

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCABELICA

(Creada por Ley N° 25265)



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE AGRONOMIA

TESIS

**"DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL
DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE
HUAYLLAY GRANDE - ANGARAES - HUANCABELICA"**

**LINEA DE INVESTIGACION:
DESARROLLO SOSTENIBLE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AGRÓNOMO**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:
GILMER HUINCHO SOTO**

ACOBAMBA - 2013

ACTA DE SUSTENTACION O APROBACION DE UNA DE LAS MODALIDADES DE TITULACION

En la Ciudad Universitaria "Común Era"; auditorio de la Facultad Ciencias Agrarias, a los 17 días del mes de Diciembre del año 2013, a horas 10:25 am , se reunieron; el Jurado Calificador, conformado de la siguiente manera:

- PRESIDENTE: Mg. Sc. Ing. Marino BAUTISTA VARGAS
- SECRETARIO: Ing. Leonidas LAURA QUISPETUPA
- VOCAL : Ing. Efraín David ESTEBAN NOLBERTO

Designados con resolución N° 090-2013-CF-FCA-UNH; del: proyecto de investigación o examen de capacidad o informe técnico u otros. Títulado: "DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE HUAYLLAY GRANDE - ANGARAES HUANCVELICA".

Cuyo autor es el (los) graduado (s):

BACHILLER: Gilmer, HUINCHO SOTO

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación del: proyecto de investigación o examen de capacidad o informe técnico u otros, antes citado.

Finalizado la evaluación; se invito al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente el resultado:

APROBADO POR *Unanimidad*.....

DESAPROBADO

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.



Presidente



Secretario



Vocal

112

ASESOR

M. Sc. Ing. JULIAN LEONARDO MANTARI MALLQUI

DEDICATORIA

A mis adorables padres, **MÁXIMO HUINCHO ZORRILLA** y **ESTELA SOTO BELITO**, a quienes debo todo lo que voy logrando, con su ejemplo de constancia y perseverancia para llegar a triunfar logrando mi profesión, servir a mi pueblo para su desarrollo y un futuro mejor, y por lo que más quiero en la vida.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios todo poderoso por brindarme salud y sabiduría e iluminarme durante el tiempo de vida que tengo y ayudarme a lograr esta meta tan anhelada.

- Mi eterno agradecimiento a todos los docentes de la Escuela Académico Profesional de Agronomía, por sus sabias y atinadas enseñanzas que son de mucha utilidad en mi formación profesional.

- Al M. Sc. Ing. JULIAN LEONARDO MANTARI MALLQUI, por su orientación y apoyo prestado en calidad de asesor, por su comprensión y dedicación. Mil gracias de todo corazón.

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE	
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO I: PROBLEMA	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivos: General y Específicos	14
a. Objetivo general	14
b. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación	14
CAPITULO II: MARCO TEORICO	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Bases teóricas	17
a. Diagnóstico	17
b. Diagnóstico agrario	17
c. Diagnóstico participativo	17
d. Desarrollo	18
e. Desarrollo agropecuario	18
f. Desarrollo económico	19
g. Agropecuario	19
h. El sistema de producción	19
i. El sistema agrario	20
j. Planificación estratégica.	20
2.3. Hipótesis	21
2.4. Variables de estudio	21
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1. Ámbito de estudio	22

108

3.1.1. Ubicación Política	22
3.1.2. Ubicación Hidrográfica	22
3.1.3. Ubicación Geográfica	22
3.1.4. Factores Climáticos	22
3.1.5. Límites territoriales	22
3.2. Tipo de investigación	23
3.3. Nivel de investigación	23
3.4. Método de investigación	23
3.5. Diseño de investigación	23
3.6. Población, muestra y muestreo	23
a. Población	23
b. Muestra	23
c. Muestreo	24
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.8. Procedimiento de recolección de datos	24
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	24
CAPITULO IV: RESULTADOS	25
4.1. Presentación de resultados	25
CAPITULO V: DISCUSIONES	57
Conclusiones	71
Recomendaciones	72
Bibliografía	73
Artículo científico	74

107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01. Volumen de Producción de los Principales Cultivos.	30
Cuadro N° 2. Recurso vegetal (Forestería) – Huayllay Grande.	33
Cuadro N° 3. Población pecuaria y rendimiento productivo en el ámbito distrital/provincial	34
Cuadro N° 4. Superficie total y distribución agropecuaria (Hectáreas)	37
Cuadro N° 5. Población etarea de Huayllay Grande	40
Cuadro N° 6. Población Económicamente Activa – Huayllay Grande	42
Cuadro N° 7. Población/sexo – Huayllay Grande	50
Cuadro N° 8. Población estudiantil – Huayllay Grande.	51
Cuadro 9. Enfermedades prevalente – Huayllay Grande	53
Cuadro N° 10. Problemas de salud en el distrito de Huayllay Grande.	54
Cuadro N° 11. Priorización de problemas.	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Departamento de Huancavelica, Provincia de Angaraes y Distrito de Huayllay Grande.	26
Figura N° 02. Zonificación agroecológica. Distrito de Huayllay Grande.	35

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico N° 01. Superficie agrícola y no agrícola de la extensión territorial de Huayllay Grande.	37
Grafico N° 2. Extensión agrícola bajo riego y en secano, distrito de Huayllay Grande	38
Grafico N° 3. Poblacion etarea de Huayllay Grande por edades	41
Grafico N° 4. Población económicamente activa – Huayllay Grande	42
Grafico N° 5. Eventos Agroclimatológicos predominantes en Huayllay Grande.	44

RESUMEN

El diagnóstico del Distrito de Huayllay Grande, es una herramienta de planificación que permitió y permitirá identificar y explicar los diversos factores productivos que limitan el desarrollo agrícola y pecuario de la población. El estudio fue realizado con el objetivo de diagnosticar y analizar el desarrollo agropecuario del Distrito en tres aspectos como; aspecto económico productivo, aspecto social y aspecto político. Se empleó el método de la observación, descriptivo, el diseño de investigación no experimental (observacional). Y de análisis general. Como el resultado se obtuvo que de la superficie total del distrito 858.13 h (32.98%), es superficie agrícola, 1743.88 h (67.02%) es superficie no agrícola; asimismo, 645.57 h es agricultura en secano, mientras que 212.56 h es agricultura con riego, el PEA está distribuido de la siguiente manera: 60% (1204 personas) se dedican a la actividad agropecuaria; 12% (241 personas) se dedican al transporte; 9% (181 personas) se dedican a la prestación de servicios; 19% (381 personas) son desocupadas. En relación a los factores medioambientales que influyen en la producción agropecuaria se determinó que: las lluvias se presentan a partir del mes de octubre hasta el mes de abril; las heladas, se presentan en los meses de octubre, diciembre, mayo, junio, julio agosto y setiembre, las granizadas se presentan en los meses de octubre, mayo, junio, julio, agosto y setiembre; las sequias se presentan en los meses de octubre, mayo, junio, julio, agosto y setiembre, y los vientos de consideración se presentan en los meses de octubre, agosto y setiembre. Para la recolección de datos se realizaron encuestas, análisis de documentos, observación y recorrido de la zona en estudio. El sistema productivo agropecuario está fuertemente influenciado por las condiciones medioambientales.

Palabras clave: sistema de producción, agricultura, producción.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la problemática agraria peruana, la mejora de la producción y productividad agropecuaria de la familia campesina ha constituido y viene constituyendo un reto para los propios campesinos y aquellas instituciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a promover su desarrollo productivo.

La hipótesis de que la solución del problema productivo campesino reside en la mejora de la productividad de los bienes patrimoniales (recursos naturales) que utilizan los pequeños productores, muchas veces lleva a proponer alternativas tecnológicas que conllevan una “modernización” de la agricultura campesina, que en términos generales no han podido proporcionar alternativas de solución apropiadas, llegando a un fracaso debido a que las alternativas tecnológicas propuestas no se han ajustado a los objetivos, recursos, formas de organización productiva y el conocimiento que dispone la familia campesina; siendo entonces necesario una proposición de alternativas tecnológicas apropiadas a las condiciones de la familia campesina, lo cual implica comprender sus objetivos, recursos, limitaciones y expectativas de los pequeños productores de las comunidades campesinas; requiriéndose de una metodología que no sólo averigüe las características y particularidades de las unidades campesinas, sino también las diferencias y tendencias productivas existentes en ellas.

Con el diagnóstico y análisis de los sistemas productivos podemos identificar y determinar qué factores productivos limitan y afectan al proceso de la producción agropecuaria y que involucra una situación social que se requiere intervenir en un momento determinado. El Distrito de Huayllay Grande, adolece de datos concretos sobre: la zonificación agroecológica y las características productivas y de productores, aspectos muy importantes para constituir un proyecto de desarrollo agropecuario y que en la agricultura y la ganadería, además que desempeñan funciones importantes para la economía familiar local y regional, la participación en la seguridad alimentaria, protección del medio ambiente, para un desarrollo sustentable acorto, mediano y largo plazo; reafirmando que la comunidad tiene una característica propias de la producción agrícola y pecuaria, lo cual indica que los campesinos son “agrocentristas”; es decir, sus actividades sociales principales giran en función de la producción agropecuaria. .

La producción del sector agropecuario generalmente es para autoconsumo o de sobrevivencia, bajo la perspectiva del sistema productivo tradicional, el análisis que se realiza muchas veces es bastante superficial y no está acorde a la realidad del campesino; ocasionando a menudo problemas relacionados al desarrollo agropecuario.

Hace algunas décadas se viene desarrollando pensamientos en busca de establecer las bases de una ciencia de desarrollo agropecuario y que sea aplicado en la zona andina y/o campesina.

Existen muchos proyectos de desarrollo agropecuario propuestos por diferentes instituciones que manejan datos no reales y que están fuera del contexto real de la comunidad, lo cual conlleva al fracaso de estos proyectos. En este sentido la comunidad carece de un diagnóstico de los factores limitantes en el desarrollo agropecuario, que a largo plazo les brinde la mejora del nivel de vida de cada miembro de la comunidad y de su familia.

El presente trabajo de investigación **“DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE HUAYLLAY GRANDE – ANGARAES - HUANCVELICA”**, será un aporte para la comunidad local, instituciones públicas y privadas, para la elaboración de proyectos sobre las potencialidades y limitaciones de los mismos, las diversas opciones de uso de la tierra, información que se constituirá como un requisito básico para la planificación en el marco del desarrollo sostenible y el manejo integrado de los recursos naturales y productivos. La zona de estudio para el desarrollo del proyecto es el distrito de Huayllay Grande; planteándose el siguiente problema **¿Cuáles son los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario del Distrito Huayllay Grande – Angaraes - Huancavelica?**

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La localidad de Huayllay Grande se encuentra al Noreste de la Provincia de Angaraes, del Departamento de Huancavelica, para planificar su desarrollo agropecuario, es necesario conocer sus ejes de desarrollo, tales como: infraestructura, transporte, comercio, educación, salud, y producción agropecuaria; dentro del eje agropecuario y forestal es indispensable hacer el diagnóstico de los factores que determinan el desarrollo, con énfasis primordial en aquellos factores restrictivos o limitantes, puesto que la población vive de la agricultura y ganadería, que son actividades principales de mucha importancia en la dieta alimenticia y económica. En la producción y comercialización tienen una gran dificultad, falta de organización de los agricultores y existencia de intermediarios, son familias de recursos económicos limitados por el deficiente conocimiento en el manejo de sus cultivos, crianzas y de sus propios recursos naturales. La producción es baja pues siendo la causa los factores de suelos que se encuentran en ladera, que generan su erosión y está a la vez influye en la baja producción e ingreso económico. Para mejorar estas condiciones es necesario realizar un proceso de diagnóstico de estudio de los sistemas de producción agropecuaria para determinar sus factores limitantes y proponer acciones para solucionarlos.

El estudio de diagnóstico de la localidad es una técnica que se utiliza para determinar la predominancia de una manera rápida los problemas de la localidad. La presente investigación está orientada a aportar datos actualizados como línea de base, para formulación de proyectos de inversión pública respecto a la producción agropecuaria del Distrito de Huayllay Grande.

100

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

a. General:

En función a lo descrito se formuló el siguiente problema general. ¿Cuáles son los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario del Distrito Huayllay Grande – Angaraes - Huancavelica?

b. Específicos

- a. ¿Cómo influyen los factores limitantes en el desarrollo agropecuario del distrito Huayllay Grande?
- b. ¿Cuál es grado de instrucción de la población interviniente en el trabajo de investigación?

