caso del distrito de Cotaruse cuenta con una gran variedad de fauna entre las que podemos mencionar están:

- i. El **Puma**, felino carnívoro que habita en las quebradas y zonas altas del distrito, el color de su pelaje es variable desde castaño amarillento a plomizo. Es un animal nocturno, sus presas favoritas son las aves de corral, alpacas, siervos. Los campesinos lo consideran un peligro para el ganado, es una especie en peligro de extinción a nivel de la Región Apurímac, su aparición en el distrito es muy frecuente.
- i. La **Vicuña**, camélido sudamericano no domestico que se encuentra en estado silvestre. Las comunidades de San Miguel de Mestizas e Iscahuaca cuentan con sus respectivos parques de vicuñas, en donde, estos animales se encuentran en cautiverio, teniendo asistencia sanitaria en el periodo de esquila de su preciada fibra. Tiene una figura esbelta, patas, cuello y cara alargada, es la más pequeña de la familia de camélidos sudamericanos. En cuanto a su población no se tiene cifras exactas.

**CUADRO N° 32: TOTAL LAGUNAS Y LAGUNILLAS EXISTENTES EN EL DISTRITO**

UBICACION	NOMBRE	EXTENSION/Ha
Cotaruse	Llumpata	3
Cotaruse	Antaccocha	1
Cotaruse	Tirana	1
Cotaruse	Arascocha	1
Cotaruse	Yanaccocha	1
San Miguel de Mestizas	Condorcoccha	2
Pampamarca	Accata	1 1/2
Pampamarca	Rayoccocha	1
Pampamarca	Tumiri	1 1/2
Pampamarca	Auquiato	1 1/2
Pampamarca	Cuchilli ccocha	½
Iscahuaca	Tumiri	2
Iscahuaca	Qellhuaqocha	½
Iscahuaca	Nueva esperanza	½
Iscahuaca	Pucaqocha	½
Iscahuaca	Chochorani	1
Iscahuaca	Uchacha	1
Iscahuaca	Wagraqocha	1
Iscahuaca	Wamanripa	1
Iscahuaca	Ekiro	½
Pisquicocha	Tamboqocha	1.1/2
	Pisquicocha	1
<b>Total de Área Distrital de espejos de agua</b>		<b>18 Ha.</b>

**Fuente:** PDLIC Municipalidad Distrital de Cotaruse. 2003

- ii. El **Cóndor**, el mayor ave carroñero de los andes, su presencia es frecuente en la zona alto andina del distrito.
- iii. **Vizcacha**; roedor de color castaño amarillento y de gran parecido al conejo, se halla en abundancia en los roquedales de la parte altoandina.
- iv. El **Halcón**, ave voladora y rapaz que también aparece esporádicamente y se alimenta especialmente de carroña
- v. El **Cernícalo**, llamado también killinchu en quechua, vive en zonas descampadas y abiertas donde se posa en espera de alguna presa.



vi. Existen otras especies que no han sido descritas en el presente documento como el: zorro, zorrino, wallata, kibio, venado, perdiz, picaflor, gavián, lechuza, leclecca, achupalla, entre otros que existen en menores cantidades que los mencionados.

- **FLORA.**

El distrito de Cotaruse cuenta con un gran potencial en plantas medicinales y hierbas aromáticas, para el tratamiento de afecciones a la salud humana y animal, para el control de plagas y enfermedades en los cultivos. Hoy en día la medicina tradicional a recobrado una importancia por su eficacia, no solo en el tratamiento de enfermedades; si no también, porque su uso no implica o conlleva a la contaminación.

La producción de pastos mejorados en la zona alto andina están referidos a la alfalfa, rye grass, dactylis, avena forrajera, entre otros. Los pastos mejorados proporcionan un alimento de mejor calidad y cantidad de materia seca, que los pastos naturales o nativos. Así, los pastos cultivados de trébol (*trifolium repens*) asociado con rye grass pueden proporcionar de 10,000 a 20,000 kg. de materia seca cada año, con 14 a 18% de proteína.

Una asociación de alfalfa con dactylis puede rendir de 6,000 a 15,000 kg de materia seca por año, con 18 a 20% de proteína, frente a un pasto nativo de la región altiplánica que solamente puede producir de 1,500 a 3,000 kg de materia seca con 4,7% de proteína.



**Foto N° 18:**  
Titanka o Puya Raimondi en zona altoandina del distrito

La avena forrajera (avena sativa) tiene hojas anchas y tallos flexibles, ofreciendo abundante forraje verde y seco. Asimismo, este forraje es aprovechado a los cinco meses cuando la planta se encuentra verde y con grano de leche, en ese momento tiene su más alto porcentaje de proteínas que llega a 10,5%, teniendo un rendimiento de 45,000 kg/ha de materia verde. Las investigaciones han demostrado que la avena forrajera que mejor se adapta en el altiplano peruano es la variedad Tayco (15,000 kg/ha).

La alfalfa (medicago sativa), es llamada la “Reyna de las Leguminosas” por su alta producción de forraje, su alta calidad nutritiva, su habilidad para mezclarse con gramíneas, por su gran resistencia bajo condiciones desfavorables, por su alta capacidad de fijar nitrógeno, por su buena gustosidad, facilidad para manejar bajo corte, en forma fresco o en heno o ensilaje.

Asimismo, en cuanto a los rendimientos, estos son variables de acuerdo a la época invernal o de sequía, los cuales son bajos, llegan hasta 5,000 a 6,000 kg de forraje verde por corte por hectárea. En algunas especies o variedades susceptibles a las heladas, el rendimiento es nulo, es así, como en las variedades precoces o semi-precoces, producen hasta cuatro cortes por año. La única época en que se han obtenido hasta seis cortes anuales por hectárea ha sido cuando las zonas han tenido la más alta precipitación pluvial.



**Foto N° 19:** Zona urbana del distrito de Cotaruse

**CUADRO N° 33: FLORA EXISTENTE EN EL DISTRITO**

<b>Bosque de tipo I: Semi Arbustivo</b>		
<b>Nombre vulgar</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>
Tayanca	Baccharis odorata	Asteraceae
Mutuy	Cassia hoeckeriana	Caesalpinaceae
Michi-michi	Cypella herrerae	Iridaceae
Kikuyo	Penicetum clandestinum	Poaceae
Atoc papa	Solanum pulverulentum pers.	Solanaceae
Araqa papa	Solanum sp.	Solanaceae
Chicchipa	Tagetes mandoni	Asteraceae
Sunchu	Vigeria lanceolata	Asteraceae
Achupalla	Puya sp	Bromeliaceae
Pata quisca	Opuntia exaltata	Cactaceae
Q'uera	Lupinus sp.	Fabaceae
Puna quisa	Urtica sp.	Urticaceae
Verbena	Verbena litoralis	Verbeniaceae
Salvia	Salvia sagitata sp	Lamiaceae
Muña	Minthostachis setosa	Lamiaceae
Ajenjo	Artemisia absinthium	Compositae
Maycha	Senecio pseudotiles	Asteraceae
Haya zapatilla	Calceolaria myriophylla	Sciophylariaceae
Ichu		
Cebadilla		
<b>Bosque de tipo II: Arbustivo</b>		
Arrayán	Nyrcianthes ferreyrae	Myutaceae
Maguey	Agave americano	Agavaceae
Llaulli	Bernadasia horrida	Asteraceae
Cantu	Cantua buxifolia	
Retama	Spartium junceun	Solanaceae
Quishuar	Buddleia longifolia	Fabaceae
T'ancar	Colletia spinosa Lam.	Buddlejaceae
Markju	Franseria artimisioides	Polemoniaceae
Mutuy	Cansia sp	Rosaceae
Muña	Mintostachis setosa	Lamiaceae
Chinchircuma	Mutisia hirsuta	
P'ataquiska	Opuntia exaltata	Asteraceae
Chilca	Baccharis lanceolata	

Bosque de tipo III. Bosques		
Tara	Caesalpinia spinosa	Fabaceae
Eucalipto	Eucaliptus globulus	Myrtaceae
Quishuar	Krameria triandra H. y P.	Buddlejaceae
Alamo	Populus nigrum	Salicaceae
Capulí	Prunus serotina	Rosaceae
Sauce	Salix humboldtina	Salicaceae
Chachacomo	Scallonia resinosa	Grossulariaceae
Queuña	Polylepis incana	Rosaceae
T´asta	Escallonia resinosa	Grossulariaceae
Cipres	Cupresus macrocarpa	
Sauco	Sambucus peruviana	Cupresaceae
Molle	Shinus molle	
Aliso	Alnus jorullensis	
Nogal	Juglans neotropical	

**Fuente:** Diagnósticos Comunales, Documento de Trabajo – Proyecto Manejo de Recursos Naturales y Suelos -MARENAS.

## 2.5 ORGANIZACIÓN COMUNAL

Está basada en Comunidades Campesinas, que son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integrada por familias que habitan y controlan determinado territorio, ligado por vínculos ancestrales, expresados en la propiedad comunal de la misma (Art. 88 de la Constitución Política del Perú). A su vez, estas comunidades, al interior de su organización generan comités especiales, para fines específicos y puntuales. Se tiene ocho comunidades, cada una de las cuales están reconocidas por el Estado Peruano.

Es importante destacar que existen familias y comunidades involucradas en conflictos intra y extracomunales superables, principalmente vinculados al usufructo de sus recursos naturales. Los dirigentes de las comunidades hasta la fecha no han demostrado capacidad en la administración de estos conflictos y de conducir a las familias hacia procesos de modernización productiva y mejor articulación con los mercados, aprovechando la presencia de proyectos y programas sociales de apoyo a las familias alpaqueras.

A continuación, el detalle de las comunidades campesinas del distrito de Cotaruse y su autoridad principal:

**CUADRO N° 34: AUTORIDADES COMUNALES**

N°	COMUNIDAD	PRESIDENTE
1	Cotaruse	Wilfredo Beltran Ñahuinlla CCasani
2	Pampamarca	Zacarias Atahua Huaccharaqui
3	San Miguel de Mestizas	Florentino Huamaní Llachua
4	Iscahuaca	Jaime Huanacchiri Herrera
5	Pisquicocha	Hermógenes Huamaní Huaylla
6	Totora	Julio Huaylla Rivas
7	Ccellopampa	Julio Quispe Yauyo
8	Lahualahua	Ángel Huaylla Chacñama

Elaborado por el Equipo Técnico de Consultores del Plan de Desarrollo Local Concertado PDLC 2009-2016.

A pesar de que algunas comunidades cuentan con un Plan de Desarrollo Comunal, ni estas y las que no la tienen, desarrollan sus acciones comunales en forma planificada. Sus acciones comunales anuales están orientadas por una lógica de costumbre o tradición



**Foto N° 20:** Comunidad de Iscahuaca

ancestrales. En ese sentido, no trabajan bajo un plan de desarrollo comunal, no se aplican los criterios y normas establecidos en los estatutos comunales, las rendiciones económicas no se realizan con transparencia, en algunas comunidades incluso no se rinden, por último la participación en las asambleas es cada vez más reducida su asistencia y participación.

**Las Organizaciones Comunales:** Están relacionadas a las comúnmente denominadas organizaciones sociales de base (OSB), como por ejemplo los Programas de Vaso de Leche, promovidos por la Municipalidad para ayudar a disminuir los altos índices de desnutrición aguda y crónica de la población vulnerable (niños menores de 5 años, madres gestantes y lactantes y ancianos) que en Cotaruse encontramos los siguientes Comités:

- |   |  |
|---|--|
| 1) Santa Rosa de Huampoccota-Cotaruse     | 11) Nueva Esperanza – Quillca                  |
| 2) Hijos Huérfanos Huaraccoy - Cotaruse   | 12) Virgen Del Carmen – San Miguel de Mestizas |
| 3) Virgen de Asunción – Cotaruse          | 13) Virgen María – Pilluni                     |
| 4) Keiko Sofia Cotaruse – Cotaruse        | 14) Virgen del Carmen – Ccellopampa            |
| 5) Virgen Mercedes – Pampamarca           | 15) Virgen Lurita Soraccasa - Totora           |
| 6) Unión Alpaquera – Pampamarca           | 16) Virgen María Totora                        |
| 7) Santa Cruz Promesa – Pampamarca        | 17) Santa Rosa de Totora                       |
| 8) Virgen María de Iscahuaca              | 18) Virgen Rosario Ccochac - Pisquicocha       |
| 9) Virgen Dolores de Iscahuaca            | 19) Virgen Dolores – Lahualahua                |
| 10) Reyna Chiquita – Huayunca – Iscahuaca | 20) Santa Elizabeth – Pisquicocha              |
|   | 21) Unión Papahuasi – Pisquicocha              |
|   | 22) María Parado De Bellido – Saycata          |

En cuanto a la organización política comunal, se eligen Tenientes Gobernadores, Agentes Municipales, Jueces de Paz y Gobernador, que de alguna manera contribuyen a fortalecer las gestiones de intereses de las comunidades ante niveles de gobierno superior.

En las comunidades altoandinas de Totora, Ccellopampa y Lahualahua aún se puede apreciar la presencia con autoridad de los *Varayoc*, que cumplen

generalmente las funciones de los vocales. En las



**Foto N° 21:** Varayoc de la comunidad de Totora

faenas y asambleas son los encargados de notificar y hacer cumplir las leyes, usos y costumbres comunales. Para proceder con su mandato es imprescindible que deban portar su vara, que es sinónimo de poder sobrenatural más que de autoridad.

### **Organizaciones de Productores y Organizaciones Sociales de Base (OSB).**

También encontramos organizaciones de productores y sociales de base, que a continuación se detalla: la Asociación Agropecuaria y Artesanal Santa María de Cotaruse, Asociación de Artesanos María Angola de Pampamarca, Red de Artesanos Hatun Chirapa de Huayunca, Asociaciones de Productores de Camélidos Sudamericanos de las diferentes comunidades, Asociaciones de Productores Agropecuarios y de Ganado Lechero Sol Naciente de Cotaruse y El Apu Auquiato de Pampamarca, Clubes deportivos comunales afiliados a la liga deportiva distrital de Fútbol de Cotaruse, la cual está afiliada a la Liga Deportiva Departamental de Apurímac, quienes están en proceso de adquirir su personería jurídica. Esta a su vez está afiliada a la Federación Peruana de Fútbol.

Es necesario indicar que la mayoría de estas organizaciones no cuentan con personería jurídica, estatutos, reglamentos o manuales de organización y funciones, operan en asambleas generales en donde conducen los acuerdos adoptados para determinadas circunstancias o situaciones en donde, la decisión debe ser tomada por los asambleístas y por simple mayoría. Se organizan eligiendo a los representantes en los siguientes cargos Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocales y Coordinadores de las Comisiones de Trabajo.

Há sido un imperativo en los diagnósticos pasados elaborados por diferentes entidades públicas o privadas del distrito o regionales, con recomendaciones para trabajar en el fortalecimiento de las organizaciones facilitando capacidades de gestión a la Junta Directiva de las comunidades, Comités Especiales, Organización de Productores y de las OSB. Se debe partir por asegurar una línea de fortalecimiento organizacional a través de la Municipalidad.

## 2.6 INSTANCIAS DE CONCERTACIÓN.

Desde el año 2000, han sugerido diversas instancias de concertación en el ámbito del distrito, entre ellas las famosas Mesas de Concertación, que poco a poco han ido debilitándose hasta desarticularse, perdiendo credibilidad, por la falta de seguimiento y monitoreo de las instituciones promotoras, quienes desempeñaban un rol articulador de estos espacios democráticos de participación ciudadana. El problema radicaba en que eran espacios de diálogo impuestas (de arriba hacia abajo) y no reuniones para intercambio de opiniones y fijación de acuerdos y concertación impulsados por interés comunes.

Actualmente se viene impulsando con mayor fuerza los Consejos de Coordinación Local, al amparo de los procesos del Presupuesto Participativo y de los Planes Estratégicos de Desarrollo Local Concertados, es por ello, que recién se está tomando conciencia para capacitar a la población rural de la importancia de participar a través de estos espacios de concertación y consenso para la toma de decisiones y en la priorización de los proyectos de mayor impacto para el desarrollo de sus localidades. También tiene presencia el comité de presidentes comunales. Siendo organizaciones promovidas por el Gobierno Local para integrar a grupos de autoridades y participación comunal, como lo fijan las normas de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, pero que en la realidad no existe ninguna participación, interés y peor sin la integración de líderes comuneros para participar en las teóricas Mesas de Concertación y Consejos de Coordinación Local (CCL).

De la misma manera, se vienen impulsando los Comités de Control y Vigilancia Ciudadana (COVIC), como entidades de la sociedad civil que se encargan de fiscalizar y vigilar el empleo de los recursos municipales, tanto, para la ejecución de los proyectos de inversión pública debidamente concertados, y sean ejecutados en los plazos estipulados y con la inversión programada; así como, todo lo relacionado al gasto público y la transparencia de la gestión.

Los grupos organizados de productores y las juntas directivas de las comunidades campesinas exigían permanentemente a la Municipalidad Distrital con protestas y reclamos la ejecución de proyectos de desarrollo en su

jurisdicción, pero estos pedidos, muchas veces en la mayoría, eran iniciativas que ellos querían caprichosamente, más de los que en realidad necesitaban, sin priorización alguna.

## 2.7 INSTITUCIONALIDAD, GOBIERNO LOCAL Y ENTIDADES INVOLUCRADAS

### r) LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COTARUSE

Comprende a una jurisdicción con una población distrital considerada como pobre y extremadamente pobre, cuya institucionalidad y organización estructural está debilitada y es muy incipiente para la gestión del desarrollo, y mucho menos de cumplir con proyectos de calidad efectivos y eficientes para cubrir las expectativas y



**Foto N° 22:** Local institucional de la Municipalidad

deseabilidad de las comunidades: Por tanto, es un municipio que aspira a convertirse en un Gobierno Local moderno y actualizado, para enfrentar los retos de la promoción del desarrollo integral de su distrito, tanto de la zona urbana como mayoritariamente rural.

En tal sentido, requiere reorganizar y reestructurar las dependencias de la municipalidad dentro de su nueva estructura orgánica municipal, crear y adaptar otras que están funcionando descoordinadamente y con marcadas disfuncionalidades.

Las dependencias que deben ser consideradas para su nueva creación son:

1. La Órgano de Promoción del Desarrollo Económico Local y Ambiental
2. Dentro de la Oficina de Obras e Infraestructura
  - 2.1 La creación de la Unidad de Catastro, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y Rural
3. La Oficina de Desarrollo Social.

**CUADRO N° 35: COMISION DE REGIDORES (período 2007-2010)**

<b>Nombre de la Comisión</b>	<b>Integrantes</b>
1) Comisión de Desarrollo Urbano y Rural e Infraestructura Territorial	Justo Rufino Antayhua Chipana
2) Comisión de Planificación, Administración, Presupuesto y Gestión Local	Cirilo Huamaní Chumbe
3) Comisión de Servicios Públicos, Medio Ambiente, Recursos Naturales y Derechos Humanos	Luis Panchillo Huaylla
4) Comisión de Programa y Servicios Sociales	Salomé Huaccharaqui Atahua
5) Comisión de Educación, Salud, Deporte e Identidad Cultural	Santiago Guerra Ivarguen

**Fuente:** Secretaría de Alcaldía de la Municipalidad Distrital de Cotaruse (Marzo 2009).

En el año 2008, la Municipalidad Distrital de Cotaruse, no contaba con una dependencia municipal que se encargue de la promoción del desarrollo económico local, para la gestión, formulación y ejecución de proyectos productivos, al tratarse de un distrito eminentemente rural, cuya población dedicada en mayor proporción a la producción agropecuaria. Ninguna de las Comisiones de Regidores incluía funciones de promoción del desarrollo económico local.

Era importante reforzar la promoción de una cultura organizacional y difundir los instrumentos de gestión básicos orientados a la eficiencia, eficacia y efectividad de la acción institucional, no se tiene implantado un sistema de incentivos para que los funcionarios orienten sus esfuerzos al logro de resultados institucionales. Además, no se disponía de un equipo técnico municipal eficiente, capacitado, competitivo e integrado por profesionales de diferentes especialidades.

Solamente, se tenía la contratación de una Ingeniera Civil dedicada exclusivamente a la ejecución de proyectos de infraestructura, obras decididas por el Alcalde y Regidores, con una notoria exclusión social y sin consulta popular. E increíblemente la Oficina de Infraestructura a cargo de la

mencionada especialista de la construcción, era la que se dedicaba a promover la elaboración y ejecución de proyectos productivos o agropecuarios, solicitados por muchos años por las diferentes comunidades, cuya profesional no conocía aspectos disciplinarios de la producción agropecuaria, fortalecimiento de capacidades productivas, asistencia técnica y capacitación y desarrollo de mercados, entre otros aspectos.

Las limitaciones para una óptima gestión del gobierno local se deben a varias razones, entre las principales está el bajo nivel de conocimientos de parte de las autoridades ediles y de las anteriores administraciones, sobre la gestión del desarrollo del gobierno local enmarcado en el proceso de la descentralización, la gestión participativa, orientado en función a objetivos claramente definidos y a la obtención de resultados. Sin una visión clara del desarrollo sustentable. De igual modo, los funcionarios institucionales, de quienes las autoridades de turno siempre han esperado un apoyo eficaz y eficiente, no han logrado demostrar su profesionalismo orientado a superar formas tradicionales de manejo de gobierno local y gestión, la cual era obsoleta y poco productiva.

Entre los instrumentos de gestión que cuenta la Municipalidad Distrital de Cotaruse, están únicamente el Presupuesto Inicial de Apertura, el Presupuesto Participativo 2008, el Plan Anual de Contrataciones y Adquisiciones. El Reglamento de Organización y Funciones (ROF), el Manual de Organización y Funciones (MOF), el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) y el Cuadro de Asignación de Personal (CAP) necesitan ser actualizados. Por otro lado la Municipalidad Distrital de Cotaruse no cuenta con los siguientes instrumentos de gestión, necesarios para una moderna administración municipal:

1. Plan Operativo Institucional (POI)
2. Plan Estratégico de Desarrollo Institucional
3. Plan de Desarrollo Urbano
4. Catastro Municipal
5. Inventario de Bienes
6. Plan de Desarrollo Económico



7. Plan de Gestión Ambiental
8. Plan de Acondicionamiento Territorial
9. Plan de Desarrollo de Capacidades Municipales
10. Plan de Competitividad

**s) LOS ROLES ECONÓMICOS FUTUROS DE LA MUNICIPALIDAD**

Dentro de los roles económicos futuros, la Municipalidad Distrital de Cotaruse develará que el Plan de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 debe asumir enfoques que busque superar el asistencialismo y ligar la política económica con la superación de la pobreza y el manejo y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. La estrategia tiene los siguientes componentes:

- La generación de oportunidades económicas para los pobres, mediante la acción de la Municipalidad, principalmente en procesos de desarrollo local concertados y promoción económica local.
- El fortalecimiento de capacidades humanas, sociales e institucionales de los pobres, mediante la universalización de servicios básicos de calidad, la descentralización de las decisiones, la institucionalización del Gobierno Local y la concertación popular.
- Fomentar las asociaciones de municipalidades o mancomunidades para la ejecución de proyectos de desarrollo mayores comunes compartiendo recursos financieros y humanos.
- La participación y vigilancia ciudadana como la base de una nueva gestión social, implementando un sistema de control y vigilancia ciudadana al interior de la jurisdicción.
- Articulando la atención social y los programas sociales con políticas de generación de oportunidades económicas y de redistribución de los ingresos.
- Pasar de ser una Municipalidad normativa a promotora del desarrollo.
- La Municipalidad Distrital de Cotaruse debe realizar programas y proyectos que permitan pasar de la acción asistencialista al desarrollo de las capacidades de las personas.

#### **t) LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL**

El enfoque del desarrollo económico local, toma como unidad de actuación el territorio y no la empresa o el sector aislados. Esta aproximación territorial es necesaria para contemplar tres de los temas decisivos del desarrollo:

- La introducción de innovaciones en los sistemas productivos locales
- El diseño de programas de formación de recursos humanos, según las necesidades de cada contexto local.

La referencia concreta a las características y oportunidades vinculadas a la valorización del medio ambiente y el patrimonio cultural local, como activos importantes del desarrollo local.

Para impulsar el desarrollo económico sustentable ambientalmente, y con la generación de empleo e ingreso, es imperativo un diseño mixto de políticas en el cual, junto a las medidas encaminadas al logro de los principales equilibrios macroeconómicos y el fomento de las exportaciones, deben impulsarse también políticas complementarias de carácter territorial destinadas a identificar y fomentar las potencialidades productivas y de empleo existentes, tarea en la cual los gobiernos territoriales, pueden desempeñar un papel decisivo como animadores y facilitadores de la creación de las instituciones apropiadas.

Esto obliga a insistir en las nuevas funciones que deben desempeñar las administraciones públicas territoriales a fin de concertar con los agentes socioeconómicos locales la construcción de los entornos institucionales favorecedores del fomento productivo y empresarial, y asegurar el acceso a los servicios de desarrollo empresarial para las micro, pequeñas y medianas empresas locales, las cuales constituyen una parte relevante del tejido empresarial en cualquier país. Al mismo tiempo, se requiere una actuación paralela desde el lado del mercado de trabajo local, a fin de asegurar la “empleabilidad” de los recursos humanos.

**CUADRO N° 36: INTERESES DE LOS GRUPOS INVOLUCRADOS**

Nombre de la Institución	Función/Actividad Principal	Intereses	Limitaciones	Implicaciones para el Proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Municipalidad Distrital de Cotaruse</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsable de promover el desarrollo humano, económico y ambiental con visión de sustentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profesionales, funcionarios ejerzan los niveles de competencia y funciones.</li> <li>▪ Funcionarios y profesionales mejoran su capacidad técnica y administrativa</li> <li>▪ Nuevas estrategias de atención de los servicios que brindan las oficinas</li> <li>▪ Contar con Instrumentos de Gestión gubernamental formulados.</li> <li>▪ Promover el desarrollo integral y sostenible del distrito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunidades Campesinas incipientemente sensibilizadas</li> <li>▪ Debilidad institucional para la gestión del desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestión municipal promotora y facilitadora del desarrollo local</li> <li>▪ Fortalecimiento institucional</li> <li>▪ Bajo nivel de profesionalismo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Compañía Minera ARES SAC</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grupo empresarial líder en la explotación subterránea de metales preciosos en alto grado en plata y depósitos de oro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar y mantener una relación de confianza, armonía y de beneficio mutuo, con las poblaciones locales, promoviendo un entorno de paz social. Enmarcada en un entendimiento permanente, dentro de un clima de diálogo y respeto mutuo entre el Gobierno Local y las Comunidades, con políticas de responsabilidad social empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La falta de conciencia y conocimiento de la población en temas ambientales relacionados con las operaciones mineras</li> <li>▪ Demandas excesivas por parte de las autoridades que buscan que la empresa reemplace el rol del Estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Facilitar programas eficientes de desarrollo comunal basándose en el potencial, deseos y compromiso de las comunidades, buscando el fortalecimiento de las capacidades locales, su participación directa en la elaboración y ejecución de los programas y la sostenibilidad de los mismos más allá de la vida de la mina.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Comunidades Campesinas</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rol organizador, promotor del desarrollo, fiscalizador y de apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestionar por el desarrollo social y económico de los comuneros.</li> <li>▪ Involucrarse en el proceso de control y vigilancia comunal en la ejecución de proyectos y la sostenibilidad de los mismos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Débil cobertura integral de fiscalización, vigilancia y control en la ejecución de proyectos de desarrollo local</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contar con una fiscalización y vigilancia comunal para el control en la ejecución y sostenibilidad de los proyectos</li> <li>▪ Educación técnica comunal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Asociación de Productores</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organización institucional, producción de bienes y servicios, así como la venta y comercialización de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mercados justos, equitativos, limpios y ordenados.</li> <li>▪ Mejorar el servicio de venta de productos</li> <li>▪ Involucrarse en el incremento de la producción y en el control de calidad de sus productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producción no competitiva</li> <li>▪ Débiles controles de calidad</li> <li>▪ Capacidades técnicas y organizativas disminuidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sobrepastoreo, deforestación</li> <li>▪ Comercialización de productos inadecuados para consumo</li> <li>▪ Contaminación ambiental con residuos sólidos.</li> </ul>

Las estrategias de desarrollo económico local conciben, pues, el territorio como un agente de transformación social y no únicamente como un simple espacio o soporte funcional del despliegue de actividades. El territorio socialmente organizado y sus rasgos sociales, culturales e históricos propios, son aspectos muy importantes desde la perspectiva del desarrollo económico local.

El desarrollo económico local puede definirse, por tanto, como un proceso de desarrollo participativo que fomenta los acuerdos de colaboración entre los principales actores públicos y privados de un territorio, posibilitando el diseño y la puesta en práctica de una estrategia de desarrollo común a partir del aprovechamiento de los recursos y ventajas competitivas locales, en el contexto actual de la globalización, con el objetivo final de estimular la actividad económica y la creación de empleo e ingreso.

La estrategia de desarrollo local debe orientarse, en suma, a asegurar mejores condiciones de vida de la población local, tratando de centrarse fundamentalmente (pero no exclusivamente) en la mejor utilización de los recursos locales, a fin de promover nuevas empresas y puestos de trabajo locales. Para ello, pueden utilizarse las

oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, así como la reorganización de los procesos productivos locales según la orientación hacia los mercados. La construcción de una oferta territorial apropiada de servicios de apoyo a la producción es parte esencial de la estrategia de desarrollo territorial.

Las autoridades locales son agentes importantes de desarrollo territorial. Muchas veces son los líderes principales de las iniciativas de desarrollo local para impulsar en sus territorios la movilización y concertación de actores para el desarrollo económico y la creación de empleo a nivel local. En otras ocasiones, son otros actores (organismos de cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales, entidades financieras de desarrollo, jóvenes empresarios, etc.) los que inician los procesos de desarrollo local, aunque muy pronto se requiere la incorporación activa de los gobiernos locales, la cual permite dotar a las iniciativas de desarrollo local de una institucionalidad mucho mayor. Los gobiernos locales son, en democracia, los más legitimados para la convocatoria de los diferentes actores territoriales y la búsqueda de espacios de concertación público privada para el desarrollo económico local. De ahí la importancia de asumir su papel de liderazgo local para la animación de dichos procesos de movilización y participación de actores locales y de construir los equipos de liderazgo que aseguren la continuidad de las actuaciones.

### **CAPÍTULO III: CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES.**

#### **SUBSISTEMA DECISOR Y TEMA GENERADOR**

#### **2<sup>do</sup> COMPONENTE: IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES.**

Luego de sensibilizar, a partir del año 2008, a las autoridades políticas de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, de la importancia de la creación de la Órgano de Desarrollo Económico Local, asesorando, capacitando y ayudando a actualizar sus instrumentos de gestión municipal como el Manual de Organización y Funciones (MOF) y el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), dentro de su estructura orgánica institucional, se trabajó la identificación de los conflictos y potencialidades, en base al diagnóstico determinado en forma participativa tanto después de la actualización participativa y validación social del Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 y del proyecto: “Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la

Promoción del Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse”, siendo estos los siguientes:

### **3.1 POTENCIALIDADES:**

Las potencialidades representan aquellos elementos o situaciones que al saber aprovecharlas puede ayudar a resolver los conflictos. Se identificaron las siguientes:

#### **1. Confianza y credibilidad de las comunidades campesinas en las funciones y operaciones del Órgano de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse (MDC).**

A inicios del año 2009 se sensibilizó y socializaron a la población y comuneros en general, aspectos significativos de lo que refiere la creación y las funciones de la Órgano de Desarrollo Económico Local (ODEL) en la Municipalidad. Despertando en las comunidades campesinas, mayor interés, confianza y credibilidad y expresando su decisión en apoyar incondicionalmente, la creación de la ODEL en la Municipalidad

#### **2. Crianza tradicional de camélidos sudamericanos y de la artesanía textil**

Por el alto conocimiento tradicional y ancestral de las comunidades campesinas que tienen en la crianza de camélidos sudamericanos y la explotación de la fibra de alpaca, es que este capital pecuario (con aproximadamente, 80,000 cabezas entre alpacas y llamas) se convierte en una de las potencialidades productivas más importantes del distrito. Converge, también, en el fortalecimiento de las Asociaciones de Productores de Fibra de Alpaca de las comunidades. Este capital pecuario, se soporta en extensas áreas de pasturas naturales altoandinas, que cubren el 46% aproximadamente de la extensión superficial total del distrito de Cotaruse. Tienen vocación ancestral a la confección de prendas usando fibra de alpaca con diseños, modelos y colores modernos, utilizando el telar.

#### **3. Extensas áreas de pasturas naturales altoandinas**

El capital pecuario del distrito, se soporta en extensas áreas de pasturas naturales altoandinas, que cubren el 49% aproximadamente de la superficie agrícola y no agrícola (669.52 Há. Y 90,812.35 Há., respectivamente) del



distrito de Cotaruse. Especialmente de las áreas de bofedales asociados con pastos naturales que llegan a 18,731 hectáreas (ZEE MDC-2005)

#### **4. Recursos hídricos disponibles**

El distrito de Cotaruse, dispone de fuentes de agua, como el río Cotaruse, para su utilización en riego para la agricultura, la crianza de truchas y para el ecoturismo con las lagunas y lagunillas altoandinas. Sin embargo, es necesario considerar la gestión de cuencas hidrográficas (forestación y reforestación) y el manejo racional y la conservación del recurso hídrico.

#### **5. Decisión política del Alcalde y Regidores para la creación de la Órgano de Desarrollo Económica Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse**

Luego de sensibilización a fines del año 2008, del Alcalde y Regidores de aceptar modernizar la estructura orgánica de la Municipalidad y la creación de la ODEL, para el cumplimiento de funciones de promoción del desarrollo económico local y atender las crecientes demandas de las comunidades campesinas para la ejecución de proyectos productivos.

#### **6. Normatividad legal nacional promueve el desarrollo económico local a través de los Gobiernos Locales**

La Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, al respecto y a la letra dice en el Art. 86° de Promoción del Desarrollo Económico Local; sobre las funciones específicas exclusivas, entre otros, de las municipalidades distritales:

- ✚ Diseñar un plan estratégico para el desarrollo económico sostenible del distrito y un plan operativo anual de la municipalidad, e implementarlos en función de los recursos disponibles y de las necesidades de la actividad empresarial, a través de un proceso participativo.
- ✚ Ejecutar actividades de apoyo directo e indirecto a la actividad empresarial sobre información, capacitación, acceso a mercados, tecnología, financiamiento y otros campos, a fin de mejorar la competitividad.
- ✚ Concertar con instituciones del sector público y privado, sobre la elaboración y ejecución de programas y proyectos que favorezcan el desarrollo económico del distrito.

✚ Promover condiciones favorables para la producción y competitividad de las zonas urbanas y rurales del distrito.

- 7. Convenios vigentes firmados** entre la Municipalidad Distrital de Cotaruse (MDC), el Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga (CSE-CTB), la Compañía Minera ARES (CMA), con el Fondo Contravalor Perú Alemania (FCPA) y el Gobierno Regional de Apurímac.

El convenio que suscribieron entre la MDC con el CSE-CTB (02/12/2009), tiene como objetivo realizar acciones conjuntas para la reincorporación del Órgano de Desarrollo Económico Local en la estructura orgánica de la Municipalidad, a través de políticas promovidas por su Concejo Municipal. La estrategia principal del Programa del CSE-CTB consiste en articular el enfoque de cadenas productivas con viabilidad de mercado con el enfoque del desarrollo económico local.

Convenio entre la MDC y la CMA para el financiamiento a través del Fondo Minero de Solidaridad con el Pueblo para la formulación y ejecución del proyecto: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local de la MDC (2009-2010).

Convenio entre la MDC y el Fondo Contravalor Perú Alemania, para el financiamiento no reembolsable en la ejecución del proyecto: *“Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Económica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca”*. Este proyecto fue liderado y presentado al concurso para el financiamiento de proyectos de desarrollo de capacidades del FCPA, la MDC promovía la asociación de distritos para constituir la Mancomunidad Municipal Río Grande, que mediante la Resolución de la Secretaría de Descentralización N° 322-2010-PCM/SD, de fecha 23/12/2010, mediante la cual se formaliza la inscripción en el Registro de Mancomunidades Municipales, que conduce la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), a la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande integrada por las Municipalidades Distritales de Cotaruse, Caraybamba y Sañayca, en la

provincia de Aymaraes, en el departamento de Apurímac; reconociéndole la condición de persona jurídica de derecho público y como entidad pública. Los objetivos son:

- ✚ Promover y ejecutar proyectos de alcance inter-distrital
- ✚ Procurar mejores niveles de eficiencia y eficacia en la gestión municipal para la prestación de servicios públicos locales.
- ✚ Promover el fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de los equipos municipales.
- ✚ Gestionar recursos financieros para la ejecución de proyectos de desarrollo económico productivo, cultural y social.
- ✚ Implementar las normas de transparencia, rendición de cuentas y acceso a la información.
- ✚ Promover, fortalecer y mejorar las cadenas productivas con potencialidad competitivo.
- ✚ Fomento de la inversión privada y promoción del empleo
- ✚ Promover, facilitar y consolidar procesos participativo e instancias de vigilancia, coordinación y transparencia
- ✚ Promover la participación vecinal en el desarrollo local y
- ✚ Gestionar la atención de los factores condicionantes de la salud
- ✚ Como delegación de funciones específicas exclusivas:
- ✚ Concertar con instituciones del sector público y privado de su jurisdicción, sobre la elaboración y ejecución de programas y proyectos que favorezcan el desarrollo económico de los distritos y.
- ✚ Facilitar y participar en los procesos de concertación y participación ciudadana para la planificación, gestión y vigilancia de los programas locales de desarrollo social; así como de apoyo a la población en riesgo.

Convenio Marco de cooperación inter-institucional entre la MDC y la Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA) de Abancay, cuyo objetivo es la cooperación técnica en materia de formación de sus estudiantes y profesionales, elaboración, ejecución y evaluación de proyectos, prácticas pre-profesionales y pasantías.



Finalmente, es válido mencionar que el Gobierno Regional de Apurímac, ejecutó los siguientes proyectos en el ámbito del distrito de Cotaruse, coordinando las actividades con la MDC para su intervención en las comunidades campesinas altoandinas, destacamos el:

- ✚ Proyecto “Mejoramiento de la Situación Productiva del Sector Alpaquero en la Región Apurímac”. Ejecuta Gobierno Regional.
- ✚ Proyecto “Mejoramiento de la Rentabilidad y Productividad en la Crianza y Cuyes”

GRAFICO N° 4:

## MANCOMUNIDAD MUNICIPAL RÍO GRANDE



## 8. Disposición de las comunidades campesinas a participar en la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos y de desarrollo económico.