1.3. OBJETIVO: GENERAL Y ESPECIFICOS

a. Objetivo general

Identificar los factores limitantes en el desarrollo agropecuario del Distrito Huayllay Grande – Angaraes – Huancavelica.

b. Objetivos específicos

- a. Determinar el grado de influencia de los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario.
- b. Analizar los factores medio ambientales, económicos y sociales que limitan el grado de instrucción y el desarrollo agropecuario, del Distrito Huayllay grande.

1.4. JUSTIFICACION

a. Científico

El presente proyecto de investigación científica permitió identificar los factores restrictivos en el desarrollo agropecuario del Distrito de Huayllay Grande, en base a los cuales se podrá plantear alternativas de solución y tomar decisiones para mejorar el desarrollo agropecuario.

b. Social

El estudio de los factores restrictivos en el desarrollo agropecuario determino las necesidades reales de la localidad y se planteará soluciones a los problemas agropecuarios y así mejorar su calidad de vida de los pobladores.

c. Económico

Con los resultados del estudio se realizara una correcta planificación de las actividades agropecuarias, lo cual ayudará a la población a mejorar sus niveles productivos agropecuarios e incrementar sus ingresos económicos.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

Tesis de diagnóstico de los factores limitantes en la producción agrícola de la comunidad campesina de Rayanniyocc de distrito de Anta – Acobamba. Presentado y sustentado en la UNH-FCA-EAPA. El investigador que realizó del tema similar al presente proyecto, fue el proyecto de investigación científica y que llega a concluir, que los datos logrados fueron, que la población carece de información del manejo de agua, suelo y de medio ambiente, por lo cual no aprovechan sus propios recursos naturales también tienen deficiencias, para el aumento de ingresos económicos. La agricultura es empírica, desde los ancestros hasta la actualidad por deficiente información del manejo tecnológico de cultivos andinos (OCHOA A. C, 2001).

En relación al Diagnóstico de lineamientos estratégicos para el desarrollo rural, basado en una metodología participativa. Universidad del Zulia. Venezuela. Concluye que, La Zuliana es una localidad rural caracterizada por presentar una marcada desolación laboral de los parceleros, lo que tiene relación con el hecho de que el 75% de las personas no habitan en el parcelamiento. El bajo nivel instruccional de la población, expresado en un 12% de analfabetismo, un 19% que sólo lee y escribe. Esta situación representa el principal obstáculo para alcanzar un desarrollo integral sostenible. La carencia de registros, y el poco conocimiento de técnicas administrativas hizo imposible determinar la rentabilidad de las unidades de producción, impidiendo así completar la información sobre el estado económico y financiero de las parcelas (GONZÁLEZ M, 2000).

2.2. BASES TEORICAS

a. DIAGNOSTICO

Es el reconocimiento de las situaciones existentes, lo cual permite encontrar limitaciones y fortalezas en su interior, así como las limitaciones en su relación con el exterior, esto permite saber que está haciendo y como se hace las cosas, con lo cual será más fácil identificar las problemas (FAO, 1997).

El diagnóstico participativo es una actividad del colectivo comunal; sin embargo, es conveniente que la localidad cuente con el apoyo de facilitadores para explicar y aplicar la metodología adecuada al proceso investigativo llevado a cabo por los sectores populares. Al realizar el diagnóstico de manera participativa, nos permite plantear alternativas de solución, a los problemas, acordes a las necesidades, con lo cual no necesitamos la apropiación de los productores, ya que son ellos mismos los que plantean las estrategias (QUINTERO *et al.*, 2001).

b. DIAGNÓSTICO AGRARIO

Los factores que condicionan la pobreza rural inciden en la insuficiente producción individual debido a una defectuosa estructura en la tenencia de tierras y constante atomización de la propiedad campesina, el acelerado crecimiento vegetativo de la población rural pobre, el proceso migratorio, bajos salarios mal manejo de los recursos naturales (DUFUMIER, 1995).

c. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

Llamamos diagnóstico participativo (también conocido como diagnóstico comunitario o diagnóstico compartido), al diagnóstico hecho por un colectivo. Es un instrumento empleado por las comunidades para la edificación en colectivo del conocimiento de su realidad, en el que se publican los problemas que las afectan, los recursos con los que cuentan y las potencialidades propias de la localidad que puedan ser aprovechadas en beneficio de todos; lo cual permite identificar, ordenar y jerarquizar los problemas comunitarios y a través de ello, hacer que la

gente llegue mejor preparada a la formulación del presupuesto participativo (MORROS, 1998).

El diagnóstico participativo es realizado simultáneamente por las personas que habitan en la propia comunidad, básicamente por los miembros activos del Consejo Comunal. Pueden apoyarse inicialmente por un grupo de especialistas, pero la idea es que una vez que la comunidad se apropia de la metodología sea ella quien se responsabilice del proceso. Es indispensable que dentro del grupo que realiza el diagnóstico se encuentren los líderes personas con distintas responsabilidades en la comunidad (profesor, administrador de Mercal, el responsable de las distintas misiones, presidenta de la asociación de vecinos, entre otros. El diagnóstico participativo es una actividad del colectivo comunal; sin embargo, es conveniente que la comunidad cuente con el apoyo de facilitadores para explicar y aplicar la metodología adecuada al proceso investigativo llevado a cabo por los sectores populares. El diagnóstico se realiza en tres aspectos principales: el de las actividades económicas, las organizaciones sociales y los recursos naturales, lo cual nos permitirá conocer ampliamente la situación. (MORROS, 1998).

d. DESARROLLO

La secuencia ordenada de cambios progresivos que causan aumento del grado de complejidad. Es un proceso unificado que implica la aparición de formas ordenadas e identificables, como consecuencia de la formación de nuevos constituyentes, la integración de estos a unidades mayores y su disposición en el espacio (DÍAZ *et al.*, 2008).

e. DESARROLLO AGROPECUARIO

Es el crecimiento o progreso de los avances tecnológicos en agropecuaria, quien enfoca éste como el territorio común donde se hace posible la producción de cultivos y desarrollo de la ganadería, con el uso en la mayoría de los casos de

tecnología, bien de producción e infraestructura. Para que los habitantes de los pueblos y localidades se desarrollen sus propios proyectos de vida y de las futuras generaciones en cada localidad representa el pasado, presente y futura de cada localidad (FAO, 1997).

El desarrollo como el territorio común donde se hace posible la producción de cultivos y desarrollo de la ganadería, con el uso en la mayoría de los casos de tecnología, bien de producción e infraestructura. Para que los habitantes de los pueblos y comunidades se desarrollen sus propios proyectos de vida y de las futuras generaciones en cada comunidad representa el pasado, presente y futura de cada comunidad (BERDEGUÉ *et al.*, 2002).

f. DESARROLLO ECONÓMICO

Proceso por el cual la población aumenta la eficiencia con que produce los bienes y servicios que desea, acrecentado por lo tanto el nivel de vida individual y bienestar en general. (BERDEGUÉ *et al.*, 2002).

g. AGROPECUARIO

Es el termino con él se designa a todas aquellas actividades que están relacionados con la agricultura y la ganadería. También es el conjunto de conocimientos científicos y prácticos para obtener de una manera económica y continuada la mayor cantidad de productos agropecuarios. (BERGUÉRE *et al.*, 2002).

h. EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Un sistema de producción es una combinación en el espacio y en el tiempo de ciertas cantidades de fuerza de trabajo (familiar, asalariada, etc.) y de distintos medios de producción (tierras, agua y sistemas de riego, mano de obra, recursos genéticos vegetales y animales, crédito y capital, edificios, máquinas,

instrumentos, etc.) con miras a obtener diferentes producciones agrícolas. (BERDEGUÉ *et al.*, 2002).

Sistema de producción es el conjunto de sistemas de cultivos y crianzas que se utiliza una unidad productiva (una familia, un propietario, una empresa comunal). Define como la combinación coherente entre la fuerza de trabajo, medios de producción y recursos bajo la racionalidad económica determinada (MANTARI, 2008).

i. EL SISTEMA AGRARIO

Se denomina sistema agrario al conjunto de componentes del ecosistema y de la sociedad local y las relaciones existentes entre esta sociedad rural y el territorio en el cual ejerce sus actividades. Cuando se hace alusión a un sistema agrario, se hace referencia a una unidad geográfica (de tipo geofísico, administrativo, etc.). Las unidades de producción agrícola constituyen a su vez subsistemas dentro de los sistemas agrarios (SILVESTRE, 2006).

j. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

Es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen. La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva. La Planificación Estratégica, es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas. A partir de un diagnóstico de la situación actual (a través del análisis de brechas institucionales), la Planificación Estratégica establece cuales son las acciones que se tomarán para llegar a un "futuro deseado", el cual puede estar referido al mediano o largo plazo. La definición de los Objetivos Estratégicos, los indicadores y las metas, permiten establecer el marco para la elaboración de la Programación

Anual Operativa que es la base para la formulación del proyecto de presupuesto
(GINAELLA, s/año)

2.3. HIPOTESIS

Ha: El desarrollo agropecuario del Distrito de Huayllay Grande presenta factores limitantes para su desarrollo.

Ho: El desarrollo agropecuario del Distrito de Huayllay Grande no presenta factores limitantes para su desarrollo.

2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

a. Variables independientes

Condiciones climáticas, económico, producción, social, política, recursos naturales y otros.

b. Variable dependiente

Factor humano, tenencia de tierras, uso de tierras, educación, salud y etc.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

a. Ubicación Política

Región	: Huancavelica
Departamento	: Huancavelica
Provincia	: Angaraes
Distrito	: Huayllay Grande
Lugar	: Huayllay Grande

b. Ubicación Geográfica

Altitud	: La altitud varía desde los 2850 msnm, (rio casavi) hasta los 3900 msnm, (cerro pichcca puquio).
Latitud sur	: 12° 56' 30"
Longitud Oeste	: 74° 42' 04" del Meridiano de Greenwich

c. Factores Climáticos

Temperatura Promedio Anual	: 12°C
Humedad relativa promedio	: 65%
Precipitación promedio anual	: 700 a 760 mm.

d. Límites

El Distrito de Huayllay Grande limita:

Por el norte	: Con el Distrito de Callanmarca
Por el sur	: Con el Distrito de Lircay

Por el este : Con el Distrito de Huancahuanca

Por el oeste : Con el Distrito de Anchonga

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, orientado a realizar el diagnóstico participativo del distrito de Huayllay Grande Provincia de Angaraes de la región Huancavelica.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En presente trabajo de investigación fue de nivel descriptivo y aplicado, por qué se pretendió conocer los factores restrictivos en el desarrollo agropecuario del distrito.

3.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se empleó el método participativo, observación, descriptivo, deductivo de análisis y sistémico. Para lo cual, se convocó y reunió a las autoridades locales, líderes y comuneros para informarles y motivar a participar activamente en el proceso de diagnóstico, y formar alianzas estratégicas de cooperación alrededor de la planificación participativa comunal.

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, observacional estudio lineal.

O → M

Dónde:

O: Objetivo

M: Muestra

3.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

a. Población

El presente proyecto de investigación tuvo como población a los integrantes de la población del Distrito de Huayllay Grande y sus principales cultivos y crianzas.

b. Muestra

Los datos fueron tomados de la población de productores agropecuarios con la fórmula de muestreo probabilístico.

c. Muestreo

En el presente trabajo de investigación el muestreo no fue realizado porque todos los productores formaron parte de la investigación.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos para cada variable de estudio del proyecto de investigación consistió en la toma de datos mediante encuestas, utilizando cuadernos de campo, revisión bibliográfica, folletos, revistas, base de datos del Plan de Desarrollo Estratégico del Distrito de Huayllay Grande. Lo cual fue corroborado con las siguientes actividades

- ✓ Reconocimiento y recorrido de la comunidad.
- ✓ Sesiones y reuniones con los productores agropecuarios.

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el proceso de técnicas de recolección de datos o variables a evaluar se realizó entrevistas, análisis de documentos, observación y recorrido de la zona en estudio de acuerdo a las variables de estudio del presente proyecto.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Las técnicas de análisis de datos, fueron realizados mediante el uso de calculadora científica, y uso de programa de software Excel. Para el procesamiento y análisis e interpretación de los datos que se obtuvieron en las encuestas de cada productor fueron sistematizados y de los cuales se agruparon los problemas potenciales de acuerdo a las variables de estudio planteadas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

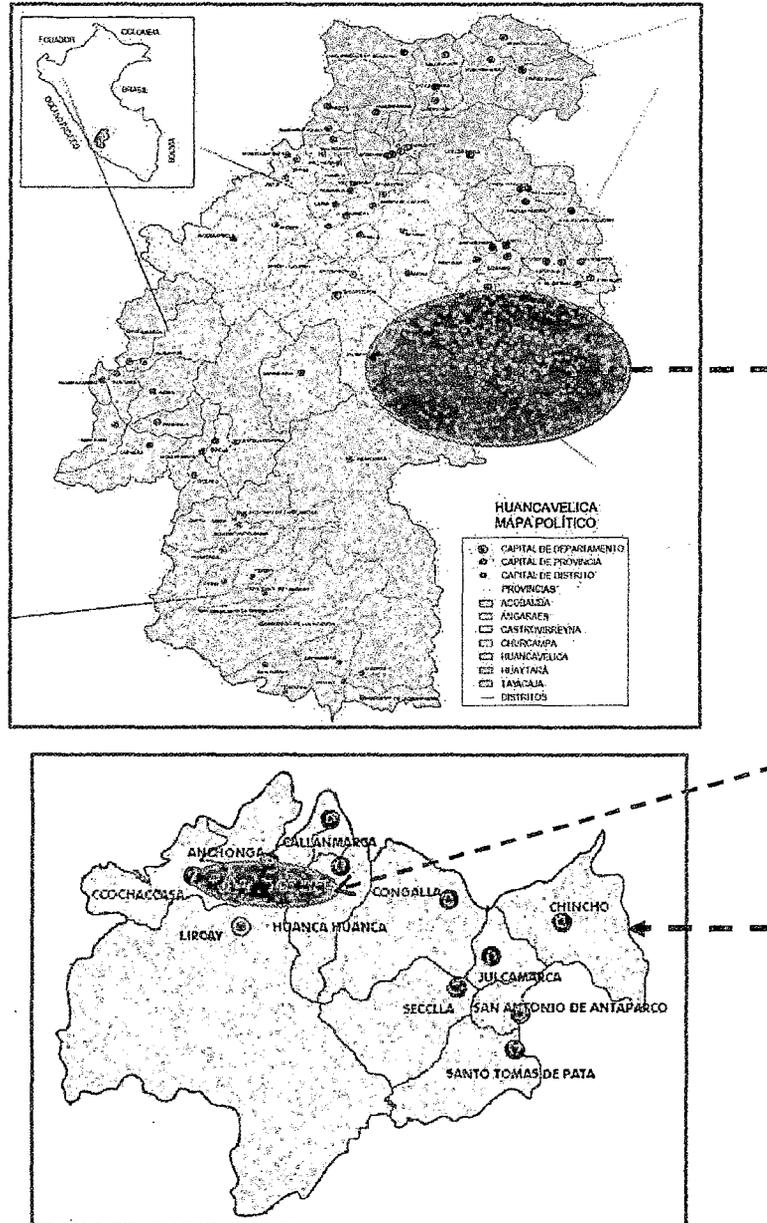
4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS.

A. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL

Gran parte del territorio del Distrito de Huayllay Grande presenta una topografía accidentada, con predominancia de pendientes de 15° a 70°, desde la zona intermedia hacia el valle; sin embargo, podemos encontrar terrenos ondulados y pequeñas llanuras en la parte alta o suní. En el valle interandino del río Lircay, los suelos son de textura franco arenosos, formado por material sedimentario tales como los denominados “Sucsucay”, “Occopampa”, “Pocococasa”, “Ccayccas”, “Bonsilca”, “Pumapuquio”, “Pampacarua”, “Huallhua”, “Ampulco”.

En las laderas de la zona intermedia o quechua, podemos encontrar suelos de textura franco arcilloso, los cuales se encuentran expuestos a constante erosión hídrica, debido a la topografía inclinada que predomina en estos espacios. En la parte alta existen pequeñas llanuras conocidas como “Collccatuna”, “Pumapahuasin”, “Liunecc”, “Tororumi”, “Ccasapampa”, “Huayllapata”, “Isabel pata”, “Jatumsaywa”, “Pajchiñahui”, “Llupa”, en los cuales los terrenos presentan un alto contenido de materia orgánica, la textura predominante de los suelos es franca.

Figura N° 01. Departamento de Huancavelica, Provincia de Angaraes y Distrito de Huayllay Grande.



B. AGRICULTURA

El distrito de Huayllay Grande posee una extensión territorial de 2,602 hectáreas de los cuales 858.13 hectáreas que representa el 32.98% es superficie agrícola bajo riego y secano; de los cuales 212.56 hectáreas están bajo riego y

645.57 hectáreas están en secano, mientras que 1743.84 hectáreas que representa el 67,02% es superficie no agrícola, en las cuales se encuentran pastos naturales, montes, bosques, terrenos eriazos y de otros usos. La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares.

Los agricultores se dedican a la práctica de la agricultura tradicional o ancestral, cuyas cosechas son destinadas mayoritariamente para el autoconsumo, debido principalmente a que dichas cosechas son el producto de pequeñas parcelas.

En la zona alta o pequeñas llanuras de los parajes Colccatuna, Pumapahuasin, Liunec, Tororumi, Ccasapampa, Huayllapata, Sabelpata, Jatun Sayway Paqchiñahui y Llapahay predominancia de cultivo de papas nativas, como: "Chispeadita", "Allccahualash", "Cala callhuay", "Papa marquena", "Yuracc papa" y otras tuberosas como "oca", "olluco" y "mashua", cebada solo por temporadas o ciclos rotatorios de siembra, cada 5 a 7 años de descanso; la producción no es alentadora y que además estos productos tienen mercado muy reducido en la zona.

En la zona intermedia en los parajes Santa Cruz, Angasilla, Accopuquio, Chupas, Huicaranra, Toqyasscca y Pasomachay hay predominancia de cultivos como trigo, mashua, olluco, cebada, haba, arveja, avena, quinua, kiwicha.

Mientras que en las zonas bajas en los parajes Sucsucay, Occopampa, Poccoccasa, Ccayccas, Bonsilca, Aycoy, ccotocoto, Pumapuquio, Pampacarua, Huallhua y Ampulco hay predominancia del cultivo de maíz amiláceo: "Huancavelicano", "Paro", "Kulli", "San Gerónimo", "Chullpi" y el cultivo de trigo.

La actividad agrícola es complementada con la actividad pecuaria en forma extensiva, en la cual existe la presencia de ganado vacuno criollo, ganado ovino, ganado caprino, camélidos como alpaca, llama y animales menores, que se muestran como capital de las familias campesinas de la comunidad de Huayllay Grande.

Los terrenos agrícolas principalmente están ubicados en las laderas con fuertes pendientes, las que favorecen a una acelerada y fuerte erosión física,

asimismo se percibe alto descuido por la preservación y mantenimiento de las obras de conservación de suelos; esta desidia está contribuyendo a la pérdida de la fertilidad y capacidad agrícola. En la actualidad por la participación de la municipalidad distrital el 35% de estos terrenos agrícolas tienen acceso a riego sistematizado.

De la totalidad de extensión territorial, sólo el 35% de estos terrenos están dedicados a la producción de los diferentes cultivos agrícolas, mientras el 65% están siendo utilizados principalmente para la producción de pastos naturales, bosques naturales y la diversidad silvestre.

Los productos obtenidos por la cosecha de la actividad agrícola son almacenados en pequeños espacios siguiendo su tradición y cultura; en la actualidad aún se sigue utilizando las "pirwas", "trojes", "encostalados", entre otros; estas actividades tradicionales les permiten mantener el producto cosechado en buenas condiciones para su utilización en la actividad alimentaria y conservación del producto para semilla.

b.1. Tecnología productiva

En la actividad agrícola, para el proceso de instalación de cultivos se vienen desarrollando bajo las prácticas tradicionales; como la roturación y/o preparación de suelos se utiliza las "chakitaqllas", el "arado de palo a tracción de buey", "lauca", "pico", "azadón"; los cuales son fabricados en forma artesanal por los propios agricultores o algún herrero especializado. Para controlar las diferentes plagas y enfermedades se recurre a los conocimientos ancestrales de la etnobotánica, en la cual se utilizan plantas que tienen características biocidas, es mínima la utilización de productos agroquímicos. En la actividad de selección de semillas y semillero (depositar la semilla durante la siembra), distribución de abono orgánico (estiércol de ganado) participan activamente las mujeres. Para las diferentes labores consecuentes en la actividad agrícola la mano de obra es eminentemente familiar y en algunas ocasiones es producto del "ayni" la cual es una costumbre que significa "hoy por ti mañana por mí", es decir la ayuda mutua entre los miembros de la familia y la comunidad. Bajo estas condiciones del

sistema de producción, en la cual hay una gran interrelación social, económico y ambiental, los rendimientos productivos son por lo general bajos y variables de campaña a campaña, principalmente en los campos de cultivo en secano (dependientes de las precipitaciones pluviales), lo cual evidencia la acción de las condiciones medioambientales que son determinantes para la producción agrícola, fenómenos agrometeorológicos que determinan las condiciones agroclimáticas para el determinado lugar productivo, los cuales no se producen con regularidad, se presentan fuertes cambios climáticos, es decir que las condiciones medioambientales no son uniformes, presentando heterogeneidad en su desarrollo. Lo cual determina que la agricultura se practique con una sola campaña anual. Bajo estas condiciones se desarrollan cultivos que carecen de un sistema de riego para contrarrestar la ausencia de las precipitaciones pluviales (lluvia).

La superficie no agrícola en gran parte son pastos naturales, cuya composición varía de acuerdo a la humedad del suelo, exposición y características edafológicas como la textura y contenido de materia orgánica; entre los pastos naturales más representativos se tiene a la "Chilligua" (*Festuca dolichophylla*), en algunas zonas asociadas con "Gramma" (*Mhulenbergia factigiata*), asimismo se nota la dominancia de "Ichu" (*Stipa ichu*) que es una gramínea dominante especialmente en las laderas, la demás extensión son parte de abismos, laderas, terrenos eriazos (improductivos), poseen tierras carentes de riego. La variabilidad climática (heladas, granizadas) es el factor que convierte a la producción agrícola como una actividad de alto riesgo y bajo rendimiento.

Cuadro N° 01. Volumen de Producción de los Principales Cultivos. Campaña Agrícola 2009 – 2011. Huayllay Grande.

CULTIVOS	CAMPANA AGRICOLA RENDIMIENTO			CAMPANA FAMILIAR RENDIMIENTO		
	Has	TM	Kg/ha. Prom.	Yug.	Kg/Yug.	Kg/ha.
Maíz	180	239	1,328	4	210	840
Cebada	140	188	1,343	3,5	220	880
Trigo	140	188	1,343	2,3	220	880
Papa	45	384	8,533	0,80	1400	5600
Arveja	30	37	1233	3,3	180	720
Haba	20	24	1,200	1	185	740
Ollúco	10	38	3,800	--	--	--
Mashua	5	18	3,600	--	--	--
Frijol	2	2	1,000	--	--	--
Tuna	10	120	12,000	--	--	--
Flores	--	--	--	--	--	--
Verduras	--	--	--	--	--	--

Fuente: DRA. Estadísticas Agrarias 2011.
Entrevista a Agricultores del distrito - 2012.

Solamente una mínima fracción de los productores recurre al uso de equipos tecnificados como el tractor para la preparación del terreno; generalmente porque el piso geográfico es bastante accidentado, y los terrenos tractorables es en el orden del 7 a 9% de la superficie total del distrito. El alto costo de los fertilizantes y pesticidas, sumado la falta de capacitación para el uso adecuado de los insumos, permite a los pobladores seguir haciendo uso del guano de corral, para incrementar el grado de fertilización de sus parcelas y realizar la rotación quinquenal de las tierras agrícolas, manteniendo las prácticas de conservación de suelos mediante la construcción de pequeños andenes y terrazas de formación lenta.

b.2. Comercialización

Para conocer el destino de la producción agropecuaria de la familia comunera, se requiere conocer sus objetivos y comprender su comportamiento productivo y económico. En la minoría de la población de la localidad la economía campesina es "dualista", es decir, que produce tanto para su propia subsistencia como para el mercado, lo cual repercute en la toma de decisiones. Analizando la dualidad de la economía campesina deducimos lo siguiente; las condiciones de equilibrio de la

economía campesina y sus respuestas a cambios exógenos, la auto subsistencia es el principal determinante del bienestar, por otro lado analizando el proceso de la toma de decisiones en la economía campesina, se observa que los pequeños productores no tienen el mismo comportamiento en los sectores económicos, lo cual implica que los campesinos tienen una diversidad de objetivos y comportamientos, producto de los diferentes contextos socioeconómicos y físico que enfrenta durante la producción agropecuaria.