A raíz de la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 de la MDC al haberse validado participativamente, el acompañamiento y asesoría del CSE-CTB, los productos obtenidos de la ejecución del proyecto: “*Fortalecimiento de la Gestión Institucional y*



**Foto N° 23:** Taller para la Formalización de Acuerdos y Compromisos del PP 2011 (25.05.2010)

*Económica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca*”, financiado por el FCPA, la creación de la ODEL; los procesos del Presupuesto Participativo 2009 y 2010 conducidos por la ODEL de la MDC, la aprobación de la modernización de la estructura orgánica de la MDC, las comunidades campesinas expresaron su disposición de concertar la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos o de desarrollo económico.

### 3.2 CONFLICTOS

El problema principal que arrojó el diagnóstico fue la: *pobreza extrema del distrito de Cotaruse*, detectándose quince causas importantes vinculantes y relacionales, que citamos a continuación. Los conflictos identificados fueron los siguientes:

#### 1. Deficiente Capacidad de Gestión Municipal

La Gestión Municipal de Cotaruse se encontraba distanciada de las prácticas modernas de una gestión rural para el desarrollo sustentable sin calidad en acciones de promoción del desarrollo económico local; es decir, la Municipalidad Distrital de Cotaruse se adecuaba orgánicamente muy débilmente a brindar servicios de calidad para la atención al público usuario, a

través de una administración municipal moderna y sostenible, con calidad, eficiencia y eficacia, capaz de lograr prestigio y confianza en las comunidades.

Esto se agudiza porque las autoridades políticas, los funcionarios y personal técnico municipal tienen un desconocimiento de nuevas orientaciones para un funcionamiento de calidad; bajo nivel educativo y técnico de los trabajadores y autoridades, falta de profesionales especializados, pues, la Municipalidad no dispone de la conformación de un Equipo Técnico consultivo, de soporte y asesoramiento. Débil participación y conexión de las oficinas y dependencias en la Gestión Municipal, desconocimiento de las normas y procedimientos que rigen la institucionalidad y funcionamiento de un gobierno distrital.

El gobierno local está en contacto permanente y cercano con las comunidades, esta Institución tiene en sus filas un importante número de trabajadores que hacen labores cotidianas propias de la entidad edil, los cuales sin conocimiento y capacitación acorde con los cambios y nuevas orientaciones de la administración pública, tanto en asuntos legales, contables, como técnico y administrativos, no permiten transformar la realidad actual, con conocimientos desfasados o lo que es peor sin la capacitación y orientación técnica requerida.

La asesoría jurídica en la Municipalidad no es a tiempo completo, al igual que la asesoría contable, motivos atribuibles a restricciones presupuestales, no permiten contratar profesionales a tiempo completo, y con gastos corrientes reducidos y solamente para enfrentar gastos pequeños en ayudas y apoyos sociales urgentes, ante cualquier pedido comunal.

Entre los instrumentos de gestión que cuenta la Municipalidad Distrital de Cotaruse, están únicamente el Presupuesto Inicial de Apertura, el Presupuesto Participativo 2009 y 2010, el Plan Anual de Contrataciones y Adquisiciones. El ROF, MOF, TUPA y CAP desactualizados, los cuales, necesitan ser actualizados. Se ha actualizado el Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009 -2016.



Por otro lado la Municipalidad Distrital de Cotaruse no cuenta con los siguientes instrumentos de gestión:

- ✚ Plan Estratégico de Desarrollo Institucional
- ✚ Plan Operativo Institucional (POI)
- ✚ Plan de Desarrollo Urbano
- ✚ Catastro Municipal
- ✚ Inventario de Bienes
- ✚ Plan de Desarrollo Económico
- ✚ Plan de Gestión Ambiental
- ✚ Plan de Acondicionamiento Territorial
- ✚ Plan de Desarrollo de Capacidades Municipales
- ✚ Plan de Competitividad

## **2. Débil confianza de la gestión del Gobierno Local**

El Gobierno Local no cuenta con Gerencia Municipal, toda vez que se trata de una Municipalidad Distrital de tamaño relativamente pequeño, no permite la creación de esta dependencia ni mucho menos la contratación de un profesional con el perfil para Gerente Municipal. Es por ello, que se denota una ausencia de creatividad por ausencia del Gerente, ya que es ésta – en última instancia – la que permite un mejor análisis para la toma de decisiones, la búsqueda de alternativas y oportunidades, mayor capacidad para redefinir y solucionar problemas y, en general, el encuentro de ideas novedosas. Se ha dicho precisamente que la principal característica de una buena gerencia es la creatividad, que siempre habrá algo que innovar, no solo en productos, sino en sistemas, estructuras o métodos de dirección. Este conflicto genera malestar en la población en general, desconfianza en las comunidades campesinas, en los grupos organizados de productores y organizaciones de base, ocasionando crisis comunal, retrasando de esta manera un desarrollo sostenible.

## **3. Centralización de iniciativas**

Los proyectos de desarrollo comunal a ejecutarse son por iniciativa misma de las autoridades (alcalde y regidores), sin previa consulta o concertación social,

la construcción de los proyectos se hacía en gabinetes y con consultores externos.

#### **4. Exclusión social**

Con una débil participación social en la formulación de iniciativas de desarrollo local, se aprecia una exclusión social marcada sobre todo con enfoque de género, de la juventud y de la niñez.

#### **5. Ineficiencia de las organizaciones comunales**

Por otro lado, la tradicional organización comunal, la desarticulación y destrucción histórica de las bases organizativas comunales y las incipientes iniciativas de organización de productores, hacen imposible gestionar proyectos, programas o iniciativas sustentables, no solamente ante el Gobierno Local; sino también ante el Gobierno Regional, la cooperación internacional y las empresas privadas.

#### **6. Deficiente comunicación y transparencia**

Los tiempos han cambiado, hoy pocas personas tienen tiempo para ir a sentarse medio día en un aula tradicional. El mundo se ha globalizado y ha interrumpido con una fuerza increíble, la tecnología, las comunicaciones, la Internet, y hoy se juntan en una serie de aspectos tecnológicos a los cuales podemos llamar TIC's (tecnologías de la información y comunicación).

Pero estas no deben quedar en solo privilegios de unos cuantos, somos conscientes que aquello que crea la humanidad debe estar al servicio de ella y no el hombre al servicio de la tecnología. El problema se acentúa más, al mantener una obsoleta estructura orgánica municipal, caracterizada por una Gestión Municipal, que no rinde cuentas de los ingresos presupuestales transferidos por el Gobierno Central, del uso de los recursos financieros públicos en la ejecución de proyectos, rigiéndose por un plan de desarrollo desactualizado (data desde el año 2003), sin visión común de desarrollo, el cual no consideraba las aspiraciones propias de las comunidades.

#### **7. Paternalismo y asistencialismo**

En muchas de las iniciativas propias del Gobierno Local, para responder a las protestas y reclamos sociales comunales, por su deficiente administración e

inactividad para enfrentar el desarrollo local, se aprobaban actividades de apoyo, con sesgos y acostumbramientos asistencialistas y paternalista, que no permiten el enfoque del desarrollo sustentable de las comunidades.

#### **8. Débil articulación inter-institucional**

La Municipalidad Distrital de Cotaruse, se veía aislada en su entorno y dirección, sin avizorar posibilidades de gestionar alianzas estratégicas interinstitucionales, tanto con el Gobierno Regional, la cooperación internacional, las empresas privadas, el Gobierno Central, entre otros.

#### **9. Deforestación de cuencas y sobrepastoreo de praderas nativas altoandinas**

Al analizar la fuerte incidencia de la población en extrema pobreza sobre los recursos naturales, se ha determinado una fuerte, histórica y aguda deforestación de especies nativas, ocasionando erosión de suelos, pérdida de la capa arable del suelo, manejo insustentable del recursos hídrico, extinción de especies maderables y frutales, etc.

También, en las amplias praderas naturales altoandinas, las cuales sufren un sobrepastoreo, indiscriminado por los camélidos sudamericanos (alpacas, llamas y vicuñas), ovinos, y vacunos que ejercen alta presión sobre el delicado ecosistema de las pasturas naturales, que impiden su auto-regeneración natural. Esto genera indudablemente un deterioro acelerado del medio ambiente, hacer del territorio menos competitivo y por tanto, se agudice más la pobreza de las comunidades.

#### **10. Desnutrición crónica**

Al no tener mayores posibilidades de producción de alimentos, con escasas áreas agrícola, principalmente, sin conocimientos tecnológicos para la gestión de cuencas, con una topografía accidentada, terrazas expuestas a la constante erosión hídrica y eólica, etc. ponen en riesgo se agudice la desnutrición crónica en la población vulnerable (niños menores de 5 años de edad, madres gestantes y lactantes y personas de la tercera edad), la cual ya es bastante alta (54% de desnutrición aguda y crónica en muchas de las comunidades) y es

uno de los indicadores que determina que este distrito sea considerado población pobre y en extrema pobreza.

### **11. Deterioro de las condiciones de salud**

Al mantener un alto riesgo por la agudización de la desnutrición crónica y aguda de la población vulnerable, se deterioran, en general, las condiciones de salud de la población.

### **12. Bajo nivel educativo**

Es cierto, los bajos niveles educativos no solamente en los jóvenes, sino también en las autoridades públicas, líderes comunales, quienes en la mayoría de ellos, no tienen educación secundaria completa, salvo ciertas excepciones. Esto también se traduce para los profesionales egresados de las universidades regionales, sin competitividad profesional, para los retos y demandas de las instituciones públicas y privadas que requieren de cuadros técnicos capacitados y altamente competitivos. La calidad de los servicios educativos son deficientes, docentes sin motivación, desactualizados, con técnicas pedagógicas atrasadas. Sin infraestructura educativa apropiada y peor sin equipamiento, esto se traduce en altos índices de analfabetismo, especialmente más en las mujeres que en los hombres.

### **13. Deficientes servicios básicos**

Los servicios básicos como son los sistemas de agua potable y saneamiento ambiental, son deficientes en las comunidades. Solamente se ofrece pequeños sistemas de agua entubada y letrinas rurales. Este problema se traduce por la insustentabilidad comunal para el mantenimiento de los sistemas de servicios básicos. Contribuye a agudizar la desnutrición crónica y aguda y el deterioro general de las condiciones de salud de la población.

### **14. Bajos ingresos económicos**

Sobre todo de los grupos organizados y de pequeños de productores, sin posibilidades de ofertar productos de alta calidad, para obtener mejores precios de mercado. Manteniendo un sistema comercial tradicional interno, sin posibilidades de ser competitivos para ofertar sus productos a nuevos mercados, como por ejemplo, ser proveedores de alimentos locales para la

compañía minera que opera en la jurisdicción, para otras regiones, ciudades de la costa y peor aún, sin posibilidades para el extranjero. El Gobierno Municipal no se involucraba en la promoción del desarrollo económico local, para facilitar la ejecución de proyectos productivos, con adiestramiento técnico agropecuario y capacitación, mejoramiento genético, servicios de sanidad agrícola y pecuaria, introducción de nuevas y resistentes variedades de especies agrícolas y pecuarias, restauración y conservación de recursos naturales, entre otros.

### **15. Deficiente productividad agropecuaria**

Al utilizar tecnología tradicional poco productiva y rentable se obtiene una deficiente productividad agropecuaria. Sin orientación técnica, sin insumos de calidad, la debilidad de las organizaciones de los productores y la gestión de créditos agrícolas y pecuarios escasos y sin garantías; no permiten una productividad agropecuaria rentable y eficiente.

### **3.3 INTERFASES Y PATRONES**

En el distrito de Cotaruse, pueden identificarse interfases sociales y físicas. En el Gráfico N° 5, se identifican interfases físicas o pasivas:

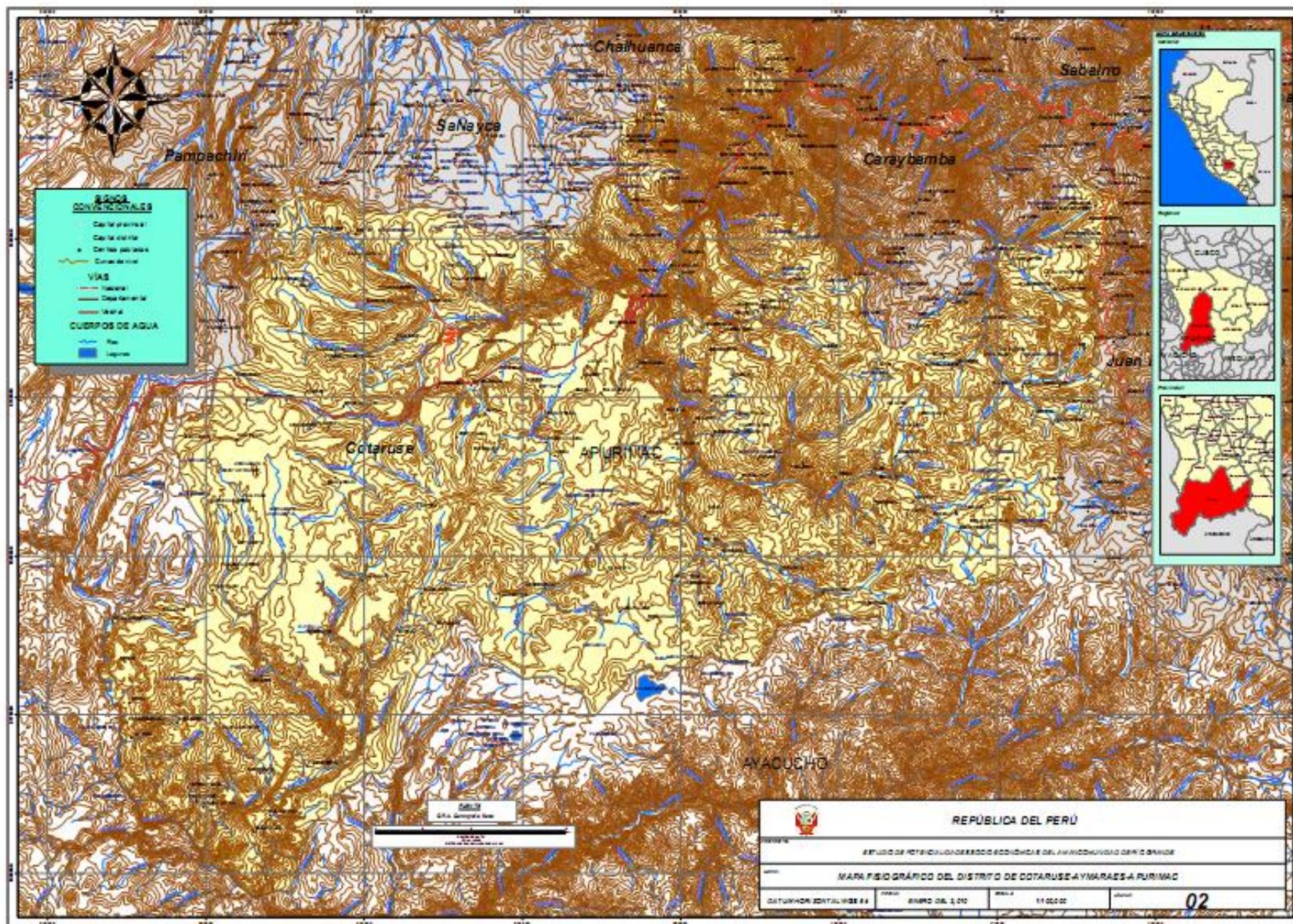
- Los límites entre las comunidades campesinas altoandinas (Iscahuaca, Pisquicocha, Lahualahua, Totorá, San Miguel de Mestizas y Ccellopampa), y las comunidades bajas (Pampamarca y Cotarue), determinan las características naturales de las áreas y la diferenciación de la fisiografía y las condiciones climáticas de las mismas, determinan la diferenciación en la crianza de especies pecuarias.
- Los linderos que delimitan los bofedales que alcanzan a 18 hectáreas aproximadamente en todo el distrito, son áreas de mejores condiciones para el pastoreo, que las zonas de ladera media y baja altoandina que tienen problemas de sobrepastoreo y erosión de suelos.
- La cuenca del río Cotaruse y sus quebradas afluentes, coinciden en paralelo con la carretera Panamericana que conecta a la ciudad de Nazca desde el departamento de Ica, en la costa, con la ciudad de Abancay (capital del departamento de Apurímac), pasando por Cotaruse y

Chalhuanca (capital de la provincia de Aymaraes), cuyas características naturales del área inciden en el uso, el establecimiento de las localidades urbanas y la construcción de piscigranjas (como en la comunidad el Pampamarca y en sector de Promesa).

- Si bien las viviendas rurales están dispersas, en las comunidades campesinas, en la sede de cada comunidad se ha generado pequeños ejes de concentración de servicios al borde de la carretera Panamericana, escuelas, puestos de salud, casa comunal, campo deportivo, bodegas, etc.
- Las parcelas de uso agrícolas ubicadas en la ladera alta, media y baja, determinan el establecimiento de los diferentes cultivos de pan llevar (maíz, habas, arveja, papas nativas, quinua), así como de los pastos mejorados introducidos (rye grass, alfalfa, avena).

Las interfases sociales o activas, identificadas están vinculadas a actividades de recreativas, religiosas, culturales y de intercambio comercial, desarrolladas en su mayoría en los ejes de concentración de servicios y en las pequeñas zonas urbanas de las comunidades campesinas. Los comuneros de las zonas altoandinas; a excepción de los medianos y grandes criadores de camélidos sudamericanos, son de menores condiciones sociales, que los pobladores de las comunidades bajas (Cotaruse y Pampamarca) quienes están en mejores condiciones económicas y sociales. La pobreza extrema se acentúa en las zonas altoandinas y la pobreza en las comunidades bajas.

Gráfico N° 5: Mapa Fisiográfico del Distrito de Cotaruse



### 3<sup>er</sup> COMPONENTE: SUB-SISTEMA DECISOR.

El Sub-sistema Decisor es el elemento, dentro del conjunto de conflictos y potencialidades, que provoca el desajuste más evidente, más multiplicador, provocando la falta de gobernabilidad del sistema ambiental en cuestión (R. Pesci).

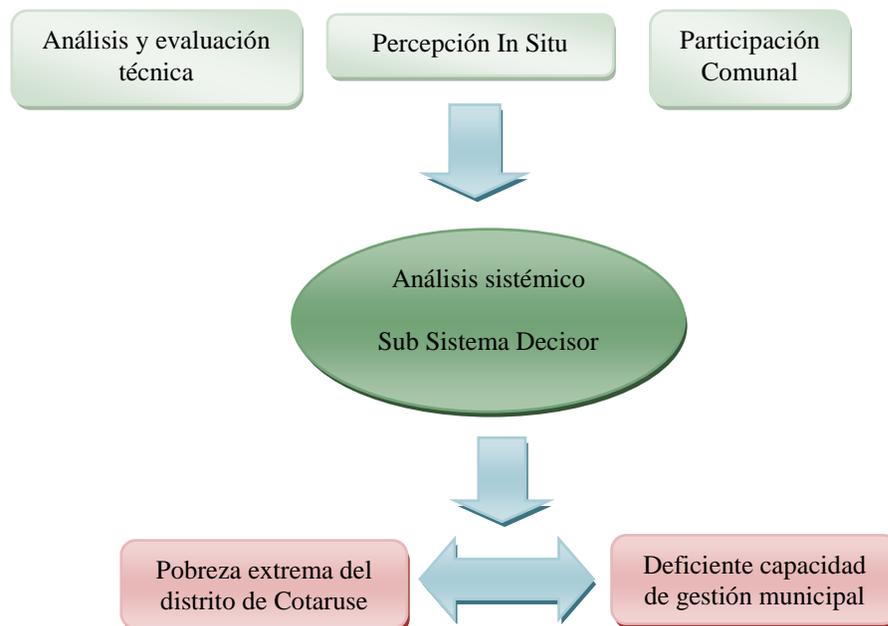
A partir de un estudio sistémico, basado en el análisis de la información recopilada, la evaluación técnica transdisciplinaria, la participación de la comunidad y en el contexto de la percepción in situ, se llegó a identificar el sub-sistema decisor que provoca mayores desajustes.

Entendiéndose que la pobreza extrema del distrito de Cotaruse, son los desencadenantes y promotores de la realidad no deseada.

La pobreza extrema del distrito de Cotaruse, se convierte en el generador de los conflictos y el permanente reclamo de la población de las comunidades campesinas al Gobierno Municipal Distrital para la ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo económico y fomento del empleo para el incremento de los ingresos de las familias rurales.

La pobreza extrema está directamente ligada a generar más conflictos sociales, inestabilidad y crisis comunales para las relaciones intergubernamentales, la participación, la información y la transparencia de la gestión pública.

Fig. 6: Análisis sistémico del sub sistema decisor



#### **4<sup>to</sup> COMPONENTE: IDENTIFICACIÓN DEL TEMA GENERADOR.**

El Tema Generador es el punto de leva o punto donde se hace palanca para cambiar los conflictos o potenciar las potencialidades halladas (R. Pesci).

Este Tema Generador es el que propone movilizar a todos los actores involucrados, para provocar un cambio positivo en la realidad. De igual manera que para determinar el sub sistema decisor, se recurrió a una metodología de análisis sistémico del ambiente. A partir de la superposición de los sistemas causales para conflictos y potencialidades, con el sub sistema decisor se concluyó que el Tema Generador, el punto de leva para hacer palanca a la situación actual, es la creación, implementación y funcionamiento del Órgano de Promoción de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse.

La conformación de este espacio endógeno, que recoja y promueva iniciativas, que genere y gestione proyectos y vincule a las comunidades campesinas (a partir de su identidad natural y cultural), con el poder del gobierno local, regional y nacional, proporciona las herramientas para empezar a superar los principales conflictos que tiene el distrito.

Si bien, el papel del Estado, no puede ser reemplazado por organismos no gubernamentales, empresas mineras privadas, o la cooperación técnica y financiera internacional; estos pueden actuar de nexos desde la Municipalidad y las comunidades campesinas, provocando un flujo de información y creación decisivo.

**Fig. 7:** El tema generador



### 3.4 ¿QUÉ ES EL ÓRGANO DE PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL ODEL?

La ODEL es una dependencia municipal, con competencias establecidas y definidas, cuya:

**MISIÓN:** “Dirigir estratégicamente las actividades productivas, de servicios y formación de empresas en los sectores Agropecuarios, Industriales, Artesanales, Turísticos y Comerciales; con una concepción de desarrollo sustentable, haciendo competitiva la producción en el mercado local, regional, nacional e internacional; con impacto sobre la generación de empleo, los ingresos familiares y el bienestar de la población”.

**VISIÓN:** “El distrito de Cotaruse integrado, con adecuado índice de desarrollo humano e identidad territorial. La ODEL promotora del desarrollo económico sustentable del distrito, competitivo en las líneas productivas agropecuarias, agroindustriales, turísticas, artesanales y de comercio, con mirada de exportación; con una administración municipal eficiente y transparente, con valores éticos y morales. Fomentando la constitución de empresas de bienes y servicios de calidad, con una productividad articulados a los mercados del nivel local, regional, nacional e internacional y con responsabilidad ambiental y social.

#### ¿Cuáles son sus Objetivos?

El Objetivo General de la ODEL de la MDC es: Promover el Desarrollo Económico Local Sustentable en el ámbito de la jurisdicción del distrito de Cotaruse, de la provincia de Aymaráes, de la Región Apurímac.

Los Objetivos Específicos:

-  Promover y gestionar proyectos de desarrollo económico local sustentable.
-  Fomentar y gestionar la inversión privada para el desarrollo económico local.
-  Concertar alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales.

- ✚ Promover la innovación y transferencia de tecnología en los procesos productivos.
- ✚ Promover la creación y fortalecimiento de las micro y pequeñas empresas (MYPE's), en las Organizaciones de Productores y su articulación a los mercados y organización de ferias comerciales de consumo local, regional, nacional e internacional.
- ✚ Fortalecer las cadenas productivas de fibra de alpaca y artesanía textil en los corredores económicos de Abancay – Aymarás; así como el de Ayacucho – Apurímac - Huancavelica.
- ✚ Promover y gestionar proyectos de desarrollo turístico.
- ✚ Ejecutar actividades de promoción turística
- ✚ Impulsar y desarrollar una oferta turística competitiva y sustentable.
- ✚ Promover, proteger y preservar el patrimonio histórico, cultural y natural del distrito.
- ✚ Administrar, regular y controlar el legal funcionamiento de las actividades comerciales.
- ✚ Regular y controlar el comercio informal.

- ✚ Viabilizar los procedimientos administrativos para el otorgamiento de Licencias de Funcionamiento de establecimientos comerciales y de servicios.
- ✚ Ejecutar y aplicar la normatividad administrativa vigente en los resultados de los procedimientos de fiscalización.

## **ACTORES INVOLUCRADOS**

El Órgano de Desarrollo Económico Local necesita tejer alianzas, con las comunidades campesinas, con entidades públicas (Gobierno Nacional, Gobierno Regional, Gobierno Provincial), Proyectos Especiales, la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande, Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA), Direcciones Regionales, con entidades privadas (Programas de Cooperación Técnica Internacional, como el CSE-CTB, el FCPA), ONG's regionales, nacionales o internacionales (CICCA, Socios Perú), Universidad Privada Los Andes, con la Compañía Minera ARES que representa poder y oportunidades.

### **3.5 ETAPAS DEL PROYECTO**

El desarrollo del proyecto tiene tres (3) grandes etapas:

#### **ETAPA I: Motivación, Sensibilización, Diagnóstico y Arreglos Institucionales**

Esta etapa corresponde a fines del año 2008 e inicios del 2009, en el cual se establecen las relaciones profesionales entre las autoridades políticas y el autor de este trabajo, a raíz de una recomendación y articulación que hiciera un colega. Tuve que desplazarme desde la ciudad de Cajamarca a la localidad de Chalhuanca (Aymaraes). La distancia entre Chalhuanca y Cotaruse es de 35 km., desplazándose en vehículo, a través de una carretera asfaltada por 25 minutos. En donde tuvimos las primeras relaciones y conocer los intereses del Alcalde y Regidores para ayudarlos a cambiar el patrón insustentable de gobernabilidad del territorio a través de la Municipalidad Distrital de Cotaruse

(MDC). Trabajamos con la identificación o Mapeo de los principales Actores Sociales del territorio.

Se sugirió solicitar apoyo financiero a la Compañía Minera ARES SAC, para cubrir los gastos y actividades para una Pasantía a la Región Cajamarca; de las autoridades municipales, líderes comunales y directivos de los grupos organizados de productores del distrito de Cotaruse, para conocer nuevos modelos, organizaciones y experiencias de gestión de otras Municipalidades extraregionales. Esto contribuyó mucho a la toma de decisiones políticas, para que la administración municipal, apruebe la creación del Órgano de Desarrollo Económico Local, en el marco de la ejecución del proyecto: ***“Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse”***, financiado con recursos del Fondo Minero de Solidaridad con el Pueblo de la Compañía Minera ARES SAC, a través de su ONG denominada Sumac Tarpuy. Esto permitió, la aprobación de la propuesta para la elaboración y ejecución del perfil del proyecto. Simultáneamente, a través de la percepción, paseando con la realidad, saber oír, saber escuchar, con diálogo y entrevistas con actores representativos locales, se comenzaba a armar el escenario ambiental, en el cual, encontramos conflictos y potencialidades propios. La génesis de la intervención fue gracias al apoyo de las autoridades municipales y comunidades campesinas, para que a través de la aceptación de una nueva epistemología y corriente latinoamericana, se pueda preparar un estudio con visión de desarrollo sustentable, para el distrito de Cotaruse.

Por otro lado, se mantuvo un análisis endógeno y observación institucional, es decir, al interior de la misma Municipalidad, su organización, adecuación a la legalidad vigente y moderna, los puntos críticos de los servicios públicos y la gestión del desarrollo, de sus propias debilidades, el nivel educativo de sus autoridades, profesionales de las diferentes disciplinas, el personal técnico y administrativo, entre otros. Así como en el ámbito exógeno, al exterior de la MDC o el entorno, conociendo a los docentes de las instituciones educativas, profesionales de la salud, presidentes de las comunidades campesinas, la

población en general, los profesionales de la Compañía Minera ARES como un actor privado muy importante en el ámbito del distrito, pues del 50% de la rentabilidad de sus actividades, se generaba el famoso canon minero para el distrito de Cotaruse. Mostrándose la compañía, abierta e interesada en apoyar al mejoramiento de la gestión municipal a través del desarrollo de capacidades y el fortalecimiento institucional, por su política de responsabilidad social empresarial. Posteriormente, se establecieron los primeros lineamientos para adecuar los cambios que deberíamos considerar y hacer.

Tuvimos que organizar reuniones y talleres con los asesores: legal, contable, administrativo, con la ingeniera civil responsable de la Oficina de Infraestructura (como único órgano e línea) y personal municipal, para conocer sus aspiraciones, intereses, anhelos, identidad y lealtad con su propia institución. Tal es así, que se aprobaron realizar las siguientes actividades:

- a) Actualización del Manual y Reglamento de Organización y Funciones (MOF y ROF) de la MDC, considerando la inclusión del Órgano de Desarrollo Económico Local en la estructura orgánica municipal, como órgano de línea.
- b) Aprobación del MOF, ROF y creación del Órgano de Desarrollo Económico Local (ODEL) de la MDC, mediante sesión de Acuerdo del Concejo Municipal. Así como el financiamiento de su implementación y equipamiento básico.
- c) Aprobación del Cuadro de Asignación de Personal (CAP) de la MDC.
- d) Firma del contrato de consultoría y asesoría, del suscrito como Responsable de la ODEL de la MDC, por 2 años. Y con ello se logró la legitimación ante las comunidades del proyectista
- e) Actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 de la MDC
- f) Institucionalizar y fortalecer los espacios de concertación social y rendición de cuentas municipales a la población.

## **ETAPA II: Fortalecimiento Institucional, Desarrollo de Capacidades, Alianzas Estratégicas, Formulación y Ejecución de Proyectos Productivos.**

Esta etapa data de los primeros meses del año 2009, en el cual, se realizaron varios talleres de capacitación a las autoridades, funcionarios, personal municipal, líderes comunales y a directivos de asociaciones de productores; sobre las ventajas de asumir nuevas políticas institucionales, conformación de un Equipo Técnico Municipal competitivo, con difusión informativa técnica, legal, social, económica y ambiental; ante las comunidades campesinas, y sobre todo, de la importancia y beneficios que tendrían los comuneros y organizaciones de productores con el funcionamiento de la ODEL, para hacer posible sus aspiraciones e iniciativas, en espacios de concertación, para financiar y ejecutar proyectos productivos necesarios, en sus jurisdicciones.

Se lograron establecer vinculaciones, coordinaciones, alianzas y convenios inter-institucionales de la MDC con:

- El Programa del Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga, para asesorar y desarrollar capacidades en la promoción del desarrollo económico local a la Municipalidad, autoridades, funcionarios, trabajadores y comunidades. Contribuyó en la implementación y equipamiento de la ODEL de la MDC
- La Compañía Minera ARES, quien financió la ejecución del proyecto: “Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable de la Municipalidad Distrital de Cotaruse”. En el marco de este proyecto se concluyó la implementación y equipamiento de la ODEL y de la Secretaría Técnica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande.
- Con el Fondo Contravalor Perú Alemania, para el convenio de financiamiento por donación con cargo para la elaboración de la Planificación Detallada del proyecto C1L1 039: “Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Económica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca”. Con

recursos de este proyecto, también, se lograron implementar y equipar las ODEL de las Municipalidades Distritales de Sañayca y Caraybamba. Los productos finales obtenidos con la ejecución del mencionado proyecto son:

- i. Plan de Desarrollo Concertado de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca.
  - ii. Estudio de Potencialidades Socioeconómicas de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca.
  - iii. Creación del Órgano de Promoción del Desarrollo Económico Local (ODEL) de la Municipalidad Distrital de Sañayca.
  - iv. Planes de Acción de los Órganos de Promoción del Desarrollo Económico Local de las Municipalidades Distritales de Cotaruse, Caraybamba y Sañayca.
  - v. Talleres de Capacitación Estratégica en Metodología PACA (Participación y Acción para la Competitividad Local), el cual es una metodología para preparar un diagnóstico rápido de la economía local orientada hacia la acción. PACA identifica actividades prácticas para reforzar la competitividad de las empresas, que se caracteriza por lo siguiente: Son de implementación rápida; se realizan con recursos locales y tienen resultados visibles a corto plazo.
- Convenio con la Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA) de Abancay, para la cooperación técnica, formación práctica de sus estudiantes, prácticas pre-profesionales, pasantías, elaboración, ejecución y evaluación de proyectos.
  - Coordinación de las actividades con la MDC para su intervención en las comunidades campesinas altoandinas del Gobierno Regional de Apurímac, quien ejecutó dos proyectos de desarrollo económico en el ámbito del distrito de Cotaruse titulado: Proyecto “Mejoramiento de la

Situación Productiva del Sector Alpaquero en la Región Apurímac” y el Proyecto “Mejoramiento de la Rentabilidad y Productividad en la Crianza y Cuyes”.

Con cuyas instituciones logramos sinergias para lograr cambios significativos en el mejoramiento de la gestión del desarrollo sustentable del distrito de Cotaruse.

Es importante señalar que la gestión municipal sensibilizada e instruida, contribuyó significativamente para la gestión de la creación y reconocimiento de la condición de personería jurídica, ante el Registro de la Presidencia del Consejo de Ministros de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca.

Se logró conformar un Equipo Técnico Municipal integrado por los siguientes funcionarios y profesionales:

- 1) Adm. Salvador Aguirre Cuaresma – Administrador Municipal. Móvil: +51(83) 983982347
- 2) Abog. Miguel Quispe Choque – Asesor Jurídico (Teléf.: +51(83) 344371. Móvil: +51(83) 983607281
- 3) CPC Willian Collado López – Asesor Contable. (Teléf.: +51(83) 324746. Móvil: +51(83) 983625011 (CPC: Contador Público Colegiado)
- 4) M.V.Z. Rufino Pareja Huilca – Coordinador y Supervisor de los Proyectos Alpaqueros MDC-ODEL. (MVZ: Médico Veterinario Zootecnista)
- 5) CPC Antonio Taype Ayquipa – Jefe de la Unidad de Abastecimiento MDC
- 6) Ing. Civil Carmen Santana Pino – Jefe de la Oficina de Obras e Infraestructura
- 7) Ing. Luis Orrillo Mass – Responsable del Órgano de Promoción del Desarrollo Económico Local de la MDC.



- 8) Ing. Flavio Páucar Vila – Zootecnista y residente de la ejecución de proyectos alpaqueros en las comunidades. Móvil: +51 (83) 983 772679

Las autoridades políticas de la Municipalidad Distrital de Cotaruse:

- 9) Alejandro Rojas Llacsa – Alcalde Distrital. Móvil: +51 (83) 983 642500.  
E mail: [alejo\\_rll@hotmail.com](mailto:alejo_rll@hotmail.com). Teléf. Alcaldía MDC: +51 (83) 63-0488
- 10) Rufino Antayhua Chipana – Primer Regidor o Teniente Alcalde
- 11) Santiago Guerra Ivarguen - Regidor
- 12) Luis Panchillo Huaylla - Regidor
- 13) Salomé Huaccharaqui Atahua - Regidora
- 14) Cirilo Huamaní Chumbe - Regidor

Las instituciones cooperantes y que apoyaron el proceso:

- 15) Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga CSE CTB:
- Econ. Guillermo Maraví Vega Centeno – Gerente General CSE CTB
  - Ing. Dersi Zevallos Molleda – Especialista en Desarrollo Económico Local (DEL). Dirección: Jr. Puno 107 – Abancay Gobierno Regional de Apurímac 4to Piso. Teléf.: +51(83) 321233. E mail: [dzevallos@csectb.org](mailto:dzevallos@csectb.org). Móvil: +51(83) 984-627 129
- 16) Gerencia de Relaciones Comunitarias de la Compañía Minera ARES SAC (CMA):
- Ing. Héctor Cisneros Velarde – Gerente RR.CC. (2009). E mail: [hector.cisneros@hoplc.com](mailto:hector.cisneros@hoplc.com)
  - Ing. Juan Hoyos – Gerente (2010). Móvil: +51(83) 995609225. E mail: [juan.hoyos@hoplc.com](mailto:juan.hoyos@hoplc.com)
  - Econ. Artemio Pérez Pereira – Gerente Adjunto.



- Ing. Jorge Fernando Uriarte Rada – Responsable del Programa Piscícola de la CMA. Móvil: +51 (83) 990-296222. E mail: fernando.uriarte@hoplc.com
- Ing. Luis Oscco Aldazabal - Responsable el Programa Agrícola de la CMA. Móvil: +51 (83) 983 620660. E mail: luis.oscco@hoplc.com
- Geólogo. Dante Díaz Huaco – Apoderado Legal de la CMA. Móvil: +51 (83) 959 639914. E mail: [dante.diaz@hoplc.com](mailto:dante.diaz@hoplc.com). Dirección: Calle La Colonia 180, Urb. El Vivero, Surco Lima.

17) Gobierno Regional de Apurímac – Gerencia Regional de Desarrollo Económico

- Ing. Edmundo López Vera, Subgerente de Promoción de Inversiones y Desarrollo Empresarial. E mail: [sgpide@regionapurimac.gob.pe](mailto:sgpide@regionapurimac.gob.pe). Dirección: Jr. Puno N° 170 – Abancay- Apurímac. Teléfono: +51(83) 321502.
- Ing. Carlos Llana Huilca – Residente del Proyecto Regional Alpaquero PROREAL. Móvil: +51 (83) 974 794331
- Blgo. James Castro Tamayo, Sub Director Regional de Pesquería. Dirección Regional de la Producción. Oficina: Jr. Mayta Capac s/n Patibamba Alta Abancay. Teléf.: +51(83) 321695. Móvil: +51 (83) 983 980510. E mail: [ject\\_30@hotmail.com](mailto:ject_30@hotmail.com)

18) Fondo Contravalor Perú Alemania FCPA

- Dr. Harald Mossbrucker Co Director Ejecutivo. Dirección: F. Alayza y Paz Soldán (ex Gral. Córdova) N° 522 Miraflores Lima 18. Teléf.: +51 (01) 421 6541. Fax: +51 (01) 441 2151. Móvil: +51 (01) 975165239. E mail: [codirector\\_aleman@fcpa.org.pe](mailto:codirector_aleman@fcpa.org.pe). [www.fcpa.org.pe](http://www.fcpa.org.pe)

19) Universidad Nacional Micaela Bastidas de Abancay UNAMBA

- Dr. Leoncio Carnero Carnero – Rector de la UNAMBA



- Ing. Fulgencio Vilcanqui Pérez – Director de la Escuela de Ingeniería Agroindustrial UNAMBA. Téléf.: + 51 (83) 32 2422. Móvil: +51 (83) 983 610255. E mail: fulgenciovp@yahoo.es

20) ONG Centro de Investigación y Capacitación Campesina (CICCA)

- Ing. Maxi Cavero Ludeña – Director Ejecutivo

Teléf.: +51 (83) 321503. Móvil: +51 (83) 983-684768. E mail: [maxicavero@hotmail.com](mailto:maxicavero@hotmail.com)

21) Secretaría Técnica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande.