El distrito de Huayllay Grande está articulado al mercado de Lircay, con productos excedentes del auto consumo familiar, siendo a la fecha este nivel muy limitado. La carencia de la producción de hortalizas, pastos cultivados y de frutales, constituyen una necesidad de los pobladores, lo que significa que las familias de este distrito son dependientes del mercado de Lircay, donde acuden semanalmente para intercambiar sus productos (trueque), comercializan y adquieren productos de pan llevar.

C. FRUTICULTURA

En la parte baja e intermedia del distrito encontramos plantaciones de tuna (*Opuntia ficus indica*), capulí-guindas (*Prunus capuli*), los cuales se muestran en grandes extensiones de terrenos, con una gran potencialidad productiva e incluso entre los cercos de las parcelas de maíz y huertos, la cosecha y comercialización constituye una actividad complementaria que se desarrolla en los meses enero a abril. Las áreas más apropiadas para este cultivo es la zona de "Sucsucay", "Occopampa", "Pocococasa", "Ccayccas", "Bonsillca", "Aycotyocoto", "Pumapuquio", "Pampacarua", "Huallhua", "Ampulco", "Santa cruz", "Angasilla", "Accopuquio", "Chupas", "Huascarana", "Toqyasscca", "Pasomachay". La práctica de cultivo de frutales carece de una adecuada planificación y asesoramiento técnico especializado y las formas de comercialización y/o transformación.

D. FORESTERÍA

El paisaje andino por diversas causas ha experimentado una serie de cambios; el monte ha sido depredado, en algunos lugares prácticamente ha desaparecido, dando paso a la agricultura y la ganadería, intensiva en algunos casos y de subsistencia en otros. En la localidad se practica la forestaria de manera espontánea, en la que de una u otra forma la chacra, como parcela de conducción forestal es parte de la cultura del campesino de la localidad. El campesino de la localidad lo hace en su chacra, el cual es un espacio de domesticación de los árboles, los cuales no son destruido con facilidad; de acuerdo a la cosmovisión andina *"el árbol es una cosa sagrada, era un dios, un hermano más que está viviendo en la parcela, que ahora lo miran como una cosa económica"*, con lo cual afirmamos que es un afecto a la actividad ecológica, económica y social del poblador alto andino; en algunos espacio productivos familiares integran a sus patrones de uso de la tierra la agroforestería, bajo el sistema agrosilvopastoril, como muros vivos, linderos, cercos en contorno. Así mismo, también podemos observar que en sus huertos familiares algunos frutales propios del lugar, plantas aromáticas y/o medicinales, flores; con lo cual se mejora las condiciones microclimáticas de la parcela familiar. Presentan una mezcla multiestratificada de un gran número de especies productoras de alimentos, forraje y madera, que crecen en estrecha asociación.

El componente arbóreo y arbustivo del ecosistema forestal, asociado con plantas agrícolas, yerbas, pastos, animales y el agricultor, es un sistema sostenido de manejo de la tierra, lo cual se convierte en un ecosistema agroforestal. Observándose una franca interrelación del ser humano con los animales y con una variedad elevada de plantas: árboles, arbustos, yerbas. La chacra asociada a los elementos forestales también se maneja interrelacionando en la parcela un cuantioso número de cultivos, y más de una especie de animales domésticos. En el Distrito de Huayllay Grande, existe una diversidad de recurso forestal, los cuales están influenciados por las zonas agroecológicas y altitudinales, se puede apreciar árboles y arbustos andinos.

Cuadro N° 2. Recurso vegetal (Forestería) – Huayllay Grande.

Zona	Forestería	Frutales	Floricultura	Plantas aromáticas y/o medicinales
Quechua (Valle)	Molle, nogal, tara, retama, cedro, Huara-huaymotoy, cabuya, eucalipto, chachas y chamana.	Guinda, pacaé, naranja, durazno, pera, tuna, lúcumo y nispero.	Amancaes, rosa y otras silvestres.	Arryan culén, ramilla, cedrón, etc.
Suni (Puna)	Quenual, moyo, pino, chillca, colle, brotoro, sauce, celicio, bocara, tancar y tasta.	Tumbo, puropuro y otros.	Rosas, geranio, Clavel y otros.	Muña, wawillay, salvia, cedrón, anís, manzanilla, ruda y ajeno.

Fuente: Entrevista a Agricultores del distrito - 2012.

El agricultor de la comunidad planta árboles en torno a su vivienda de preferencia para protegerlas; en los linderos y alrededor de sus chacras, en este caso estos árboles principalmente nativos cumplen adicionalmente funciones de cortinas cortavientos y contra ocurrencia de heladas, en el campo contra la erosión hídrica. El mayor número de árboles podemos ubicarlos en las quebradas.

E. GANADERÍA.

En el ámbito de Huayllay Grande los hatos principalmente son a nivel familiar, no existiendo la disponibilidad o crianza de ganado a nivel comunal, por falta de organización comunal, aun existiendo terrenos comunales que no son aprovechados en forma efectiva. En la comunidad a nivel familiar existe la presencia de ganado vacuno criollo, ovino, camélidos como alpaca y llama, ganado caprino y ganado equinos que es utilizado para trabajo de carga. En la mayoría de las familias el ganado vacuno, ovino y caprino es utilizado para su autoconsumo en mayor porcentaje en forma de carne; mientras que la alpaca y la llama son aprovechadas como fibra para la confección de prendas de vestir, también son utilizados para su autoconsumo como carne pero en menos porcentaje. En este sentido el sistema crianzas sirve para atenuar las fluctuaciones de la producción agropecuaria y constituyen una forma de ahorro y/o capital, lo cual es utilizado para costear los estudios de sus hijos. Como productos secundarios del ganado se tiene el estiércol, que a veces es la principal fuente de energía calorífica para cocinar, también utilizan los fetos, los cueros, huesos. Es así que el estiércol es un recurso de alto valor si consideramos que los pastores viven en zonas en las que la leña es escasa.

Como complemento para la seguridad alimentaria (dieta) algunas de las familias crían animales menores, principalmente cuyes y gallinas, las cuales son auto consumidas o en algunos casos especiales o necesidad primordial para venta.

La artesanía es mínima en la localidad, lo cual significa como un ingreso adicional para aquellas familias que lo practican.

En la utilización de los animales, como medios para conseguir los alimentos agrícolas que constituyen la parte central de su dieta, las llamas son tan efectivas y a veces más valiosas que las alpacas. Un agricultor que posee llamas puede utilizarlas en una serie de estrategias comerciales, tanto para transportar bienes propios de su ecosistema, o de otros.

En la actualidad Huayllay Grande cuenta con pocas tierras aptas para la agricultura intensiva, que cuenten con riego permanente, entonces la crianza de ganado es una alternativa favorable para el desarrollo de la población rural.

Las familias campesinas cuentan con animales propios y mejor adaptados a los ambientes difíciles de la zona alto andina.

El sistema de producción pecuaria es una actividad complementaria a la actividad agrícola y es de manera extensiva para autoconsumo y comercialización interna.

Cuadro N° 3. Población pecuaria y rendimiento productivo en el ámbito distrito / provincial

Distrito	Aves	Vacuno	Ovino	Porcino	Caprino	Alpaca	Llama	Cuy	Equino
Huayllay Grande	190	65	230	36	111	29	32	3789	25
RENDIMIENTO PRODUCTIVO AMBITO PROVINCIAL									
Carne kg/cabeza	1.506	102.56	9.502	29.05	10.24	28.97	37.12	0.30	114.66
Leche/cabeza/año	--	545.99	--	--	59.65	--	--	--	--
Fibra kg/cabeza	--	--	--	--	--	2.51	3.06	--	--
Lana kg/ovino	--	--	1.903	--	--	--	--	--	--

Fuente: DRA – Estadísticas Agrarias – Huancavelica 2011

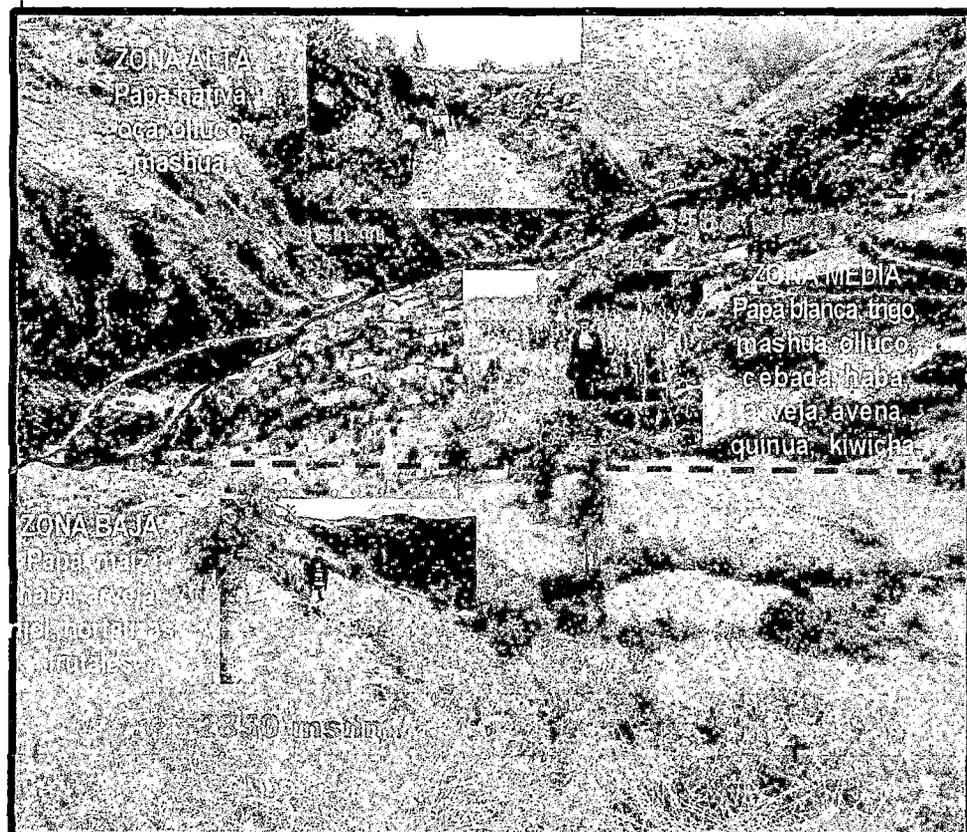
F. ZONIFICACION AGROECOLOGICA

Entendiendo a la zonificación agroecológica como una asociación de actividades agrícolas y ganaderas en las que la vegetación, la vida animal, la fisiología de la tierra, la formación geológica, las condiciones del suelo y climáticas están interrelacionadas en una combinación única e identificable que tiene una fisonomía o aspecto claramente diferente. La zona agroecológica es la asociación de especies cultivadas en la que la vegetación sustituida por el hombre, las

actividades de animales domésticos y silvestres, la fisiología fisiografía del terreno, la formación geológica y los suelos está todos interrelacionados en una combinación única y reconocible que tiene un aspecto o fisonomía característica de la zona. En el distrito de Huayllay grande, las condiciones climáticas cambian abruptamente en áreas reducidas en función de los cambios de altura; teniendo estos cambios climáticos una fuerte influencia sobre las actividades agrícolas de la zona en estudio.

La **zona baja** está conformada por los parajes "Sucsucay", "Occopampa", "Pocccocasa", "Ccayccas", "Bonsilca", "Aycoy, ccotocoto", "Pumapuquio", "Pampacarua", "Huallhua" y "Ampulco". La **zona media** está conformada por los parajes "Santa Cruz", "Angasilla Accopuquio", "Chupas", "Huicaranra", "Toqyasscca", "Pasomachay". La **zona alta** (o pequeñas llanuras) está conformada por los parajes "Colccatuna", "Pumapahuasin", "Liunec", "Tororumi", "Ccasapampa", "Huayllapata", "Sabelpata", "Jatun Saywa", "Paqchiñahui" y "Llupa".

Figura N° 02. Zonificación agroecológica. Distrito de Huayllay Grande.



encuentra dentro de la zona de vida Bosque Húmedo Montano Tropical (Sierra alta), en la que el clima predominante es el Frio-húmedo, siendo la vegetación natural de pastos y arbustos, las condiciones ecológicas es el medio ambiente más generalizado, la producción predominante es la de tuberosas andinas, cereales, se practica la agricultura menos extensiva. La zona media se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Seco Montano Tropical (Sierra); en la cual el clima predominantes es el templado semiárido, la vegetación predominante son los pastos, arbustos y árboles, el ambiente es más generalizado en el área de estudio, la producción predominante es los tuberosas andinas, cereales, leguminosas, hortalizas, la agricultura es más diversificada e incluso intensiva en algunos lugares.

Conforme los agricultores van explotando el potencial ecológico de un área en la zona agroecológica delimitada, se produce una diferenciación de la manera en que se usan estas tierras, es así como se muestra en el diagrama podemos observar los diferentes cultivos que se crían en cada zona agroecológica. Así, la diferenciación interna en las zonas agroecológicas determinadas se puede observar tres parámetros principales: el riego, el tipo de explotación y el cultivo dominante. En la Zona Alta los cultivos dominantes son: papa nativa en diferentes cultivares y/o variedades, olluco, oca y mashua; en la Zona Media los cultivos dominantes son: papa blanca, trigo, mashua, olluco, cebada, haba, arveja, avena, quinua, kiwicha; en la Zona Baja los cultivos dominantes son: papa blanca, maíz, arveja, haba, frijol, hortalizas y frutales. Las zonas agroecológicas podemos describirla como el conjunto de variedades que se cultivan, la relación entre la agricultura y la ganadería, las prácticas agrícolas que se emplean y la relación entre la tierra agrícola y no agrícola, las asociaciones vegetativas naturales y climáticas. Los campos de cultivo en las zonas agroecológicas de la zona de estudio generalmente son mixtos. Los cultivos en cada zona agroecológica se siembran de acuerdo con variados sistemas de rotación y ciclos de descanso. El número de años en que se deja en descanso un campo aumenta conforme aumenta la altura; es así que generalmente el tiempo de descanso de los campos

de cultivos en la zona alta varía de tres a seis años, mientras que en la zona intermedia generalmente es de tres años.

La superficie no agrícola abarca una extensión de 1,745.57 hectáreas, que representa el 67.02 % del territorio total. Los terrenos de protección están ubicados en zonas intermedias, muy empinados hacia la zona baja del distrito con características muy erosionables, en mayor porcentaje son suelos rocosos y cubiertos por escasa vegetación arbórea

Cuadro N° 4. Superficie total y distribución agropecuaria (Hectáreas)

N°	Uso/Unidad Agropecuaria	Departamento Huancavelica	Angaraes	Huayllay Grande
01	Superficie agrícola	219795.44	17931.38	858.13
	Bajo riego	61784.34	2533.97	212.56
	En seco	158011.10	15397.41	645.57
02	Superficie no agrícola	1085697.15	95485.29	1743.87
	Pastos manejados	32198.51	361.55	14.50
	Pastos no manejados	795953.94	69598.81	1476.55
	Montes, bosques	67139.06	12030.61	117.84
	Otras tierras	190405.64	13494.32	211.48
03	Unidades Agropecuarias	85337.00	9253.00	23.50
	Total Superficie	1305492.59	113416.67	2,602.00

Fuente: DRA- Estadísticas agrarias, Huancavelica.
 III CENAGRO Agencia agraria Huancavelica

De la totalidad de la extensión territorial del Distrito de Huayllay Grande, tan solamente el 32.98 % = 858.13 hectáreas son dedicadas a las actividades productivas agropecuarias; mientras que el 67.02 % = 1743.84 hectáreas, son áreas con pastos naturales, espacios eriazos (Improductivos), abismos y laderas.

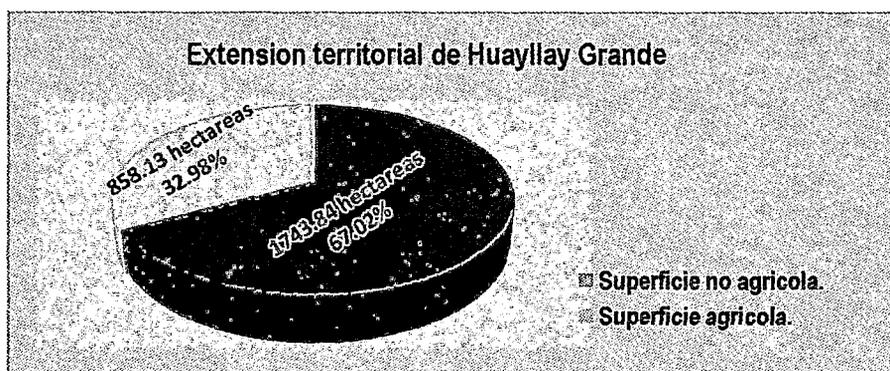


Gráfico N° 01. Superficie agrícola y no agrícola de la extensión territorial de Huayllay Grande.

La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares. Los suelos de uso agrícola representa el 858.13 hectáreas representa el 32.98 % de la superficie total del distrito; de los cuales 212.56 hectáreas se encuentran bajo riego y 645.57 hectáreas se encuentran en seco, de lo cual se deduce que el mayor porcentaje de áreas cultivables se encuentran en seco, es decir carentes de agua para el riego.



Gráfico N° 2. Extensión agrícola bajo riego y en seco, distrito de Huayllay Grande

G. RECURSO HIDRICO

Las principales fuentes de agua que se encuentran en la zona de estudio, principalmente están ubicados en la jurisdicción de los parajes conocidos como; "Wiscaranra ccollpa", "Urayreccachumay", "Pihuis", "Toccyasca", "Pampahuasin", "Totorá", "Huayllhua", "Putacca oscco puquio", "Isabel pata", "Pumapuquio", "Anccopuquio", "Muquiacc", "Occocucho", "Santa cruz". Estas fuentes de agua no son aprovechadas adecuadamente, puesto que discurren por la parte baja de la localidad, mientras los campos de cultivo se encuentran ubicados en la parte alta del lecho de las fuentes de agua de la localidad, es una de las razones por lo que el mayor número de campos de cultivo se encuentran ubicados y están considerados como una actividad en seco, es decir que dependen de las precipitaciones pluviales, el inicio de la actividad agropecuaria es en los meses en que se presentan y/o concentran las precipitaciones pluviales.

H. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El desarrollo de la actividad agrícola se viene promoviendo utilizando obras de sistemas de riego bajo el apoyo de la Municipalidad Distrital, que ha construido el reservorio para riego a fin de viabilizar su utilización en la producción agrícola, pero que se encuentra con algunas deficiencias en cuanto a su conservación, al colmarse el reservorio, el agua termina desperdiciándose por las quebradas llegando al cause mayor que es el río Lircay. En relación a los suelos óptimos para el desarrollo de la agricultura, se encuentran en fuertes pendientes, cuya conservación se viene realizando en forma aislada y sin ninguna dirección técnica para la ejecución de trabajos de construcción, rehabilitación y mejoramiento de las terrazas de formación lenta que en la actualidad se encuentran en un proceso de deterioro. Asimismo, la explotación ganadera no cuenta con obras e infraestructura como establos, cobertizos, silos para el almacenamiento de los pastos, carencia del botiquín veterinario, ante esto se requiere bastante asistencia técnica y financiera por parte de las instituciones estatales y/o privadas a fin de viabilizar y mejorar la producción agrícola y la explotación ganadera en la localidad, con la única finalidad del mejoramiento de la calidad de vida del campesino asentado en la localidad.

I. TRANSFORMACIÓN

En Huayllay Grande hace muy pocos años se puso en funcionamiento la energía eléctrica, con lo cual se ha instalado y se encuentran en funcionamiento molinos de granos familiares, en los cuales se transforman productos agrícolas como la cebada, trigo, maíz, arveja, haba, avena y otros; de los cuales se obtienen productos transformados como: morón americano, harina, crema, machca, y otros productos para el autoconsumo familiar. El precio del servicio de molienda o de transformación tiene un costo de S/. 2.00 a 3.00 nuevos soles la arroba (12 kg.). Las familias campesinas por costumbre ancestral también se dedican a la transformación primaria como el maíz pelado, elaboración del chuño, papa seca, en la cual utilizan la tecnología tradicional y para consumo familiar. Asimismo dentro de este rubro de transformación consideramos a los talleres de soldadura y

cerrajería los cuales se encargan de la fabricación de instrumentos o herramientas para su utilización en la actividad agrícola o pecuaria, además de utensilios domésticos, panaderías de uso familiar, así como talleres de carpintería. Algunos pobladores se dedican a la tala de árboles como: eucaliptos y quinales para luego transformarlos en tablas o tablones, listones y puntales para su comercialización dentro del distrito. La leche obtenida del ganado vacuno es transformada en queso y quesillos de manera tradicional. Los productos agrícolas y pecuarios transformados en mayor proporción son utilizados para su consumo familiar, comercializando en mínima cantidad dentro de la misma localidad cuando haya una necesidad urgente. Para el mejoramiento de esta actividad de transformación se requiere la prestación de servicio técnico y financiero, a fin de maximizar su producción y lograr insertarse en el mercado regional y/o nacional, bajo un desarrollo planificado, en la cual se posibilitaría brindar ocupación laboral, disminuir la migración y generar mayores económicos, y mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos agropecuarios de la localidad.

J. POBLACION POR GRUPOS ETAREOS

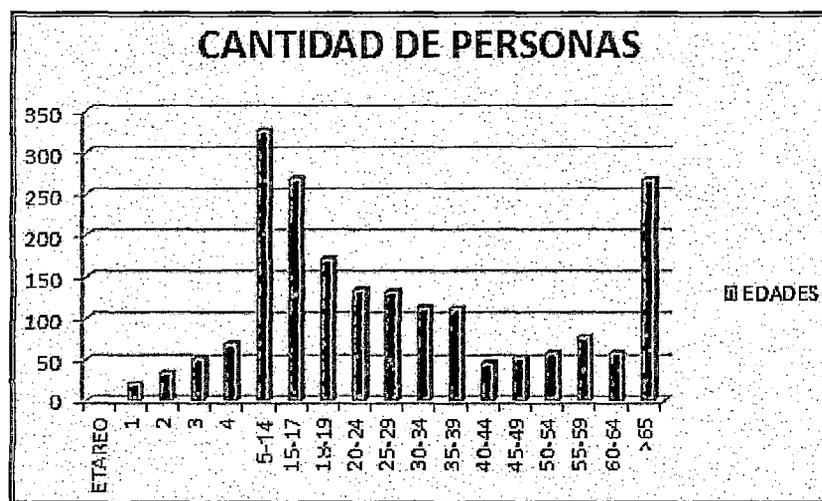
El distrito de Huayllay Grande tiene una población de 2007 habitantes, con una densidad poblacional de 33.28 habitantes por km². En la actualidad la población se viene incrementando significativamente a 2070 habitantes; este incremento poblacional es debido principalmente al retorno progresivo de la población desplazada a sus comunidades de origen; por lo que en la actualidad la densidad poblacional es de 33.18 habitantes por km².

Cuadro N° 5. Población etarea de Huayllay Grande

GRUPO ETAREO	EDADES
1	22
2	35
3	52
4	70
5 - 14	327
15 - 17	269
18 - 19	172
20 - 24	136
25 - 29	133
30 - 34	114

35 – 39	113
40 – 44	46
45 – 49	54
50 – 54	59
55 – 59	78
60 – 64	59
> 65	268
TOTAL	2012

Grafico N° 3. Poblacion etarea de Huayllay Grande por edades



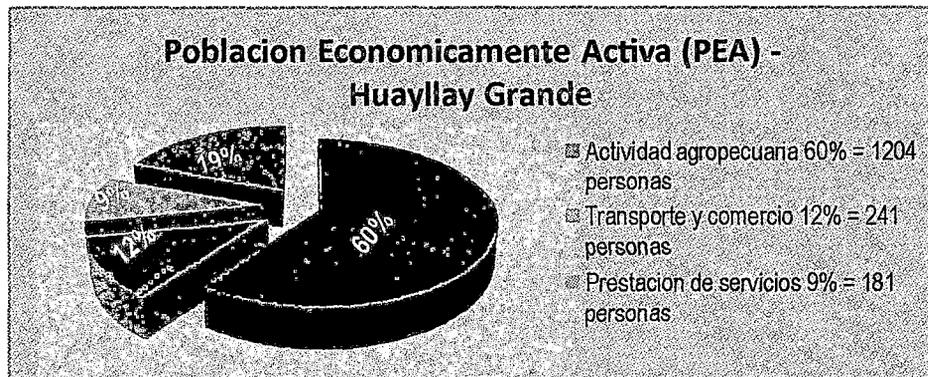
Fuente: Minsa 2012

K. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Según el Censo 2007, la Población Económicamente Activa (PEA) del Distrito de Huayllay Grande fue de 498 personas; de este total el 73.3% se dedicaban a la agricultura y ganadería, el 3.7% en servicios, principalmente como transportistas y comerciantes, el 23% como asalariados empleados estatales, jornaleros en actividad agropecuaria y transformación. En la actualidad el 60% que equivale a 1204 personas de una población total distrital de 2007 personas se dedican a las actividades agropecuarias; el 12% que equivale a 241 personas se dedican al transporte y comercio; el 9% que equivale a 181 persona se dedican a la prestación de servicios (estatales y/o privadas); mientras que el 19% que equivale a 381 personas se encuentran desocupadas. De información recogida mediante entrevista a los pobladores del distrito, el ingreso per cápita familiar es inferior al sueldo mínimo vital vigente; es así que, en el mejor de los casos perciben una

remuneración de S/.450.00 nuevos soles mensuales, por trabajos extras o complementarios a la actividad principal agropecuaria familiar y/o venta de pequeños excedentes productivos.