- Ing. Wilmer Moscoso Rantes. Secretario Técnico. Móvil: +51 (083) 983683870. Local de la Mancomunidad: Municipalidad Distrital de Caraybamba. Ing. Jacinto Taype Huamaní - Alcalde Distrital y Presidente de la Mancomunidad. Teléfono: +51 (083) 830218

A través del ODEL, el suscrito, elaboró y ejecutó el Plan Operativo Anual para la Promoción del Desarrollo Económico Local del distrito de Cotaruse, así como también de la Matriz de Acción de Mediano Plazo 2010 – 2012, en Promoción del Desarrollo Sustentable Económico de la Municipalidad Distrital de Cotaruse. Cuadro N° 39 y 40.

En el funcionamiento del ODEL se lograron producir varios Términos de Referencia con la finalidad de seleccionar y contratar los servicios profesionales de proyectistas y residentes para la ejecución de proyectos productivos. De la misma manera, se lograron contratar los servicios de profesionales para la evaluación de proyectos productivos.

Los proyectos productivos que se formularon y evaluaron para su ejecución, estuvieron en función a los solicitados, requeridos o priorizados por las comunidades campesinas durante el proceso del presupuesto participativo 2010 y 2011.





**Foto N° 24.-** Trabajo en grupos del taller de capacitación a agentes participantes en Pampamarca en el proceso del PP 2010

A través de la ODEL se gestionó la formulación y ejecución de los siguientes proyectos productivos, que se presentan en el Cuadro N° 38: Proyectos Productivos formulados y ejecutados por Administración Directa a través del Órgano de Desarrollo Económico Local 2009-2010.

**CUADRO N° 37: PROYECTOS PRODUCTIVOS FORMULADOS Y EJECUTADOS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA A TRAVÉS DEL ÓRGANO DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL 2009-2010**

N°	NOMBRE DEL PROYECTO	PERIODO DE EJECUCION	FECHA INICIO DE EJECUCION	FECHA TERMINO DE EJECUCION	APORTE DE LA MDC S/.	GOP	RESIDENTES	TÉCNICOS AGROP. DE CAMPO	SUPERV.
1	Mejoramiento de la Producción de Alpacas en la CC de Iscahuaca PRC	3 MESES	01/02/2010	30/04/2010	100,000.00	4 Asociaciones	Ing. Agrón. José L. Monterrozo Cornejo	Víctor Rodríguez Carrasco	M.V.Z. Rufino Pareja Huilca
2	Mejoramiento y Conservación de la Calidad de la Producción de Pastizales Naturales CP Huayunca	4 MESES	01/02/2010	31/05/2010	94,407.00	1 Asociación	Ing. Agrón. José L. Monterrozo Cornejo	Fredy Oscco Evarben	Ing. Luis Orrillo Mass
3	Incremento de la Rentabilidad en la Producción de Alpacas CC Totora	6 MESES	15/01/2010	15/07/2010	278,196.30	1 Asociación	Ing. Zootecn. Flavio Paucar Vila	Gabriel Avendaño Barrientos	M.V.Z. Rufino Pareja Huilca
4	Incremento de la Rentabilidad en la Producción de Alpacas CC Pampamarca	6 MESES	15/03/2010	15/08/2010	199,999.45	3 Asociación	Ing. Zootecn. Flavio Paucar Vila	Atilio Ñahuinlla Condori	M.V.Z. Rufino Pareja Huilca
5	Fortalecimiento de Capacidades y Construcción de Cobertizos con Sala de Esquila CC Iscahuaca	3 MESES	24/09/2010	24/12/2010	362,904.18	Comunidad Campesina	Ing. Zootecn. Flavio Paucar Vila	Bach. Víctor Rodríguez Carrasco	Ing. Civil Carmen Santana Pino
6	Mejoramiento de la Producción de Ganado Lechero CC Cotaruse	9 MESES	18/01/2010	18/10/2010	299,999.68	2 Asociaciones	Drs. M.V. Francisco López Salguero. M.V.Z. Eduardo Sánchez Flores	Rolan Tapia Tello	Ing. Luis Orrillo Mass y M.V.Z. Rufino Pareja Huilca

7	Mejoramiento de la Producción de Ganado Lechero CC Pampamarca	9 MESES	18/01/2010	18/10/2010	267,089.05	2 Asociaciones	Drs. M.V. Francisco López Salguero. M.V.Z. Eduardo Sánchez Flores	Rolan Tapia Tello	Ing. Luis Orrillo Mass y M.V.Z. Rufino Pareja Huilca
8	Incremento de la Rentabilidad en la Producción de Alpacas de la CC de San Miguel de Mestizas	6 MESES	22/03/2010	22/09/2010	351,493.23	6 Asociaciones	M.V.Z. Eduardo Sánchez Flores	Reynaldo Maldonado Taype	M.V.Z. Rufino Pareja Huilca
9	Asistencia Técnica y Mejoramiento de la Rentabilidad en la Crianza de Cuyes en las CC de Cotaruse y Pampamarca	6 MESES	22/03/2010	22/09/2010	106,642.69	3 Asociaciones	Ing. Zootecn. Juliana Arroyo Clemente	Javier Vicencio Arias	Ing. Luis Orrillo Mass
<b>TOTAL S/.</b>					<b>2'060,731.58</b>	<b>22 Asociac.</b>	<b>5 profesionales</b>	<b>7 Técnicos Agrop.</b>	<b>3 Superv.</b>

Elaboración: ODEL MDC Nov. 2010

GOP: Grupo Organizado de Productores

PRC: Programa de Reparaciones Colectivas de la Presidencia del Consejo de Ministros PCM



**Foto N° 25:** Llama Campeona en la I Feria de Camélidos Sudamericanos de San Miguel de Mestizas 2010



**Foto N° 26:** Área de alfalfa, sembrada por la promoción de pastos mejorados, para ganado lechero

**CUADRO N° 38: MATRIZ DEL PLAN OPERATIVO TRIMESTRAL - 2010 EN PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL SUSTENTABLE DE LA MDC**

EJE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES Y METAS	PROGRAMACIÓN TRIMESTRAL				PRESUPUESTO S/. (FUENTE)		
			ENE A MAR	ABR A JUN	JUL A SEP	OCT A NOV	MDC	CONTRA-PARTIDA	TOTAL
INSTITUCIONALIDAD	Constitución y Fortalecimiento de la Mesa de DELC del distrito de Cotaruse	Se cuenta con 01 espacio de trabajo concertado en DEL.	1				500.00	0.00	500.00
	Formulación y gestión de proyectos favorables a la promoción del Desarrollo Económico Local	Gestión e implementación del Centro de Innovación Tecnológica de Camélidos Sudamericanos y Artesanía Textil			1		50,000.00	20,000.00	70,000.00
		Formulación 5 de perfiles y expedientes técnicos	3	2			15,000.00	5,000.00	20,000.00
	Realizar alianzas institucionales para favorecer el desarrollo competitivo de las cadenas productivas	Suscripción de 2 convenios de cooperación interinstitucional favorables al desarrollo económico local	1	1			500.00	0.00	500.00
		01 evento de capacitación en DEL, dirigido a líderes, autoridades y promotores.		1			0.00	1,919.00	1,919.00
		01 evento de capacitación en gestión moderna de municipalidades		1			0.00	1,919.00	1,919.00
		Implementación y equipamiento de la ODEL		1			0.00	8,000.00	8,000.00
	Fortalecimiento de las capacidades técnicas del Personal de la ODEL	Participación en 02 eventos de fortalecimiento de capacidades para la gestión del DEL.		2			3,000.00	5,000.00	8,000.00
AGRICOLA Y PECUARIO	Fortalecimiento de capacidades organizativas de productores	Realización de 02 talleres en desarrollo y gestión organizacional dirigidos a productores de ganado lechero, alpaca, cuyes, acuicultura continental.	1	1			6,000.00	2,000.00	8,000.00
	Fortalecimiento de capacidades técnico Productivas	Realización de 10 talleres de capacitación a integrantes de grupos organizados (2 ganado lechero, 6 alpaca, 1 cuyes, 1 acuicultura)	3	4	3		22,000.00	3,000.00	25,000.00
		Elaboración e impresión de 02 material de difusión sobre técnicas de producción y transformación		1	1		4,000.00	10,000.00	14,000.00

	Recuperación de la calidad productiva de los suelos	Mejoramiento de 4 hectáreas de suelos para siembra de pastos					8,800.00	0.00	8,800.00
	Implementación de infraestructura productiva	Cobertizos para alpacas					269,000.00	50,000.00	319,000.00
		Establos ganado lechero					65,196.00	6,500.00	71,696.00
		Galpón cuy					20,000.00	5,000.00	25,000.00
	Mejoramiento de la calidad genética pecuaria	Adquisición de 50 cabezas de ganado mejorado					190,000.00	9,500.00	199,500.00
		Adquisición de Alpacas, 165 hembras y 24 machos					438,900.00	21,945.00	460,845.00
		Adquisición de cuyes, 140 hembras y 40 machos					6,000.00	300.00	6,300.00
	Fortalecimiento de capacidades empresariales	Realización de 02 talleres en gestión empresarial, 01 con adultos y 01 con jóvenes					2,000.00	2,000.00	4,000.00
<b>TURSMO Y ARTESANIA</b>	Promoción y revaloración de la actividad cultural local	Organización de las festividades del carnaval	1				12,000.00	0.00	12,000.00
<b>ARTICULACION COMERCIAL</b>	Facilitar la articulación comercial de productores al mercado	Organización de 3 eventos feriales: 1 agropecuario, 1 trucha, 1 regional alpaquera.		2	1		5,000.00	40,000.00	45,000.00
	Facilitar la articulación comercial de productores al mercado	Participación en ferias externas		1	1		1,000.00	500.00	1,500.00
		Formulación de un perfil para sistema de información de oferta y demanda de productos locales			1			5,000.00	15,000.00
		<b>T O T A L S/.</b>					<b>1,123,896</b>	<b>207,583</b>	<b>1,331,479</b>

Elaboración: Luis Orrillo Mass. Resp. ODEL MDC (2010). Tipo de cambio: US \$ 1.00 = S/. 2.75 (Dólares a Nuevos Soles)

**CUADRO N° 39: MATRIZ DE ACCIÓN DE MEDIANO PLAZO 2010-2012 EN PROMOCIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE ECONÓMICO LOCAL DE LA MDC**

EJE	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	LINEA(S) DE ACCION	PERIODO / ACTIVIDAD (PRODUCTIVA O INTERVENCION)			
			2010	2011	2012	
AGRICOLA Y PECUARIO	Encaminar competitivamente a productores locales en función de las potencialidades territoriales.	Fortalecer capacidades organizativas	Alpacas, ganado lechero, cuy, piscicultura, Textiles			
		Fortalecer capacidades técnico productivas	Ganado lechero, alpaca, cuy, acuicultura	Ganado lechero, alpaca, cuy, acuicultura, textiles		
		Fortalecer capacidades en gestión empresarial	Alpacas, ganado lechero, cuy, piscicultura, Textiles, cultivos			
	Dotación de infraestructura	Dotación de sistemas de riego tecnificado	Siembra de pastos	Siembra de pastos, hortalizas y cultivos alto andinos		
		Protección de animales y cultivos	Ganado lechero, alpaca, cuy.	Ganado lechero, alpaca, cuy, piscicultura		
Encaminar capacidades para la generación de valor agregado.	Desarrollar capacidades en transformación productiva		Derivados cárnicos y lácteos			
TURISMO Y ARTESANIA	Desarrollar capacidades empresariales competitivas en artesanos y proveedores de servicios	Fortalecer capacidades organizativas		Textiles y servicios		
		Capacitación en gestión empresarial y técnico productiva				
	Desarrollo de actividades vinculadas al turismo rural.	Creación y promoción de circuitos turísticos alternativos.	Evento de los carnavales			
INSTITUCIONALIDAD	Fortalecimiento de capacidades del Equipo de Desarrollo Económico Local	Especialización de los equipos municipales, institucionales y de líderes locales	Desarrollo económico local.	Cadenas productivas, gestión empresarial.	Tecnologías de información y comunicación	
	Funcionamiento de espacios de concertación público - privado favorable a la gestión económica territorial.	Conformación de Espacios de Concertación.	Mesa DEL	Sub mesas especializadas	Sub mesas especializadas	
		Gestión concertada de programas, proyectos y actividades.	Formulación de proyectos			
ARTICULACION COMERCIAL	Acercar la producción local a mercados extralocales	Promoción comercial.	Feria de alpaca, agropecuario, festival de trucha			
				Participación en eventos feriales externos		
		Contar con sistema de información	Estudio sistema de información	Implementación y operativización de sistema de información		
		Suscripción de acuerdos comerciales.		Compra de leche para el vaso de leche		Comercio de derivados lácteos

Elaboración: Luis Orrillo Mass Resp. ODEL MDC (2010).

### **ETAPA III: Consolidación de la Participación Social, Información y Rendición de Cuentas. Sistematización de la Experiencia del Ciclo Projectual. Conclusiones y Recomendaciones.**

Esta etapa se cumple y consolida durante el año 2010. En este período se establecieron compromisos con las Comunidades Campesinas a través del proceso del Presupuesto Participativo 2010 y 2011, consolidando la participación social en las decisiones del gasto público, con proyectos productivos solicitados, priorizados y necesarios para sentar las bases del desarrollo de cada comunidad campesina, los cuales, se presentan en los siguientes Cuadro N° 42 y Cuadro N° 43.



**Foto N° 28:** Taller de Capacitación a Agentes Participantes en Presupuesto Participativo 2011 en el Centro Poblado de Quilcaccasa Comunidad Campesina de San Miguel de Mestizas (24.05.2010)

Se realizó un evento democrático de Rendición de Cuentas, realizado el día 11 de Julio del 2010, existe Acta de Ejecución en los archivos de la Municipalidad.

**Foto N° 29:** Rendición de Cuentas de las autoridades municipales a la población el 7 de Julio 2010



**CUADRO N° 40: RELACIÓN DE PROYECTOS APROBADOS DE LA MUNICIPALIDAD  
DISTRITAL DE COTARUSE EN EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO 2011**

<b>PRIORIDAD</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>PRESUPUESTO S/.</b>
<b>CC. CCELLOPAMPA</b>		
1°	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN SORACCASA Y CCELLOPAMPA	116,624.54
<b>CC. PISQUICOCHA</b>		
1°	MEJORAMIENTO DE LA NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN CON PRODUCTOS NATIVOS	116,624.54
<b>CC. LAHUALAHUA</b>		
1°	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CONSERE Y LAHUALAHUA	116,624.54
<b>CC. TOTORA</b>		
1°	IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD DE TOTORA	116,624.54
<b>CC. COTARUSE</b>		
1°	INSTALACIÓN DE FITOTOLDOS, BIOHUERTOS COMUNAL, ESCOLAR Y FAMILIAR PARA EL MEJORAMIENTO DE LA NUTRICIÓN Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA	116,624.54
<b>CC. PAMPAMARCA</b>		
1°	GESTIÓN PARA CONSTRUCCIÓN Y IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE POSTA MÉDICA EN EL C.P. PROMESA	116,624.54
<b>CC. ISCAHUACA</b>		
1°	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN CC. ISCAHUACA	116,624.54
<b>CC. SAN MIGUEL DE MESTIZAS</b>		
1°	INSTALACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN PILLUNI Y QUILCACCASA	116,624.54
SUB-TOTAL: S/.		932,996,32
PROMOCIÓN DE ESPACIOS SUB-SECTORIALES, DESARROLLO DE MERCADOS, COMERCIALIZACIÓN, FERIAS Y PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL		80,000.00
<b>TOTAL: S/.</b>		<b>1'012,996.32</b>

Elaboración: Equipo Técnico Municipal. Presupuesto Participativo 2011.

FUENTE: Unidad de Tesorería y Contabilidad. Municipalidad Distrital de Cotaruse 2010.



**CUADRO N° 41: BANCO DE PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
COTARUSE DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO 2011**

N°	COMUNIDAD / PROPUESTA
<b>CC. CCELLOPAMPA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD DE CCELLOPAMPA
2	CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO, IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA I.E. DE PRIMARIA N° 54868
3	MEJORAMIENTO DE LAS VIVIENDAS RURALES
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	CONSTRUCCIÓN DEL CANAL DE RIEGO DE ATUNMILLPO – SORACCASA-ERUNACHAUILOMA
2	CONSTRUCCIÓN DE COBERTIZOS PARA LA CRIANZA DE ALPACAS PARA ASOC. TAHUAORCO, CCELLORUMI Y CAMPANALOC-SORACCASA
3	INSTALACIÓN DE LA PISCIGRANJA COMUNAL EN CCELLOPAMPA Y SORACCASA
4	INSTALACIÓN DE BIOHUERTOS COMUNALES Y FAMILIARES
5	CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA EN LA CRIANZA DE CUYES
6	PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PAPAS NATIVAS
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	APERTURA DE TROCHA CARROZABLE CCELLOPAMPA-HORAYUMA (10 KM.)
2	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS Y EXÓTICAS
3	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y APERTURA DEL RELLENO SANITARIO
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	PLAN DE CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE
2	DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS EN FORMACIÓN DE LÍDERES, ÉTICA Y VALORES
3	CAPACITACIÓN TÉCNICA CARPINTERÍA, GASFITERÍA, ARTESANÍA TEXTIL, PANADERÍA, ZAPATERÍA, ELECTRICIDAD, OTROS DE ESTUDIANTES (ÁREAS OCUPACIONALES)

Nº	COMUNIDAD / PROPUESTA
<b>CC. COTARUSE</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	PLAN INTEGRAL DE NUTRICIÓN DE 0 A 3 AÑOS DE EDAD EN I.E. DE INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA
2	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET EN LAS I.E.
3	FORMACIÓN EN ÁREAS OCUPACIONALES PARA LA JUVENTUD
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO SAYCHO
2	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO TOTORAPAMPA
3	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO TASTANI
4	CONSTRUCCIÓN DE PISCIGRANJA COMUNAL LANKANQUE
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	APERTURA DE TROCHA CARROZABLE COTARUSE-HUAMPOCCOTA
2	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS FRUTABLES Y MADERABLES PARA LA COSECHA DE AGUA DE LLUVIA Y ESCORRENTÍA EN HUAMPOCCOTA, SAYCHO Y CHACACHACA, LAJAYPAMPA Y TOTORAPAMPA
3	INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES PARA ELECTRIFICACIÓN RURAL EN CHUCHIMPAMPA, MUTCANI Y HUARACCOY
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LAS ORGANIZACIONES COMUNALES
2	CURSO TALLER EN LIDERAZGO, AUTOESTIMA, VALORES Y GOBERNABILIDAD
3	PLAN DE PREVENCIÓN DEL DELITO Y SEGURIDAD CIUDADANA
4	GESTIÓN PARA EL SANEAMIENTO FÍSICO Y LEGAL DE LOS PREDIOS DE LA CC. COTARUSE
Nº	COMUNIDAD / PROPUESTA
<b>CC. SAN MIGUEL DE MESTIZAS</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	PLAN DE CAPACITACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN DOCENTE
2	IMPLEMENTACIÓN DE BIBLIOTECAS ESCOLARES

<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE RIEGO DE LOS BARRIOS HUANAHUIRI, CONDORILLO, CHACÑANPAMPA, HUAÑACCPACCHA, PILLUNI Y SOTAYA
2	REUBICACIÓN, CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL CENTRO DE BENEFICIO Y DE ELABORACIÓN DE CHARQUI DE C.P. QUILCACCASA
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL DE QUILCACCASA
2	APERTURA TROCHA CARROZABLE SAN MIGUEL DE MESTIZAS – QUILCACCASA
3	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL SOBRE EL RÍO S.M. DE MESTIZAS – SECTOR HUACCOLLONI
4	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE PEATONAL SOBRE EL RÍO ANGOSTURA – SECTOR LLICAOMACHAY
5	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN DE LA CC. SAN MIGUEL DE MESTIZAS
6	GESTIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES EN TELEFONÍA CELULAR E INTERNET EN C.P. QUILCACCASA
7	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL CENTRO DE BENEFICIO Y DE CHARQUERÍA DE QUILCACCASA
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	PLAN FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES HUMANAS, ORGANIZATIVAS E INSTITUCIONALES (FORMACIÓN DE LÍDERES, DERECHOS HUMANOS, EDUCACIÓN CÍVICA, COMUNIDADES CAMPESINAS)
Nº	<b>COMUNIDAD / PROPUESTA</b>
<b>CC. PAMPAMARCA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD, EQUIPAMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DE PERSONAL
2	PLAN DE VIVIENDAS SALUDABLES
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE RIEGO SACCOYO A HUILQUI
2	MEJORAMIENTO DE PISTAS Y VEREDAS Y RESTAURACIÓN DE ARCOS Y RUINAS ARQUEOLÓGICAS EN CC. PAMPAMARCA
3	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE RIEGO HUAMANRIPA A CHANCCARA

<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	APERTURA DE TROCHA CARROZABLE DE PROMESA A PACO (35 KM.)
2	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS FRUTALES Y MADERABLES
3	RESTAURACIÓN DE ANDENES Y TERRAZAS PARA CONSERVACIÓN DE SUELOS
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES HUMANAS EN LIDERAZGO, AUTOESTIMA Y VALORES
Nº	<b>COMUNIDAD / PROPUESTAS</b>
<b>CC. ISCAHUACA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN PARA SEGURIDAD ALIMENTARIA
2	CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO DE LA I.E. INICIAL Nº 749 DE ISCAHUACA
3	CONSTRUCCIÓN DEL CERCO PERIMÉTRICO DEL PUESTO DE SALUD DE ISCAHUACA
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS
2	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE COMERCIALIZACIÓN CON ENFOQUE DE COMPETITIVIDAD
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DE LOS BARRIOS DE HUAYUNCA, CCARAPAMPA Y CAPILLA
2	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y APERTURA DEL RELLENO SANITARIO
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES ORGANIZACIONALES EN ASPECTOS PRODUCTIVOS
Nº	<b>COMUNIDAD / PROPUESTAS</b>
<b>CC. PISQUICOCHA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	IMPLEMENTACIÓN , EQUIPAMIENTO CON PERSONAL PROFESIONAL DEL PUESTO DE SALUD DE PISQUICOCHA
2	MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS RURALES
3	REHABILITACIÓN DE LA I.E. DE PRIMARIA Nº 54348

<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA DE GANADO VACUNO
2	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE RIEGO CONDEÑAHUAYCCO
3	MEJORAMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO HUAYLLACOCHO – CCENCCOPATA
4	INSTALACIÓN DE PASTOS CULTIVADOS EN BARRIO CCENCCOPATA
5	MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS PARA ASOCIACIONES DE PRODUCTORES
7	INSTALACIÓN DE FITOTOLDO EN I.E. DE SECUNDARIA ANDRÉS AVELINO CÁCERES DE PISQUICOCHA
8	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAS NATIVAS
9	CRIANZA FAMILIAR DE TRUCHAS
10	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CULTIVOS ANDINOS (QUINUA, KIWICHA, HABA, MACA, OLLUCO, OCA, MASHUA)
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	MEJORAMIENTO DE TROCHA CARROZABLE PILLUNI – CHACAPATA
2	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS Y EXÓTICAS
3	GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
4	REPOBLAMIENTO CON VICUÑAS EN LA CC. DE PISQUICOCHA
5	REVALORIZACIÓN CULTURAL Y ECONÓMICA DE LA CRIANZA DE LLAMAS
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS DE AUTORIDADES Y LÍDERES LOCALES EN GESTIÓN DEL DESARROLLO Y FORMACIÓN DE LÍDERES
<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD / PROPUESTAS</b>
<b>CC. TOTORA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	REHABILITACIÓN DE I.E. PRIMARIA Nº 54347 DE TOTORA
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	CONSTRUCCIÓN DE PISCIGRANJA COMUNAL
2	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAS NATIVAS

3	INSTALACIÓN DE BIOHUERTOS COMUNAL Y FAMILIAR
4	INSTALACIÓN DE CULTIVOS DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	REVALORACIÓN CULTURAL Y ECONÓMICA DE LLAMAS
2	CONSTRUCCIÓN DE DEFENSA RIBEREÑA TOTORA
3	MEJORAMIENTO DE TROCHA CARROZABLE PILPINTOPAMPA – TOTORA (12 KM.)
4	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE RIEGO ANCHACATA – PILPINTOPAMPA (5 KM.)
5	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS Y EXÓTICAS
6	CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO SANITARIO DE TOTORA
7	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET COMUNAL Y EN LAS I.E.
<b>EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DOCENTE
2	FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL DE LA ASOCIACIÓN CRUZ PUNTA DE TOTORA.
<b>Nº</b>	<b>COMUNIDAD / PROPUESTAS</b>
<b>CC. LAHUALAHUA</b>	
<b>EJE DE DESARROLLO SOCIAL</b>	
1	CONSTRUCCIÓN DE FITOTOLDO COMUNAL Y FAMILIAR PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
2	IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD DE LAHUALAHUA
<b>EJE DE DESARROLLO ECONÓMICO PRODUCTIVO</b>	
1	CONSTRUCCIÓN DE PISCIGRANJA COMUNAL
2	INSTALACIÓN DE PASTOS CULTIVADOS PARA LA ALIMENTACIÓN DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS
3	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO LECHERO
4	IMPLEMENTACIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL TALLER DE ARTESANÍA TEXTIL PARA CLUB DE MADRES DE LAHUALAHUA Y CCOCHAC
5	ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS

6	MEJORAMIENTO DE LA CRIANZA DE CUYES
7	MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAS NATIVAS
<b>EJE DE DESARROLLO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE</b>	
1	MANTENIMIENTO DE TROCHA CARROZABLE DE PILPINTOPAMPA A LAHUALAHUA (12 KM.)
2	FORESTACIÓN Y REFORESTACIÓN EN PATARI
<b>EJE DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE CAPACIDADES</b>	
1	FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES DE BASE

### **5<sup>to</sup> COMPONENTE: AJUSTE DEL ALCANCE ESPACIAL.**

El alcance espacial se definió considerando el nivel micro: la institución de la Municipalidad Distrital de Cotaruse; el nivel intermedio: el distrito de Cotaruse y sus ocho comunidades campesinas y el nivel macro: el espacio geográfico que incluyen a los territorios de los distritos de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande: Cotaruse, Caraybamba y Sañayca.

### **6<sup>to</sup> COMPONENTE: AJUSTE DE LOS ALCANCES TEMPORALES.**

El proceso de la proyectación ambiental en su etapa de transición consideró 23 meses de alcance temporal para visualizar en el corto y mediano plazo los objetivos y metas alcanzados. Esto es:

De Diciembre del año 2008 a febrero 2009: Etapa I del proyecto

De Marzo a Diciembre 2009: Etapa II del proyecto y

De Enero a Diciembre 2010: Etapa III del proyecto

### **7<sup>to</sup> COMPONENTE: PARTICIPACIÓN DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS.**

Sobre este componente se ha hablado y escrito mucho; sin embargo, los actores involucrados son directamente la población acantonada en las ocho comunidades campesinas del distrito de Cotaruse, incluyendo sus líderes comunales, las asociaciones de productores agropecuarios, organizaciones sociales de base, clubes de madres,

organizaciones juveniles, promotores de salud, docentes de las instituciones educativas, asociaciones de padres de familia, criadores de camélidos sudamericanos, independientes, entre otros. A continuación presentamos la relación de los Grupos Organizados de Productores más importantes del distrito de Cotaruse. (Ver Anexo)

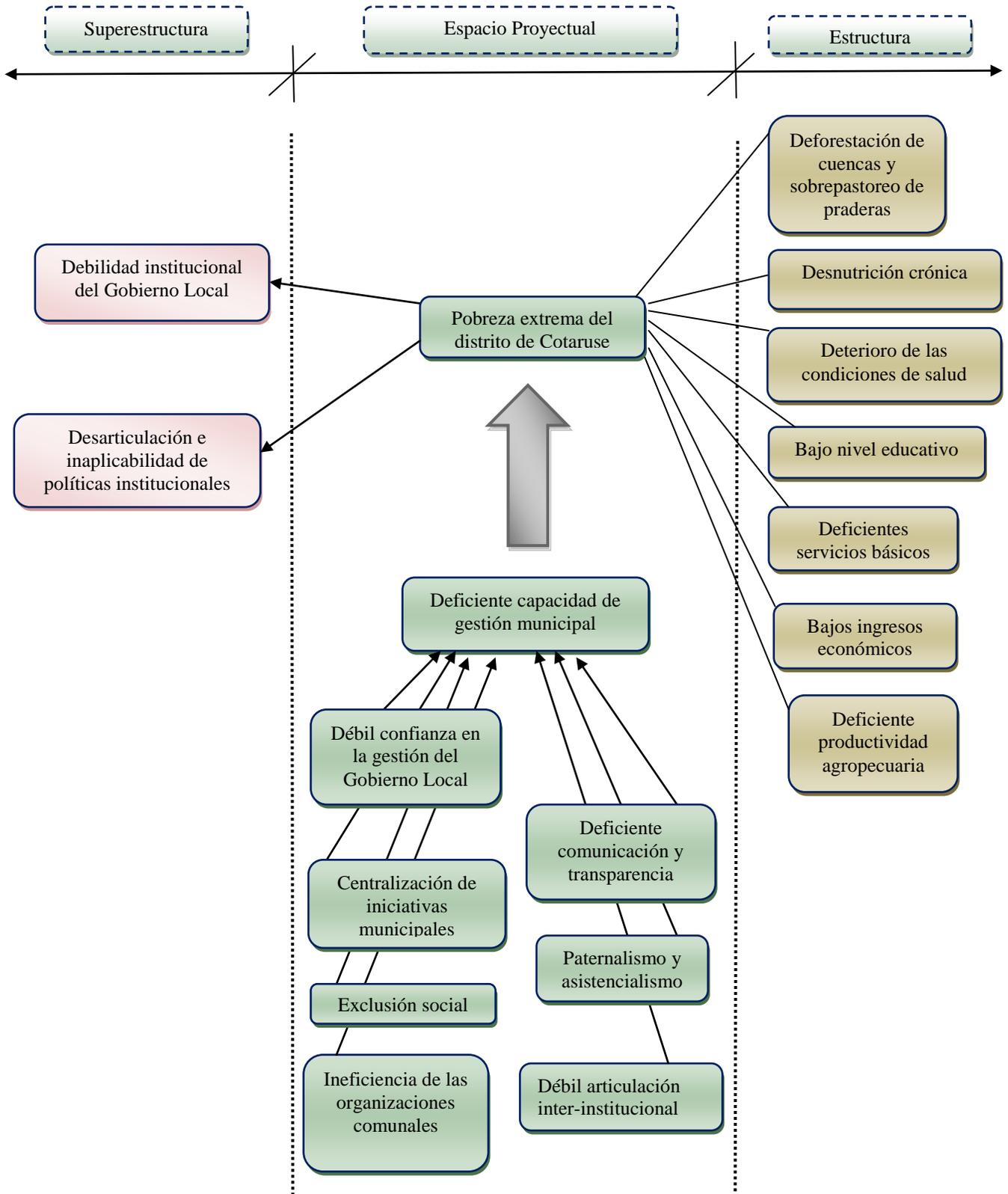
## **8<sup>vo</sup> COMPONENTE: PREFACTIBILIDAD**

### **• PREFACTIBILIDAD TÉCNICA**

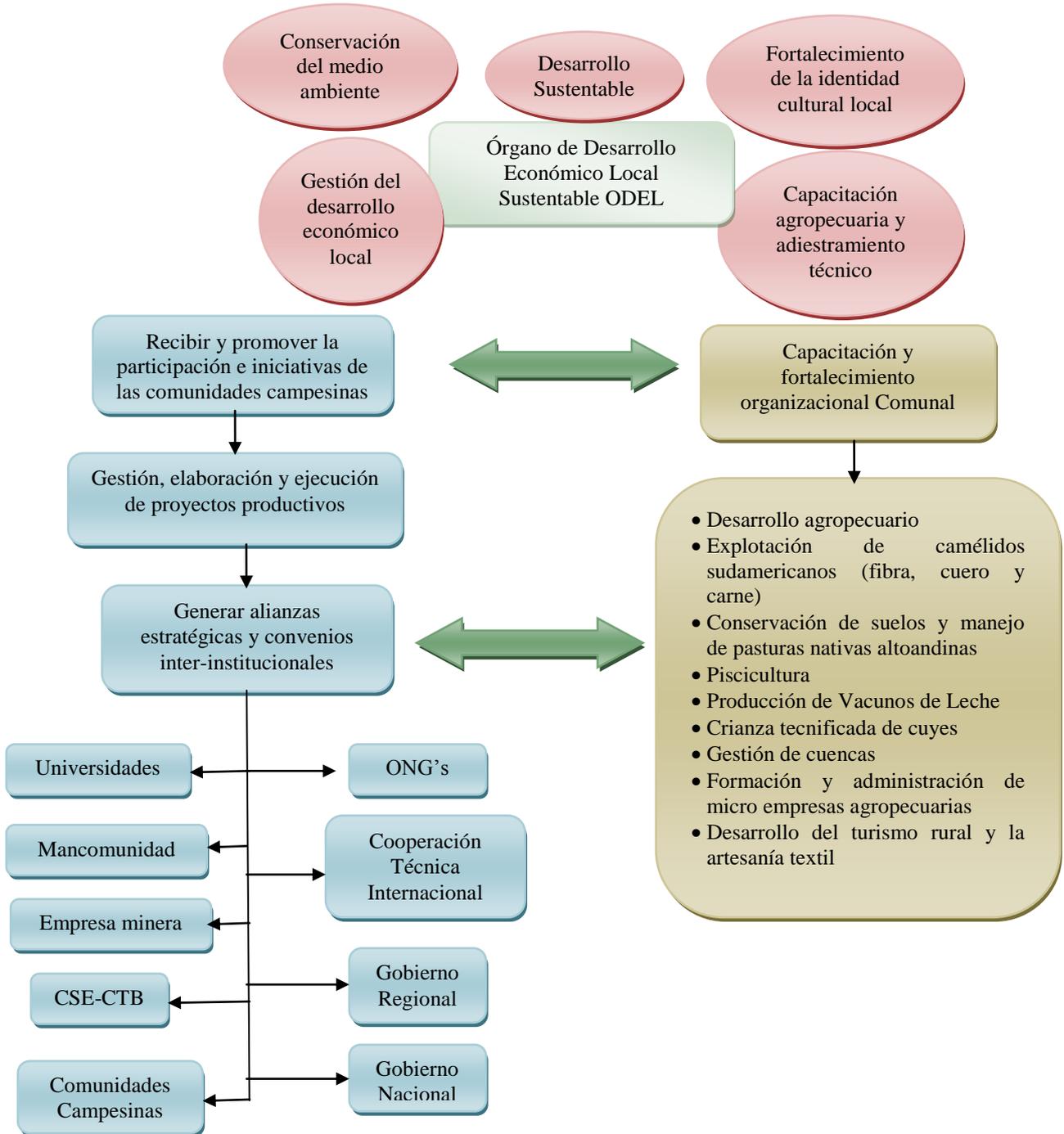
Las propuestas de acción se orientan hacia la gestión de procesos sociales a partir de la adopción de tecnologías apropiadas y apropiables. Para ello se cuenta con:

- ✚ La experiencia en el manejo de técnicas participativas de trabajo con comunidades campesinas, presupuesto participativo, rendición de cuentas, consultas populares, etc.
- ✚ Manejo de una metodología para el desarrollo de proyectos productivos, aplicación de normatividad según el Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP, Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, Términos de Referencia y Bases para Concursos Públicos, Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF, etc.
- ✚ Alternativas tecnológicas conocidas sobre todo para mejorar las crianzas pecuarias (producción de ganado lechero, crianza tecnificada de cuyes, y producción de fibra de alpaca) y la conservación de recursos naturales (manejo de pasturas nativas altoandinas, y conservación de suelos y agua, manejo de bofedales, promoción de la llama, etc.).
- ✚ Manejo de destrezas técnicas para la transferencia de tecnologías agropecuarias generados en los equipos del ODEL de la MDC.

Fig. 8: Diagnósticos de conflictos



**Fig. 9:** Promoción del desarrollo económico local sustentable



• **PREFACTIBILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL**

La prefactibilidad económica del proyecto está dada por los siguientes componentes:

- La creación de los espacios de comunicación e intercambio se realiza potenciando los recursos existentes en la zona por lo que implica bajos costos.

- ✚ El uso y manejo de tecnologías agropecuarias en el distrito de Cotaruse, supone gastos a ser asumidos por los mismos beneficiarios o grupos organizados de productores directos y por el ODEL MDC
- ✚ La municipalidad distrital de Cotaruse ha financiado una relación de proyectos productivos, en función a sus posibilidades y capacidades financieras presentadas en el Cuadro N° 39 y los proyectos subsiguientes considerados en el Banco de Proyectos establecido participativamente. De tal manera que, pueda continuar gestionando recursos adicionales a los propios; con el Gobierno Regional de Apurímac, la Municipalidad Provincial de Aymaraes, la cooperación técnica internacional, el Gobierno Central, ONG's regionales e internacionales, entre otros.
- ✚ Para el financiamiento de proyectos de las comunidades altoandinas afectadas por la violencia social, tienen altas posibilidades y oportunidades de financiamiento a través del Programa de Reparaciones Colectivas de la Presidencia de Consejos del Ministros (PCM).
- ✚ Presentamos el Presupuesto General que se necesitó para la ejecución del proyecto: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable de la MDC

La prefactibilidad social viene dada por:

- ✚ Excelentes relaciones institucionales entre el ODEL MDC y las comunidades campesinas, con el respectivo restablecimiento de la credibilidad del gobierno local.
- ✚ Mediano nivel organizativo de la población, con intenciones de mejorar.
- ✚ Existencia de un órgano potencialmente articulador de iniciativas: el Órgano de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse.
- ✚ Necesidad de encontrar soluciones a los problemas propios de cada comunidad. Reforzado por la disminución del poder adquisitivo monetario familiar y su consecuente impacto sobre la pobreza de los comuneros.
- ✚ Referencias positivas de modelos exitosos de procesos organizativos de otras comunidades campesinas regionales.