Grafico N° 4. Población económicamente activa – Huayllay Grande



Fuente: Censo 2007 – Actualizado por Minsa 2012.

Analizando el grafico N° 4, observamos como es el comportamiento de la PEA en el distrito de Huayllay Grande es bastante diversificado, los cuales están influenciados por las necesidades primordiales de agenciarse de dinero y poder satisfacer las diversas necesidades de alimentación, vestido, comodidad del hogar y la obtención de insumos para la práctica de la actividad agropecuaria propia de cada unidad familiar productiva.

Cuadro N° 6. Población Económicamente Activa – Huayllay Grande

Distrito	PEA ACTIVA		
	Población Total	Población Ocupada	Población Desocupada
Huayllay Grande	2007	1626	381

Fuente: Censo 2007 – Actualizado por Minsa 2012.

La población económica activa (PEA) se consideró desde los 20 a 60 años de edad que representa a 39.47% de la población total.

L. FACTORES QUE LIMITAN LA AGRICULTURA.

I.1. Falta de asistencia técnica agrícola.

Existe una limitada o insuficiente presencia de instituciones públicas y privadas que permitan a la población agricultora el acceso a las

capacitaciones y asistencia técnica sobre relacionados a la producción agrícola principalmente de alto riesgo, sistema productivo que es bastante diferente a las zonas que no están amenazados por los factores productivos adversos; los cuales generalmente son afectados altamente cuando inciden sobre los cultivos; las capacitaciones o intervención estatal o privada deben incidir sobre el manejo de semillas, sistemas de siembra, itinerario técnico de los principales cultivos de la zona, producción orgánica, manejo de suelos alto andinos, zonificación agroecológica, manejo y mejora de pasturas alto andina, organización comunal productiva y sistemas de comercialización.

I.2. Factor medio ambiental.

I.2.1. Clima.

Los Andes se empujan muy alto, ingresando a la capa de la atmósfera que incluye la mayor parte de los fenómenos climáticos; la cantidad de lluvia que cada lugar recibe estará determinada por su ubicación sobre un eje este-este; cuanto más al este esté, más humedad habrá; cuanto más al oeste, más sequedad. En los Andes la pluviosidad está afectada por la latitud; en el sur las lluvias se concentran en una estación húmeda bien definida; es una razón para indicar que es así como existen gradientes decrecientes de precipitación de norte a sur y de este a oeste. La lluvia está correlacionada positivamente con la altura; a mayor elevación habrá más lluvia. En la zona de Huayllay Grande se presenta estaciones de sequía y lluvia bien marcadas. Es así que; la estación lluviosa en la zona de estudio comienza de octubre a noviembre, alcanzando un máximo en enero a febrero y termina de mayo a abril; el régimen de precipitación es algo más pareja. Aun así, la distribución mensual de la precipitación pluvial presentan frecuentes irregularidades; generalmente se presentan estaciones lluviosas tardías, estaciones lluviosas interrumpidas por periodos de sequía, lo cual causan perturbaciones en la producción agrícola. La

estación seca ocurre de mayo a octubre en la cual se observa el descenso de temperatura, pudiendo llegar a bajo cero, es en estos meses en que disminuyen los pastos naturales; entonces el descenso de la temperatura es un factor que limita el desarrollo de las plantas. El granizo, a diferencia de la nieve, es común en todas partes, no importando cual sea su altura. Este fenómeno atmosférico son frecuentes durante los meses transicionales del solsticio meridional cuando están germinando los cultivos y, nuevamente, cuando estos están madurando, la granizada tiende a presentarse en focos localizados, es decir zonas o espacios determinados. El clima predominante de la zona de estudio es templado frío.

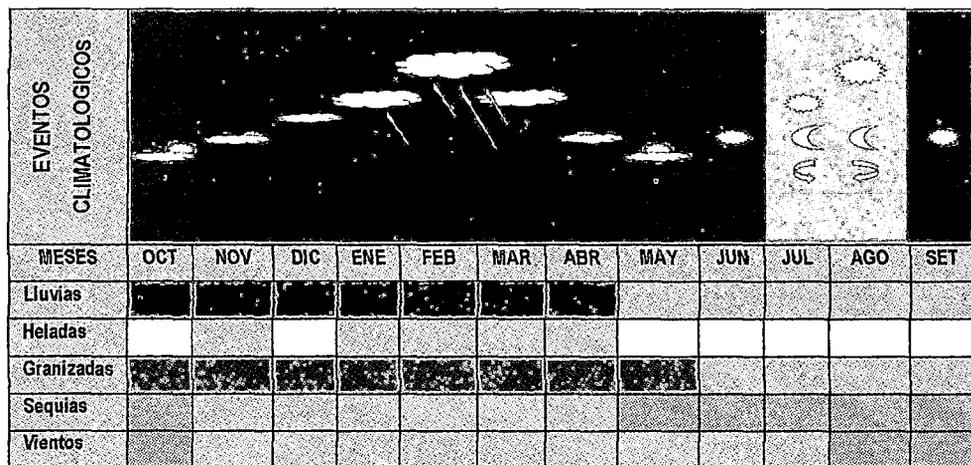


Gráfico N° 5. Eventos Agroclimatológicos predominantes en Huayllay Grande.

1.2.2. Temperatura

Se reconoce que las variaciones diurnas, nocturnas y estacionales de la temperatura del aire son bastante importantes para el desarrollo de los cultivos y vegetación natural. La temperatura varía más con la altura que con la estación. En la zona de estudio la cual se encuentra a 3500 msnm, se observa que los agricultores tienen por preferencia sembrar en las laderas en lugar de en las llanuras o en las cuencas, debido a que el aire frío se moviliza desde las laderas hacia las partes bajas causando daño por las heladas. El 80% de todas las heladas producidas en la sierra sur son de este

tipo; a las cuales se les conoce como "heladas blancas". Las "heladas negras" son potencialmente más dañinas, pero menos frecuentes, se originan por la incursión de masas de aire marítimo muy frío y seco, causando daños muy severos e irreversibles a los cultivos. Las temperaturas medias mínimas diarias son más bajas en la estación seca y más altas durante la estación lluviosa; de lo cual deducimos que: las mayores temperaturas mínimas durante la estación lluviosa no parecen ser el resultado directo de una insolación, sino se deben a una retención del calor espacial durante la noche. Los cambios estacionales en las temperaturas mínimas diarias corresponden al patrón estacional de la cobertura de nubes y precipitación; las heladas se asocian con noches sin nubes.

1.2.3. Factor suelo.

La base nutricional de los cultivos y los pastos naturales son los suelos. Esta parte de la corteza terrestre es penetrada por las raíces de las plantas cultivadas o pastos y es producto de los elementos minerales y orgánicos, del agua, aire, subsuelo y la roca madre. Las características fisiográficas y de los suelos afectan la capacidad de la tierra para capturar, almacenar y distribuir agua, lo cual está relacionado con las características físicas de los suelos. Las características fisiográficas de la zona de estudio presenta irregularidad, es decir una topografía no homogénea, lo cual impide la infiltración adecuada del agua, el agua producto de la precipitación pluvial se filtra a través de la capa superficial, produciéndose la escorrentía, la cual es negativa para la producción agrícola; la alta radiación solar acelera la evaporación de la poca humedad infiltrada; entonces estos factores característicos de los suelos combinados con los patrones diferenciales de la precipitación pluvial, hacen que las áreas de cultivo de las zonas bajas sean más secas que las áreas de cultivo de la zona alta.

Asimismo, es importante resaltar que las condiciones fisiográficas irregulares de los suelos de la zona de estudio se encuentren expuestas a la erosión causada por la precipitación pluvial; lo cual tiene efectos negativos para la producción agrícola de la zona de estudio. Lo resaltante es que aún se sigue practicando el "layme", aunque no en forma generalizada pero que sin embargo como resultado de este sistema de rotación de campos resulta beneficioso para la recuperación de la capacidad nutritiva de los suelos agrícolas; además es una forma bastante efectiva de conservación de los suelos en las comunidades alto andinas.

I.3. Tenencia de tierras

Dentro del sistema de producción campesino, la tierra constituye el recurso más importante y más limitado para los pequeños productores de los miembros de la comunidad; afirmamos que la tierra es uno de los recursos más importantes porque constituye el eje central de la producción campesina, alrededor del cual la unidad familiar organiza sus actividades productivas, ello implica que casi todos los otros recursos que posee la unidad familiar son variables dependientes de la cantidad y calidad de la tierra que controla. El comportamiento y decisiones de la unidad familiar gira, por tanto, en torno a la posesión de la tierra.

La tierra es también el recurso más limitante que poseen las familias comuneras, pues en muchos casos no existen posibilidades de un mayor acceso a ella. La limitación, sin embargo, no es solo cuantitativa sino también cualitativa. Las tierras a las que las familias comuneras tienen acceso son las menos productivas. La limitación de la tierra no es solamente una cuestión natural sino más bien social, producto de la dominación que ejercieron las haciendas sobre las comunidades, a las que forzaron a establecerse en las tierras menos productivas.

En las comunidades alto andinas, la superficie territorial está determinada por el área demarcada por los linderos legalmente declarados; generalmente esta superficie territorial está dividida según sus usos:

terrenos de uso agrícola comunal, terrenos de pastos naturales comunales, terrenos de uso agrícola familiar y terrenos marginales o eriazos.

En la localidad en la medida en que la comunidad organiza la producción agrícola, es mayor en los agricultores que se encuentran en la zona alta a diferencia de los que se encuentran en la zona baja. Lo cual refleja la tenencia de la tierra. Asimismo las tierras de pastoreo son de propiedad comunal, aunque las familias tienen derechos individuales de usufructo sobre estancias que les han sido asignadas pero que no pueden venderse ni heredarse, aunque no todos los miembros de la comunidad tienen acceso a una estancia. En la comunidad campesina existen dos sistemas de tenencia; en uno, las tierras se asignan a las familias cada año, en cantidades iguales y por la duración del ciclo del cultivo; luego las tierras regresan a la comunidad por los años de descanso. En el segundo sistema, las familias son "dueñas" de sus parcelas en cada sector y las vuelven a trabajar cada vez que todo el sector entra en el ciclo de producción. En términos generales la tenencia comunal de tierras está asociada con las zonas de altura. En las zonas de menor altura prevalece la propiedad individual.

La tenencia de tierras es exclusivamente de propiedad comunal y en parte familiar, mencionándose que las infraestructuras como corrales que fueron construidos anteriormente por algún pariente (padres o abuelos), son respetados y sólo pueden usufructuar los descendientes de aquel que lo construyó. En este sentido los principales problemas agropecuarios que enfrentan los comuneros son la escasez de tierras aptas para los cultivos debido a la altitud y a las características agroecológicas. Sumándose a ello la escasa o disponibilidad irregular del agua y las características climáticas adversas de la zona de estudio, con la presencia de granizadas, heladas y sequías. La comunidad tiene reservado parcelas en determinada de producción (Suni) en las que en días determinados se trabaja con la participación plena de los miembros de la comunidad en

una contribución de trabajo obligatorio que es conocido como "faena". Esta forma de tenencia de tierras cada vez más va desapareciendo, incrementándose el proceso de privatización, en la que predomina la cuestión de la herencia, con lo cual se induce a la división de las tierras entre los descendientes de la familia, la cual es una costumbre introducida por lo españoles, lo cual consiste en la herencia bilateral partible, lo cual conduce al fraccionamiento de la tierra en parcelas cada vez más pequeñas, a tal punto que las unidades de tierras se han "pulverizado" en chacras diminutas que a veces tienen un mínimo de surcos, se llegó al proceso del "minifundismo", con lo cual se logra una producción no significativa, que tan solamente cubre su autoconsumo, situación que muchas veces induce a los miembros de la familia a la "migración" en busca de oportunidades de trabajo para cubrir las necesidades básicas de la familia.