Satisfacción de las familias integrantes de las asociaciones de productores, viéndose beneficiadas por los proyectos productivos financiados con recursos municipales

provenientes del canon minero, generándose una paz social y mejores relaciones entre las comunidades y la empresa minera que opera en la zona, generando adicionalmente una mayor integración familiar, valoración positiva de los beneficios de la conservación de los recursos naturales, del rol de la mujer, el tiempo libre aumentando su autoestima y fortalecimiento del trabajo conjunto de la pareja en el hogar.

- **PREFACTIBILIDAD LEGAL E INSTITUCIONAL**

La Municipalidad Distrital de Cotaruse es una entidad de derecho público y promotora del desarrollo integral de su jurisdicción; además, a través del Órgano de Desarrollo Económico Local, se han suscrito varios convenios de cooperación técnica nacional e internacional con diferentes entidades, como por ejemplo con el Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga, que tiene vigencia hasta el año 2014.

Con la UNAMBA para mejorar la calidad de las prácticas pre-profesionales de los alumnos egresados y su vinculación de cara con las necesidades de desarrollo de las poblaciones y territorios de la Región Apurímac, con la finalidad de generar mejores proyectos de desarrollo, en ecosistemas potencialmente diferentes.

Conjuntamente como integrante de la mancomunidad municipal de distritos rurales río grande (MMDR RG), cuya agenda está en proceso para la ejecución y aprobación de nuevos proyectos de interés para los municipios distritales integradores como son:

-  Forestación y Reforestación de la MMDR RG.
-  Gestión de Residuos Sólidos de la MMDR RG
-  Mejoramiento de la Producción Agropecuaria y Competitividad del Territorio de la MMDR RG.

Con la Compañía Minera ARES con quienes se ha iniciado una relación importante y responsable para colaborar en el fortalecimiento de la gestión municipal y la generación de mejor empleo de los recursos financieros del canon minero en el desarrollo del distrito de Cotaruse.

**CUADRO N° 42: PRESUPUESTO GENERAL EN NUEVOS SOLES (S/.)  
COMPAÑÍA MINERA ARES SAC  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COTARUSE**

**PROGRAMA MINERO DE SOLIDARIDAD CON EL PUEBLO  
PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA PROMOCIÓN DEL  
DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL SUSTENTABLE**

N°	ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT. S/.	PRECIO PARCIAL S/.	TOTAL S/.
<b>Fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Oficina de Desarrollo Económico de la Municipalidad Distrital de Cotaruse y promoción de Ferias, espacios subsectoriales y sensibilización para el desarrollo económico del distrito de Cotaruse</b>						
<b>A</b>	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>41,600.00</b>
A.1	Elaboración de proyectos	Proyecto	2.00	2,000.00	4,000.00	4,000.00
A.2	Honorarios Profesionales Jefe ODEL MD Cotaruse	Mes	12	3,000.00	36,000.00	36,000.00
A.3	Honorarios del Asistente de Campo de la ODEL MDC (a)	Mes	2	800.00	1,600.00	1,600.00
<b>II</b>	<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>R.1</b>	<b>Conocimiento de nuevas orientaciones para un funcionamiento municipal de calidad</b>					<b>3,838.00</b>
1.1	Capacitación y asesoramiento técnico en promoción del desarrollo económico local	Curso Taller	1	1,919.00	1,919.00	1,919.00
1.2	Manejo adecuado de herramientas de gestión municipal	Curso Taller	1	1,919.00	1,919.00	1,919.00
<b>R.2</b>	<b>Liderazgo, organización y equipamiento de la ODEL MDC</b>					<b>44,200.00</b>
2.1	Implementación y equipamiento de la ODEL MDC	Módulo	1	8,000.00	8,000.00	8,000.00
2.1.1	Equipo de cómputo completo	Computadora	1	3,000.00	3,000.00	3,000.00
2.1.2	Equipo de filmación portátil Sony	Unidad	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2.1.4	Impresora Multifuncional Laser Jet	Unidad	1	3,500.00	3,500.00	3,500.00
2.2	Formación y selección de especialistas	Profesional	1	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2.3	Promoción de Festival Regional de la Trucha (b)	Festival	1	25,000.00	25,000.00	25,000.00
2.4	Promoción de espacios subsectoriales	Feria	1	3,400.00	3,400.00	3,400.00
2.4	Elaboración de la Sistematización de la Experiencia de la Alianza Estratégica Pública-Privada para creación ODEL y desarrollo de capacidades locales MDC-CMA	Sistematización	80	85	6,800.00	6,800.00
<b>R.3</b>	<b>Organización de procesos e implementación por etapas de buenas prácticas laborales</b>					<b>5,362.00</b>
3.1	Normas prácticas y ejecutables con productividad laboral de calidad	Curso Taller	1	1,919.00	1,919.00	1,919.00
3.2	Reestructuración institucional y reingeniería organizativa de la Municipalidad	Instrumentos de Gestión	5	688.6	3,443.00	3,443.00
	<b>TOTAL S/.</b>					<b>95,000.00</b>

(a): Se considera los honorarios cancelados de los meses de noviembre y diciembre 2009

(b): Recursos ejecutados directamente por la empresa a través de la Asociación Sumac Tarpuy.

Tipo de Cambio US \$ 1.00 = S/. 2.78

APORTACIONES PARA LA SINTESIS FINAL DE LOS 7 CONGRESOS REALIZADOS POR FLACAM Y SUS MIEMBROS EN LOS RESPECTIVOS PAÍSES, en el marco del Primer Congreso Internacional “Los caminos de la sustentabilidad/sostenibilidad”, realizado con el apoyo de la universidad del país vasco.

### 1. PASAR DE LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, AL CUIDADO INTEGRAL DE VIDA EN LA TIERRA.

MEJORES PRACTICAS	POLITICAS PUBLICAS
Vinculación entre la visión de la ciudad y su anillo con las reservas de biosfera y apuntar hacia una reserva de biosfera urbana	Superar la consideración parcial y dispersa del paisaje y convertir ese concepto en músculo del ordenamiento del territorio.
Las ciudades medias tienen una gran magnitud, son altamente diversas y forman redes.	¿Reservas de biosfera, urbanas, en ciudades, en los bordes de las ciudades?
Desarrollo de la huella hídrica de la ciudad	Tener bien claro para qué reservamos lo que reservamos.
Las reservas de biosfera como ejemplo de manejo hacia la sustentabilidad	Las potencialidades del paisaje como herramienta de manejo de los conflictos del territorio y no sólo como modo de mirarlo.
La conectividad como premisa en el manejo del territorio	La RB ha sido el antecedente de la llegada del concepto de paisaje al manejo de los territorios.
La restauración del paisaje como objetivo general	Llevar los conceptos de biosfera a todo el sistema urbano
	Manejar las zonas de amortiguación natural con enclaves urbanos no extensivos y mecanismos de ocupación del suelo vinculados a compromisos de conservación de áreas naturales que garanticen la permeabilidad del paisaje.
	El manejo consiente de las perturbaciones y de la resiliencia para la construcción de la biodiversidad y de los paisajes identitarios.

## 2. IR A LAS CAUSAS Y NO SÓLO MINIMIZAR LOS EFECTOS, PUES ALLÍ RADICA EL CAMBIO

MEJORES PRATICAS	POLITICAS PÚBLICAS
Proyectar para la igualdad de oportunidades territoriales	Sembrar la sustentabilidad primero en las mentes
Encarar la resiliencia(*) como una sostenibilidad plus	En las ciudades, aumentar la proximidad, minimizar la ocupación del suelo y evitar la dispersión.
Ir de la biodiversidad a la integración de los procesos socio/ecológicos	
Prepararnos ante la mayor celeridad de los cambios	
La noción de cultura ambiental pasa inequívocamente por potenciar autoría en las comunidades locales.	

## 3. LLEVAR URBANIDAD A LA RURALIDAD Y RURALIDAD A LA URBANIDAD.

MEJORES PRATICAS	POLITICAS PÚBLICAS
Crear bordes y corredores de sustentabilidad que garanticen la permeabilidad del paisaje natural dentro de las ciudades.	
Fortalecer la creciente conciencia social de los valores ecológicos.	
La capacidad de establecer la lectura e interpretación del paisaje permite develar las ecoformas y patrones claves para tejer el territorio, promoviendo sinergias y complementariedad entre los diversos componentes ambientales y culturales.	
Valorizar el paisaje como un foro donde se integra lo natural y lo cultural con su potencia de renovabilidad, autenticidad y memoria	

(\*) Resiliencia: Es la capacidad de un sistema para absorber las alteraciones y mantener su capacidad básica para proporcionar servicios de ecosistemas

#### 4. REAPRENDER A PROYECTAR Y GESTIONAR DESDE LA TRANSVERSALIDAD Y LA SUSTENTABILIDAD.

MEJORES PRATICAS	POLITICAS PUBLICAS
La noción de proyecto ambiental como articulador entre conflictos y desafíos, mediante el empoderamiento de los actores como autores.	Se destacó la importancia de los documentos integradores de políticas asociadas a la transversalidad en la toma de decisiones y al apoyo a los agentes de sostenibilidad que le dan vida a esos documentos.
Desde la concepción de proceso	Tener plasticidad en la planificación sabiendo que el patrimonio humano va más allá que otros recursos
De ambientalizar las currículas a la sostenibilización de las carreras y la universidad en general	Buscar la buena vida, recordando que la vida es lo que nos pasa mientras hacemos planes.
Reciclar la ciudad para compactarla y fortalecerla	No hay un camino para la sustentabilidad, son múltiples las sendas.
	Una de esas sendas es FLACAM
	Foro como necesidad del actuar colectivo y la red como escenario de llegada y de partida para la sustentabilidad, con las siguientes premisas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Revisión del paradigma productivista consumista</li> <li>○ Procesos y no modelos</li> <li>○ Recuperación del saber de lo obvio</li> <li>○ Pregunta como generadora del conocimiento</li> </ul>
	Un modelo pedagógico entendido como mecanismo de seducción tanto por la convicción como por el conocimiento basado en el reaprendizaje de lo que ya se sabe, para ir para adelante, traer por el aprendizaje el proyecto de su empleo habitual / un proyecto de vida y seguir buscando más que acumular sólo conocimiento.

## 5. RESIGNIFICAR EL COMPROMISO DEL PROYECTISTA HACIA LA ACTITUD DE CAMBIO DEL NUEVO PARADIGMA.

MEJORES PRATICAS	POLITICAS PUBLICAS
Participación ciudadana hacia la sostenibilidad a través de actividades como el control y monitoreo de emisiones.	Existencias de líderes como condición de éxito y la necesidad de la tutela de los procesos o que nazcan de los propios municipios.
Valorizar las acciones testimoniales y el compromiso de su seguimiento en el tiempo	Generar efecto red y poner a trabajar juntos a los municipios y a una densa red de promotores para el éxito de los proyectos, incluida la Agenda 21.
	Perseverancia del líder (proyectista / gestor) que encarna un proyecto
	El modelo de gestión es fundamental para concretar procesos así como la participación, el trabajo con las comunidades y las alianzas ciudadanas para impulsar proyectos.
	El gran desafío, llevar el proceso participativo al núcleo duro de las decisiones políticas
	La participación no sólo como un proceso de validación de decisiones sino integrarla en los procesos creativos en los que se conciben las decisiones como garantía de evolución consensuada de los paisaje identitario
	El desafío de una articulación entre política y técnica que procure cuidar, comprender y proyectar los atributos de los paisajes, así como construir capacidades en los líderes locales que tengan futuro y que puedan encarnar procesos complejos de transformación e innovación en las prácticas de producción del territorio.

### Síntesis final

1. Ir a las causas y no sólo minimizar los efectos, pues allí radica el cambio.
2. Pasar de la conservación de la naturaleza, al cuidado integral de vida en la tierra.
3. Asumir el paisaje como el foro de debate y construcción de ideas donde se integra lo natural y lo cultural
4. Llevar urbanidad a la ruralidad y ruralidad a la urbanidad.
5. Reaprender a proyectar y gestionar desde la transversalidad y la sustentabilidad/sostenibilidad.

6. Manejar conscientemente las perturbaciones y la resiliencia para la construcción de la diversidad y la integración natural/cultural
7. Resignificar el compromiso del proyectista para la actitud de cambio hacia el nuevo paradigma.

## **9<sup>no</sup> COMPONENTE: LEGITIMACIÓN SOCIAL DEL PROYECTISTA.**

La legitimación social del proyectista, no fue una tarea fácil y rápida, este proceso duró varios meses, a partir del aprendizaje del distrito y sus comunidades, de la permanencia en el sitio (desde octubre del año 2008), conocer los intereses de sus autoridades y líderes comunales. Evaluar los conflictos sociales pasados y con riesgo futuros.

Arreglos contractuales con la Municipalidad Distrital de Cotaruse y con la Compañía Minera ARES, el repaso y difusión del diagnóstico socio-político-económico y ambiental elaborado detalladamente, más las reuniones periódicas con las comunidades campesinas, el conocimiento y la difusión de mi experiencia como proyectista, y exposición de mis experiencias anteriores en trabajos de asesoramiento y consultorías con gobiernos locales y compañías mineras. Permitieron poco a poco ganarme esta legitimación social, que se requería para la ejecución del proyecto. También, el compromiso asumido con las instituciones (MDC CMA) con los productos entregables, como por ejemplo la Sistematización de las Experiencias citadas con antelación y siendo el producto de la tesis que vincula este trabajo, contribuyeron a acentuar la legitimación social del proyectista.

### **a) ESTRATEGIAS PARA CONSEGUIR EL EMPODERAMIENTO LOCAL**

Una de las iniciativas implementadas cuando se crea y organiza el Órgano de Desarrollo Económico Local (ODEL), era trabajar la actualización de los Instrumentos de Gestión, es decir, incorporar en la estructura orgánica de la Municipalidad la ODEL, a través del Manual de Organización y Funciones (MOF), el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y el Cuadro de Asignación de Personal (CAP). Gestión para el Acuerdo del Concejo Municipal y la emisión de la Resolución de Alcaldía aprobando la creación de la ODEL.

Luego se realizaban reuniones en las comunidades para mostrarles la importancia de las funciones y servicios que ofrecería el ODEL a todos los usuarios en promover actividades de desarrollo económico local, generación de empleo, incremento de los ingresos familiares y bienestar de la población.



El fortalecimiento organizacional de las poblaciones vinculadas a la Municipalidad Distrital de Cotaruse, ha estado sustentado en algunas estrategias claves y en la aplicación de los principios de participación y género, respeto a las culturas y decisiones comunales, y el empoderamiento local. Las estrategias más importantes son las siguientes:

- La consulta en todos los líderes comunales para la formulación y ejecución de proyectos productivos priorizados, desde su diseño y planificación hasta su ejecución y evaluación.
- El trabajo coordinado con todos los actores claves con presencia activa en el ámbito de los proyectos priorizados.
- La difusión de información clara y precisa sobre los alcances de las propuestas y actividades, así como la discusión de las propuestas en forma conjunta, de modo que reviertan en beneficio de la población local.
- La participación constante en asambleas y reuniones con la población para la toma de acuerdos informados sobre la implementación de las actividades.
- La organización de reuniones de coordinación con las autoridades y líderes representantes de las comunidades.
- El asesoramiento y la asistencia técnica a las organizaciones comunales.
- El asesoramiento y la asistencia técnica a las comunidades para el mejoramiento de las actividades productivas con potencialidad, consolidando la organización o para iniciar los procesos de asociatividad, orientados hacia una comercialización más justa.
- El acompañamiento, el asesoramiento y la asistencia técnica en la gestión interna y externa de la comunidad, evitando posturas paternalistas, a fin de favorecer un fortalecimiento auténtico y el empoderamiento local.

El cambio hacia actitudes proactivas por el desarrollo económico local y el aporte comunal de materiales de construcción de la zona (adobe, barro, paja, piedra, herramientas, etc.) y la mano de obra no calificada y por una gestión sostenible de las



comunidades, aún es lento, debido a varios factores que influyen directa o indirectamente. El principal de ellos, es la inercia: son décadas, practicando el asistencialismo y paternalismo, por haber sido zona declarada de violencia social y política, y es muy difícil introducir cambios que involucren confiabilidad, participación social, trabajo comunal, práctica de valores, responsabilidad y solidaridad.

Otros factores que han influido, probablemente, son la presencia de algunos líderes que tienen intereses distintos a los de la mayoría de la población, y las experiencias del asistencialismo y paternalismo por cuenta de diversas instituciones, y que aún permanecen en el subconsciente colectivo. También pueden haber influido temas como los bajos niveles de escolaridad, la baja productividad de los suelos, la falta de equitatividad en la comercialización de sus productos, provoca un gran retraso en las actividades productivas.

Estos factores influyen negativamente en la realización de algunas actividades en las cuales se requiere de una participación activa. La población de las comunidades y las autoridades de la Municipalidad han empezado a entender que los objetivos de los Proyectos sólo se conseguirán si existe un trabajo conjunto, desde la identificación y análisis hasta la realización de acciones orientadas al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de la población. La gente también está tomando conciencia de que el asistencialismo y paternalismo deben ser desterrados, porque no contribuyen a un desarrollo sostenible, y además ya no son parte de las políticas de ningún proyecto de desarrollo del Gobierno Local.

Por otro lado, aprovechando el Programa de Apoyo a las Alianzas Rurales Productivas de la Sierra – Aliados del Banco Mundial, se logró incentivar y despertar interés en las comunidades y grupos organizados de productores para postular a la convocatoria de propuestas en negocios rurales y mejoramiento de la producción agropecuaria y artesanal; en tal sentido, se aprobaron, entre otros, los siguientes proyectos:

- Mejoramiento de la Calidad de Fibra de Alpaca para la Artesanía Textil en la CC. Ccellopampa
- Implementación y Capacitación de la Red de de Artesanía Textil Pampamarca

- Mejoramiento de las Producción de Papas Nativas en la CC. Totorá.
- Servicio de Categorización y Esquila de Fibra de Alpaca de la Asociación de Categorizadores de Fibra de Alpaca de la CC. Pisquicocha.
- Servicio de Categorización y Esquila de Fibra de Alpaca de la Asociación de Categorizadores de Fibra de Alpaca de Pilluni.

#### **b) EXPERIENCIAS EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO LOCAL**

El ODEL trabajó coordinadamente con el Equipo Técnico de la ONG CICCA quienes estaban encargados de la actualización del Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, a través de una consultoría profesional. El ODEL participó activamente en diferentes oportunidades en cursos y talleres de capacitación e intercambio de información participativamente, revisando el documento borrador, antes de su edición final y mejorando notablemente la calidad de los contenidos diagnósticos y sobre todo la formulación de los objetivos estratégicos y las líneas de acción priorizadas para el corto, mediano y largo plazo.

#### **c) EXPERIENCIAS EN EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO Y LA INTERVENCIÓN SOCIAL**

Se asumió desde el ODEL la conducción y organización del proceso del Presupuesto Participativo 2010 y 2011 de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, realizando talleres participativos descentralizados en las comunidades altoandinas preferentemente, para facilitar, mostrar y enseñar que existen espacios democráticos de participación de las comunidades en asuntos de interés para la priorización de los proyectos de desarrollo comunal. Orientando a los líderes y directivos de las comunidades en procedimientos y formas de trabajar para la presentación de sus propuestas, en base a la identificación de los principales problemas de cada comunidad.

De la misma manera se institucionalizó la conformación legal del Consejo de Coordinación Local (CCL) y del Comité de Vigilancia Ciudadana (COVIC) 2009 y 2010.



### CUADRO N° 43.- COMITÉ DE VIGILANCIA Y CONTROL CIUDADANA 2011

NOMBRE	CARGO	N° D.N.I.
Valerio Cuaresma Huamaní	Presidente	42093194
Leonardo Chacñama Panchillo	Secretario	80622790
Javier Alcides Vicencio Arias	Vocal	40559231
Rosa Luz Sequeiros Catalán	Fiscal	41008020

**Fuente:** Proceso del Presupuesto Participativo 2011

**Foto N° 29:** Presupuesto Participativo 2011  
Juramentación del CCL y COVIC 2010 (25.05.2010)



Se estableció la inscripción en el Registro de Participantes del Proceso del Presupuesto Participativo en la Secretaría de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, participaron los Regidores, el Alcalde y trabajadores municipales en los talleres informativos, de capacitación y de acuerdos y compromisos asumidos con los agentes participantes organizados.

#### **d) EXPERIENCIAS EN LA FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS**

A través del ODEL se lograron elaborar diferentes Términos de Referencia para la convocatoria, selección y contratación de los servicios de profesionales y proyectistas, quienes se encargaron de la formulación de los perfiles y expedientes técnicos de los proyectos productivos priorizados en el Presupuesto Participativo para cada Comunidad Campesina. El ODEL se convirtió en una Unidad Formuladora de la Municipalidad, pese a que la Municipalidad Distrital de Cotaruse no se encontraba incorporada al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Se formularon y ejecutaron por primera vez diferentes proyectos productivos pilotos.

### **e) EXPERIENCIAS EN LA PROMOCIÓN DE LOS ESPACIOS SUBSECTORIALES**

Organización y ejecución de Ferias Agropecuarias Locales, con la finalidad de promover espacios subsectoriales que fomenten el intercambio de productos agropecuarios, bienes y servicios con la intención de ampliar y articular la producción local al mercado. Por ello, se participó en la XI y XII Feria Agropecuaria, Agroindustrial, Artesanal y Gastronómica 2009 y 2010 del 14 al 15 de Agosto en Homenaje a la Virgen de Asunción del 08 al 17 de Agosto de cada año, presentando estímulos e incentivos a través de premios variados a los productores calificados con los mejores productos, el mejor plato típico y las mejores especies pecuarias de alta producción y de reconocida calidad genética.

El I y II Festival Regional de la Trucha Cotaruse 2009 y 2010, (realizado del 25 y 26 de septiembre del 2009 y el 18 de diciembre del 2010) estimuló y movilizó a la población en torno a actividades económicas vinculadas al desarrollo de la acuicultura continental, aprovechando los recursos hídricos del distrito como del río Cotaruse, de lagunas y lagunillas de las zonas altoandinas. Promoviendo la preservación de los recursos ictiológicos como potencial alimenticio, la explotación racional y al fomento de negocios en torno a la preparación y venta de platos típicos a base de trucha, acompañados con productos agrícolas andinos tradicionales. Fortaleciendo las modalidades alimenticias con la intencionalidad de contribuir a la disminución de la desnutrición de la población más vulnerable y de alto riesgo en el distrito de Cotaruse.

La III y IV Feria Regional de Camélidos Sudamericanos Iscahuaca 2009 y 2010 también se convirtió en otro espacio para fomentar y articular la producción de bienes y servicios al mercado. Este certamen se desarrolló en torno al mejoramiento genético de camélidos sudamericanos, específicamente de alpacas, para premiar y reconocer a los mejores reproductores criados por las diferentes asociaciones de las comunidades alpaqueras, fomentando la transferencia de tecnología, la asistencia técnica y la capacitación, promoviendo organizadamente la articulación de la oferta y demanda y la producción de bienes y servicios para el desarrollo de la cadena productiva de la fibra de alpaca en el distrito de Cotaruse.



## **f) EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS A BASE DE CARNE DE CAMÉLIDOS SUDAMERICANOS**

Dentro de las actividades de la IV Feria Regional de Camélidos Sudamericanos (IV FERCASUDI 2010), realizada en la comunidad campesina alpaquera de Iscahuaca, pudimos promover otra alternativa complementaria del aprovechamiento de la fibra de alpaca, sobre todo de la carne de camélidos sudamericanos para elaborar diferentes tipos de productos como por ejemplo, el chorizo, la jamonada, la salchicha y carne enlatada de alpaca en aceite de oliva, entre otros.

Estas prácticas realizadas fueron coordinadas con la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, cuya sede se encuentra en la ciudad de Abancay y el Órgano de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, el que estaba a mi cargo.

Gracias al Regidor Cirilo Humaní Chumbe, quien a su vez es un reconocido criador de alpacas principalmente, pudimos disponer de ocho (8) cabezas de alpacas de saca de 110 kilos de peso vivo cada animal, con la finalidad de proporcionar materia prima para elaborar diferentes productos cárnicos, y aprovechando la IV FERCASUDI 2010, se pueda demostrar a los criadores de alpacas del distrito de Cotaruse, y de otras zonas, que esta especie pecuaria, no solamente puede proporcionarnos la fibra de alta calidad, sino también, ingresos adicionales, al darle valor agregado a su carne, a través de la fabricación de jamonada, chorizo y salchicha como productos de alto valor dietético y proteico, para el mercado regional y extra-regional, que permita a las comunidades campesinas, constituir pequeñas empresas de productos cárnicos cuya materia prima sea a base de carne de alpaca, llama y guanaco.



## CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS Y LOS EMPAQUES

### CARACTERÍSTICAS DE LAS MATERIAS PRIMAS

#### LA CARNE

Las emulsiones cárnicas o productos cárnicos escaldados se preparan con carne fresca, no madurada totalmente y debe tener una alta capacidad fijadora de agua y el pH debe ser bajo (5,8 a 6.4). Se deben utilizar carnes de



animales jóvenes y magros, recién sacrificados.

**Foto N° 30:** Enlatadora manual de carne UNAMBA

Estas carnes permiten aumentar el poder emulsificante y aglutinante, que sus proteínas se desprenden con mayor facilidad. Todo esto permite una mejor trabazón para un embutido de textura consistente, no debe utilizar carne congelada, de animales viejos, ni carne con vetas de grasa o marmoreo.

#### LA GRASA

Debe ser dura, con alto punto de fusión con tejido conectivo y blanco. La grasa porcina es la más utilizada por las características que le confieren a los productos cárnicos fabricados con ésta: los tejidos más adecuados son el dorsal y el tocino descortezado.

La grasa se debe mantener refrigerada higiénicamente en cuartos fríos a una temperatura de 0 a -2 °C, por un tiempo mínimo, no mayor de 2 a 3 días, para evitar la acidez, el enranciamiento y el sabor a pescado, ó de lo contrario se debe congelar a (-18°C.)

#### EI AGUA-HIELO

Debe ser fabricado con agua potable, blanda, libre de impurezas y sustancias extrañas. El hielo debe adicionarse en forma de escarcha o menuda para evitar el daño de las cuchillas de la Cútter y lograr una emulsión estable.



## LA SAL COMÚN

Debe estar yodada, limpia, seca y mantenerse en sitios secos y frescos.

## LOS ADITIVOS

Como los nitritos, los fosfatos y antioxidantes, deben ser puros, permanecer cerrados, en lugares frescos y secos, debidamente rotulados para evitar confusiones en su manejo que puedan perjudicar a los consumidores.

## LA HARINA DE TRIGO

Debe estar fresca, libre de hongos e insectos, su adquisición deberá hacerse en sitios ó supermercados con una rotación rápida y de una marca reconocida.

Este ingrediente en malas condiciones puede causar defectos de sabor y de conservación en el producto terminado.

## LOS CONDIMENTOS

Empresas dedicadas al suministro de productos, sales, aditivos, condimentos, emulsificantes, etc. se encuentra comercialmente como “*condimento para salchicha tipo suiza*” y se adiciona de 10 a 18 gramos por kilo de pasta cárnica. También se puede utilizar ajos, pimienta blanca molida, cominos, nuez moscada, canela, vino tinto, azúcar, cloruro de sodio, nitratos y nitritos, pimienta molida, colorantes, etc.

## LOS EMPAQUES

Esta salchicha en tripa natural de cerdo y los calibres más utilizados son de 32 a 34 mm de diámetro.

La tripa natural la comercializan en madejas de 90 metros, cubiertos con sal marina para su conservación; hay que lavarlas e hidratarlas con agua fría, hasta eliminar la totalidad de la sal. Para embutir una libra de pasta cárnica se gastan entre 70 a 80 cm. de tripa, por lo tanto se debe establecer el número de metros a utilizar y lavar e hidratar solamente la



**Foto N° 31:** Máquina autoclave para cocción de embutidos UNAMBA

que se necesite; la tripa sobrante se deja escurrir, se le adiciona bastante sal y se refrigera.

En el marco del convenio suscrito entre la UNAMBA y la MDC se pudo realizar estas prácticas de procesos para la elaboración de productos cárnicos de promoción.

Formulación para la elaboración de chorizo con carne de alpaca

### Ingredientes

Para 75 kilos de masa

- Carne de alpaca: 30 kg.
- Carne de cerdo: 30 kg.
- Grasa de cerdo: 15 kg.
- Sal común iodada: 250 gr.
- Polvo Alfa: 187.5 gr.
- Comino: 125 gr.
- Nuez moscada: 75 gr.
- Pimienta negra: 75 gr.
- Pimiento dulce: 1.7 kg.
- Vino tinto semi seco: 500 cc. (2.5 vasos)
- Canela: 125 gr.
- Orégano: 125 gr.
- Clavo de olor: 38 gr.
- Azúcar: 125 gr.
- Ajos: 375 gr. (15 cucharadas al ras)
- Tripa de cerdo: 7.6 kg.
- Ovillo de hilo para atar: 1.0 unidad
- Ahumado: 10 minutos

Modo de preparación:

Este chorizo es preparado con carne de alpaca y cerdo. Primeramente se realiza la selección de la carne, pesado, luego picado con cuchillo en cubos pequeños. En un recipiente se disuelve la sal y todas las especias y el vino, mezclando bien y luego

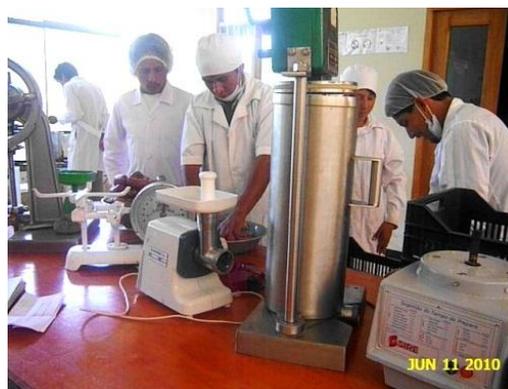


Foto N° 32: Moledora de carne y embutidora manual UNAMBA

se vierte todo sobre la carne y grasa picada. Luego se deja por 24 horas en congelación a (-18°C) para la fermentación. Al día siguiente se lleva la materia prima a la moledora de carne (con disco grueso). Mezclando y amasando de manera vigorosa, de modo que todo quede bien integrado. La masa debe adquirir una consistencia pastosa. Esto se logra con uno o dos minutos de amasado, y es importante que las carnes estén bien frías. Y de allí a la embutidora.

El embutido se hace en la máquina embutidora colocando la boquilla respectiva para embutir y en ella se inserta la tripa de cerdo. Se va llenando la máquina con la masa y esta irá relleno la tripa. Una vez hecho esto se atará los chorizos del tamaño que se desee (de 10 a 12 cm. de longitud). Se pincha con una aguja de modo de eliminar aire si lo hubiera. Se puede mejorar el sabor y el período de añejado y conservación sometiendo a un proceso de ahumado, en un ahumador rústico, por 10 minutos utilizando viruta de maderas neutras y no resinosas, como por ejemplo, nogal, aliso, roble, encina, saucecillo y no ciprés, eucalipto o pino.

Formulación para la elaboración de Salchicha tipo Cotaruse

#### Ingredientes

- Carne de alpaca: 46%
- Carne de cerdo: 11%
- Grasa de cerdo: 11%
- Grasa de tocino de cerdo. 13%
- Hielo molido: 23%
- Harina de trigo: 7%
- Polvo Alfa: 0.25% (2.5 gr. Por kilo de pasta)
- Sal Iodada: 2.3 a 2.5% sobre el peso de grasa y la carne
- Condimento especial para, chorizo: 1 a 1.2% por kilo de pasta
- Fosfatos para embutidos: 0.2 a 2 gramos por kilo de pasta
- Eritorbato: 0.03% ó 3 gramos por kilo de pasta
- Tripa natural de cerdo calibre 32 a 34 mm.
- Empaques preformados para vacío



### Modo de preparación:

La salchicha tipo Cotaruse es un producto cárnico, curado, fermentado, embutido, elaborado con base en carne de alpaca y de cerdo, con la adición de sustancias de uso permitido, introducido en tripas naturales de cerdo con un diámetro de 32 a 34 mm.

Formulación para la elaboración de Jamonada de alpaca

### Ingredientes

- Carne de alpaca: 25%
- Carne de bovino: 15% Máximo
- Carne de porcino: 25%
- Grasa de cerdo: 20%
- Cubos de carne: 5%
- Harina de maíz ó trigo: 5% Máximo
- Condimentos: 5% Máximo
- Polvo Alfa: 0.20% (2 gr. Por kilo de pasta)
- Sal Iodada: 2.2% sobre el peso de grasa y la carne
- Curafox: 0.3% sobre el peso de grasa y la carne
- Especias:
- Cebolla: 0.4%
- Ajos: 0.4%
- Pimienta molida: 0.23%
- Canela: 0.10%
- Nuez moscada: 0.04%
- Pimentón molido: 0.23%
- Orégano: 0.20%
- Comino: 0.20%
- Azúcar rubia: 0.10%
- Hielo molido: 20% Máximo del peso de la carne y grasa
- Semilla de culantro: 0.2%
- Kion molido: 0.05%



### Modo de preparación:

La Jamonada de Alpaca es un embutido elaborado en base a carne de alpaca, porcina, bovina y grasa de porcino, mezcla de curación, sal, especias, y aditivos de uso permitido. Se presenta en fundas o tripas artificiales, de forma cilíndrica (diámetro mayor de 7 cm.) o rectangular. Son embutidos tipo fiambre, porque su masa puede presentar agregados de trozos de carne, de verduras o de grasas dura de cerdo. Sáenz A. considera en su Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Planta de Embutidos, el siguiente procesamiento general.

- ❖ Troceado y curación preliminar.- La carne de alpaca, de res y de cerdo se cortan en piezas de 5 a 8 cm., se añade la sal y mezcla de curado, dispersando todo en forma homogénea. Se mantienen la mezcla en refrigeración hasta el día siguiente.
- ❖ Molido y picado.- Separar 1 kg. De carne refrigerada para agregarla posteriormente, el resto de la carne y la grasa dura deben ser molidas, pasando por disco de agujeros de 4 mm.  
  
Las carnes molidas (picada) se colocan en la Cútter y se añade la mitad del Curafox, el resto de hielo picado, también en forma gradual; se pica por 3 minutos más y se añaden el resto de ingredientes, las especias molidas, la grasa molida y los emulsificantes (harina de soya, trigo o maíz), se continúa por 3 minutos más y se termina la operación. El tiempo de permanencia en la Cútter no debe ser mayor de 12 minutos. La pasta obtenida debe tener una apariencia fina y homogénea.
- ❖ Mezclado.- La carne separada (1 Kg.) después del curado, se corta en piezas de 1 cm., la pasta obtenida en la Cútter se transfiere a la mezcladora y se añade la carne cortada, se mezcla por 3 minutos aproximadamente y se pasa a la siguiente etapa.
- ❖ Embutido.- Se rellenan las envolturas o tripas sintéticas con la masa mezclada anteriormente, se debe evitar que quede aire dentro de la masa. Se usan tripas de 4 x 12” ó 5 x 12”. Luego se cierran o atan los extremos.
- ❖ Escaldado.- Se efectúa en tinas u ollas con agua a 80°C; se introduce con las piezas completamente en baño, para un escaldado uniforme. El tiempo de escaldado es de 2 a 2.5 horas.
- ❖ Enfriado y almacenado.- Las piezas se enfrían en agua a temperatura ambiente. Luego se cuelgan para secar y luego se refrigeran.

**CUADRO N° 44: COMPOSICIÓN QUÍMICA (%) DE LA CARNE DE CAMÉLIDOS Y OTRAS ESPECIES**

COMPOSICIÓN	LLAMA	ALPACA	VICUÑA	BOVINO (*)	CERDO (*)	OVEJA (*)
Humedad	69.17	74.6	72.15	74.5	73.7	74.8
Proteína	24.82	20.33	19.56	21.9	21.9	20
Grasa	3.69	4.13	3.16	1.5	4.5	4.2
Cenizas	1.41	1.36	1.17	1.2	1.2	1.1

**Fuente:** Concejo Nacional de Camélidos Sudamericanos Ministerio de Agricultura MINAG CONACS 1996, y (\*) G.F. Hammer: Embutidos escaldados.

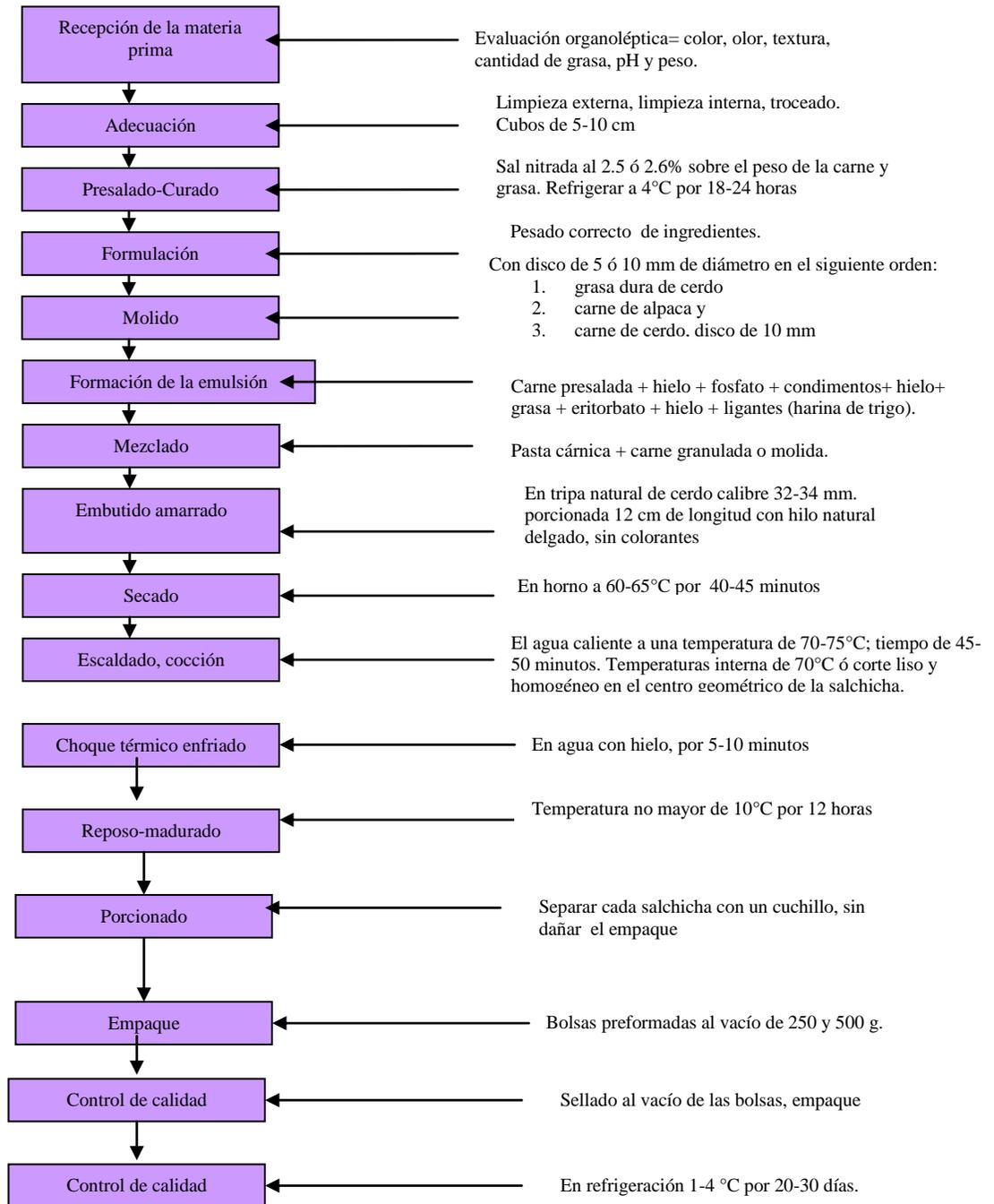
El grado de adaptación de los camélidos a condiciones tan adversas como las de los altos andes, posibilita que estos animales tengan una mayor capacidad para asimilar alimentos de mediana y baja calidad que otros animales (p.e. ovinos), lo que los convierte en especies aptas para la producción de carne. Sin embargo, los patrones de consumo de la población aún, no favorecen la demanda de este tipo de productos, en especial carne fresca, ya sea de llama o alpaca.

Comparando el grado de aversión que los consumidores puedan tener con respecto a las alpacas y llamas, las segundas serán consideradas como un producto inferior que las primeras.

El valor proteico de la carne de camélidos es superior al de otras carnes como las del ovino o vacuno y su contenido de grasa es menor, por lo tanto no es fuente de colesterol y la convierte en un producto tipo “Light”.

El precio de venta de los productos cárnicos de carne de alpaca terminados era el siguiente: Jamonada: S/. 35.00/kg.; chorizo: S/. 20.00/kg., salchicha S/. 20.00/kg.

## GRÁFICO N° 6: TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN DE LA SALCHICHA TIPO COTARUSE



**CUADRO N° 45: COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS A BASE DE CARNE DE ALPACA**

N°	PRODUCTO CÁRNICO	PESO (KG.)	PRECIO UNIT. S/.	SUB TOTAL	TOTAL S/.
1	Jamonada	3	35.00	105.00	105.00
2	Chorizo	17.00	20.00	340.00	340.00
3	Salchicha	9.00	20.00	180.00	180.00
<b>Total S/.</b>					<b>625.00</b>
Costos de Producción *: S/.					248.40
<b>Utilidad (60%):</b>					<b>376.60</b>

Fuente: Elaboración propia. Tipo de cambio de US \$ 1.00 = S/. 2.78

(\*) Ingredientes, insumos, sales, aditivos, colorantes, mano de obra técnica, uso de energía y equipos.

**CUADRO N° 46: DESCRIPCIÓN DEL DIAGRAMA DEL PROCESO PARA ELABORACIÓN DE SALCHICHA**

ETAPA	DESCRIPCIÓN
<b>RECEPCIÓN DE LAS MATERIA PRIMAS</b>	Es una de las operaciones más importante en la elaboración de los productos cárnicos, que de la calidad de las materias primas depende la calidad del producto terminado; se pesa, se observa que estén en las condiciones deseadas y con las características relacionadas.
<b>ADECUACIÓN. ESTA INCLUYE LAS SIGUIENTES OPERACIONES</b>	Limpieza externa Se eliminan de forma manual con un cuchillo el exceso de grasa y sangre, los huesos, ganglios y sustancias extrañas.
<b>TROCEADO</b>	Se realiza con cuchillo para obtener trozos de carne de 5-10 cm de lado, para lograr una mejor distribución de las sales de cura y por ende un curado homogéneo y completo. El troceado también es importante para realizar las siguientes operaciones que son el presalado-curado y el molido.
<b>PRESALADO-CURADO</b>	Esta operación-proceso se adiciona sobre la carne la sal nitrada en una proporción de 2.6% sobre el peso de la carne y la grasa o de 1.5% sobre la pasta. Luego se coloca en refrigeración a 4°C por un tiempo de 18 a 24 horas para permitir el curado de la carne.
<b>FORMULACIÓN</b>	Se pasan todos y cada uno de los ingredientes para realizar la emulsión, como la carne, la grasa, la harina de trigo, los condimentos, los aditivos, el hielo en escarcha y los demás que hagan parte del producto a fabricar.
<b>MOLIDO</b>	Se realiza en un molino para carnes con un disco de 5-10 mm. de diámetro, para obtener granos pequeños y realizar una emulsión en un tiempo más corto. Primero se muele la grasa y después la carne, para evitar la pérdida de grasa en el molino. El molino para carne, puede ser manual o eléctrico, está compuesto de un cabezote, dentro de la cual se colocan el tornillo sinfín, una cuchilla en forma de estrella que no quema la carne, los discos, que hay en varios diámetros de orificio para diversos cortes y una rosca que fija estas piezas.
<b>FORMULACIÓN DE LA EMULSIÓN Ó CUTTEADO</b>	En esta operación se obtiene una pasta suave y homogénea. Los ingredientes se adicionan en forma secuencial así: carne más sal, más hielo, más condimento, más aditivos, más hielo, más grasa, más hielo, más ligante, más granulados, más rellenos. Cuando se utilizan vegetales frescos se adicionan al comienzo con la carne, lavado y desinfectado.

	<p>La emulsión se elabora en una Cúter que es una máquina que pica y mezcla simultáneamente. Consta de un platón construido en acero inoxidable, un juego de dos o tres cuchillas, los motores del platón y de las cuchillas y los dispositivos de encendido y de control de temperatura como el termómetro.</p> <p>Nota: los granulados y los rellenos se mezclan manualmente ó con una mezcladora. En el cutre se pican demasiado.</p>
<b>MEZCLADA</b>	<p>La carne granulada, molida en disco 10 mm, se debe hidratar antes de mezclarla con la pasta cárnica, para lograr una mejor distribución en el producto. Se hidrata con el 10% o el 15% del total del agua-hielo de la formulación.</p>
<b>EMBUTIDO</b>	<p>Al alimentar el tanque de la embutidora es muy importante no dejar aire en la pasta; esto se refleja en defectos de la salchicha como bolsas de aire y puede reventar la tripa.</p> <p>El llenado de las tripas no debe ser excesivo, pero tampoco demasiado blando. El porcionado se realiza cada 12 cm. Y el atado o amarrado con doble nudo para evitar que se suelten y pierdan su forma durante el secado. El porcionado y atado se puede realizar manualmente o con una máquina porcionadora amarradora.</p>
<b>SECADO</b>	<p>Se realiza con el fin de lograr una consistencia firme en el producto final, sin que se separe el empaque del producto; también proporciona un color rojo característico, elimina carga microbiana y disminuye el tiempo de escaldado.</p> <p>Este secado se puede realizar en hornos a temperaturas de 50 a 65°C por un tiempo de 30 minutos o dos horas, o hasta que el producto adquiera una consistencia firme y una coloración roja características y homogénea</p>
<b>ESCALDADO Ó COCCIÓN</b>	<p>En este proceso hay coagulación de la proteína y la carne se hace digerible al desnaturalizarse ésta. El escaldado se realiza en recipientes con agua caliente a una temperatura de 70-75 °C hasta que el producto alcanza una temperatura interna en un punto frío de 70°C, por un tiempo de una hora por kilogramo de peso del producto o por diámetro de embutidos</p>
<b>CHOQUE TÉRMICO</b>	<p>En agua con hielo, por 5-10 minutos</p>
<b>REPOSO MADURADO</b>	<p>A Temperatura no mayor de 10 °C por 12 horas.</p>
<b>PORCIONADO</b>	<p>Para empacar el producto final, las salchichas se separan o se cortan por unidades teniendo cuidado de no romper la tripa natural en los extremos; para esto se debe utilizar cuchillos bien afilados y tablas o acrílicos higienizados.</p>

### **g) EXPERIENCIAS EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES Y PRODUCTIVAS**

A través de los diferentes proyectos productivos ejecutados por la Municipalidad bajo la modalidad de administración directa se lograron desarrollar cursos taller de capacitación en diferentes temas, como en las siguientes especialidades transdisciplinarias:



- Gestión Empresarial y Comercialización
- Sanidad Animal
- Mejoramiento Genético Pecuario
- Nutrición y Alimentación Animal
- Fortalecimiento de las Organizaciones de Productores
- Siembra y Manejo de Pastos Cultivados
- Administración de Fondos Rotatorios
- Elaboración de Productos Cárnicos a base de carne de alpaca.

Estos eventos de capacitación estuvieron dirigidos a los productores de las diferentes comunidades campesinas como beneficiarios directos e indirectos, a las autoridades municipales, profesionales, técnicos, trabajadores y público en general. Los temas tratados fueron:

- Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable
- Elaboración de Diagnósticos Socio Económicos
- Elaboración de Planes Operativos o Planes de Acción

Se ha hecho un trabajo interinstitucional en forma coordinada con distintos tipos de organizaciones públicas y privadas, mediante reuniones de coordinación y concertación, la participación en talleres de ínter aprendizaje y con acuerdos específicos para ciertos temas. No han existido interferencias en las intervenciones del Proyecto, ni en la Municipalidad, ni en los productores. La población empieza a entender que adoptando técnicas y conocimientos adecuados se puede lograr mejores condiciones socioeconómicas, aunque muchas de éstas, sólo se lleguen a apreciar a mediano o largo plazo.

Con el CSE CTB se desarrollaron Módulos para fortalecer las capacidades, metodologías e instrumentación de los responsables del ODEL, sobre todo en el conocimiento del Sistema Nacional de Inversión Pública-SNIP, planificación local, formación de líderes y gerentes, herramientas de influencia, gestión empresarial, etc.

Con la Universidad ESAN, la Asociación Benéfica Prisma, la UNAMBA y el DFID de Alemania se desarrolló un Diplomado en Formación de Gestores Públicos Regionales y



Locales para el Desarrollo Social, a este evento de capacitación participativo, al cual, culminó el programa el Alcalde, quien ha sido reconocido como Gestor Público para el Desarrollo Social por parte de Universidad ESAN. El Diplomado tenía la intención de promover la elaboración de un Plan de Mejoras en la Producción de Servicios Públicos relacionados a la desnutrición crónica infantil, la identidad y el mejoramiento de los logros en la educación y el aprendizaje. Dirigido a los funcionarios, profesionales, autoridades del sector Educación, Salud, a los Gobiernos Locales y del Gobierno Regional de Apurímac.

#### **h) EXPERIENCIAS EN LA GESTIÓN DE ALIANZAS Y CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES**

Firma del convenio de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad y la Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA) de Apurímac, con el objetivo de complementar la formación de sus estudiantes y profesionales, elaboración, ejecución y evaluación de proyectos, prácticas pre-profesionales y pasantías, fortaleciendo las capacidades técnicas y transferencia de tecnologías a los productores agropecuarios del distrito, de los técnicos y profesionales, con fines de cooperación, asistencia técnica, capacitación y extensión rural y conocimientos recíprocos. (Resolución del Consejo Universitario N° 057-2010-CU-UNAMBA, del 05.04.2010).

Convenio de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad y el CSE-CTB para fortalecer el trabajo de los Responsables del ODEL, así como para la implementación y equipamiento de las oficinas.

Convenio de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad y la Compañía Minera ARES SAC, para el financiamiento de la ejecución del proyecto: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, a través del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo y de la Asociación Sumac Tarpuy.

Convenio de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad Distrital de Cotaruse y la Municipalidad Provincial de Aymaraes, para la evaluación de los perfiles de los proyectos de la Municipalidad Distrital de Cotaruse y la declaración de viabilidad de los mismos por su Oficina de Programación e Inversiones OPI en el marco del SNIP-MEF.



Convenio de cooperación interinstitucional entre la Municipalidad Distrital de Cotaruse y el Fondo Contravalor Perú Alemania, para el financiamiento de la ejecución del proyecto: Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Económica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande (Caraybamba, Sañayca y Cotaruse) para consolidar la estructuración organizativa de la misma Mancomunidad y elaborar instrumentos de gestión integradores de los territorios, de las potencialidades, las aspiraciones poblacionales y la identificación de proyectos de interés comunes. Coadyuvando a la implementación y equipamiento de los Órganos de Desarrollo Económico de cada Municipalidad, como también de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande. (Resolución de la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros N° 322-2010-PCM/SD, aprobando la inscripción en el Registro de Mancomunidades).

#### **10<sup>mo</sup> COMPONENTE: LEGITIMACIÓN SOCIO-POLÍTICA DEL PROYECTO.**

Es necesario señalar que la legitimación social del proyectista provocó simultáneamente la legitimación socio-política del proyecto. La legitimación política más amplia que hoy posee el proyecto, se demuestra por la continuidad del apoyo de organismos internacionales (CSE CTB y FCPA), del Gobierno Regional de Apurímac y de las Direcciones Regionales de la Producción y Agraria, de la Municipalidad Provincial de Aymaraes, de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande, de la Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA); así como de la misma Compañía Minera ARES SAC. De tal manera que con los instrumentos de gestión aportados a la Municipalidad y al Órgano de Desarrollo Económico Local (ODEL), después de su creación legítima e incorporación en la estructura orgánica de la misma Municipalidad, se asegura una legitimación socio-política del proyecto.

También mencionaremos, la aceptación e incorporación por las comunidades campesinas del ODEL como unidad gubernamental, que promueve el desarrollo económico de sus jurisdicciones, en su pensar cotidiano; son síntomas de la sustentabilidad política y social del proyecto. Por último, los proyectos productivos ejecutados por administración directa, fueron los mejores resultados ya alcanzados tangibles, demostrativos, verificables de que el ODEL MDC, posee una legitimación



socio-política del proyecto, como también el proyectista. Por lo tanto, el proyecto es creíble por lo que ya realizó y por los que proponen hacer una nueva etapa, quienes fueron capaces de hacer bien la primera.

## **CAPÍTULO IV: LECCIONES APRENDIDAS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 LECCIONES APRENDIDAS**

#### **LECCIÓN 1: PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA COMUNAL DESDE EL DISEÑO Y LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO.**

La participación comunal fue decisiva en el diseño y la formulación de los proyectos productivos, y este enfoque participativo ha sido la base para un desarrollo gradual de las actividades desarrolladas en las comunidades. Sin embargo, hay que resaltar que diversos factores socioculturales tuvieron un efecto en el desenvolvimiento de las mismas. Una consulta informada en el campo con las comunidades involucradas, debe ser el primer paso, en cualquier proyecto de desarrollo: las comunidades, junto con sus organizaciones, deben ser acompañadas para identificar sus problemas, analizar las causas de los mismos, y señalar alternativas para solucionarlos y mejorar su situación. En este sentido, un proyecto debe utilizar en todo momento el enfoque participativo, apoyar el reconocimiento de los diferentes roles y responsabilidades de hombres y mujeres, y recuperar y revalorar el conocimiento local aplicado en sus actividades cotidianas. El involucrar a los diferentes actores, tanto hombres como mujeres, en la toma de decisiones (la identificación de problemas, análisis de causas, propuestas de solución y seguimiento a los cambios socioculturales), ayudará sin duda a mejorar el proceso de planeación y ejecución de cualquier proyecto.

#### **LECCIÓN 2: RENOVACIÓN DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE PERFILES Y EXPEDIENTES TÉCNICOS POR LA OPI DE LA MP DE AYMARÁES.**

Es importante renovar el convenio de cooperación entre la Municipalidad Distrital de Cotaruse y la Municipalidad Provincial de Aymarées, para continuar con la presentación



de perfiles simplificados y expedientes técnicos a la Oficina de Programación e Inversiones OPI, por los siguientes años, con la finalidad de ser evaluados, para la emisión de certificados de viabilidad, de los proyectos del banco de proyectos que dispone la Municipalidad Distrital de Cotaruse, producto de los procesos del Presupuesto Participativo 2010 y 2011.

De la misma, manera se deberá preparar un Directorio de Profesionales calificados y capacitados de diferentes especialidades, que puedan ofrecer los servicios de proyectista, residentes o supervisores; según la demanda de la Municipalidad y desterrar la modalidad de encargar por invitación directa a cualquier profesional para que elaboren directamente un expediente técnico para su ejecución, omitiendo la labor de control de calidad de los estudios por la Oficina de Programación e Inversiones -OPI del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP del Ministerio de Economía y Finanzas- MEF.

### **LECCIÓN 3: VIGORIZACIÓN DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS, INSTITUCIONALES Y ORGANIZACIONALES**

El ser humano es el eje central de la atención, dotado de dignidad, subjetividad, inteligencia y propósito, ha sido fundamental, porque obliga a los actores económicos, sociales y públicos a que prioricen el desarrollo de capacidades y habilidades de la gente.

Este factor determinante acelera la dinámica económica del territorio. Ahora, deberán calificar y conformar equipos técnicos, tanto del sector público local y de los actores económicos. Hoy existe una demanda creciente de cuadros técnicos para planificar, elaboración de planes de negocio, como ingresar al mercado y fortalecer al municipio, en donde, los actores locales están entrando a este proceso. La demanda crece en la población por capacitación, en cómo iniciar o mejorar un emprendimiento económico. Por ello, es necesario consolidar las capacidades locales, requiriendo, no sólo, de personal capacitado, sino de una buena dotación de personal y presupuesto. Habitualmente es muy escaso el presupuesto que los proyectos, suelen asignar para este tipo de actividades, y aún más exiguu, es el presupuesto que destinan las entidades públicas para este fin. Se suele destinar altos presupuestos para obras físicas que no



tienen mucho uso y utilidad y que a la larga se convierten en “monumentos” que se utilizan muy pocas veces al año, construcción de Estadios Deportivos antes que sistemas de agua y saneamiento, sin priorizar (c. Una lección mayor aprendida es que la consolidación de capacidades debe estar integrada muy de cerca con las actividades de campo y programada con tiempos amplios, para asegurar que los beneficiarios puedan adquirir los conocimientos y habilidades necesarios.

Cuando el proyecto Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable de la Municipalidad Distrital de Cotaruse estaba a nivel de perfil y durante la formulación, también, se ha evaluado, las necesidades de capacitación, como las más importantes. El sistema helicoidal del proyecto continuará, con esta nueva, diferente y subsiguiente etapa del proyecto para el desarrollo sustentable .del distrito.

También nos hemos dado cuenta que en el afán de brindar transferencia de tecnología, asistencia técnica y capacitación a través de los componentes de los proyectos productivos en ejecución, teníamos en la mayoría de los beneficiarios directos a adultos mayores o de la tercera edad, quienes son los más interesados. Sin embargo, también se ha propiciado algunas intervenciones sobre los mismos tratados técnicos, para los estudiantes del 4to y 5to año de educación secundaria y docentes, en coordinación con ellos mismos y el director de la Institución Educativa, verificando que resulta mucho más asequibles el entendimiento e instrucción a esta población estudiantil joven, que está ávida de conocimientos y convertirse en potenciales promotores de la transmisión de los conocimientos técnicos, hacia los integrantes de sus familias.

Es una oportunidad muy importante la transformación de carne de camélidos sudamericanos en productos cárnicos, sobre todo en la promoción de embutidos escaldados y fermentados. Como complementación a la comercialización de fibra de alpaca, de aquellos animales que han cumplido su ciclo de vida reproductiva, machos criollos castrados, llamas de saca, etc., aprovechando el convenio con la UNAMBA.

Los programas de desarrollo de capacidades, así como la educación formal deben ser vehículos para generar una cultura emprendedora de negocios rurales, con una



Municipalidad innovadora. Los procesos de planificación mediante la proyectación ambiental, son espacios de debate sobre los desafíos de preparar a las personas y al territorio para mejorar sus capacidades de emprendimiento.

#### **LECCIÓN 4: SERVICIO DE ADIESTRAMIENTO TÉCNICO Y CAPACITACIÓN AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL, PERMANENTE DESDE EL ODEL ATENDIENDO DEMANDAS DE LAS COMUNIDADES Y PRODUCTORES ORGANIZADOS**

La Municipalidad Distrital de Cotaruse, según las demandas de capacitación, extensión y adiestramiento técnico de los grupos organizados de productores de las comunidades, ya sea para la crianza y manejo de alpacas, de ganado lechero (inseminación artificial), de animales menores (producción comercial de cuyes), piscicultura, deberá continuar ofreciéndose, a través del ODEL un servicio de Asistencia ó “Adiestramiento” Técnica(o) y Capacitación Agropecuaria permanente, yo reemplazaría la palabra “asistencia” con “adiestramiento”, con la metodología del servicio de extensión agraria. Toda vez, que el sector privado no brinde estos servicios de adiestramiento técnico en la jurisdicción distrital, la Municipalidad podrá ofrecerlos o hacerlos a través de la contratación de un Profesional o Técnico Agropecuario, con experiencia en estas especialidades y/o desarrollar capacidades en ellos, para las labores de extensión agropecuaria; invitando a la Dirección Regional Agraria, del Gobierno Regional de Apurímac, en el marco de la suscripción de un convenio o alianza de cooperación para co-ejecutar y ofertar las labores de asistencia técnica agropecuaria a favor de la demanda de los beneficiarios del distrito.

Los potenciales fuertes del distrito están circunscritos a la crianza de camélidos sudamericanos, y extensas áreas de pasturas nativas altoandinas y bofedales, por ello, debemos proteger más a las vicuñas silvestres y rescatemos los valores culturales propios y la crianza de llamas y alpacas de colores, controlemos el blanqueo de las majadas. Aprovechar que, en la saca de animales para reemplazo, podría considerarse una parte de la producción de carne y dirigirla hacia la elaboración de productos cárnicos clásicos y domésticos en base a carne de camélidos sudamericanos, para consumo de la propia familia, como para la venta en el mercado local y regional.



*“No te guíes por lo que dicen, por lo que parece o por lo que supones, lee para conocer, estudia para aprender, investiga para enseñar, trabaja y produce para servir”*  
(Anónimo)

## **LECCIÓN 5: ARTICULACIÓN ENTRE EL SECTOR EDUCATIVO Y PRODUCTIVO**

La modalidad de incluir a las Instituciones Educativas en los programas de capacitación y adiestramiento técnico en práctica y teoría de los proyectos productivos para los grupos organizados de productores, es una labor que deberá fortalecerse y continuarse; sensibilizando y motivando a los docentes y estudiantes varones y mujeres del 4to y 5to Año de educación secundaria, principalmente, para crear en ellos conciencia, sobre las potencialidades del territorio y las oportunidades de generar emprendimientos innovadores y auto-empleo productivo local.

*“El secreto de la felicidad no es hacer lo que se quiere, sino querer lo que se hace”*

*Tolstoi*

## **LECCIÓN 6: COADYUVAR A LA DISMINUCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN INFANTIL CRÓNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL DISTRITO.**

El desarrollo económico local no podrá ser sostenible, si no prestamos atención a la necesidad de contribuir con la disminución de la desnutrición crónica infantil en niños menores de 5 años en el distrito de Cotaruse. Como sabemos, la desnutrición infantil afecta al desarrollo cerebral y por ende de las capacidades intelectuales y limita los niveles de aprendizaje y desempeño en el trabajo, posteriormente. Por esta razón, se está dejando una Propuesta para implementar un Plan de Mejoras en la Producción de Servicios Públicos específicamente del Programa Crecimiento y Desarrollo CRED del Centro de Salud de Cotaruse, con cuyos profesionales hemos elaborado un planteamiento, con el asesoramiento de la Universidad ESAN, la Asociación Benéfica Prisma y la Universidad Nacional Micaela Bastidas UNAMBA, a través de la ejecución del Diplomado en Formación de Gestores Públicos Locales y Regionales para el Desarrollo Social, utilizando herramientas de Planificación Local y Gestión por

Resultados y Gestión de Servicios Públicos Básicos en Desarrollo Social, para en forma solidaria institucionalmente el Programa JUNTOS, Cáritas del Perú, el Centro de Salud de Cotaruse, la Compañía Minera ARES SAC y la Municipalidad Distrital de Cotaruse a través del Programa del Vaso de Leche, se pueda concertar mejoras en el servicio y articulación de actividades inter-institucionales, compartiendo recursos humanos, logísticos, materiales, equipos, financiamiento, y alimentos a favor de la población desnutrida y de riesgo, tanto de niños menores de 5 años como de madres lactantes y gestantes y personas de la tercera edad en situación vulnerable.

Para esto se tiene ya elaborado el Plan de Mejoras de la Producción del Servicio del Programa Crecimiento y Desarrollo CRED y la suscripción de la Carta Pública de Articulación Intergubernamental e Interinstitucional del distrito de Cotaruse, suscrita por el Programa JUNTOS, la Municipalidad Distrital de Cotaruse, el Centro de Salud de Cotaruse y la Comunidad Campesina de Cotaruse. Con miras a convocar a Cáritas del Perú y a la misma Asociación Benéfica Prisma que tendrá intervenciones en el distrito a partir del año 2011 con su Proyecto en Salud y Nutrición.

### **LECCIÓN 7: CONCERTACIÓN INTER-INSTITUCIONAL**

Dada la naturaleza transversal de los problemas que existen en el territorio y las comunidades (en salud, educación, infraestructura social básica, desarrollo productivo, etc.) se requiere de la participación activa de diversas instituciones públicas y privadas que intervienen con sus propios proyectos para lograr concertadamente un desarrollo realmente integral y sostenible. Para que las intervenciones sean efectivas debe existir un nivel substancial de concertación e integración entre todas las instituciones que trabajan en desarrollo y con las comunidades, compartiendo recursos físicos, financieros, humanos, logísticos, etc.

Estos procesos de concertación inter-institucional y comunal permitirán fortalecer la gobernabilidad, la cual, es la capacidad que tienen los actores, de acordar reglas de juego para interactuar, mantener equilibrio de poder entre ellos y, la existencia de un gobierno local inteligente, es decir, eficiente.



Los espacios de concertación público-privados y los diversos nuevos proyectos con enfoque de mercado, están contribuyendo a reforzar nuevas actitudes, que constituyen un capital importante en la transformación de los espacios rurales.

Fortalecer, consolidar la organización e institucionalización y promocionar la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande (Sañayca, Caraybamba y Cotaruse), con la finalidad de gestionar proyectos de interés común y de mayor envergadura mega proyectos y financiamiento para los territorios integrados.

*“El peligro radica en que nuestro poder para dañar el ambiente, o al prójimo, aumenta, a mayor velocidad, que nuestra sabiduría, en el uso de ese poder”*

*Stephen William.*

## **LECCIÓN 8: UTILIZAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL SUSTENTABLE.**

*“Si crees que la educación es costosa, prueba la ignorancia”*

*Derek Bok*

El desarrollo es una meta común, que supone el mejoramiento de las condiciones y la calidad de vida de las personas. No tiene que ver, solamente, con el crecimiento económico, sino fundamentalmente con el crecimiento del ser humano, ampliando sus capacidades y oportunidades, no sólo para tener más (propiedad), sino para hacer más (producir) y ser más (crecer como persona).

Por esta razón, un Comunicador Social a cargo de la Oficina de Radio/TV y Comunicación de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, ayudaría mucho más, de lo que se ha logrado o contribuido:

Al desarrollo de capacidades comunicativas de las personas (pobladores, líderes, autoridades y funcionarios) para argumentar, informar, debatir, opinar, concertar, entrevistar, negociar y así poder establecer relaciones horizontales y equitativas, fomentando valores democráticos y ciudadanos (solidaridad, respeto, tolerancia, equidad, corresponsabilidad, humildad, sencillez).



Al fortalecimiento institucional del gobierno local, pues, promueve que la municipalidad organice y planifique sus relaciones internas y externas, generando condiciones para que se constituya en una institución que dialoga y fomente diálogos y consultas, ayudando a que el ciudadano, sea el eje de la acción municipal y deje de ser atendido, únicamente como usuario de un servicio, contribuyente o sujeto organizado.

A la institucionalización de mecanismos de participación, generando métodos, como la Proyección Ambiental, como medios y espacios de participación ciudadana y comunicación, a través de los cuales los diversos actores de la sociedad civil no sólo hacen llegar sus reclamos y denuncias, sino también, sus propuestas, iniciativas y opiniones en torno a aquellos temas de interés público, que comprometen su desarrollo individual o colectivo. Los planes concertados para el desarrollo y los presupuestos participativos y el proceso proyectual se convierten en una oportunidad para afianzar la participación y la confianza.

Al desarrollo de un espacio público local. La comunicación promueve y genera la creación de medios y espacios públicos donde población, dirigentes, autoridades y funcionarios pueden discutir y ponerse de acuerdo en los temas prioritarios para el desarrollo local. Asimismo, con la formación de corrientes de opinión y la construcción de agendas públicas del desarrollo a nivel local. En este marco, el acceso a la información y su uso adquiere una central relevancia, pues permite la visibilidad de la gestión pública, su fiscalización y la participación del ciudadano opinando, tomando decisiones y evaluando la gestión de sus autoridades.

En este enfoque, la institucionalidad local se asienta en liderazgos comunicativos, la participación ciudadana y la generación de espacios que permitan la discusión pública del desarrollo.

La difusión de información del territorio, es relevante para los actores económicos y políticos. Los mecanismos más importantes son:

- ✚ Directorio de instituciones, organizaciones empresariales, financieras, no financieras, universidades, fuentes de cooperación internacional, regionales, nacionales e internacionales
- ✚ Base de datos de la producción histórica del territorio;



- ✚ Mapa de potencialidades;
- ✚ Constitución de empresas
- ✚ Banco de proyectos o de perfiles de negocios;
- ✚ Información de precios de productos agropecuarios o agroindustriales;
- ✚ Lista de compradores y exportadores de los productos locales;
- ✚ Proyección de la producción agropecuaria anual;
- ✚ Inventario de los Grupos Organizados de Productores;
- ✚ Inventario de atractivos turísticos;
- ✚ Calendario de festividades y de turismo.

*“Cuando más hacemos, más podemos hacer, cuando estamos más ocupados, es cuando tenemos, más tiempo para divertirnos”.* *Pitágoras*

## **LECCIÓN 9: ERRADICAR EL ASISTENCIALISMO Y PATERNALISMO INSOSTENIBLES**

*“La tristeza es la ira pasiva y la ira es la tristeza activa”* *Osho*

Una de las limitaciones que se han presentado en casi todos los proyectos productivos de intervención, es que, los beneficiarios siguen esperando los obsequios y regalos temporales para favorecerlos inicialmente, de su estado de pobreza, denunciado. Como dice, este importante pensamiento de alto significado: *“si le das un pescado a un pobre se alimentará una vez, pero si le enseñas a pescar se alimentará toda la vida”*. Las políticas asistencialistas de las instituciones públicas y privadas deben ser erradicadas en sus proyectos de intervención, ya hemos hecho uso de este mecanismo, por mucho tiempo, pero que no ha traído consigo desarrollo y sustentabilidad; más al contrario, hemos estado sosteniendo algo que se va a caer, en el futuro, ocasionando conformismo, sedentarismo, desconfianza, baja autoestima y precariedad. El mensaje es partir de revalorar y fortalecer la propia autoestima de las personas y de las comunidades, para que generen desde su propio interior esa energía, que los llevará a cambiar de actitudes, aptitudes y destrezas, todas negativas de espera, discriminación y olvido, por actitudes proactivas, generadoras de esperanza, reconciliadoras, innovadoras y enaltecedoras.

*“Si no sabes te enseño, si no puedes te acompaño, pero si no quieres, nada puedo hacer”.*

*L. Orrillo*

## **LECCIÓN 10: ESTABLECIMIENTO DE UN PROCESO CONTINUO DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN EN LAS INTERVENCIONES PARA EL FORTALECIMIENTO COMUNAL**

Una lección importante de los primeros meses de implementación del proyecto fue la puesta en marcha de procesos de consulta y participación integral en las actividades orientadas a fortalecer las capacidades de gestión y liderazgo local en la acción comunal. En el proyecto se incentivó la participación activa de los líderes, las autoridades y la población en su conjunto en la planificación de las actividades, incluyendo la selección de los socios responsables o beneficiarios de las actividades que los proyectos iban a desarrollar. Esta participación ha contribuido significativamente al empoderamiento local, pues, la población se siente partícipe y toma cada vez más iniciativas en las decisiones para el desarrollo local.

*“Las acciones correctas para el futuro, son la mejor disculpa de las equivocaciones del pasado”*

*Tryon Edwards*

### **4.2 CONCLUSIONES**

El Órgano de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, planteó un Plan de Acción de Corto Plazo 2010-2012, en función a la Matriz del Plan Operativo (Anual/Trimestral) que se ha presentado en el Cuadro N° 39 y del grado de ejecución por actividades programadas. Siendo la descripción de estas las siguientes:

#### **Eje Institucionalidad**

Objetivos:

- i.** Constitución y Fortalecimiento de la Mesa de Desarrollo Económico Local -DEL del distrito de Cotaruse

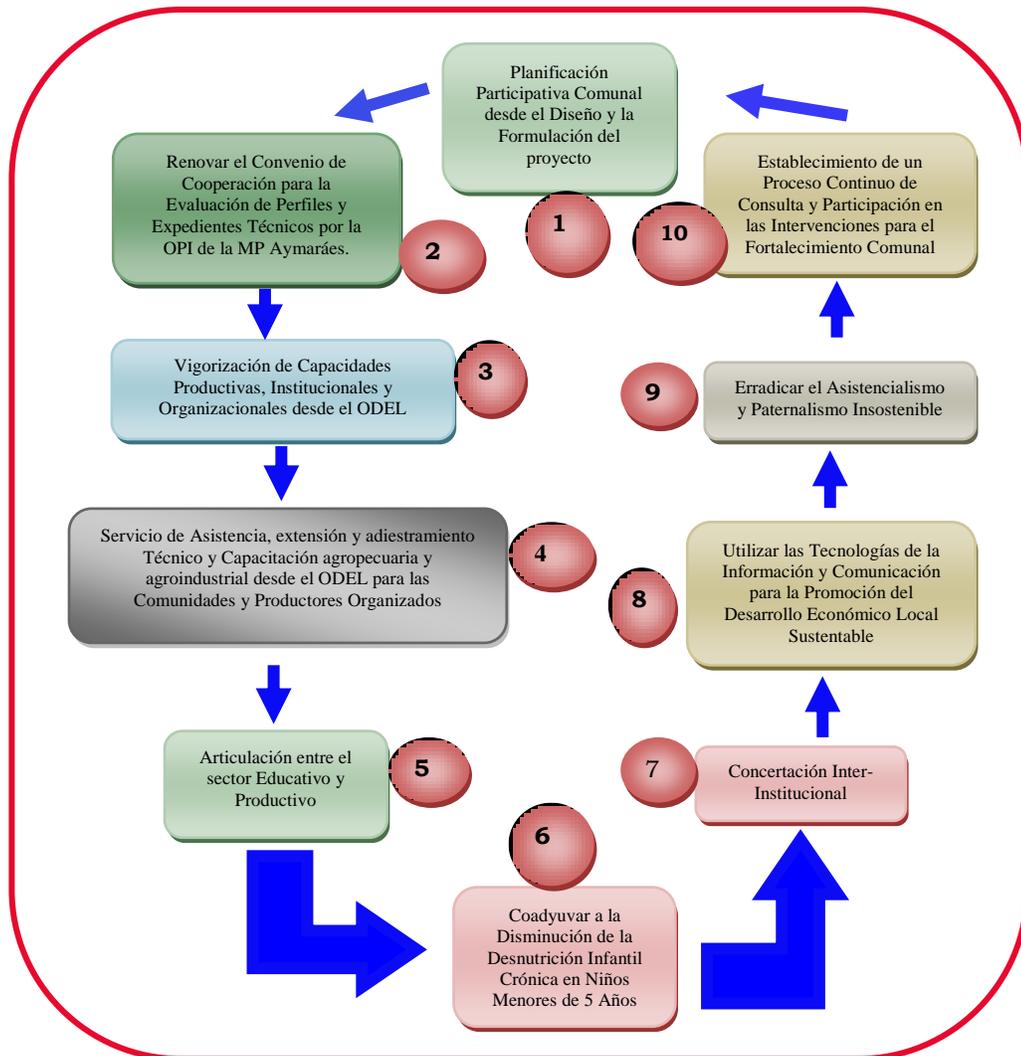
Actividades y Metas:

Espacio concertado de la mesa DEL distrital: Ejecución Física 0%. Esta actividad no fue posible realizar, por cuanto aún los productores organizados desconocen lo que significa las cadenas productivas y especialmente la cadena productiva de fibra de alpaca, como principal potencial pecuario distrital. Para ello, es necesario homogenizar criterios



técnicos entre los profesionales y especialistas de la rama sobre la cadena productiva de fibra de alpaca, tanto del Programa Regional Alpaquero (PROREAL), el Programa Pecuario de la Compañía Minera ARES y el ODEL de la Municipalidad Distrital de Cotaruse. De tal manera, que podamos expresar el mismo lenguaje organizativo y técnico ante los productores alpaqueros, para institucionalizar la Mesa de Concertación de Fibra de Alpaca, inicialmente. Sin embargo, la gestión municipal entrante, podrá promover una Mesa de Concertación para el Desarrollo Económico Local, luego de sensibilizar a los comuneros y productores a participar en estos espacios públicos-privados, explicando objetivos, importancia y utilidad.