En la actualidad, las tierras de las comunidades se dividen en áreas de uso comunal y áreas de uso familiar. Las tierras destinadas al uso familiar se dividen entre el número de unidades familiares reconocidas como miembros de la comunidad; estas tierras son conducidas bajo criterios propios de las unidades que las poseen. Desde el punto de vista de posesión o dominio sobre la tierra, el concepto de tenencia se define como los derechos de uso y disposición de la tierra concebidas por la comunidad a la unidad familiar; no debiendo confundir los conceptos de propiedad y control, por lo general toda extensión de tierra que la unidad familiar controla se asume como propiedad, lo cual no es correcto.

M. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA

m.1. Asistencia técnica.

En relación al sistema de producción pecuaria, en dialogo con los productores mencionan que no reciben asesoramiento técnico para el sistema crianza, en cuanto a la planificación, manejo de pastos naturales y cultivados, sanidad del ganado y su manejo adecuado a fin de lograr

animales que reúnan las condiciones y/o características del mercado y/o beneficio para su autoconsumo. Por ser una actividad complementaria no se ha tenido intervención de las instituciones estatales ni privadas relacionadas con la actividad pecuaria. Otra de las limitaciones relacionados a la producción pecuaria es el componente tecno-económico, el cual se viene manejando desde tiempos ancestrales y que en la actualidad no ha cambiado o modificado mucho. Los principales problemas que se pueden apreciar en la producción pecuaria son las enfermedades producidas por los endoparásitos y los ectoparásitos, los que generalmente son tratados de manera tradicional, recurriendo a la etnobotánica, pocas veces recurren a la medicina veterinaria debido a su alto costo, además de que no existen especialistas.

a. Pastos naturales.

Los pastos naturales de la zona, hasta el momento no han merecido tratamiento que les den mejores condiciones para su crecimiento y aprovechamiento extensivo en grandes áreas, como proveedores de la mayor parte del forraje consumido por el ganado alto andino. La mayor escasez de pastos ocurre durante los meses de menores precipitaciones pluviales, por lo que se constituye como el principal factor limitante de la ganadería, la carga animal por unidad de área, sobre la capacidad de soporte y la existencia de los tipos de pasto; *Poacea* como Pachaca (*Calamagrotis* sp.) Fabácea (*Astragalos garbancillo*), Turpa (*Notoehche longirostris*), que son palatables para el ganado; también se encuentran en gran parte el pacupacu (*Aciachne pulvinata*) y pasto estrella (*Azorelladias penzoides*) en mayor dimensión y que no son palatables para el ganado.

N. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE FORESTERIA.

En la localidad de Huayllay Grande los factores que limitan los sistemas de la forestaría generalmente son del orden técnico, logístico, cognoscitivo y social. Los técnicos de campo tienen poca capacidad en los lineamientos básicos para el

inicio del manejo de los sistemas de la forestaría; mientras que a las instituciones ligadas a estos menesteres les falta un buen equipo de campo, campos demostrativos. Por otra parte los campesinos solamente tienen herramientas de labranza, tienen poco conocimiento sobre el significado de las bondades del manejo de la forestaría como ecosistema, consideran al árbol como un sistema aislado y únicamente como productor de madera y leña; es decir hay un desconocimiento del importante papel de los árboles en los sistemas agrícolas campesinos; la labor de manejo está asociada a la satisfacción de las necesidades de los propietarios. El campesino sabe que es necesario esperar dos o más años hasta que los rebrotes alcancen el turno técnico, pero si necesitan leña, tala los talleres, anteponiendo la satisfacción de la necesidad de leña a cualquier indicación que mencione su conservación y desarrollo adecuado de los árboles. Muchas veces los matorrales son arrancados desde la raíz para ser utilizados como leña, sin importarles el rol importante que están cumpliendo dentro de la parcela productiva, además que al pastorear sus animales permiten que estos consuman los arbustos, causando una escasez de estos en el campo. Las plantaciones forestales en la localidad es una actividad complementaria a la producción agrícola y la explotación pecuaria, se planta especies de "Quishuar" (*Buddleja incana*), "Queñua" (*Polylepis incana*), "Colle" (*Buddleja coriácea*), "retama" (*Spartium junceum*), "Chilca" (*Baccharis spp.*), "Aliso" (*Alnusj orullensis*). Parte de estos recursos son utilizados en leña, utilizados para techos de vivienda con ichu, las plantaciones forestales las familias realizan con fines de cercos vivos, realizan prácticas de forestación en pocas extensiones.

Ñ. ASPECTO SOCIAL

Ñ.1. indicadores del capital humano

a. Población por sexo

Cuadro N° 7. Población/sexo – Huayllay Grande

Dato	Valor
Población total	2007
Hombres	1021
Mujeres	986
% hombres	50,87

% mujeres	49,13
Ranking provincial	56/94
Ranking nacional	1342/1833

Fuente: INEI-2007

La población actual del distrito de Huayllay Grande se estima en 270 familias, 1,316 habitantes; de los cuales 637 (48.4%) son varones y 679 (51.6%) mujeres. El crecimiento poblacional a nivel distrital es del orden de 30% con respecto al censo de 1,993, crecimiento que se debe a un proceso de retorno progresivo de la población que fue desplazada por la violencia socio político de los años de 1,980 a 2,000. Huayllay Grande tiene una población de 2,007 habitantes, según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática). De los 2,007 habitantes de Huayllay Grande, 986 son mujeres y 1,021 son hombres: por lo tanto el 50,87% de la población son hombres y el 49,13% mujeres. Comparando los datos del distrito con los del departamento de Huancavelica concluimos que ocupa el puesto 56 de los 94 distritos que hay en el departamento y representa un 0,4413% de la población total. A nivel nacional ocupa el puesto 1,342 de los 1,833 distritos que hay en el Perú, representando un 0,0073% de la población total del país. Según estimaciones o proyecciones poblacionales para el año 2,013 el distrito debe tener una población de 2,159 habitantes; de los cuales 1,116 son hombres y 1,043 son mujeres.

b. Educación

La capital del distrito de Huayllay Grande cuenta en la actualidad con 01 centro educativo de educación inicial; 01 centro de educación primaria, con grados del 1° al 6°; 01 centro educativo de nivel secundario del 1° al 5° año. La población estudiantil y de profesores es la siguiente:

Cuadro N° 8. Población estudiantil – Huayllay Grande.

localidad	N° de alumnos			N° de docentes			N° de aulas		
	Inic.	Prim.	Sec.	Inic.	Prim.	Sec.	Inic.	Prim.	Sec.
Huayllay Grande	45	260	136	5	15	8	5	13	8

Fuente: UGEL Angaraes 2,012

Como observamos en el cuadro el Distrito de Huayllay Grande, cuenta solamente con centros educativos de educación básica, la educación secundaria tiene muchas deficiencias, como carencia de laboratorios, biblioteca actualizada, debido a su reciente creación, hay carencia de docentes especializados y la baja remuneración que perciben hace que especialistas se hagan cargo de las asignaturas. Asimismo se nota que el mayor porcentaje de deserción estudiantil es del género femenino, debido a la condición de pobreza familiar, algunos casos de embarazo precoz y la discriminación de género. Los estudiantes reciben escaso apoyo de sus padres, lo cual se expresa en la mínima inversión que efectúan en la educación de sus hijos; existe desinterés de parte de los padres de la calidad educativa de sus hijos, dejando a responsabilidad del docente, de quienes también demuestran poco interés de proyección hacia la comunidad. La localidad no cuenta con centros de educación superior, por lo que la población estudiantil que egresa de la educación secundaria tienen la necesidad de migrar a la capital de la provincia o a otros lugares para proseguir sus estudios superiores o en busca de ocupación laboral, donde se afincan y adecuan a otras condiciones y/o costumbres y no retornan a su localidad a fin de incentivar su desarrollo. La carencia de centros educativos de educación superior tecnológica y/o universitaria incide en el desarrollo social y económico de la localidad. Dentro de los factores que limitan la educación podemos citar: **La deserción escolar;** cuya causa principales por la economía del hogar: (falta de dinero), la necesidad de trabajar y se dedica a los quehaceres de la casa; asimismo, la situación de pobreza de las familias hace que varones como mujeres tienen que apoyar y/o atender las labores familiares agropecuarias. **Servicios e infraestructura educativa;** en la los ambientes de los centros educativos no son los adecuados, carencia de laboratorios, bibliotecas, carencia de servicio higiénico,

agua potable, lo cual incide en el poco interés por el estudio de los estudiantes. El **analfabetismo**; que según cifras del INEI, la tasa de analfabetismo de la población mayor de 15 años fue de 44,5% de un total de 1,012 personas, esta situación se expresa como un problema de fondo que debe ser priorizado en los programas de desarrollo local.

c. Salud

El distrito de Huayllay cuenta con un Centro de Salud, perteneciente al Ministerio de Salud, cuya infraestructura es de reciente construcción de material noble, cuya implementación de instrumental médico de cirugía menor y quirúrgicos es escaso, además de que el personal profesional médico y técnico son insuficientes, sumados a estos los ambientes inadecuados para la prestación de servicios; se brinda atención primaria, emergencias y consultas obstétricas. Actualmente se cuenta con personal profesional como Obstetras y enfermera en calidad de Serumistas, si el paciente requiere atención especializada son derivados a la capital provincial, hospital regional de Huancavelica, muchos pobladores aceptan este tipo de atención y dejan de atenderse por carencias económicas y/o falta de apoyo familiar, salvo emergencia de mayor riesgo.

Según reporte de los responsables del Centro de salud, las enfermedades con mayor prevalencia que causan la baja calidad de salud del poblador de la localidad son:

Cuadro 9. Enfermedades prevalente – Huayllay Grande

Enfermedades prevalentes	%
Infecciones respiratorias agudas	50
Infecciones intestinales diarreicas	50
Infecciones parasitarias	50
Casos sospechosos de tuberculosis	10
Enfermedades bucales	30

Fuente: Minsa – Angaraes, 2012.

Según informes de los responsables del Centro de Salud, hay poca concurrencia de usuarios, bajo el temor de asumir los costos de consulta y medicina, los jóvenes por el perjuicio de la honorabilidad,

por lo que el personal profesional optan por realizar consultas domiciliarias, lo inconveniente es que en caso de emergencia la comunicación no es del todo fluida, muchas veces son tardías. Un gran porcentaje de la población utiliza la práctica ancestral en base a la utilización de plantas con características medicinales y rituales folklóricos.

Cuadro N° 10. Problemas de salud en el distrito de Huayllay Grande.

Grupos de edad	Principales problemas de salud
Enfermedades que atacan a los niños y niñas	Enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA), desnutrición, parasitosis, etc.
Enfermedades en adolescentes	Bronquitis, tos, gripe en la época de frío, anemia en los meses de junio, julio y agosto.
La alimentación y nutrición en los niños y niñas de la comunidad	En niños y niñas menores de seis meses de edad la alimentación es a base de lactancia materna.
Enfermedades que sufren las mujeres	Flujo blanco, reumatismo, inflamación del ovario, broco neumonía, tos, gripe, pleuresia y otros.
Las causas más frecuentes de la muerte en las mujeres	Vejez, enfermedades respiratorias, pulmonares y problemas de parto, cáncer al ovario y otros.
Las mujeres embarazadas para el control y atención del parto acuden:	Al promotor de salud del Centro de Salud de Pelapata, en otras ocasiones en parteros capacitados. Los que no cuentan con recursos se van hacia la ciudad de Ayacucho o Huancavelica.

Fuente: Diagnóstico de campo (2012).

d. Medio ambiente

En el distrito de Huayllay Grande, no se realiza la recolección y tratamiento de los desechos orgánicos e inorgánicos, por la carencia de rellenos sanitarios; los desechos son arrojados en lugares inadecuados y próximos a las viviendas familiares, siendo fuente de contaminación ambiental, la cual incide directamente en la salud de la población. Asimismo en la zona baja del distrito, está produciéndose un acelerado proceso de erosión de terrenos cultivables, por la destrucción de las obras de conservación de suelos, por la construcción de trochas para el acceso vehicular. Existe desprotección de terrenos por la quema irresponsables de la vegetación natural, a lo

cual las autoridades muestran poco interés por estos aspectos o practicas inadecuadas y negativas, y salvaguardar el ambiente mediante acciones de responsabilidad ambiental.

e. Organización comunal y participación

Comunidad campesina

En el distrito de Huayllay Grande, existe la Comunidad Campesina que representa a los pobladores del distrito, tiene su reconocimiento jurídico y presencia desde el 21 de junio 1957 reconocido mediante resolución N°195. Actualmente la comunidad campesina es representada por la Directiva Comunal, presidido por su Presidente, elegido en una Asamblea Comunal, cuyo mandato tiene una duración de dos años. Las autoridades comunales tienen por función; la de velar por la integridad territorial y el buen uso de los recursos productivos y vigencia de los trabajos tradicionales como la faena comunal. Del mismo modo, es la entidad legal que se ha encargado de establecer correlaciones con las instituciones públicas y privadas para convocar su participación a las iniciativas de desarrollo comunal. La participación de las autoridades comunales aún es débil, debido a su poca fortaleza, que se refleja en la carencia de criterios y capacidad es formular y negociar propuestas de desarrollo local, la misma que debe lograr con el apoyo de las instituciones privadas.

f. Organizaciones de Productores.