**GRÁFICO N° 7: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COTARUSE.  
10 LECCIONES APRENDIDAS**



**ii.** Formulación y gestión de proyectos favorables a la promoción del Desarrollo Económico Local

- ❖ Gestión e implementación del Centro de Innovación Tecnológica (CITE) de Camélidos Sudamericanos y Artesanía Textil con Ministerio de Comercio Exterior y Turismo -MINCETUR. Ejecución Física 0%. Esta actividad venía coordinándose con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, a raíz de la invitación que hiciera el Ministro al Alcalde Distrital para desarrollar un proyecto de inversión pública en el CITE de Camélidos Sudamericanos y Artesanía Textil en el distrito de Cotaruse. La limitada disponibilidad de recursos financieros para iniciar los gastos de pre-inversión, no permitieron contar con un perfil de acuerdo al SNIP para la gestión, como era el acuerdo y compromiso pactado.
- ❖ Formulación de cinco (5) de perfiles y expedientes técnicos. Ejecución Física 180%. Esto quiere decir, que hemos superado la meta al haber gestionado la formulación de 8 perfiles simplificados de proyectos de inversión pública que fueron ejecutados por administración directa por el ODEL.

**iii.** Realizar alianzas institucionales para favorecer el desarrollo competitivo de las cadenas productivas

- ❖ Suscripción de 2 convenios de cooperación interinstitucional favorables al desarrollo económico local. Ejecución Física 200%. Esto quiere decir, que se ha duplicado el número de suscripción de convenios de cooperación interinstitucional; esto es con la UNAMBA, el Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga CSE-CTB, para el asesoramiento y desarrollo de capacidades en promoción del desarrollo económico local, con la Compañía Minera ARES SAC, para el financiamiento, a través del Fondo Minero de Solidaridad con el Pueblo del proyecto: Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local Sustentable de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, y con la Municipalidad Provincial de Aymaráes para los servicios de evaluación y viabilización de perfiles de proyectos por la Oficina de Programación e Inversiones -OPI.



#### iv. Fortalecimiento de las capacidades técnicas del Personal del ODEL

- ❖ Participación en 02 eventos de fortalecimiento de capacidades para la gestión del DEL. Ejecución Física 250%: Se han desarrollado cinco Módulos de Capacitación con el Centro de Servicios Empresariales No Financieros de la Cooperación Técnica Belga, y el Programa de Desarrollo Económico Local DEL, siendo estos los siguientes:
  - Módulo I: Desarrollo Territorial y Cadenas de Valor
  - Módulo II: Priorización de Cadenas Productivas
  - Módulo III: Desarrollo Económico Local
  - Módulo IV: Elaboración de Planes de Acción
  - Módulo V: Gestión Empresarial

#### Eje: Agrícola, Pecuario y Piscícola

##### v. Fortalecimiento de capacidades organizativas de productores

- ❖ Realización de 02 talleres en desarrollo y gestión organizacional dirigidos a productores de ganado lechero, alpacas, cuyes, acuicultura continental. La Ejecución Física fue de 350% por cuanto en los proyectos de alpacas de Totorá,



**Foto N° 32:** Área de alfalfa, sembrada por la promoción de pastos mejorados, para ganado lechero

Iscahuaca, Pampamarca y San Miguel de Mestizas, se consideró y ejecutó un curso por proyecto de Fortalecimiento de la Organización y Gestión Asociativa. De los proyectos de Ganado Lechero de Pampamarca y Cotaruse también se desarrollaron dos cursos y con el proyecto de Cuyes un curso más. Siendo en total 7 cursos de capacitación, en lugar de 2 programados.

##### vi. Fortalecimiento de Capacidades Técnico Productivas

❖ Realización de 10 talleres de capacitación a integrantes de grupos organizados (2 ganado lechero, 6 alpaca, 1 cuyes, 1 acuicultura). La ejecución Física fue de 350%, por cuanto se dictaron en la ejecución de los 7 proyectos productivos los siguientes cursos taller teórico-práctico:

- Sanidad Animal
- Manejo y Alimentación Animal
- Siembra y Manejo de Pastos
- Mejoramiento Genético
- Manejo de Pasturas Naturales Altoandinas

❖ Elaboración e impresión de 02 materiales de difusión sobre técnicas de producción y transformación. La Ejecución Física fue del 300%. Esto quiere decir, que se elaboraron 6 tipos de Boletines Técnicos, a saber: B/T Manejo y Alimentación Pecuaria, B/T Sanidad Animal en Alpacas, B/T Sanidad Pecuaria en Cuyes, B/T Siembra y Manejo de Pastos, B/T Comercialización de Cuyes y B/T Mejoramiento Genético Cuyes.

**vii. Recuperación de la calidad productiva de los suelos**

❖ Mejoramiento de 4 hectáreas de suelos para siembra de pastos. La Ejecución Física fue de 263%, por cuanto, se sembró en el proyecto de cuyes: 1.5 Hás. de alfalfa. En el Proyecto de Ganado Lechero para la CC. Cotaruse se instaló 5.5 Hás. y en la CC. de Pampamarca: 3.5 Hás., haciendo un total de 10.5 Hás. de alfalfa variedad Alabama W-350, por encima de las 4 Hás. programadas.

**viii. Implementación de infraestructura productiva**

❖ Cobertizos para alpacas. La Ejecución Física fue del 100%. Esto quiere decir que mediante el proyecto: Fortalecimiento de Capacidades y Construcción de Cobertizos con Sala de Esquila para Alpacas en la CC. de Ischahuaca (con un presupuesto de S/. 279,797.92), se construyeron 30 cobertizos de 70 m<sup>2</sup>. cada uno, protegiendo de 20 a 25 crías. Haciendo un total de 750 crías mejoradas protegidas y con sus respectivos cobertizos.

- ❖ Establos para ganado lechero. La Ejecución Física fue del 80%, por cuanto los productores de las Asociaciones de Ganado Lechero Los Ayllus y Sol Naciente de la CC. de Cotaruse, la mayoría de ellos, tienen infraestructura pecuaria, construida por el Fondo Nacional de Compensación para el Desarrollo Social - FONCODES y el ex - Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos -PRONAMACHCS (1996), la actividad estuvo centrada en el mejoramiento de la infraestructura. Para los productores de Ganado Lechero de las Asociaciones Apu Auquiato y Siscucha de Pampamarca, se acordó que la construcción de los pequeños establos particulares, serían con aporte de la mano de obra y materiales de construcción de los mismos beneficiarios.
- ❖ Galpón de Cuyes. La Ejecución Física fue del 100%, por haber concluido la construcción del galpón de Cuyes como Granja Piloto en el sector de Chuchimpampa en la CC. de Cotaruse, alojando una población de 150 reproductoras hembras y 40 reproductores machos, como pie de cría.

**ix. Mejoramiento de la Calidad Genética Pecuaria.**

- ❖ Adquisición de 50 cabezas de ganado vacuno mejorado. La Ejecución Física es del 100% al adquirir e introducir 29 vacas de la raza Shorthorn línea leche a la CC. de Cotaruse y 21 vacas de la raza Jersey a la CC. de Pampamarca.
- ❖ Adquisición de Alpacas mejoradas, 165 hembras y 24 machos. La Ejecución Física es del 552%, esto quiere decir, que se ha adquirido e introducido reproductores mejorados de 98 machos y 946 hembras, de la raza Huacaya, de acuerdo al siguiente Cuadro N° 43.

**CUADRO N° 47.- REPRODUCTORES MEJORADOS DE ALPACAS INTRODUCIDAS AL DISTRITO DE COTARUSE**

N°	COMUNIDAD BENEFICIADA	N° REPRODUCTORES HEMBRAS	N° REPRODUCTORES MACHOS	AÑO
1	Pampamarca	9	75	2010
2	San Miguel de Mestizas	22	180	2010
3	Totora	12	125	2010
4	Ccellopampa	12	105	2009
5	Pisquicocha	12	90	2008 (PRC)
6	Lahualahua	12	105	2009
7	Iscahuaca	19	266	2010 (PRC)
<b>TOTAL:</b>		<b>946</b>	<b>98</b>	

**Fuente:** Órgano de Desarrollo Económico Local (2010).

PRC: Programa de Reparaciones Colectivas de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)

- ❖ Adquisición de cuyes, 140 hembras y 40 machos. La Ejecución Física fue de 287%, al haber adquirido dos módulos de cuyes mejorados de la raza Perú de la ciudad de Andahuaylas. Según el siguiente detalle del Cuadro N°34.

**CUADRO N° 48.- CUYES REPRODUCTORES INTRODUCIDOS EN EL DISTRITO DE COTARUSE**

N°	N° HEMBRAS	N° MACHOS	TIPO DE CRIANZA
1	150	40	COMERCIAL
2	190	50	FAMILIAR
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>	<b>90</b>	

**Fuente:** Órgano de Desarrollo Económico Local (2010)

**x. Fortalecimiento de capacidades empresariales**

- ❖ Realización de 02 talleres en gestión empresarial, 01 con adultos y 01 con jóvenes. La Ejecución Física es del 100%, por cuanto con el proyecto de cuyes

se desarrolló un Curso Taller en Gestión Empresarial dirigido a las productoras y con el CSE-CTB se desarrolló el V Módulo Gestión Empresarial, para los ODEL's de la Región Apurímac.

### **Eje Turismo y Artesanía**

#### **xi. Promoción y revaloración de la actividad cultural, artística y folklórica local**

- ❖ Organización de las festividades del carnaval. La Ejecución Física fue del 100%, por haber participado el ODEL en la promoción del Carnaval del distrito de Cotaruse 2009 y 2010, como una de las expresiones culturales, tradicionales y artísticas musicales y folklóricas, que fueron calificados para el certamen final en Andahuaylas (2009) y Abancay (2010).

### **Eje Articulación Comercial**

#### **xii. Facilitar la articulación comercial de productores al mercado**

- ❖ Organización de 3 eventos feriales: uno agropecuario, uno de truchas, uno regional alpaquero. La Ejecución Física fue de 167%, al haber patrocinado la organización, promoción y ejecución de las siguientes ferias:
  - I Feria Agropecuaria, Artesanal y Gastronómica de Pampamarca, el 24 de Julio 2010.
  - XII y XIII Feria Agropecuaria, Agroindustrial, Artesanal y Gastronómica. Del 14 al 15 de Agosto en Homenaje a la Virgen de Asunción cuya celebración se inicia del 8 al 17 de Agosto del 2009 y 2010, respectivamente.
  - IV Feria Regional de Camélidos Sudamericanos Iscahuaca 2010 (IV FERCASUDI). Del 11 al 13 de Junio del 2010.
  - I Feria de Camélidos Sudamericanos y Artesanía San Miguel de Mestizas. Del 23 al 25 de Octubre del 2010.
  - I Festival Regional de la Trucha 2009, realizado el 25 y 26 de Septiembre del 2009 y el II Festival Regional de la Trucha 2010, realizado el 18-Dic.-2010 con un evento de capacitación y actividades de resiembra y

re poblamiento con alevinos a las Piscigranjas de Pampamarca, de Huayunca de la comunidad de Iscahuaca y la flamante y reciente inaugurada Piscigranja de Promesa. Además, se liberaron alevinos de truchas en el río Cotaruse y lagunas altoandinas.

- El Festival Regional de la Trucha fue una iniciativa conjunta entre la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Apurímac y de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, a través del Órgano de Desarrollo Económico Local, por el potencial histórico hídrico y piscícola del distrito, con el auspicio de la Compañía Minera ARES SAC, iniciándose este tipo de evento el año 2009, con la promoción de la actividad acuícola continental y dentro de las actividades consideradas, estaba la capacitación técnica: Crianza de Truchas en Piscigranjas, Concurso de Pesca Artesanal, Concurso Gastronómico, Concurso Miss Sirena y Miss Simpatía 2009 y el repoblamiento o siembra con alevinos, en las principales fuentes de agua, especialmente, en las cabeceras de cuenca de los ríos Chalhuanca y Cotaruse, lagunas altoandinas y en las piscigranjas de las comunidades de Pampamarca, sector Promesa e Iscahuaca.
- ❖ Participación en ferias externas. La Ejecución Física es de 0% por cuanto no tuvimos la oportunidad de participar en ferias extra-regionales, nacionales o internacionales.
- ❖ Formulación de un perfil para sistema de información de oferta y demanda de productos locales. La Ejecución Física es del 0%. Este proyecto se consideró importante, por el servicio que ofrecería al sistema productivo y económico del distrito, al organizar una base de datos, con precios de mercado de los diferentes productos agropecuarios e industriales, oportunidades de nuevos mercados, costos de producción, costos de insumos, equipos y materiales, promociones, ofertas y demandas, entre otros. Esta actividad estuvo programada ejecutarla con la cooperación del Centro para la Cooperación de la Pequeña y Micro Empresa COPYME y el ODEL de la MDC.



**Foto N° 33:** Inauguración Piscigranja de Promesa CC. Pampamarca. Se invitó al Sr. Emilio Ramírez Pérez Alcalde Distrital electo para el período 2011-2014 para apadrinar una de las pozas, en la toma el Ing. Fernando Uriarte Rada, Coordinador de la Gerencia de Relaciones Comunitarias de la Cía. Minera ARES SAC y el Ing. Luis Orrillo Mass, Jefe de la ODEL MDC. II Festival Regional de la Trucha 2010. (18/12/2010)

#### 4.3 RECOMENDACIONES

##### A la Municipalidad Distrital de Cotaruse

- Mantener y fortalecer el Órgano de Desarrollo Económico Local con la finalidad de brindar servicios de adiestramiento técnico agropecuario y capacitación a los grupos organizados de productores del distrito de Cotaruse.
- Evaluar la posibilidad de incorporar a los gastos corrientes los honorarios del responsable del ODEL, para la sostenibilidad de la oficina y su incorporación en el Presupuesto Analítico de Personal (PAP) y Cuadro de Asignación de Personal (CAP).
- Contratar a un Consultor para que formule un proyecto, según el Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP, titulado Desarrollo de Capacidades Municipales 2011-2012.
- Promover la asociatividad y los emprendimientos innovadores de ideas de negocios con perspectivas de mercado y rentabilidad.
- Formar conciencia empresarial en las organizaciones de productores.
- Erradicar el asistencialismo y paternalismo, nefasto para el desarrollo sustentable.

- Iniciar y mantener gestiones financieras con entidades del Gobierno Central, Ministerios, Programas Nacionales, Embajadas, Cooperación Técnica Internacional y Proyectos Regionales, con la finalidad de captar recursos, que complementen las inversiones municipales para la ejecución del Programa de Inversiones.
- Liderar el fortalecimiento y consolidación de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande.
- Suscripción de convenios de cooperación inter-institucional con las Universidades Regionales, Universidad Tecnológica de Los Andes, Universidad Alas Peruanas, entre otras.
- Promover en el distrito la elaboración de productos cárnicos a base de carne de camélidos sudamericanos.
- Renovar la suscripción del convenio de cooperación inter-institucional con la Municipalidad Provincial de Aymaraes, con la finalidad de que a través de la Oficina de Programación e Inversiones OPI (del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP), sean evaluados los perfiles y expedientes técnicos elaborados del Banco de Proyectos para el Programa de Inversiones 2011-2014 de la MDC. Mejorando la calidad de los estudios, perfiles, proyectos y expedientes técnicos.
- Es necesario trabajar en sensibilización, difusión y comunicación para crear una conciencia conservacionista de los recursos naturales en los pobladores de las comunidades.
- Todos los agricultores están de acuerdo en reconocer que *“el suelo se está perdiendo”* y que antes los suelos eran mejores y las cosechas más seguras.

*“El hombre se hace viejo muy pronto, y sabio demasiado tarde, justamente cuando ya no hay tiempo”*  
*Anónimo*

- La realización de prácticas conservacionistas está unida a otras prácticas agronómicas como las barreras vivas, la rotación y asociación de cultivos, el uso de estiércol seco, el majadeo (fertilización orgánica con cercos rotativos y



dormideros de camélidos sudamericanos u ovinos), la labranza mínima, el surcado en el sentido inverso de la pendiente de las laderas e incluso, como es el caso, de ciertos agricultores muy progresistas que usan surcos en contorno en toda la chacra, la plantación de un bosque y un adecuado manejo del agua. Hay un intenso trabajo que realizar para difundir estas prácticas.



**CUADRO N° 49.- MATRIZ PLAN OPERATIVO EJECUTADO (ANUAL/TRIMESTRAL) - 2010 EN PROMOCION ECONOMICA LOCAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COTARUSE**

EJE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES Y METAS	PROGRAMACION TRIMESTRAL				PRESUPUESTO S/. (FUENTE)			EJECUTADO %
			ENE A MAR	ABR A JUN	JUL A SEP	OCT A NOV	MDC	CONTRA PARTIDA	TOTAL	
INSTITUCIONALIDAD	Constitución y Fortalecimiento de la Mesa de DELC del distrito de Cotaruse	Se cuenta con 01 espacio de trabajo concertado en DEL.	1				500	0	500	0%
	Formulación y gestión de proyectos favorables a la promoción del Desarrollo Económico Local	Gestión e implementación del Centro de Innovación Tecnológica de Camélicos Sudamericanos y Artesanía Textil (MINCETUR)			1		50000	20000	70000	0%
		Formulación de 5 perfiles y expedientes técnicos	3	2			15000	5000	20000	180%
	Realizar alianzas institucionales para favorecer el desarrollo competitivo de las cadenas productivas	Suscripción de 2 convenios de cooperación interinstitucional favorables al desarrollo económico local	1	1			500	0	500	200%
		01 evento de capacitación en DEL, dirigido a líderes, autoridades y promotores.		1			0	1919	1919	200%
		01 evento de capacitación en gestión moderna de municipalidades		1			0	1919	1919	200%
		Implementación y equipamiento de la ODEL		1			0	8000	8000	100%
	Fortalecimiento de las capacidades técnicas del Personal de la ODEL	Participación en 02 eventos de fortalecimiento de capacidades para la gestión del DEL.		2			3000	5000	8000	250%

EJE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES Y METAS	PROGRAMACION TRIMESTRAL				PRESUPUESTO S/. (FUENTE)			EJECUTADO %
			ENE A MAR	ABR A JUN	JUL A SEP	OCT A NOV	MDC	CONTRA PARTIDA	TOTAL	
AGRICOLA, PECUARIO Y PISCÍCOLA	Fortalecimiento de capacidades organizativas de productores	Realización de 02 talleres en desarrollo y gestión organizacional dirigidos a productores de ganado lechero, alpacas, cuyes, acuicultura continental.	1	1			6000	2000	8000	350%
	Fortalecimiento de capacidades técnicas Productivas	Realización de 10 talleres de capacitación a integrantes de grupos organizados (2 de ganado lechero, 6 de alpacas, 1 de cuyes, 1 de acuicultura)	3	4	3		22000	3000	25000	350%
		Elaboración e impresión de 02 BT de material de difusión sobre técnicas de producción y transformación		1	1		4000	10000	14000	300%
	Recuperación de la calidad productiva de los suelos	Mejoramiento de 4 hectáreas de suelos para siembra de pastos					8800	0	8800	263%
	Implementación de infraestructura productiva	Cobertizos para alpacas					269000	50000	319000	100%
		Establos ganado lechero					65196	6500	71696	80%
		Galpón cuy					20000	5000	25000	100%
	Mejoramiento de la calidad genética pecuaria	Adquisición de 50 cabezas de ganado mejorado					190000	9500	199500	100%
		Adquisición de Alpacas, 165 hembras y 24 machos					438900	21945	460845	552%
		Adquisición de cuyes, 140 hembras y 40 machos					6000	300	6300	287%
Fortalecimiento de capacidades empresariales	Realización de 02 talleres en gestión empresarial, 01 con adultos y 01 con jóvenes					2000	2000	4000	100%	

EJE	OBJETIVOS	ACTIVIDADES Y METAS	PROGRAMACION TRIMESTRAL					PRESUPUESTO S/. (FUENTE)			EJECUTADO %
			ENE A MAR	ABR A JUN	JUL A SEP	OCT A NOV	MDC	CONTRA PARTID A	TOTAL		
TURISMO Y ARTESANIA	Promoción y revaloración de la actividad cultural local	Organización de las festividades del carnaval	1				12000	0	12000	100%	
ARTICULACION COMERCIAL	Facilitar la articulación comercial de productores al mercado	Organización de 3 eventos feriales: 1 agropecuario, 1 trucha, 1 regional alpaquera.		2	1		5000	40000	45000	167%	
		Participación en ferias externas		1	1		1000	500	1500	0%	
		Formulación de un perfil para sistema de información de oferta y demanda de productos locales		1			5000	15000	20000	0%	
		<b>T O T A L S/.</b>						<b>1,123,896</b>	<b>207,583</b>	<b>1,331,479</b>	

**Fuente:** Elaboración propia (Dic. 2010)

- Referente a la reforestación, el agricultor considera al árbol como un componente más de la chacra, y le da múltiples usos: madera para carpintería, construcción de casas, cercos y muebles; también sirve como leña, brinda protección a los cultivos y frutales, es de uso medicinal, etc. Sin embargo, no hay dedicación e interés local, y menos los viveros suficientes para ofrecer los plántones que serían necesarios en un plan intenso de arborización.
- Los objetivos de un plan de forestación son crear condiciones microclimáticas para la producción agrícola, producir leña y conservar las terrazas y andenes; así como introducir especies medicinales o frutales en una verdadera agroforestería para los Andes.
- En la mayoría de casos en la sierra del Perú y específicamente en los suelos de la Región Apurímac, el proceso de desarrollo, puede pasar por una etapa de conservación y rehabilitación de andenes o terrazas de formación lenta o adecuación de los recursos antes de intensificar la producción agrícola. Con la finalidad de que en mediano y largo plazo se detenga los procesos de

desertificación y erosión en condiciones en que ya existe una sobre pastoreo o sobre explotación de los recursos, corriendo el riesgo de incrementar la pobreza en la zona rural.

#### **A la Compañía Minera ARES SAC**

- Financiar el 2011 en una segunda etapa el Proyecto de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales para la Promoción del Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, con la finalidad de consolidar su organización e implementación técnica y sobre todo consolidar el desarrollo de recursos humanos locales. Esto podría ser posible con recursos del Fondo Minero de Solidaridad con el Pueblo.
- Concertar con las instituciones públicas y privadas que operan en el ámbito de la provincia de Aymaraes y de la Región Apurímac, actividades complementarias, articulando esfuerzos, recursos y proyectos, con la finalidad de obtener un impacto mayor de intervención en pro del desarrollo del distrito.
- No acceder a caprichos injustificados de presión social de las comunidades aledañas al yacimiento minero, para pedir regalías mineras exageradas, exorbitantes e irreales, de tal manera, que no se mantenga el asistencialismo insostenible.
- Mantener un nivel de información y comunicación con la población del distrito y de las comunidades campesinas, sobre temas de interés local confiable, real sobre los programas y proyectos de prospección y explotación de la Compañía Minera.
- Institucionalizar reuniones periódicas (cada quince días o mensuales), conjuntamente con la Municipalidad Distrital de Cotaruse, las Comunidades Campesinas ubicadas dentro de la zona de influencia y los Programas Pecuario, Piscícola y Agrícola. Cuya agenda será los informes de actividades ejecutadas y por ejecutar.
- Co-gestionar conjuntamente con la Municipalidad Distrital de Cotaruse y el Gobierno Regional de Apurímac la ejecución del Proyecto de Forestación y Reforestación del distrito de Cotaruse.

## **A las Comunidades Campesinas y Grupos Organizados de Productores del distrito de Cotaruse**

- Esforzarse por gestionar nuevos proyectos con otras instituciones públicas o privadas de la Región Apurímac y cumplir con sus compromisos asumidos, sobre todo, con los aportes valorizados de la mano de obra comunal, los materiales rústicos de construcción (piedra, paja, adobe, barro, madera, etc.), para así, co-financiar la ejecución de obras de infraestructura y de proyectos productivos, para el beneficio de sus territorios y las familias comuneras.

*“No es porque las cosas son difíciles, que no nos atrevemos; es porque no nos atrevemos que son difíciles”* *Seneca*

- Identificar a los verdaderos dirigentes comunales idóneos, para conducir la directiva de la organización y sean verdaderos y legítimos líderes de la gestión del desarrollo de sus comunidades.
- Mantenerse informados permanentemente del accionar de la empresa minera, del Gobierno Local, del Gobierno Provincial, del Gobierno Regional de los proyectos de interés para la provincia de Aymaraes y el distrito de Cotaruse. Con la finalidad de no ser manipulados por falsos caudillos, que lo único que pretenden es la confrontación, la crítica destructiva sin alternativas o proyectos, ocasionando el aislamiento y la postergación de localidades y población rural, que aspiran legítimamente, a su propio desarrollo.
- Participar en las reuniones convocadas por las entidades de gobierno y empresas privadas para conocer sus políticas, planes de trabajo, programas o proyectos de desarrollo y los compromisos que deberán asumir los beneficiarios.
- Desterrar esa actitud asistencialista, regalista y paternalista tan perniciosa para el desarrollo sustentable del distrito.
- Incrementar una cultura por la lectura y la difusión de conocimientos técnicos y científicos. Aprovechar a los profesionales y consultores externos que llegan al distrito, para compartir conocimientos y recomendaciones de gestión comunal y fortalecimiento de capacidades organizativas y productivas.

- Desterrar las actitudes soberbias y conflictivas, los resentimientos y rechazo a cambios positivos que pueden traer prosperidad, desarrollo económico y bienestar comunal.

*“Cuando cambias la manera de ver las cosas, las cosas que tú ves..., cambian”*

*Wyne Dyre*

- Preocuparse por incrementar la cultura empresarial entre los comuneros, autoridades, productores y dirigentes.
- Promover la creación de empresas productivas comunales, privadas o particulares, sobre todo vinculadas a la artesanía textil en base a la fibra de alpaca y productos cárnicos tradicionales, en base a carne de camélidos sudamericanos.

## **CITAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO SUSTENTABLE**

1. Guía de Aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial. Francisco Alburquerque, Marco Dini, con la colaboración pedagógica de Roxana Pérez. Edita: Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria. Universidad de Sevilla. Instituto de Economía, Geografía y Demografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Imprime: Gráficas Santa María. Coria del Río. Sevilla España 2008
2. Plan Estratégico de Desarrollo Local Concertado 2009-2016 de la Municipalidad Distrital de Cotaruse, pp. 115.
3. Zonificación Ecológica y Económica del distrito de Cotaruse, Marzo 2005, Municipalidad Distrital de Cotaruse, Elaborado por CooperAccion, pp. 42
4. Informe Técnico de Viabilidad, Acta de Constitución y las Ordenanzas Municipales, que aprueban la constitución de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande. ([www.pcm.gob.pe/sd](http://www.pcm.gob.pe/sd))
5. Ley Orgánica de Municipalidades del Perú .Nº 27972. Comisión de Gobiernos Locales. Congreso de la República del Perú (Junio 2003)
6. Municipalidad distrital de Cotaruse, 2009, Plan de Desarrollo Local Concertado 2009-2016, Cotaruse, Aymaraes, Apurímac, pp. 239.
7. Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Cotaruse 2007.
8. Manual de Organización y Funciones (MOF) de la Municipalidad Distrital de Cotaruse 2007.
9. La Sustentabilidad Hoy 2005. Territorio y Desarrollo, Ciudad, Patrimonio, Arquitectura, Comunicación y Formación. Fundación CEPA, Argentina pp. 253.
10. Sáenz Alva, Richard. Estudio de Prefactibilidad para la Instalación de una Planta de Embutidos. Oficina General del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Dirección URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/saenz\\_ar/cap3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/ingenie/saenz_ar/cap3.pdf) (Página consultada el 17 de Agosto del 2011)
11. Pesci Rubén, Pérez Jorge, Pesci Lucía, 2002, De la Prepotencia a la Levedad. FLACAM, Paradigma y pedagogía para la sustentabilidad, Fondo Editorial de la Fundación CEPA, Argentina, pp. 241

12. Pesci Rubén, 2000, Del Titanic al Velero, La vida como proyecto, Fondo Editorial de la Fundación CEPA, Argentina, pp. 168
13. Pesci Rubén y Pérez Jorge, 1995, Proyectación Ambiental, Teoría y metodología de la cátedra UNESCO /FLACAM para el desarrollo sustentable, Documentos Ambiente, Ideas de vanguardia para el proyecto de cambio global, Fondo Editorial de la Fundación CEPA, Argentina, pp. 160
14. Gibson, Ivancevich, Donnelly y Konopaske. Organizaciones, comportamiento, estructura, procesos. Editorial Mc Graw Hill. México. 2006. pp. 410
15. Ing. Agr. M. Sc. José Domingo Choquehuanca Soto y MVZ, Ph. D. Teodosio Huanca Mamani, (2008), Diagnostico de recursos naturales y propuesta de alternativas para el desarrollo alpaquero de dos comunidades del distrito de Cotaruse, provincia de Aymaraes, región Apurímac. Servicios Profesionales de Ingeniería y Ganadería Andina SEPIGA, Juliaca Puno, pp. 455.

# **LISTA DE ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### MATRIZ DE CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES

#### C. CONFLICTOS

1. Desempleo y pobreza
2. Deficiente capacidad de gestión municipal
3. Débil confianza en la gestión del Gobierno Local
4. Centralización de iniciativas municipales
5. Exclusión social
6. Ineficiencia de las organizaciones comunales
7. Deficiente comunicación y transparencia
8. Paternalismo y asistencialismo
9. Deforestación de cuencas y sobrepastoreo de praderas nativas altoandinas
10. Desnutrición crónica
11. Deterioro de las condiciones de salud
12. Bajo nivel educativo
13. Deficientes servicios básicos
14. Bajos ingresos económicos
15. Deficiente productividad agropecuaria

#### P. POTENCIALIDADES

1. Decisión política del Alcalde y Regidores para la creación del Órgano de Desarrollo Económica Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse
2. Confianza y credibilidad de las comunidades campesinas en las funciones y operaciones del Órgano de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Distrital de Cotaruse (MDC).
3. Crianza tradicional de camélidos sudamericanos y de la artesanía textil
4. Extensas áreas de pasturas naturales altoandinas
5. Recursos hídricos disponibles
6. Normatividad legal nacional promueve el desarrollo económico local a través de los Gobiernos Locales
7. Instituciones y autoridades predispuestas para suscribir convenios de cooperación
8. Disposición de las comunidades campesinas a participar en la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos y de desarrollo económico.

## A. APLICACIÓN DE MATRICES

El puntaje de acuerdo a la influencia es:

### Leyenda:

- Influencia Nula = Cero (0)
- Influencia Baja = Uno (1)
- Influencia Media = Dos (2)
- Influencia Alta = Tres (3)

### i. Conflictos por Conflictos (C x C)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	Total
C1	X	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	40
C2	3	X	3	3	3	2	3	3	1	2	2	1	3	2	2	33
C3	1	3	X	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	1	2	16
C4	2	3	3	X	3	1	0	1	2	2	2	0	3	1	1	24
C5	3	2	2	3	X	1	0	2	1	2	2	2	2	2	2	26
C6	1	0	0	0	3	X	1	3	2	2	2	2	2	3	3	24
C7	2	3	2	1	1	3	X	0	2	2	2	1	1	0	2	22
C8	3	1	0	0	2	3	0	X	0	0	0	2	0	2	2	15
C9	3	0	0	0	2	0	0	3	X	0	1	0	0	3	3	15
C10	3	2	2	0	3	0	0	3	2	X	3	3	0	3	3	27
C11	3	0	1	0	0	1	0	3	1	3	X	3	1	3	3	22
C12	3	3	2	0	3	2	2	2	3	2	2	X	2	3	3	32
C13	3	3	3	0	3	0	0	3	0	3	3	2	X	1	1	25
C14	3	1	1	0	3	0	0	2	3	3	3	2	1	X	2	24
C15	3	0	1	0	2	1	0	3	3	3	3	0	0	3	X	22
Total	36	24	23	11	34	19	9	32	23	27	28	21	18	30	32	

**Interpretación:** El conflicto que más afecta a todos los demás conflictos es el desempleo y pobreza, luego la deficiente capacidad de gestión municipal, le siguen el bajo nivel educativo y la desnutrición crónica.

**Conclusiones:** El Conflicto que más afecta a todos los demás Conflictos es el desempleo y pobreza.

ii. **Potencialidades por Potencialidades (P x P)**

P x P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
P1	X	3	2	1	0	0	2	3	11
P2	0	X	1	0	0	0	2	3	6
P3	1	0	X	3	3	0	2	2	11
P4	0	0	3	X	2	0	2	2	9
P5	0	0	2	3	X	0	2	1	8
P6	3	2	2	0	0	X	2	1	10
P7	3	2	1	0	0	0	X	1	7
P8	2	2	3	2	2	0	2	X	13
Total	9	9	14	9	7	0	14	13	

**Interpretación:** Las potencialidades más importantes es la crianza tradicional de camélidos sudamericanos y de la artesanía textil, luego:

2º. Instituciones públicas y privadas y autoridades predispuestos a suscribir convenios de cooperación

3º Disposición de las comunidades campesinas a participar en la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos y de desarrollo económico local sustentable.

**Conclusiones:** El Potencial que más influye sobre las demás Potencialidades es la crianza tradicional de camélidos sudamericanos y de la artesanía textil.

iii. **Conflictos por Potencialidades (C x P)**

C x P	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
C1	3	1	2	2	2	1	2	2	15
C2	3	2	2	2	2	0	3	3	17
C3	3	3	3	0	0	1	3	3	16
C4	1	3	3	3	2	0	1	3	16
C5	3	3	1	2	2	0	1	3	15
C6	1	2	2	2	1	0	3	3	14
C7	0	3	2	2	2	1	1	3	14
C8	1	1	2	1	1	0	1	3	10
C9	2	2	3	3	3	0	2	3	18
C10	0	0	2	0	0	0	3	0	5
C11	0	0	2	1	0	0	0	3	6
C12	2	1	3	2	2	1	0	2	13
C13	0	1	0	0	0	0	2	3	6
C14	3	1	2	1	1	0	3	1	12
C15	3	3	3	3	1	0	2	3	18
Total	25	26	32	24	19	4	27	38	

**Interpretación:** Los Conflictos que más influyen sobre las Potencialidades son: deforestación de cuencas y sobrepastoreo de praderas nativas, deficiente productividad agropecuaria y deficiente capacidad de gestión municipal, luego:

2º. Débil confianza en la gestión del gobierno local.

3º Centralización de iniciativas municipales

**Conclusiones:** Las Potencialidades que más se ven afectadas por los conflictos son la disposición de las comunidades campesinas a participar en la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos y de desarrollo económico, seguido de:

2º Instituciones públicas y privadas y autoridades predispuestos a suscribir convenios de cooperación

3º Confianza y credibilidad de las comunidades campesinas en las funciones y operaciones del ODEL

**iv. Potencialidades por Conflictos (P x C)**

P x C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	Total
<b>P1</b>	3	2	2	2	2	0	1	2	2	1	1	0	0	3	3	<b>24</b>
<b>P2</b>	3	2	3	0	0	3	2	1	3	0	0	0	0	3	3	<b>23</b>
<b>P3</b>	3	1	2	0	3	2	0	3	2	3	2	0	0	3	3	<b>27</b>
<b>P4</b>	2	0	2	0	1	2	0	2	3	1	1	0	0	3	3	<b>20</b>
<b>P5</b>	3	2	1	1	3	1	0	0	3	2	3	2	3	3	3	<b>30</b>
<b>P6</b>	2	3	3	2	3	1	0	2	1	1	1	0	0	1	2	<b>22</b>
<b>P7</b>	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	3	<b>30</b>
<b>P8</b>	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	<b>36</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	

Interpretación: Las Potencialidades que más influyen sobre los Conflictos es la disposición de las comunidades campesinas a participar en la formulación, ejecución y sustentabilidad de proyectos productivos y de desarrollo económico local, seguido de:

2º. Instituciones públicas y privadas y autoridades predispuestos a suscribir convenios de cooperación

3º Recursos hídricos disponibles

4º Crianza tradicional de camélidos sudamericanos y de la artesanía textil

5° Decisión política de Alcalde y Regidores para la creación del ODEL de la MDC

**Conclusiones:** Los Conflictos que más se ven afectados por las Potencialidades es la deficiente productividad agropecuaria, seguida de:

2° Desempleo y pobreza

3° Bajo ingreso económico

4° Deforestación de cuencas y sobrepastoreo de praderas nativas altoandinas

5° Débil confianza en la gestión del gobierno local

### MATRIZ GENERAL

	C															P									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	Total	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
C1	X	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	1	2	2	2	1	2	2	15
C2	3	X	3	3	3	2	3	3	1	2	2	1	3	2	2	33	3	2	2	2	2	0	3	3	17
C3	1	3	X	1	3	2	2	1	0	0	0	0	0	1	2	16	3	3	3	0	0	1	3	3	16
C4	2	3	3	X	3	1	0	1	2	2	2	0	3	1	1	24	1	3	3	3	2	0	1	3	16
C5	3	2	2	3	X	1	0	2	1	2	2	2	2	2	2	26	3	3	1	2	2	0	1	3	15
C6	1	0	0	0	3	X	1	3	2	2	2	2	2	3	3	24	1	2	2	2	1	0	3	3	14
C7	2	3	2	1	1	3	X	0	2	2	2	1	1	0	2	22	0	3	2	2	2	1	1	3	14
C8	3	1	0	0	2	3	0	X	0	0	0	2	0	2	2	15	1	1	2	1	1	0	1	3	10
C9	3	0	0	0	2	0	0	3	X	0	1	0	0	3	3	15	2	2	3	3	3	0	2	3	18
C10	3	2	2	0	3	0	0	3	2	X	3	3	0	3	3	27	0	0	2	0	0	0	3	0	5
C11	3	0	1	0	0	1	0	3	1	3	X	3	1	3	3	22	0	0	2	1	0	0	0	3	6
C12	3	3	2	0	3	2	2	2	3	2	2	X	2	3	3	32	2	1	3	2	2	1	0	2	13
C13	3	3	3	0	3	0	0	3	0	3	3	2	X	1	1	25	0	1	0	0	0	0	2	3	6
C14	3	1	1	0	3	0	0	2	3	3	3	2	1	X	2	24	3	1	2	1	1	0	3	1	12
C15	3	0	1	0	2	1	0	3	3	3	3	0	0	3	X	22	3	3	3	3	1	0	2	3	18
Total	36	24	23	11	34	19	9	32	23	27	28	21	18	30	32		25	26	32	24	19	4	27	38	
P1	3	2	2	2	2	0	1	2	2	1	1	0	0	3	3	24	X	3	2	1	0	0	2	3	11
P2	3	2	3	0	0	3	2	1	3	0	0	0	0	3	3	23	0	X	1	0	0	0	2	3	6
P3	3	1	2	0	3	2	0	3	2	3	2	0	0	3	3	27	1	0	X	3	3	0	2	2	11
P4	2	0	2	0	1	2	0	2	3	1	1	0	0	3	3	20	0	0	3	X	2	0	2	2	9
P5	3	2	1	1	3	1	0	0	3	2	3	2	3	3	3	30	0	0	2	3	X	0	2	1	8
P6	2	3	3	2	3	1	0	2	1	1	1	0	0	1	2	22	3	2	2	0	0	X	2	1	10
P7	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	3	30	3	2	1	0	0	0	X	1	7
P8	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	36	2	2	3	2	2	0	2	X	13
Total	22	16	19	10	17	14	6	14	19	11	10	4	6	21	23		9	9	14	9	7	0	14	13	

## ANEXO 2

### RELACIÓN DE ASOCIACIONES DE PRODUCTORES DEL DISTRITO DE COTARUSE

#### ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS DE LA CC. DE TOTORA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Juan Ortiz Panchillo	Totora	40457596	Asociado
2	Víctor Ortiz Panchillo	Totora	41948296	Asociado
3	Abraham Panchillo Huaylla	Totora	22022695	Asociado
4	Vicente Chacñama Carlos	Totora	31345797	Asociado
5	Ricardo Chipana Panchillo	Totora	41286924	Asociado
6	Simón Huaylla Panchillo	Totora	22069275	Asociado
7	Fermín Martínez Quispe	Totora	22037152	Asociado
8	Alejandro Gómez Quispe	Totora	22077152	Asociado
9	Pablo Huaylla Rivas	Totora	28851434	Asociado
10	Francisco Huaylla Huaccalsayco	Totora	31346800	Asociado
11	Leonardo Martínez Ortiz	Totora	44805396	Asociado
12	Benedicto Martínez Quispe	Totora	28854898	Asociado
13	Octavio Huaylla Rivas	Totora	31346129	Asociado
14	Julio Huaylla Rivas	Totora	31346134	Asociado
15	Otilio Martínez Huaylla	Totora	41779212	Asociado
16	Alberto Yauyo Roque	Totora	28809530	Asociado
17	Salomón Huaccalsayco Panchillo	Totora	31343792	Asociado
18	Juan Yauyo Roque	Totora	22079564	Asociado
19	Victoriano Huaylla Yauyo	Totora	44320102	Asociado
20	Marcelino Ortiz Huaylla	Totora	22068803	Asociado
21	Prudencio Martínez Cceccaña	Totora	31363914	Asociado
22	Alfredo Huaccalasayco Panchillo	Totora	42906761	Asociado
23	Carmelon Panchillo Huaylla	Totora	28809547	Asociado
29	Fermín Huaylla Yauyo	Totora	40321254	Asociado
30	Martin Yauyo Chacñama	Totora	30494324	Asociado
31	Teodoro Huaylla Yauyo	Totora	28809550	Asociado
32	Martin Huaylla Yauyo	Totora	22096573	Asociado
33	Gerónimo Chipana Panchillo	Totora	41693226	Asociado
34	Daniel Yauyo Roque	Totora	31345980	Asociado
35	Gilmer Gómez Espinoza	Totora	46620553	Asociado
36	Francisco Yauyo Panchillo	Totora	28809334	Presidente
37	Enrique Martínez Carlos	Totora	40335417	Vicepresidente
38	Hilario Martínez Quispe	Totora	31363901	Secretario
39	Celestino Yauyo Huaylla	Totora	22097917	Tesorero
40	Carlos Gómez Quispe	Totora	30507189	Fiscal
41	Celestino Huaylla Quispe	Totora	28851780	Vocal

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS DEL BARRIO DE HUINCHUYO DE PAMPAMARCA**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Francisco Atahua Huanacchiri	Pampamarca	10528621	Presidente
2	Rudecindo Ccormoray Huamaní	Pampamarca	31346205	Asociado
3	Santos Ccormoray Humane	Pampamarca	31346916	Asociado
4	Plácido Patiño Ccormoray	Pampamarca	31345460	Tesorero
5	Hipólito Huaccharaqui Ponce	Pampamarca	31345890	Asociado
6	Pascual Huaccharaqui Ponce	Pampamarca	31346166	Fiscal
7	Héctor Huicuro Yauri	Pampamarca	31363952	Asociado
8	Mariano Ccormoray Huaccharaqui	Pampamarca	31363653	Vicepresidente
9	Segundo de la Torre Atahua	Pampamarca	Trámite	Asociado
10	Justo de la Torre Atahua	Pampamarca	44074336	Asociado
11	Zenón Gutiérrez calla	Pampamarca	31345868	Secretario
12	Ever Huaccharaqui Patiño	Pampamarca	43930964	Asociado
13	Ramón Ccormoray Huaccharaqui	Pampamarca	31346624	Vocal
14	Isaac Atahua Huamaní	Pampamarca	31346342	Asociado
15	Edgardo Ccormoray Huaccharqui	Pampamarca	42374875	Asociado

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS DEL BARRIO DE MAÑANCCA DE PAMPAMARCA**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Valerio Atahua Huanacchiri	Pampamarca	9707745	Vicepresidente
2	Ismael Cuipa Cuchillo	Pampamarca	Trámite	Asociado
3	Felicina Vargas Cuipa	Pampamarca	9540024	Asociado
4	Bernabe Ponce Herrera	Pampamarca	31346258	Asociado
5	Hilario Cuipa Loco	Pampamarca	31345849	Asociado
6	Basilio Flores Cuipa	Pampamarca	31345474	Presidente
7	Modesto Vargas Contreras	Pampamarca	31346180	Asociado
8	Héctor Conde Flores	Pampamarca	Trámite	Asociado
9	Pedro Martínez Huamaní	Pampamarca	31345387	Asociado
10	Américo Calla Pocco	Pampamarca	Trámite	Secretario
11	Lucy Cáritas Anampa	Pampamarca	31363645	Asociado
12	Leónidas Cuipa Cuchillo	Pampamarca	31345724	Asociado
13	Jacinto Atahua Cuipa	Pampamarca	23988152	Asociado
14	Benedicta Ponce Huilcaya	Pampamarca	31346530	Asociado
15	Plácida Pocco Ponce	Pampamarca	Trámite	Asociado
16	Francisco Cuipa Loco	Pampamarca	31346172	Asociado
17	Leónidas Cuipa Cuchillo	Pampamarca	31345724	Asociado
18	Arístides Ñaupa Pocco	Pampamarca	31345479	Tesorero
19	Roberto Huaccharaqui Cuipa	Pampamarca	Trámite	Asociado
20	Santos Vargas Cuipa	Pampamarca	45408056	Vocal Fiscal
21	José Ñaupa Cuipa	Pampamarca	31346519	Asociado

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS DEL BARRIO DE CCORIHUIRE DE PAMPAMARCA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Jesús Anampa Pérez	Pampamarca	31346495	Asociado
2	Sixto Pérez Anampa	Pampamarca	31346164	Secretario
3	Juan Ñaupa Cuipa	Pampamarca	31345880	Asociado
4	Sixto Arone Valderrama	Pampamarca	31325125	Asociado
5	Claudio Ponce Herrera	Pampamarca	31345468	Vicepresidente
6	Luciano Calla García	Pampamarca	31346685	Asociado
7	Edwin Pérez Ccormoray	Pampamarca	41476993	Asociado
8	Timoteo Quicaña Yauri	Pampamarca	Trámite	Vocal
9	Timoteo Pérez Ccormoray	Pampamarca	31346264	Presidente
10	Zacarías Atahua Huaccharaqui	Pampamarca	31345885	Fiscal
11	Aurelia Ñaupa Hilario	Pampamarca	Trámite	Asociado
12	Nicolasa Huaccharaqui Llamccaya	Pampamarca	31346059	Asociado
13	Toribia Cuipa Caritas	Pampamarca	31345948	Asociado
14	Edy Pérez Hilario	Pampamarca	Trámite	Tesorero

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA SUMAC PURIRI CRIADORAS DE CUYES DE PAMPAMARCA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Merie Calla Hilario	Pampamarca	31363892	Presidente
2	Juana Mena Sullca	Pampamarca	45064948	Secretario
3	Eusevia Ortiz Perez	Pampamarca	31346202	Tesorero
4	Leonardo Félix Mamani	Pampamarca	31363902	Fiscal
5	Aydee Loco Ortiz	Pampamarca	31346273	Vocal
6	Angelino Ortiz Perez	Pampamarca	31346494	Asociada
7	Carmen Calla Hilario	Pampamarca	31363647	Asociada
8	Rosa Calla Hilario	Pampamarca	31363754	Asociada
9	Susana Cruz Vargas	Pampamarca	70603781	Asociada
10	Magdalena Ñaupa Hilario	Pampamarca	31346019	Asociada
11	Edith Ramos Huaccharaqui	Pampamarca	42171089	Asociada
12	Lucinda Perez Ccormoray	Pampamarca	42171089	Asociada
13	Luisa Pocco Caritas	Pampamarca	34363883	Asociada
14	Jacinta Cuypa Guerrero	Pampamarca	31363730	Asociada

Registros Públicos: Título: 2010-00007823 Partida: 11032999 Asiento: A0001

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA NUEVO AMANECER CRIADORAS DE CUYES DE PROMESA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Jovana Garcia Cuypa	Promesa	41792567	Presidente
2	Juliana Cárdenas Huayllani	Promesa	28961149	Secretaria
3	Aydee Contreras Conde	Promesa	45947274	Tesorero
3	Elia Valderrama Huillcaya	Promesa	40920403	Fiscal
4	Marisol Quispe Quispe	Promesa	80019503	Vocal
5	Higenia Yñigo Chiella	Promesa	47614274	Asociada
6	Rosmery Huaccharaqui Taype	Promesa	40870708	Asociada
7	Marisa Ignacio Buendía	Promesa	45878730	Asociada
9	Vilma Vargas Huaccharaqui	Promesa	40477826	Asociada
10	Ericka Quisperina Cuaresma	Promesa	40247459	Asociada
11	Sonia Huaccharaqui Vargas	Promesa	43764410	Asociada
12	Sonilda Gutiérrez Taype	Promesa	31363967	Asociada
13	Cleofe Valderrama Cuipa	Promesa	31345747	Asociada
14	Edith Valderrama Huillcaya	Promesa	42430139	Asociada
15	Mery Llamccaya de la Torre	Promesa	31345236	Asociada

Registros Públicos: Título 00007404-2010 Partida: 11032911

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA (CRIADORAS DE CUYES) Y ARTESANAL SANTA MARÍA DE COTARUSE**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Delfina Huaccharaqui Goya	Cotaruse	40764092	Presidente
2	Celestina Vargas Contreras	Cotaruse	9458590	Secretario
3	Erminia Ancce Ñahuinlla	Cotaruse	31341972	Tesorero
4	Lurdes Goya Quispe	Cotaruse	44174149	Fiscal
5	Luzgarda Dávalos Llamccaya	Cotaruse	44320204	Vocal
6	Amelia Goya Quispe	Cotaruse	40721371	Asociado
7	Paulina Dávalos	Cotaruse	42093207	Asociado
8	Luz Marina Tello Ayvar	Cotaruse	31346775	Asociada
9	Flora Segovia Triveño	Cotaruse	31363702	Asociada
10	Santusa Días Avendaño	Cotaruse	8001583	Asociada
11	Pilar Chipana Huamani	Cotaruse	31345222	Asociada
12	Sonia Taype Quispe	Cotaruse	31346390	Asociada
13	Yenny Contreras Contreras	Cotaruse	44761989	Asociada
14	Margarita Huamani Huillcaya	Cotaruse	31346643	Asociada
15	Alejandra Ramírez	Cotaruse	8250896	Asociada
16	Virginia Leona López	Cotaruse	41514875	Asociada

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
17	Janeth Barasorda Huamán	Cotaruse	4508519	Asociada
18	Alexandra Chuchi Leona	Cotaruse	10634420	Asociada
19	Kata Quispe Ancó	Cotaruse	43981606	Asociado
20	Alicia Ramírez Ramírez	Cotaruse	31363913	Asociado
21	Lucia Ovidio Lima	Cotaruse	31346252	Asociado

Registros Públicos: Título 00005927-2010

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA LOS AYLLUS (CRIADORES DE GANADO VACUNO) DE COTARUSE**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Florentino Anchayhua Caritas	Cotaruse	31345201	Presidente
2	Diego Ramírez Cuaresma	Cotaruse	41096174	Vice-Presidente
3	Leónidas Abad Ramírez Ramírez	Cotaruse	31346337	Secretario
4	René Calla Llanccaya Ccasañi	Cotaruse	31363920	Tesorero
5	Epifanio Goya Flores	Cotaruse	31346324	Vocal
6	Hilario Yñigo Ñahuinlla	Cotaruse	31363791	Fiscal
7	Francisco Ramírez Ancco	Cotaruse	31346342	Asociado
8	Timoteo Vicencio Anchayhua	Cotaruse	31346098	Asociado
9	Ciprián Leona Vega	Cotaruse	31002271	Asociado
10	Plácido Herencia García	Cotaruse	07004966	Asociado
11	Gualberto Taype Llacchua	Cotaruse	31363947	Asociado
12	Francisco Checco Cuchillo	Cotaruse	31345529	Asociado
13	Vilma Herrera Neyra	Cotaruse	9196171	Asociado
14	Eitel Adelmo Goya Chiclla	Cotaruse	31346367	Asociado
15	Nicolás Goya Vicencio	Cotaruse	31363943	Asociado
16	Raúl Vargas Contreras	Cotaruse	06048272	Asociado
17	Andrea Llanccaya Cuaresma	Cotaruse	31346689	Asociado
18	Hilario Manuel Iñigo Ccasañi	Cotaruse	41514867	Asociado
19	Saturnino Segovia Dávalos	Cotaruse	31345207	Asociado

Registros Públicos: Título Nº 00002043-2007.Partida Nº 11017683. Asiento A0001

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA Y DE GANADO LECHERO SOL NACIENTE DE COTARUSE**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Henry Teófilo Acuña Caritas	Cotaruse	31042081	Presidente
2	Plácido Vicencio Leona	Cotaruse	31345224	Vice-Presidente
3	Julián Flores Huamaní	Cotaruse	31346471	Secretario
4	Eleázaro Ramírez Cuaresma	Cotaruse	31346566	Fiscal
5	Antonio Vicencio Ortiz	Cotaruse	80152381	Vocal
6	Tomás Inocencio Contreras Casani	Cotaruse	31346673	Vocal
7	Julia Lucila Goya Chiclla	Cotaruse	31346523	Asociado
8	Tomás Manuel Segovia Dávalos	Cotaruse	31346663	Asociado

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	Nº D.N.I.	CARGO
9	Gerónimo Segovia Chiclla	Cotaruse	31345887	Asociado
10	Denis Emiterio Acuña Herencia	Cotaruse	42302477	Asociado
11	Mario Ramírez Cuaresma	Cotaruse	31363833	Asociado

Registros Públicos: Título Nº 1692-2009. Partida Registral Nº 0045125

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA EL APU AUQUIATO  
(CRIADORES DE GANADO VACUNO) DE PAMPAMARCA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Miguel Calla Anampa	Pampamarca	31346599	Presidente
2	Katty Calla Huaccharaqui	Pampamarca	43264468	Vice-Presidente
3	Ervin Ortiz Calla	Pampamarca	45656413	Vocal
1	Sonia Garay Palomino	Pampamarca	31363792	Vocal
2	Verónica Ponce Anampa	Pampamarca	45259415	Vocal
5	Edgar Garriazo Flores	Pampamarca	28850579	Tesorero
3	Luis Alberto Taype Pérez	Pampamarca	46223652	Asociado
4	Cirila Vargas Cuipa	Pampamarca	31346301	Asociado
7	Edison Atahua Paniura	Pampamarca	41425999	Secretario
10	Hermenegilda Aroni Vera	Pampamarca	31346548	Asociado
11	Alex Anampa Aroni	Pampamarca	42830024	Fiscal

Con Registros Públicos: Título Nº 0001603. Partida Nº 11017296. Asiento: A0001

**ASOCIACIÓN AGROPECUARIA Y DE GANADO LECHERO SISCUCHA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	Nº D.N.I.	CARGO
1	Tito Marcial Conde Huaccharaqui	Pampamarca	22086480	Presidente
2	Epifanio Rodríguez de la Torre	Pampamarca	31020677	Vice-Presidente
3	Néstor José Conde Aroni	Pampamarca	22094572	Secretario
4	Nino Percy Huaccharaqui Vargas	Pampamarca	09832239	Fiscal
5	Zacarías Huaccharaqui Calla	Pampamarca	31346152	Vocal
6	Timotea Pérez Ponce	Pampamarca	31346388	Vocal
7	Juan de la Cruz Cuchillo Conde	Pampamarca	31354622	Asociado
8	Plácido Queccaña Atahua	Pampamarca	31346644	Asociado
9	Luis Alberto Llanccaya de la Torre	Pampamarca	08875419	Asociado
10	Asunción Conde Huaccharaqui	Pampamarca	31345280	Asociado

Con trámite de Inscripción en Registros Públicos en trámite

**ASOCIACIÓN DE ALPAQUEROS AGROPECUARIOS DE CHACÑAPAMPA DE  
SAN MIGUEL DE MESTIZAS**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Santos Martínez Huamani	S.M. Mestiza	31361041	Presidente
2	Cosme Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31346040	Tesorero
3	Genaro Huamani Martínez	S.M. Mestiza	10591105	Secretario
4	Eugenio Huamani Limascca	S.M. Mestiza	31340450	Fiscal
5	Hermelinda Huashua Socantaype	S.M. Mestiza	41063955	Vocal
6	Víctor Calla Cayo	S.M. Mestiza	29217404	Vocal
7	Florentino Huamani Socantaype	S.M. Mestiza		Asociado
8	Alicia Arone Huamani	S.M. Mestiza	43203601	Asociado
9	Celedonio Martínez Huamani	S.M. Mestiza	43973377	Asociado
10	Mariano Concepción Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31346534	Asociado
11	Pablo Huamani Ccorihuamani	S.M. Mestiza	31345972	Asociado
12	Venancio Flores Herrera	S.M. Mestiza	41496763	Asociado
13	Leonarda Arone Huamani	S.M. Mestiza	40320682	Asociado
14	Juan Carlos Llacsá Chipana	S.M. Mestiza	31504051	Asociado
15	Víctor Arone Huamani	S.M. Mestiza	43203601	Asociado
16	Fidel Flores Llacsá	S.M. Mestiza		Asociado
17	Martin Espinoza Huamani	S.M. Mestiza	43162152	Asociado
18	Santos Agapito Huamani Martínez	S.M. Mestiza	15436498	Asociado
19	Julián Llacsá Martínez	S.M. Mestiza	31345698	Asociado

Registros Públicos: Partida 11017046

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS DE CONDORCCOCHA  
DE SAN MIGUEL DE MESTIZA**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Emilio Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31341825	Presidente
2	Cosme Huamani Chipana	S.M. Mestiza	42592628	Vicepresidente
3	Rudecindo Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31345378	Tesorero
4	Edgar Huamani Huamani	S.M. Mestiza	44693775	Secretario
5	Melitón Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31363864	Fiscal
6	Rosales Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31363802	Vocal
7	Amadeo Huamani Llacchua	S.M. Mestiza	31342156	Asociado
8	Noé Huamani Huamani	S.M. Mestiza	46921848	Asociado
9	Florentino Huamani Llacchua	S.M. Mestiza	42686865	Asociado
10	Faustino Huamani Huillcaya	S.M. Mestiza	31346774	Asociado
11	Hernán Huamani Martínez	S.M. Mestiza	45253418	Asociado
12	Agustín Huamani Huillcaya	S.M. Mestiza	44605063	Asociado
13	Lucio Chipana Llacchua	S.M. Mestiza	09477667	Asociado
14	Percy Huicuro Yauri	S.M. Mestiza	41170751	Asociado
15	Amadeo Cuaresma Ñigo	S.M. Mestiza	42320682	Asociado
16	Rosa Llacchua Quispe	S.M. Mestiza	31346229	Asociado

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
17	Virginia Huamani Chipana	S.M. Mestiza	31346581	Asociado
18	Gregorio Tinco Huamani	S.M. Mestiza	42900144	Asociado
19	Alejandro Chipana Llacchua	S.M. Mestiza	44221301	Asociado
20	Tomas Chipana Llacchua	S.M. Mestiza	42632876	Asociado
21	Raúl Cuaresma Martínez	S.M. Mestiza	31345516	Asociado
22	Pablo Huamani Curihuamani	S.M. Mestiza	31345972	Asociado
23	Timoteo Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	22072247	Asociado

Registros Públicos: Partida 11018556

#### ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE ALPACA APU CONDORILLO DE SAN MIGUEL DE MESTIZA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	Alejandro Huillcaya Llacsá	S.M. Mestiza	31345390	Presidente
2	Galberto Huamani Chipana	S.M. Mestiza	40616804	Tesorero
3	Vidal Carlos Huamani Paniura	S.M. Mestiza	31345320	Secretario
4	Pele Huillcaya Huamani	S.M. Mestiza	42036975	Fiscal
5	Luis Huaraca Gonzales	S.M. Mestiza	31342064	Vocal
6	Javier Huillcaya Huamani	S.M. Mestiza	42093204	Asociado
7	Gregorio Huillcaya Llacsá	S.M. Mestiza	30504071	Asociado
8	Rufino Ñahuinlla Román	S.M. Mestiza		Asociado
9	Eliseo Huillcaya Huaraca	S.M. Mestiza	42452222	Asociado
10	Avelina Martínez Huamani	S.M. Mestiza	44605063	Asociado
11	Rudecindo Huamani Cono	S.M. Mestiza	45205213	Asociado
12	Benedicta Ñahuinlla Román	S.M. Mestiza		Asociado
13	Deici Huamani Torres	S.M. Mestiza		Asociado

Registros Públicos: Partida 11018894

#### ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE ALPACA SOL NACIENTE APU HUANAUIRE DE SAN MIGUEL DE MESTIZAS

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
1	María Huaraca González	S.M. Mestiza	31341191	PRESIDENTE
2	Pablo Huicuro Segovia	S.M. Mestiza	24171107	VICEPRESIDENTE
3	Ronildo Huamani Panchillo	S.M. Mestiza	40940303	TESORERO
4	Gaspar Callalli Merino	S.M. Mestiza	44552515	SECRETARIO
5	Pablo Curihuamani Huamani	S.M. Mestiza	31346405	FISCAL
6	Javier Huamani Huillcaya	S.M. Mestiza	40939150	VOCAL I
7	Dante Huamani Curihuamani	S.M. Mestiza	42961164	VOCAL II
8	Santos Curihuamani Chipana	S.M. Mestiza	42989480	Asociado
9	Pedro Huamani Chipana	S.M. Mestiza	31345618	Asociado
10	Hermelinda Ñahuinlla Herrera	S.M. Mestiza	40537817	Asociado
11	Carlos Espinoza Chipana	S.M. Mestiza	42888257	Asociado
12	Joel Gonzales Huamani	S.M. Mestiza	31363854	Asociado
13	Mariano Gonzales Huamani	S.M. Mestiza	31345571	Asociado
14	Carolina Chipana Socantaype	S.M. Mestiza	31346144	Asociado

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	N° D.N.I.	CARGO
15	Ricardo Curihuamani Arone	S.M. Mestiza	44830371	Asociado
16	Agapito Huamani Huamani	S.M. Mestiza	41609909	Asociado
17	Edwin Huamani Gonzales	S.M. Mestiza	40716680	Asociado
18	Luis Huamani Iñigo	S.M. Mestiza	06876978	Asociado
19	Luis Atahua Arone	S.M. Mestiza	31345714	Asociado
20	Emerson Huamani Paniura	S.M. Mestiza	46678874	Asociado
21	Toribio Huamani Huillcaya	S.M. Mestiza	31343396	Asociado
22	Tomas Condori Aymituma	S.M. Mestiza	31340373	Asociado
23	Andrés Curihuamani Huamani	S.M. Mestiza	31346771	Asociado

**ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES ALPAQUEROS SOCIOS PERÚ DE SAN MIGUEL DE MESTIZAS**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	N° D.N.I.	CARGO
1	Valerio Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	23998066	Presidente
2	Valentín Arturo Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	31341924	
3	Mauricio Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31363907	
4	Walter Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	09928275	
5	Zacarías Chipana Ñahuinlla	S.M. Mestiza	31345581	
6	Fredy Llacsá Sauñe	S.M. Mestiza	42093199	
7	Juan Cancio Huamani Cuaresma	S.M. Mestiza	40452790	
8	Ricardo Huamani Chipana	S.M. Mestiza	31363824	
9	Carolina Cuaresma Huamani	S.M. Mestiza	31346611	
10	Erasmo Chumpe Quispe	S.M. Mestiza	31346664	
11	Julián Huamani Martínez	S.M. Mestiza	31313031	
12	Julián Llacsá Martínez	S.M. Mestiza	31345698	
13	Santusa Huamani Llacsá	S.M. Mestiza	46034232	
14	Rosalía Martínez Quispe	S.M. Mestiza	31345418	
15	Alicia Llacsá Sauñe	S.M. Mestiza	31345607	
16	Cirila Martínez Huamani	S.M. Mestiza	30504054	
17	Jhon Coello Huamani	S.M. Mestiza	40688360	

**ASOCIACIÓN DE CRIADORES DE ALPACA LOS ANDES APU PILLUNI ACRIALAN DE SAN MIGUEL DE MESTIZAS**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	N° D.N.I.	CARGO
1	Lino Beltrán Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	31346101	Presidente
2	Hilario Cucchi Ccance	S.M. Mestiza	28804677	Tesorero
3	Héctor Panchillo Huamani	S.M. Mestiza	41717321	Secretario
4	Santos Virgilio Cucchi Ccance	S.M. Mestiza	28849883	Fiscal
5	Alejandro Rojas Llacsá	S.M. Mestiza	28850920	Vocal
6	Roberto Llacchua Quispe	S.M. Mestiza	40863034	Asociado
7	Espíritu Román Huamani	S.M. Mestiza	41245088	Asociado
8	Santos Llacsá Huanca	S.M. Mestiza	31368899	Asociado

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	N° D.N.I.	CARGO
9	Remigio Taipe Huayhua	S.M. Mestiza	41407871	Asociado
10	Zacarías Socantaype Huamani	S.M. Mestiza	42257484	Asociado
11	Nicanor Paniura Huamani	S.M. Mestiza	40531591	Asociado
12	Domingo Quispe Martínez	S.M. Mestiza	22081996	Asociado
13	Epifanio Chipana Huamani	S.M. Mestiza	31345289	Asociado
14	Pastor Chipana Huamani	S.M. Mestiza	31345381	Asociado
15	Corpus Panchillo Huamani	S.M. Mestiza	40835545	Asociado
16	Pablo Huamani Taipe	S.M. Mestiza	08951321	Asociado
17	Virgilio Chumpe Cuaresma	S.M. Mestiza	31345637	Asociado
18	Esteban Llamccaya Atahua	S.M. Mestiza	44328143	Asociado
19	Mario Llacsá Huanca	S.M. Mestiza	31345313	Asociado
20	Remigio Taipe Carrillo	S.M. Mestiza	31341187	Asociado
21	Gabriel Chipana Carlos	S.M. Mestiza		Asociado
22	Julio Huacallasayco Quispe	S.M. Mestiza	98803213	Asociado
23	Liduvina Llacsá Huanca	S.M. Mestiza	31363721	Asociado
24	Félix Chipana Taipe	S.M. Mestiza	31352609	Asociado
25	Briseño Llacsá Huamani	S.M. Mestiza	15444127	Asociado

#### ASOCIACIÓN DE ALPAQUEROS AGROPECUARIOS DE HUAYUNCA ISCAHUACA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESENA	N° D.N.I.	CARGO
1	Wilfredo Asto Quicaña	Iscahuaca	43242571	Presidente
2	Bernabe Patiño Ccormoray	Iscahuaca	31346481	Tesorero
3	Simón Yacón Ortiz	Iscahuaca	40184866	Secretario
4	Dolores Ñaupá Ponce	Iscahuaca	31345430	Vocal
5	Gerónimo Martínez Huamaní	Iscahuaca	31345301	Asociado
6	Porfirio Ccanceco Yauri	Iscahuaca	31345446	Asociado
7	Rosalio Herrera Paniura	Iscahuaca	31346561	Asociado
8	Felipe Ñaupá Ponce	Iscahuaca	31363723	Asociado
9	Vicente Huamanchiri Ñaupá	Iscahuaca	31345756	Asociado
10	Alfonso Paniura Atahua	Iscahuaca	31345420	Asociado
11	Marcelino Atahua Quicaña	Iscahuaca	80616115	Asociado
12	Gerónimo Herrera Huamaní	Iscahuaca	42093210	Asociado
13	Wilfredo James Ccancece	Iscahuaca	80541929	Asociado
14	José Calla Cayo	Iscahuaca	31344086	Asociado
15	Damiana Malqui Quispe	Iscahuaca	31363709	Asociado
16	Wilber Ñaupá Yauri	Iscahuaca	40021217	Asociado
17	Silverio Chipana Huanca	Iscahuaca	31345651	Asociado
18	Candelario Ponce Cuipa	Iscahuaca	31343757	Asociado
19	Juan Ccancece Yauri	Iscahuaca	31345888	Asociado
20	Alipio Yauri Ortiz	Iscahuaca	22612000	Asociado
21	Freddy Ronal Oscoco Evarven	Iscahuaca	42482209	Asociado
22	Valentina Ccancece Yauri	Iscahuaca	31353766	Asociado
23	Edwin Ñaupá Paniura	Iscahuaca	42859368	Asociado
24	César Ñaupá Paniura	Iscahuaca	42902997	Asociado
25	Carlos Gaspar Gutiérrez	Iscahuaca	31363872	Asociado

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPEESINA	N° D.N.I.	CARGO
26	Isabel Malqui Quispe	Iscahuaca	28850198	Asociado
27	Carmen Quicaña Chipana	Iscahuaca	31363717	Asociado

#### ASOCIACIÓN DE CRIADORES ALPAQUEROS DE ISCAHUACA BARRIO DE CCARAPAMPA

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	BARRIO	N° D.N.I.	CARGO
1	Pedro Asto Álvarez	Ccarapampa	31346533	Asociación
2	Mauro Chipana Oscco	Ccarapampa	22081696	Asociación
3	Eulogio Chipana Pocco	Ccarapampa	31346125	Asociación
4	Pablo Chumbe Ccancece	Ccarapampa	41602659	Asociación
5	Alejandrina Chumbe Ccancece	Ccarapampa	31363843	Asociación
6	Isabel Herrera Chipana	Ccarapampa	31346135	Asociación
7	Braulio Huacallo Chipana	Ccarapampa	80622764	Asociación
8	Pedro Humaní Chumbe	Ccarapampa	22081659	Asociación
9	Víctor Huamaní Chumbe	Ccarapampa	31361252	Asociación
10	Cirilo Huamaní Chumbe	Ccarapampa	30504059	Asociación
11	Alejandro Huamaní Ñahuinlla	Ccarapampa	31361160	Presidente
12	Marcelino Llacta Chipana	Ccarapampa	31345393	Secretario
13	Guillermo Llacta Sucantaípe	Ccarapampa	30501056	Asociación
14	José Luis Llacta Sucantaípe	Ccarapampa	22097750	Tesorero
15	Juan Llacta Chipana	Ccarapampa	31345361	Asociación
16	Sebastián Medina Cuipa	Ccarapampa	31346548	Vocal
17	Vicente Paniura Ortiz	Ccarapampa	31345507	Asociación
18	Benito Paniura Ortiz	Ccarapampa	31363680	Asociación
19	Carlos Pocco Sucantaípe	Ccarapampa	41856675	Asociación
20	Pascual Pocco Calla	Ccarapampa	31345558	Asociación
21	Jacinto Pocco Huanacchiri	Ccarapampa	41709742	Asociación
22	Rosendo Rodríguez Pastor	Ccarapampa		Asociación
23	Lorenzo Asto Álvarez	Ccarapampa	28999802	Asociación
24	Alipio Taipe Llacta	Ccarapampa	31346015	Asociación
25	Basilía Taipe Chipana	Ccarapampa		Asociación
26	De la Cruz Taipe Chipana	Ccarapampa	31345325	Asociación
27	Pablo Taipe Queccaña	Ccarapampa	8152896	Asociación
28	Franklin Taipe Choquerima	Ccarapampa	42859603	Asociación
29	Joel Yauri Martínez	Ccarapampa	42633088	Asociación
30	Cirilo Yauri Huicuro	Ccarapampa	31345314	Asociación
31	Pedro Yauri Huicuro	Ccarapampa	31345408	Asociación
32	Estanislao Ancco Ñahuinlla	Ccarapampa	42482210	Asociación
33	Cleto Huanca Huamaní	Ccarapampa		Asociación
34	Sabino Llacta Paniura	Ccarapampa	45145254	Asociación
35	Pablo Herrera Atahua	Ccarapampa	45375076	Asociación

**ASOCIACIÓN DE CRIADORES ALPAQUEROS DE ISCAHUACA BARRIO DE ISCAHUACA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	BARRIO	Nº D.N.I.	CARGO
1	Pedro Ancco Herrera	Iscahuaca	31345345	Tesorero
2	Fernando Ancco Cárdenas	Iscahuaca	42048608	Vocal
3	Concepción Curihuamaní Huamaní	Iscahuaca	22079209	Asociado
4	Edwin Ramos Tito	Iscahuaca	44564636	Secretario
5	Santos Curihuamaní Huamaní	Iscahuaca	41156756	Asociado
6	María Pocco Asto	Iscahuaca	10497202	Asociado
7	Luciano Chipana Herrera	Iscahuaca	31345323	Asociado
8	Hilda Paniura Pocco	Iscahuaca	44349238	Asociado
9	Edder Guerra Evarguen	Iscahuaca	31363923	Asociado
10	Daniel Herrera Segovia	Iscahuaca	31345256	Asociado
11	Guillermo Herrera Cuchillo	Iscahuaca	31030747	Asociado
12	Maurelia Huamaní Gonzales	Iscahuaca	31345904	Asociado
13	Santiago Ivarguen Zárate	Iscahuaca	28850861	Presidente

**ASOCIACIÓN DE CRIADORES ALPAQUEROS DE ISCAHUACA BARRIO DE CAPILLAS**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	BARRIO	Nº D.N.I.	CARGO
1	Ricardo Ancco Huanacchiri	Capillas	22082355	Secretario
2	Lino Ancco Huanacchiri	Capillas	31363957	Asociado
3	Manuela Ancco Huanacchiri	Capillas	41620329	Asociado
4	Porfirio Ancco Huanacchiri	Capillas	43779271	Asociado
5	Pablo Huamaní Ñahuinlla	Capillas	42482208	Tesorero
6	Gregorio Ancco Huillcaya	Capillas	31345304	Vocal
7	Antonio Atahua Quicaña	Capillas	31345740	Asociado
8	Juan Herrera Paniura	Capillas	31345543	Asociado
9	Eduardo Huamaní Ñahuinlla	Capillas	31363790	Asociado
10	Senovia Medina Cuipa	Capillas	31345873	Asociado
11	Wenceslao Pocco Cuipa	Capillas	31345142	Asociado
12	Rosel Pocco Sucantaípe	Capillas	41856675	Presidente
13	Gregorio Sucantaípe Atiquipa	Capillas	24704389	Asociado
14	Primitivo Sucantaípe Atiquipa	Capillas	31345898	Asociado

**ASOCIACIÓN DE CRIADORES ALPAQUEROS DE ISCAHUACA BARRIO DE HUAYUNCA**

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	BARRIO	Nº D.N.I.	CARGO
1	Wilfredo Asto Quicaña	Huayunca	43242571	Asociado
2	Renzo Paniura Pocco	Huayunca	10522977	Vocal
3	Bernabe Patiño Ccormoray	Huayunca	31346481	Asociado
4	Hipólito Quicaña Herrera	Huayunca	80365771	Secretario
5	Gerónimo Martínez Huamaní	Huayunca	31345301	Asociado
6	Porfirio Ccance Yauri	Huayunca	31345446	Tesorero
7	Rosalio Herrera Paniura	Huayunca	31346561	Asociado

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	COMUNIDAD CAMPESINA	N° D.N.I.	CARGO
8	Ruth Delfina Goya Huanacchiri	Huayunca	45462220	Asociado
9	Felipe Ñaupa Ponce	Huayunca	31363723	Asociado
10	Vicente Huanacchiri Ñaupa	Huayunca	31345756	Asociado
11	Alfonso Paniura Atahua	Huayunca	31345420	Vice- Presidente
12	Marcelino Atahua Quicaña	Huayunca	80616115	Asociado
13	Gerónimo Herrera Huamaní	Huayunca	42093210	Asociado
14	Wilfredo James Ccance	Huayunca	80541929	Asociado
15	Santiago Guerra Ivarguen	Huayunca	31345223	Asociado
16	Paulina Ortiz Huicuro	Huayunca	Partida de Nacimiento	Asociado
17	José Calla Cayo	Huayunca	31344086	Asociado
18	Damiana Mallqui Quispe	Huayunca	31363709	Asociado
19	Wilber Ñaupa Yauri	Huayunca	43021217	Asociado
20	Silveria Luisa Chipana Huanca	Huayunca	31345651	Asociado
21	Norma Huanacchiri Herrera	Huayunca	42145838	Asociado
22	Candelario Ponce Cuipa	Huayunca	31343757	Asociado
23	Juan Ccance Yauri	Huayunca	31345888	Asociado
24	Alipio Asunto Yauri Ortiz	Huayunca	22612000	Asociado
25	Fredy Ronal Oscoco Evarven	Huayunca	42482209	Asociado
26	Valentina Ccance Yauri	Huayunca	31363766	Asociado
27	Edwin Ñaupa Paniura	Huayunca	42859368	Asociado
28	César Ñaupa Paniura	Huayunca	42902997	Asociado
29	Carlos Gaspar Gutiérrez	Huayunca	31363872	Asociado
30	Isabel Mallqui Quispe	Huayunca	28850198	Asociado
31	Simón Alfredo Herrera Huamaní	Huayunca	43350482	Asociado
32	Paulino Ponce Ñaupa	Huayunca	31343861	Asociado
33	Luisa Huicuro Oscoco	Huayunca	31345227	Asociado
34	Jesusa Oscoco Huarhua	Huayunca	31363797	Asociado
35	Carmen Quicaña Chipana	Huayunca	31363717	Asociado
36	Simón Yauri Ortiz	Huayunca	40184866	Asociado
37	Dolores Ñaupa Ponce	Huayunca	31345430	Asociado
38	Jaime Huanacchiri Herrera	Huayunca	31363906	Presidente CC. Iscahuaca

**ASOCIACIÓN DE CATEGORIZADORAS DE FIBRA DE ALPACA DE LA REGIÓN APURÍMAC  
- ASCAFARA DE PISQUICOCHA (\*)**

<b>N°</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>N° D.N.I.</b>	<b>CARGO</b>
1	Dominga Huamaní Quispe	31363630	Presidenta
2	Hilada Huamaní Mena	41815203	Secretaria
3	Marisol Barrientos Torres	31358192	Tesorera
4	Dina Celia Covarrubias Zambrano	41955640	Fiscal
5	Santosa Mena Condori	31344041	Vocal
6	Justo Rufino Antayhua Chipana	31346170	Asociado
7	Francisca P. Quispe Chipana	31363946	Asociado
8	Dora Huanca Llacsa	40967834	Asociado
9	Rosa Torres Huayllani	43050232	Asociado
10	Sócrates Antayhua Huamaní	46081919	Asociado
11	Alejandrina Huamaní Paniura	44701152	Asociado
12	Celia Espinoza Quispe	43871537	Asociado
13	Lucio Paniura Huashua	31363667	Asociado
14	Clotilde Ñahuinlla Paniura	43887943	Asociado
15	Julio Quispe Yauyo	31345525	Asociado
16	Adolfo Antayhua Chipana	42262670	Asociado
17	Remigio Taype Huayhua	41407871	Asociado

(\*) El proyecto: Mejoramiento de la Capacidad de Esquila, Categorización, Clasificación y Comercialización de la Fibra de Alpaca en el distrito de Cotaruse, provincia Aymaraes, Región Apurímac, está siendo financiado por el Programa Aliados el presente año 2010-2011

Registros Públicos: Partida 11018563

**ASOCIACIÓN DE CRIADORES ALPAQUEROS DE LAHUALAHUA**

<b>N°</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>BARRIO</b>	<b>N° D.N.I.</b>	<b>CARGO</b>
1	Rosales Huanca Quispe	Ccochac	31345748	Asociado
2	Modesto Panchillo Quispe	Ccochac	22076755	Asociado
3	Asencio Yauyo Quispe	Ccochac	31345723	Asociado
4	Basilio Huaylla Martínez	Ccochac	43423611	Asociado
5	Santos Huaylla Martínez	Ccochac	43357145	Asociado
6	Teófilo Yauyo Noa	Ccochac	31345961	Asociado
7	Santos Panchillo Huaylla	Lahualahua	40836473	Presidente
8	Octavio Panchillo Allcca	Lahualahua	31345971	Asociado
9	Cecilio Panchillo Allcca	Lahualahua	28854230	Asociado
10	Octavio Chacñama Quispe	Lahualahua	31345955	Asociado
11	César Chacñama Flores	Lahualahua	41117878	Asociado
12	Damián Chacñama Huanca	Lahualahua	41890291	Asociado
13	Abelino Quispe Yauyo	Lahualahua	31345982	Asociado
14	Sergio Quispe Chacñama	Lahualahua	40473574	Asociado
15	David Quispe Chacñama	Lahualahua		Asociado
16	Julián Huaylla Roque	Lahualahua	31345808	Tesorero
17	Rosales Huaylla Chacñama	Lahualahua	31363603	Asociado
18	Porfirio Huaylla Chacñama	Lahualahua	28850761	Asociado
19	Ángel Huaylla Chacñama	Lahualahua	28854638	Secretario
20	Simón Huaylla Chacñama	Lahualahua	43200943	Asociado
21	Erasmus Martínez Huaylla	Lahualahua	28996267	Asociado
22	César Martínez Yauyo	Lahualahua	28854639	Vocal
23	Leonardo Chacñama Panchillo	Lahualahua		Asociado
24	Virgilio Chacñama Panchillo	Lahualahua	44364758	Asociado
25	Ciprián Ortiz Quispe	Lahualahua	31345970	Asociado
26	Rómulo Ortiz Quispe	Lahualahua	44320214	Asociado
27	Gedeón Huanca Martínez	Lahualahua		Asociado
28	Julián Panchillo Allcca	Ccochac		Asociado
29	Julián Panchillo Yauyo	Lahualahua	31345641	Asociado
30	Roberto Panchillo Quispe	Lahualahua	40314774	Asociado
31	Prudencio Panchillo Quispe	Lahualahua	43244332	Asociado
32	Rosalino Huccalsayco Martínez	Lahualahua	22068555	Asociado
33	Jorge Quispe Ramos	Lahualahua	25788970	Asociado
34	Octavio Quispe Huaylla	Lahualahua	22092563	Asociado
35	Víctor Panchillo Ortiz	Lahualahua	22069396	Asociado
36	Veto Carlos Limascca	Lahualahua	43274173	Asociado
37	Simón Huaylla Panchillo	Lahualahua	22093918	Asociado
38	Vicente Panchillo Chacñama	Lahualahua	22092579	Asociado
39	Presentación Quispe Huaylla	Lahualahua	31346097	Asociado
40	Julio Panchillo Ortiz	Lahualahua	31345834	Asociado
41	Justiniano Martínez Huaccalsay	Lahualahua	28854859	Asociado
42	Santos Yauyo Panchillo	Ccochac	28854625	Asociado

### **ANEXO 3**

## **MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA PROYECTUAL CONSTITUCIÓN DE UNA SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA SRL**

Señor Notario

Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas, una de constitución de sociedad comercial de responsabilidad limitada y Estatutos que otorgamos:

- a) LUIS ALBERTO OPRILLO MASS, de nacionalidad peruano, identificado con D.N.I. N° 26637401, de ocupación Ingeniero Agrónomo, C.I.P. N° 60263, de estado civil casado, con domicilio en el Jr. Unión N° 442, San Pedro de la ciudad, provincia y departamento de Cajamarca.
- b) LUIS FELIPE GÓMEZ PAREDES, de nacionalidad peruano, identificado con D.N.I. N° 16785397, de ocupación Abogado, con código del ILAL N° 939, de estado civil casado, con domicilio en el Jr. Colón N° 250, Chiclayo, departamento de Lambayeque.

En los términos y condiciones siguientes:

### **PACTO SOCIAL**

PRIMERO.- Por el presente instrumento, los otorgantes convienen constituir, como en efecto constituyen, una Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, bajo la denominación de: “EMPRESA DE SERVICIOS PARA LA PROYECTACIÓN DEL AMBIENTE CAXAMARCA SRL”, con un capital, domicilio, duración y demás estipulaciones que se establecen en el Estatuto Social.

SEGUNDO.- El capital social inicial es de S/. 3,000.00 (TRES MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES), que estarán representados por 3,000 participaciones de S/. 1.00 (UN SOL Y 00/100 NUEVOS SOLES) cada una, todas íntegramente suscritas y pagadas por los otorgantes en la siguiente forma:



- c) LUIS ALBERTO ORRILLO MASS, suscribe 1,530 participaciones en dinero en efectivo, es decir, el 51% del capital social.
- a) LUIS FELIPE GÓMEZ PAREDES, suscribe 1,470 participaciones en dinero en efectivo, es decir, el 49% del capital social.

TERCERO.- La sociedad se registrará de conformidad con el siguiente Estatuto:

## **ESTATUTO**

### **TÍTULO PRIMERO**

#### **DENOMINACIÓN, OBJETO, DOMICILIO Y DURACIÓN**

##### **DENOMINACIÓN**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** La denominación de la sociedad es “EMPRESA DE SERVICIOS PARA LA PROYECTACIÓN DEL AMBIENTE CAXAMARCA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA SRL”, cuyas siglas serán: SEPAMB SRL

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** El objeto de la sociedad es ofrecer suministros de bienes y prestar servicios profesionales, especializados y técnicos dirigidos a la venta de bienes y servicios tangibles e intangibles y a la elaboración y ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo sustentable, para regiones y microrregiones del Perú y del extranjero, referidos a la promoción del desarrollo económico productivo (agricultura, ganadería, industria, agronegocios, turismo y artesanía; comercio interior y exterior, creación de micro y pequeñas empresas, etc.), a la conservación, cuidado y manejo de los recursos naturales y del medio ambiente (gestión de ecosistemas y cuencas, generación de agua, ecoturismo, educación ambiental, gestión de residuos sólidos, saneamiento ambiental, manejo de pasturas naturales, forestación y reforestación), desarrollo social (desarrollo humano, educación, salud, servicios básicos), fortalecimiento organizacional, desarrollo de capacidades (formación de líderes, ética y valores, apoyo a la organización, participación social y relaciones comunitarias), implementación y equipamiento de sistemas para diversas actividades económicas productivas-extractivas de recursos renovables y no renovables.

Difusión y utilización de la metodología para la Proyección del Ambiente, difundida por el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales FLACAM, Centro de Proyección

del Ambiente Fundación CEPA, la Universidad Nacional de Lanús Argentina, la Universidad Católica Santa María de Arequipa Perú, bajo la concepción del desarrollo sustentable de los sistemas, auspiciado por la UNESCO y la Fundación Gas Natural de España.

Así mismo, la sociedad podrá ejercer actividades directamente relacionadas, afines o conexas a la actividad empresarial descrita en el párrafo anterior.

De igual forma, se entiende incluidos en el objeto social los actos que tengan como finalidad ejercer los derechos o cumplir las obligaciones, legal o convencionalmente derivados de la existencia y actividad de la sociedad.

### **DOMICILIO SOCIAL**

**ARTÍCULO TERCERO.-** La sociedad señala su domicilio en la ciudad de Cajamarca en el Perú, sin embargo, podrá establecer sucursales, agencias, filiales o representantes en cualquier lugar del país o del extranjero.

### **DURACIÓN**

**ARTÍCULO CUARTO.-** El plazo de duración de la sociedad es por tiempo indeterminado, dando por inicio sus actividades a partir de la fecha de la Escritura Pública que origine esta Minuta.

### **TÍTULO SEGUNDO**

#### **CAPITAL Y PARTICIPACIONES**

**ARTÍCULO QUINTO.-** El capital social suscrito es de S/. 3,000.00 (TRES MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES) y está dividido en 3,000 participaciones de S/. 1.00 (UN Y 00/100 NUEVOS SOLES) cada una íntegramente pagadas.

#### **PARTICIPACIONES SOCIALES**

**ARTÍCULO SEXTO.-** Toda participación es igual, indivisible y acumulable.

La sociedad únicamente admitirá el ejercicio de los derechos que de ella se derivan a una sola persona.

Todas las participaciones pertenecientes a un socio, deben ser representadas por una sola persona.



Si por venta, sucesión u otro título pasaran una o más participaciones a ser propiedad de varias personas, estas deberán designar a una, solamente, para el ejercicio de tales derechos, pero responderán solidariamente por las obligaciones que deriven de la calidad de socios. La designación del representante se efectuará mediante carta simple con firma legalizada notarialmente, suscrita por los co-propietarios que representen más del cincuenta por ciento de los derechos y acciones sobre las participaciones en co-propiedad.

## **REGISTRO DE PARTICIPACIONES**

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Las participaciones de los socios constan en la Escritura Pública de constitución. Las transferencias que se efectúen y los demás actos que versen sobre las participaciones o que tengan por objeto el ejercicio de los derechos inherentes a ellas, deberán constar en Escritura Pública e inscribirse en Registros Públicos.

Por lo tanto, la sociedad reputará como titulares de las participaciones a quienes aparezcan como tales en Registros Públicos.

## **DERECHOS DE ADQUISICIÓN PREFERENTE**

**ARTÍCULO OCTAVO.-** Para el caso de transferencia de participaciones, se establece el derecho de adquisición preferente a favor de los restantes participacionistas de la sociedad.

En tal caso, el socio que desee transferir sus participaciones comunicará por escrito este hecho al Gerente General, quien deberá poner en conocimiento a los demás participacionistas en un plazo no mayor de diez días hábiles.

Los demás socios, en un plazo de treinta días útiles de recibida la comunicación, pueden ejercer el derecho de adquisición preferente.

La adquisición se hará a prorrata de las participaciones que posean los aceptantes.

En caso de que ningún socio ejercite el derecho de adquisición preferente, y en el plazo de treinta días anteriormente referido, la sociedad podrá adquirir las participaciones para ser amortizadas, con la consiguiente reducción del capital social.

Vencido el plazo, sin que se haya ejercitado la preferencia o la junta de socios no haya decidido la adquisición de las participaciones, el socio quedará libre para transmitir sus participaciones sociales en la forma y modo que tenga por conveniente.

Toda transferencia de participaciones a personas extrañas a la sociedad deberá realizarse conforme a lo previsto en este artículo y en el artículo 291 de la Ley General de Sociedades, bajo sanción de nulidad.

En caso de muerte de uno de los socios, también será procedente el derecho de adquisición preferente de los demás, conforme al artículo 290 de la Ley General de Sociedades. El plazo para que los demás socios ejerzan la preferencia será de treinta días citados desde que el Gerente General comunicara el deceso del socio.

Igualmente, en los casos de aumento de capital, se reconoce a favor de los socios el derecho de suscripción preferente sobre las participaciones que se creen.

### **FORMALIDADES DE LA TRANSFERENCIA DE PARTICIPACIONES**

**ARTÍCULO NOVENO.-** El acto de transferencia de participaciones deberá realizarse en una junta que para tal efecto, sea convocada por el Gerente General en un plazo no mayor a los 10 días de haberlo solicitado por escrito el transferente y el adquirente, o cualquiera de ellos.

Una vez celebrado por escrito la transferencia de participaciones, la sociedad deberá elevar a Escritura Pública el acto de transferencia y la correspondiente modificación de Estatutos, para su inscripción en Registros Públicos.

Tratándose de transferencia de participaciones por sucesión, los sucesores deberán comunicar a la sociedad el testimonio del testamento o copia certificada del auto de sucesión intestada con la constancia de la inscripción de la misma en el Registro de Sucesión Intestada, según corresponda.

### **TÍTULO TERCERO**

#### **ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD**

**ARTÍCULO DÉCIMO.-** Son órganos de la sociedad:

- a) Junta General, y
- b) La Gerencia

### **TÍTULO CUARTO**

#### **JUNTAS GENERALES**

#### **COMPOSICIÓN DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS**



**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.-** La Junta General está compuesta por todos los socios y representa la universalidad de los mismos.

Es la suprema autoridad de la sociedad y sus decisiones, tomadas de acuerdo con los requisitos establecidos por el Estatuto y la Ley General de Sociedades, son obligatorias para todos los socios, aún para aquellos que hayan votado en contra o estuviesen ausentes, sin perjuicio de los derechos que la ley les conceda.

### **DOMICILIO, CONVOCATORIA, QUÓRUM Y VOTACIONES DE LA JUNTA GENERAL**

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.-** Las Juntas Generales se celebrarán en el domicilio social. Podrá en todo caso reunirse la Junta General y adoptar acuerdos válidamente en un lugar distinto, siempre que se encuentren presentes o representadas la totalidad de las participaciones sociales y se acuerde por unanimidad instalar la Junta y los asuntos a tratar en la reunión, de lo que dejará constancia en el acta respectiva.

Las Juntas Generales, serán convocadas por el Gerente General. Los requisitos de convocatoria, quórum, adopción de acuerdos, el derecho de separación de los socios, aumento o reducción del capital social, emisión de obligaciones y los procedimientos de impugnación de acuerdos y todo lo relativo a ella, se regirá por las disposiciones de la Ley General de Sociedades.

Las Juntas Generales estarán presididas por el Gerente General y como Secretario actuará quien designe éste. En defecto de estas personas intervendrán quienes designe la Junta entre los recurrentes.

### **MAYORÍAS SUPERIORES**

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.-** Se requerirá el quórum previsto en el Artículo 126 de la Ley General de Sociedades, ya sea en primera o segunda convocatoria y el voto favorable de una mayoría que represente no menos del 70% de las participaciones suscritas en los siguientes casos:

- a) Reformar los Estatutos
- b) Renunciar al derecho de suscripción preferente
- c) Acordar la capitalización de utilidades

- d) Acordar la formación de reservas facultativas, incrementar su valor o variar el destino de las mismas
- e) Acordar la readquisición de participaciones y ordenar las medidas que hayan de tomarse con ellas

## **FECHA DE CELEBRACIÓN DE LA JUNTA OBLIGATORIA ANUAL**

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.-** La junta obligatoria anual se efectuará en el curso del primer trimestre de cada año, en la fecha, hora y lugar que designe el Gerente General.

## **TÍTULO QUINTO.-**

### **LA GERENCIA**

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.-** La administración de la sociedad estará a cargo de uno o más gerentes que serán designados por la junta general.

El cargo de gerente es por tiempo indefinido.

### **GERENTE GENERAL**

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.-** En caso de elegirse un solo gerente, se entenderá que éste será el Gerente General.

El Gerente General es el ejecutor de todas las disposiciones de la junta general y de la gerencia, teniendo la representación jurídica, comercial y administrativa de la sociedad.

### **ATRIBUCIONES DEL GERENTE GENERAL**

**ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.-** Constituyen principales atribuciones del Gerente General:

- a) Representar a la sociedad ante toda clase de autoridades políticas, administrativas, judiciales, laborales, municipales, etc. con las facultades generales de mandato y las especiales a que se refiere el Código Procesal Civil, pudiendo sustituir el poder revocar la sustitución y reasumirlo cuántas veces lo creyeran necesario.
- b) Dirigir las operaciones de la sociedad.
- c) Contratar y separar al personal subalterno y a los empleados que sean necesarios para la buena marcha de la sociedad, fijar sus atribuciones, responsabilidades y remuneraciones.

- d) Usar el sello de la sociedad, expedir la correspondencia epistolar, telegráfica y digital, cuidar que la contabilidad esté al día, inspeccionando libros, documentos y operaciones y dictar las disposiciones necesarias para el normal funcionamiento de la compañía.
- e) Dar cuenta a la junta general cuando ésta se lo solicite de la marcha y estado de los negocios.
- f) Cobrar las sumas a que pudiera adeudarse a la sociedad, otorgando el comprobante de pago respectivo.
- g) Celebrar los contratos que sean necesarios para el mejor desarrollo del objeto de la sociedad, fijando los términos y condiciones de los mismos.
- h) Realizar cualquier otro contrato y asumir cualquier obligación no expresamente enumerada en este artículo que estime conveniente para la sociedad y el cumplimiento de sus fines.
- i) Arrendar y subarrendar activa y pasivamente muebles y/o inmuebles, fijando los plazos, montos de los arriendos y demás condiciones.
- j) Abrir, operar y cerrar cuentas corrientes, de ahorros y/o depósitos a la vista o a plazo en instituciones bancarias y financieras, girar contra ellas, con o sin provisión de fondos, solicitar sobregiros, avances y, en general, realizar toda clase de contratos de crédito, directos o indirectos, con garantía específica o sin ella, leasing, joint venture y en general, realizar toda operación bancaria o financiera permitida por la ley.
- k) Girar, cobrar, endosar, descontar, aceptar, renovar, avalar letras de cambio, pagarés, cheques, warrants, certificado de depósitos y, en general, toda clase de valores, títulos, valores, documentos de crédito o documentos representativos de bienes o derechos.
- l) Representar a la sociedad como persona jurídica.
- m) Elaborar para todas o cada una de las áreas, y someter si es el caso a la aprobación de la Junta General, los planes, programas, reglamentos, presupuestos y políticas generales de la sociedad.
- n) Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos y resoluciones de la junta general.

- o) Controlar el funcionamiento de la organización, mantener bajo custodia los bienes de la sociedad y adoptar las medidas necesarias para lograr la mayor eficiencia posible.
- p) Cumplir con los demás, deberes que le impongan los Estatutos, los reglamentos, acuerdos y resoluciones de la junta general.

## **ASESORÍA JURÍDICA**

### **ASESOR LEGAL**

**ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.**- El Asesor Legal es el consultor y consejero del Gerente General de la especialidad jurídica y asuntos legales, concerniente a la Ley General de Sociedades, sus alcances, interpretaciones y aplicaciones.

## **TÍTULO SEXTO**

### **MODIFICACIONES DEL ESTATUTOS, AUMENTO Y REDUCCIONES DEL CAPITAL**

#### **MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO**

**ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.**- La Junta General podrá delegar en la Gerencia la facultad de modificar el Estatuto bajo las condiciones expresamente referidas en dicha delegación.

La modificación del estatuto y sus efectos se rigen por lo dispuesto en la Ley General de Sociedades.

#### **AUMENTO DE CAPITAL**

**ARTÍCULO VIGÉCIMO.**- Procede aumentar el capital cuando:

- a) Existan nuevos aportes
- b) Cuando se capitalicen créditos en contra de la sociedad
- c) Cuando se capitalicen utilidades, reservas, beneficios, primas de capital, resultados por exposición a la inflación.
- d) Otros casos previstos en la ley

#### **REDUCCIÓN DE CAPITAL**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.**- Obligatoriamente la sociedad tendrá que reducir su capital cuando las pérdidas hayan disminuido en más del cincuenta por ciento 50% el

capital social y hubiese transcurrido un ejercicio sin haber superado, salvo cuando se cuente con reservas legales o de libre disposición, o cuando se realicen nuevos aportes de los socios que asuman dicha pérdida

## **TÍTULO OCTAVO**

### **ESTADOS FINANCIEROS Y DIVIDENDOS**

#### **PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.-** LA gerencia deberá formular la memoria, los estados financieros y la propuesta de aplicación de utilidades en caso de haberlas.

De estos documentos debe resultar, con claridad y precisión, la situación económica y financiera de la sociedad, el estado de sus negocios y los resultados obtenidos en el ejercicio vencido.

La presentación de los estados financieros deberán realizarse conforme las disposiciones legales vigentes y con los principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

#### **RESERVA LEGAL**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.-** Un mínimo del 10% de la utilidad distribuible de cada ejercicio, deberá ser destinado a una reserva legal hasta que se alcance el monto igual a la quinta parte del capital social.

#### **DIVIDENDOS**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.-** Para distribuir utilidades se tomarán las reglas siguientes:

- a) La distribución de utilidades sólo podrá hacerse en mérito a estados financieros preparados al cierre de un período determinado o a la fecha de corte en circunstancias especiales que acuerde la junta general
- b) Sólo podrá distribuirse dividendos en razón de utilidades obtenidas o de reservas de libre disposición y siempre que el patrimonio neto no sea inferior al capital pagado.
- c) Podrá distribuirse dividendos a cuenta

## **TÍTULO NOVENO**

### **DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN**

**ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.-** La disolución y liquidación de la sociedad se efectuará conforme a los artículos 407, 413 y siguientes de la Ley General de Sociedades.

### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**ÚNICA DISPOSICIÓN TRANSITORIA.-** Queda designado Gerente General de la sociedad el Sr. Luis Alberto Orrillo Mass, cuyos datos de identificación se describen en la introducción de la presente Minuta, a quien se le confiere las facultades que el Estatuto contempla para dicho cargo. Así mismo, se designa al Dr. Luis Felipe Gómez Paredes Asesor Legal de la empresa, cuyos datos de identificación se describen en la introducción de la presente Minuta, a quien también, se le confiere las facultades que el Estatuto contempla para dicho cargo.

### **DISPOSICIONES FINALES.-**

**PRIMERA DISPOSICIÓN FINAL.-** En todo lo no previsto en el presente Estatuto, deberá remitirse a lo dispuesto en la Ley General de Sociedades.

**SEGUNDA DISPOSICIÓN FINAL.-** En caso de conflicto de intereses entre la sociedad y un socio o grupo de socios, estas deberán ser sometidas a arbitraje, mediante un Tribunal Arbitral integrado por tres expertos en la materia, uno de ellos asignado de común acuerdo por las partes, quien lo presidirá, y los otros designados por cada una de las partes.

Si en el plazo de treinta (30) días de producida la controversia, no se acuerda el nombramiento del Presidente del Tribunal Arbitral, este deberá ser designado por el Centro de Arbitraje Nacional y Extranjero de la Cámara de Comercio de Lima, cuyas reglas serán aplicables al arbitraje.

El laudo del Tribunal Arbitral será definitivo e inapelable, así como de obligatorio conocimiento y ejecución para las partes.

Sírvase agregar, Usted Señor Notario, lo que fuere de ley y curse los partes respectivos al Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de Cajamarca. Cajamarca, 5 de Agosto del 2011.

**ANEXO N° 4:**  
**GALERÍA FOTOGRÁFICA DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS PRODUCTIVOS DE**  
**PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL EJECUTADOS EN LAS**  
**COMUNIDADES CAMPESINAS**  
**COMUNIDAD CAMPESINA CCELLOPAMPA**



Pastor de alpacas en la CC. de Ccellopampa

## MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ALPACAS EN LA CC. CCELLOPAMPA

La Municipalidad de Cotaruse, conocedor de la cruda realidad en la ganadería alpaquera de malta montaña como la que se cría en la comunidad de Ccellopampa y viendo la baja rentabilidad de la producción, a consecuencia de una baja calidad de fibra, por tal motivo se propone al mejoramiento genético a través de las asociaciones y/o barrios.

### Desembarque de Reproductores



### Crías Tuis mejoradas nacidas en la CC. de Ccellopampa



## COMUNIDAD CAMPESINA LAHUALAHUA



### ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ALPACAS EN LA CC. LAHUALAHUA

Sabemos y conocemos la realidad de los pueblos altos andinos, pues su fuente primordial de ingreso familiar es la Producción de Alpacas. Por ello hemos impulsado el mejoramiento genético de alpacas con reproductores de la raza Huacaya de alto rendimiento y productividad, con la firme convicción de convertir al distrito de Cotaruse en el mediano y largo plazo en un centro piloto nacional de producción de reproductores, de fibra y carne de alpaca de excelente calidad para el mercado nacional e internacional.



## COMUNIDAD CAMPESINA TORORA



**PROYECTO: "INCREMENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE ALPACAS EN LA COMUNIDAD DE TOTORA. DISTRITO DE COTARUSE – AYMARAEES - APURIMAC"**





Entrega de productos veterinarios e implementación del Módulo de Esquila en la CC. Totorá



Selección de los reproductores en la ciudad de Sicuani Cuzco



Curso Taller: Gestión de la Organización y Manejo del Fondo de Capitalización



Curso Práctico de Selección de reproductores



Curso Teórico - Práctico en Sanidad Animal



Capacitación en esquila y categorización de fibra



Capacitación en Manejo de Pasturas Naturales



Cercado de praderas a base de piedras con aporte de los beneficiarios



Ceremonia de acto de entrega de reproductores en la Plaza de la Comunidad de Totora



**COMUNIDAD CAMPESINA DE PISQUICHOCHA**



**INCREMENTO Y RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE ALPACAS EN LA  
COMUNIDAD CAMPESINA DE PISQUICOCHA (PCM-MDC)**



Entrega de reproductores seleccionados para los trabajos de mejoramiento genético de los hatos  
alpaqueros de Pisquicocha

**COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN MIGUEL DE MESTIZA  
CENTRO POBLADO DE QUILLCACCASA**



**PROYECTO “INCREMENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE  
ALPACAS EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN MIGUEL DE MESTIZAS.  
DISTRITO DE COTARUSE – AYMARAES - APURIMAC”**



Cartel de identificación de Obra



Ampliación y mantenimiento de canales de riego



Implementación del Botiquín Veterinario y del Módulo de Esquila



Dosificación y capacitación en sanidad animal de alpacas



Curso Práctico de Manejo Sanitario en Alpacas



Participación de la Comunidad de San Miguel de Mestizas en la IV Feria Regional de Camélidos Sudamericanos Iscahuaca 2010

## COMUNIDAD CAMPESINA DE ISCAHUACA

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.



### **ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ALPACAS EN LA CC. ISCAHUACA (MDC PCM)**

Un proyecto productivo atendiendo el potencial pecuario del distrito, orienta sus actividades de asistencia técnica en el mejoramiento genético y transferencia de tecnología para mejorar la crianza y productividad de nuestro producto bandera del Perú la alpaca.



**MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCCIÓN DE PASTIZALES NATURALES EN EL CC.PP. DE HUAYUNCA - ISCAHUACA**



Descarga y entrega de Mallas Ganaderas a Autoridades del CC.PP de Huayunca



Actividades de Supervisión de la instalación de las mallas ganaderas.

**FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y CONSTRUCCIÓN DE COBERTIZOS CON SALA DE ESQUILA PARA ALPACAS EN LA CC. ISCAHUACA**





Inspección de los cobertizos y sala de esquila para alpacas



### FERCASUDI 2009-2010



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.

Curso Práctico de Esquila Mecánica en la IV FERCASUDI 2010

## Feria Regional de Camélidos Sudamericanos Iscahuaca FERCASUDI 2009



Elaboración de productos cárnicos a base de carne de alpaca en el Laboratorio de Productos Agroindustriales de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Abancay, con quien la Municipalidad Distrital de Cotaruse mantiene un convenio de cooperación. El Señor Regidor Cirilo Huamaní posando con las máquinas llamadas Cútter y embutidora manual. Para su promoción y participación en la IV Feria Regional de Camélidos Sudamericanos Iscahuaca 2010, los criadores no solo pueden desarrollar el potencial de la fibra, sino también el potencial en la industrialización de la carne.



Promoción de Productos Cárnicos a base de carne de alpaca con el Señor Manuel Noriega Toledo Director Nacional de Competitividad Agraria del MINAG (11.06.10). Lo acompañan el Director Zonal de AgroRural Apurímac Dr. M.V.Z. Víctor Campana Mosqueira, el Sr. Alejandro Rojas Llaca, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Cotaruse y el Ing. Luis Orrillo Mass, Responsable de la Oficina de Desarrollo Económico Local de la MDC



Dr. Leoncio Carnero Carnero Rector UNAMBA y Director de Escuela Profesional de Ing. Agroindustrial Ing. Fulgencio Vilcanqui Pérez y Jefe de la ODEL MD Cotaruse (13.06.10). En el marco del Convenio de cooperación entre la UNAMBA y la MDC. Exposición de productos cárnicos a base de carne de alpaca exhibidos en la IV Feria de Camélidos Sudamericanos FERCASUDI 2010 en la CC. Iscahuaca del 11 al 13 de Junio del 2010.

## COMUNIDAD CAMPESINA DE PAMPAMARCA

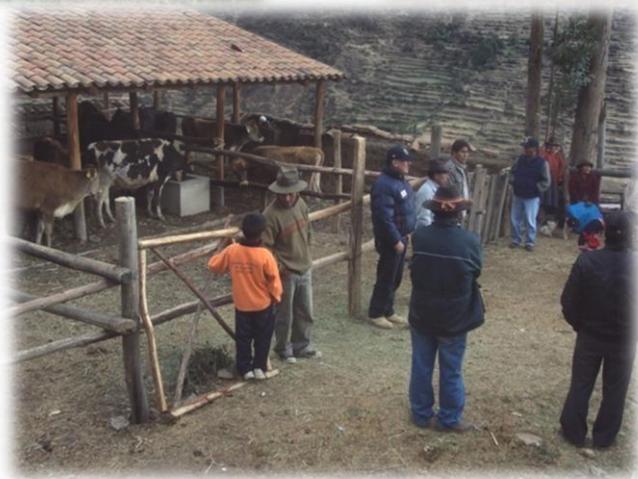
### INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PAMPAMARCA

Continuando con los objetivos trazados por esta gestión edil, es incrementar la producción y productividad agrícola, por esta misma razón se aprobó la construcción e Instalación del sistema de Riego por Aspersión, además de implementar acciones de capacitación permanente, con el fin de que el agricultor haga mejor uso del recurso hídrico e incremente considerablemente el rendimiento de sus cosechas.



**PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO LECHERO EN LA  
COMUNIDAD CAMPESINA DE PAMPAMARCA ENTREGA DE MÓDULO DE GANADO  
DE RAZA JERSEY**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.



Entrega del Módulo de Ganado lechero de la Raza Jersey a los beneficiarios de la Asociación El Apu Auquiato y a la Asociación Siscucha de la Comunidad de Pampamarca.

**PROYECTO “INCREMENTO DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE ALPACAS EN LA COMUNIDAD DE PAMPAMARCA. DISTRITO DE COTARUSE – AYMARAES - APURIMAC”**



Cartel de Identificación de Obra



Caracterización de Reproductores por el personal Técnico del proyecto



Distribución de postes rollizos para el cumplimiento de la actividad siembra de pasturas anuales



Llegada de los animales de Puno al lugar de pastoreo de la comunidad de Pampamarca



Capacitación teórico práctico en Sanidad Animal en el Barrio de Huinchuyo



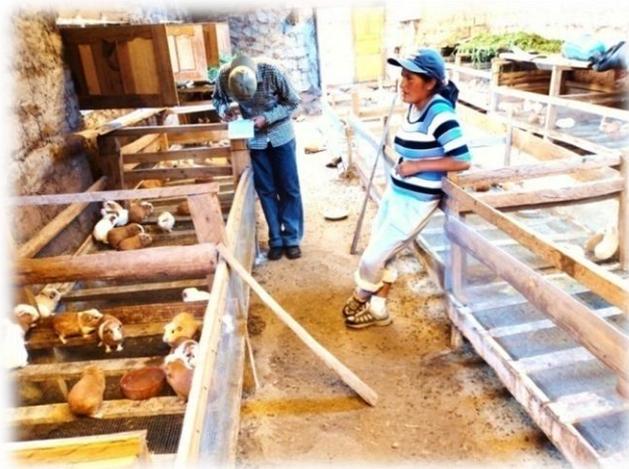
Curso Teórico Práctico en selección de reproductores, a cargo del residente del proyecto



Participación del personal técnico del proyecto como Jurado Calificador para el Juzgamiento de Alpacas en la I Feria Agropecuaria de Camélidos Sudamericanos en Pampamarca 2010. Se aportó con premiación y estímulos. Sr. Alejandro Rojas Llacsá Alcalde Distrital entregando las distinciones.



#### ASISTENCIA TÉCNICA Y MEJORAMIENTO DE LA RENTABILIDAD EN LA CRIANZA DE CUYES EN LAS CC. DE COTARUSE Y PAMPAMARCA



Crianza familiar de la beneficiaria del proyecto. Yovana García Cuipa, a quien se le brindó asistencia técnica y tratamientos sanitarios. Pertenece a la Asociación Nuevo Amanecer de Promesa.

Este proyecto ha sido una de las necesidades sentidas por el sector productivo de las comunidades campesinas de Cotaruse y Pampamarca, por ello, llevamos al frente la ejecución de las actividades, como la construcción de galpón de cuyes en Chuchimpampa, la introducción de módulo de reproductores de la raza Perú para mejorar la crianza familiar y comercial, la siembra de pastos mejorados, asistencia técnica y capacitación en mejoramiento genético, sanidad animal, alimentación y reproducción, con la intención de mejorar la alimentación familiar y generar líneas de comercialización para el incremento del ingreso familiar.



Pasantía de las productoras a los distritos de Chacoche, Chalhuani y Abancay y conocer experiencias en la crianza de cuyes de productoras locales



Curso Taller de presentación del Proyecto Asistencia Técnica y Mejoramiento de la Rentabilidad en la Crianza de Cuyes en la CC. de Cotaruse y Pampamarca



Crianza familiar de cuyes en Pampamarca a quienes se brindó asistencia técnica



Construcción de pozas para la crianza familiar de cuyes en Promesa



Beneficiaria con su parcela sembrada de alfalfa para la alimentación en la crianza familiar en Promesa.

### **INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN CHUCHIMPAMPA**





Chuchimpampa es un sector de la comunidad de Cotaruse, hacia las cercanías de Chalhuanca, ubicado entre el río y laderas medias y bajas con terrazas amplias formadas al margen izquierdo, conservando un micro-clima bastante abrigado y con condiciones favorables para la siembra de pastos mejorados y la instalación de una granja de cuyes. Por ello, la Municipalidad Distrital de Cotaruse instaló este sistema de riego tecnificado, con la finalidad de propiciar la producción pastos mejorados en dos campañas, con dos siembras anuales de avena o cebada. O la instalación permanente de alfalfa.

#### **CONSTRUCCIÓN DEL GALPÓN DE CUYES EN CHUCHIMPAMPA**



Techado del Galpón de Cuyes en el sector de Chuchimpampa en la Comunidad de Cotaruse



Terminación de la construcción del Galpón de Cuyes en el sector de Chuchimpampa en la Comunidad de Cotaruse

Reproductores de la Raza Perú en el Galpón de cuyes de Chuchimpampa



## CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PARARANI-SANTA MARÍA-PAMPAYAPU-JOTANI-HUAQUIRCA EN COTARUSE

El ODEL promueve el incremento de la producción y productividad agrícola, por esta razón, se decidió la instalación del sistema de riego por aspersión, además implementar acciones de capacitación permanente, y fortalecimiento de la organización de regantes, con el fin de que el agricultor utilice racionalmente el recurso hídrico y mejore considerablemente sus cosechas.



**PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO LECHERO EN LA  
COMUNIDAD CAMPESINA DE COTARUSE ENTREGA DE MÓDULO DE GANADO DE  
RAZA SHORTHORN**



Entrega del Módulo de Ganado Lechero de la Raza Shorthorn a los beneficiarios de la Asociación Los Ayllus y a la Asociación Sol Naciente de la Comunidad de Cotaruse, para incentivar el mejoramiento genético del ganado criollo. El proyecto consideró asistencia técnica y capacitación en sanidad animal, siembra y manejo de pastos e inseminación artificial.

## HUAMPOCCOTA

### MEJORAMIENTO DEL CANAL DE RIEGO HUAMPOCCOTA-MUTCANI COTARUSE

El proyecto es importante para incrementar las áreas agrícolas de los productores de las localidades de Huampocota y Mutcani, para así asegurar la siembra y la producción agrícola y así mejorar la calidad de vida del comunero. El proyecto considera una longitud de 1,350 ml. el que conduce 22 Lit/seg. e irriga 35 hectáreas, beneficiando a 80 familias. Se construyó una bocatoma, desarenadores, tomas laterales, acueducto aéreo, entre otras obras de arte.





Visita de Harald Mossbrucker Co-Director Alemán del Fondo Contravalor Perú Alemania FCPA, supervisando la finalización y el cierre del Proyecto: Fortalecimiento de la Gestión Institucional y Económica de la Mancomunidad Municipal de Distritos Rurales Río Grande. En la vista de derecha a izquierda: Alejandro Rojas Llacsá, Alcalde de la MDC, Harald Mosbrucker Co-Director Alemán del FCPA, Ing. Jacinto Taype Huamaní, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Caraybamba, Econ. Neil Robles Cortez, proveedor de servicios de COPYME, Sr. Rufino Antayhua Chipana Teniente Alcalde de la MDC y el Ing. Luis Orrillo Mass, Responsable de la Oficina de Desarrollo Económico Local de la MDC (26.01.10)