La organización es la coordinación planificada de las actividades de un determinado grupo de personas para procurar el logro de un objetivo común, a través de la división del trabajo y funciones, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad. Tiene una estructura de roles y funciones definidas entre sus miembros y trabaja de acuerdo a sus objetivos. La historia y la experiencia muestran que sin la organización no se puede hacer nada, que sin la organización no seremos capaces de mejorar nuestras condiciones de vida, que sin la organización no tendremos un futuro

mejor para nuestros hijos; es decir no seremos nada. La organización es un factor de desarrollo, una palanca indispensable para el progreso, por lo que hay que recuperarla y fortalecerla. En el distrito de Huayllay Grande, no existe una organización que pueda agruparla todos los productores agropecuarios y tener por objetivos el de accederla el apoyo estatal y privado para solicitarla asistencia técnica y capacitación para el mejoramiento e incremento del rendimiento de la producción agropecuaria mediante capacitaciones prácticos, asimismo también coordinar capacitaciones e implementación de maquinaria y/o equipos para dar valor agregado a los productos de la cosecha y lograr su articulación con el mercado a nivel provincial y/o nacional, con lo cual se podrá incentivar la generación el empleo local de la población, con lo cual se incidirá en la mejora de su ingreso económica familiar.

CAPITULO V

DISCUSIONES

5.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL

El distrito de Huayllay Grande, está enclavado en la sierra sur de los andes centrales, lugar típico que presenta zonas agroecológicas alta, media y baja, dentro de la zona Quechua y Suni, con características propias como: presentan un relieve bastante heterogéneo, es decir presenta depresiones en la mayor parte de su territorio, los suelos presentan una característica de poseer una textura franco arenosos, asimismo en la parte intermedia se puede encontrar suelos que presenta una textura franco arcillosa, los suelos de la parte alta su característica principal es que presentan una textura franca; por la misma calidad de suelos y la presencia del clima variado, hace que los tipos de cultivos sean diferentes en cada una de las zonas agroecológica.

A. AGRÍCULTURA.

Los suelos son la base para el desarrollo de la agricultura, en los cuales juegan un papel importante los elementos orgánico e inorgánicos (agua, suelo, clima), estos suelos pasan por un proceso de meteorización que actúa sobre el material original (roca madre) estabilizado por la acción del clima y los organismos presentes que tienen una acción muy importante durante la formación de estos suelos. La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares.

Los suelos de la zona alta presentan un contenido alto de materia orgánica, producto de la cobertura vegetal que contiene. La agricultura es practica bajo dos sistemas; en secano y bajo riego, la agricultura en secano la cual depende de la precipitaciones pluviales es en mayor porcentaje, así; 212.56 hectáreas

están bajo riego y 645.57 hectáreas están en secano. Cuyas cosechas son destinadas mayoritariamente para el autoconsumo, debido principalmente a que dichas cosechas son el producto de pequeñas parcelas. La tecnología productiva agrícola predominante es la agricultura ancestral o tradicional.

Territorialmente el distrito de Huayllay Grande zonas interandinos que tienen una alta vocación para la agricultura.

La superficie agrícola del distrito de Huayllay Grande se presenta en las zonas bajas, medias y altas, viéndose limitadas por lo accidentado de la topografía, ya que presentan pendientes de moderada a escarpada, siendo estas las que hacen que la agricultura se maneje en pequeños sectores aptos para la producción agrícola.

La actividad agrícola es complementada con la actividad pecuaria en forma extensiva, en la cual existe la presencia de ganado vacuno criollo, ganado ovino, ganado caprino, camélidos como alpaca, llama y animales menores, que se muestran como capital de las familias campesinas de la comunidad de Huayllay Grande. La agricultura por ser una práctica tradicional los productos obtenidos por la cosecha de la actividad agrícola son almacenados en pequeños espacios siguiendo su tradición y cultura; en la actualidad aún se sigue utilizando las "pirwas", "trojes", "encostalados", entre otros; estas actividades tradicionales les permiten mantener el producto cosechado en buenas condiciones para su utilización en la actividad alimentaria y conservación del producto para semilla.

En relación a la tecnología productiva en la actividad agrícola, para el inicio de instalación de cultivos, esta se vienen desarrollando bajo las prácticas tradicionales; para la roturación y/o preparación de suelos se utiliza las "chakitaqlas", el "arado de palo a tracción de buey", "lauca", "pico", "azadón"; los cuales son fabricados en forma artesanal por los propios agricultores o algún herrero especializado. Para el control de las plagas y enfermedades que atacan a sus cultivos generalmente recurren a las plantas que tienen características de controlar a ciertos insectos. Aun se sigue practicando el "ayni", la mujer tiene una acción importante en la selección de semilla y semillero durante la siembra, la agricultura se practica en una sola campaña al año. Los campos no agrícolas son

cubiertos por pastos naturales, que son utilizados por el ganado que posee cada familia.

Bajo estas condiciones los resultados productivos de la agricultura tradicional predominante, es bastante baja, razón por la cual los agricultores mayormente utilizan los productos de la cosecha para su autoconsumo. En relación a la comercialización de la producción agrícola, algunas familias lo realizan tan luego de procesarlas o transformarlas, en el caso de los granos en harinas, hojuelas u otros, en algunos casos solamente comercializan sus productos agropecuarios en casos de excedentes. La explotación pecuaria les sirve como capital, lo cual es utilizado en caso de emergencia o para autoconsumo. La comercialización lo realiza en el mercado local o mercado de la capital provincial.

El sistema de rotación colectiva de tierras aptas para la agricultura se mantiene vigente en la mayor parte de la comunidad, especialmente, en las zonas que se encuentran en la parte media y alta del distrito.

B. FRUTICULTURA

En la localidad de Huayllay Grande la zona donde se produce frutales nativos principalmente es en la zona baja, pues toda la producción es para su autoconsumo, debido a que su producción es mínima escala, es decir en pequeñas parcelas o en sus huertos familiares, no siendo significativo su producción; pues no se le aplica ninguna tecnología productiva frutícola.

C. FORESTERIA

Esta es practicada en forma espontánea, es parte de la cultura campesina de la zona, estos árboles principalmente nativos son instalados principalmente en los cercos de las chacras, a manera de rompevientos o en algunos casos como factor económico, es decir su explotación y transformación para su venta en el mercado local, como material de construcción. Asimismo los árboles que se encuentran muy cerca de las viviendas familiares brindan un microclima muy especial para la familia campesina. El sistema arbóreo y arbustivo es parte del ecosistema forestal, las cuales están asociadas a diferentes cultivos, hierbas, pastos, animales y el

agricultor, bajo un sistema sostenido de manejo de la tierra. Se hace de necesidad importante la masificación del sistema forestal con árboles propios del lugar, para la complementación productiva y que no tengan competencia significativa con el cultivo principal.

D. GANADERIA

El sistema crianzas dentro de la comunidad es principalmente a nivel familiar, no habiendo a nivel comunal por la falta de organización, muy a pesar de existir terrenos suficientes para ser destinadas a esta actividad productiva. La calidad del ganado en la comunidad es principalmente criollo, que es utilizado para su autoconsumo en forma de carne, el ganado equino y los camélidos son utilizados para el trabajo de carga. En términos generales la explotación animal es utilizada para atenuar las fluctuaciones de la producción agrícola, además de constituir una forma de ahorro y capital del agricultor. Los agricultores también se dedican en forma familiar a la crianza de animales menores, los cuales les sirven para la dieta familiar. Dentro del sistema crianzas es importante su tecnificación y mejoramiento animal, instalaciones adecuadas para la crianza, instalación de pastos mejorados para un rendimiento adecuado y que signifique el retorno económico para la familia campesina, con lo cual podrá mejorar su calidad de vida.

E. ZONIFICACIÓN AGROECOLOGICA

En relación a la zonificación agroecológica que es la asociación de las actividades agrícolas y ganaderas, en las que la vegetación, la vida animal, la fisiología de la tierra, la formación geológica, las condiciones del suelo y las condiciones climáticas están interrelacionadas dándoles una característica especial a la zona, en función a la latitud en que se encuentre, las condiciones medioambientales altitud es determinante para la práctica de la agricultura y el tipo de cultivo a instalarse, puesto que los cultivos requieren un determinado régimen termodinámico e hidrológico para su normal desarrollo y productivo. Según la altitud en que se encuentran las parcelas agrícolas, se tendrá la influencia de los diferentes fenómenos atmosféricos que puedan resultar beneficiosos o causar

alguna alteración en el desarrollo de los cultivos, en resumen los cambios climáticos tienen fuerte influencia sobre las actividades agrícolas de la zona.

Al realizar la zonificación agroecológica, se toma en cuenta el tipo de suelo, la vegetación existente, el clima prevalente, según su ubicación de la zona de estudio, esta presenta tres zonas bien diferenciadas, la zona baja, la zona media y la zona alta, cuyas condiciones son distintas influenciadas por los factores mencionados y que determinan la calidad y cantidad de la producción.

F. RECURSO HIDRICO

Tratar del recurso hídrico es tratar de uno de los elementos productivos determinantes del éxito o fracaso de la producción agrícola. En la localidad se cuenta con recurso hídrico en la parte baja, pero los cultivos se encuentran instalados en la zona media y alta, por lo que el recurso hídrico no está siendo utilizado en forma eficiente en la producción agrícola, hace falta la construcción de infraestructura adecuada de alta ingeniería a fin de viabilizar el uso de este recurso en sistemas más adecuados a la realidad de la comunidad.

G. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para lograr el éxito en la producción agropecuaria es necesario dotarlo de todas las condiciones que influirán en el proceso productivo. Siendo así, el elemento primordial es la dotación de agua de riego, para lo cual se debe construir la infraestructura adecuada y con la capacidad requerida para su distribución en las chacras campesinas. Por otra parte, las cosechas requieren también un ambiente adecuado donde almacenarlo para su buena conservación con fines de consumo o como semillero. El manejo de la post cosecha es también importante, ya que se producen cultivos que puedan ser transformados o darle un valor agregado y lograr mejores precios en el mercado, con lo cual se tendrá mayor retorno económico, con lo cual se podrá mejorar la producción agrícola prevalente en la comunidad.

H. TRANSFORMACION

Esta actividad es poco desarrollada en la comunidad, lo poco que se está transformando utilizando la tecnología tradicional, son los granos como la cebada, trigo, maíz, arveja, haba, avena y otros; de los cuales se obtienen productos transformados como: morón americano, harina, crema, machca, y otros productos para el autoconsumo familiar. Se hace necesaria la intensificación de la transformación de los productos bajo una tecnología mejorada, mediante maquinarias adecuadas para obtener productos de mejor calidad, a fin de insertarse en el mercado local y/o regional. Asimismo la transformación de las tuberosas debería ser mejorada para obtener productos de mejor calidad.

I. FACTORES QUE LIMITAN LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A los factores que intervienen en las diferentes actividades agrícolas y pecuarias podemos agruparlas como factores productivos ponderables y factores productivos imponderables. Los primeros son aquellos factores que de alguna manera podemos controlarlos, mientras que los segundos son aquellos factores que no podemos controlarlos. Dentro de los factores productivos que tiene gran influencia en el desarrollo o proceso agrícola se encuentran los factores medio ambientales, los cuales en su mayor extensión son considerados factores imponderables, se producen descensos de la temperatura (heladas), las precipitaciones pluviales son totalmente heterogéneos, hay alta incidencia de la radiación solar, y en la actualidad el incremento de la temperatura medioambiental (calentamiento global), los cuales inciden directamente en la producción agropecuaria. Los tipos de suelos presentes en la comunidad son también determinantes de la producción agropecuaria, en función a sus características físicas y químicas, su ubicación, su conservación. La erosión de los suelos agrícolas es un factor que limita la producción, puesto que este proceso acarrea las capas más ricas de la superficie del suelo.

J. TENENCIA DE TIERRAS

Al analizar el componente agrícola es muy importante, pues constituye la base de la alimentación familiar y de la auto subsistencia campesina, el conocimiento de su dinámica e interrelación con el componente pecuario del sistema nos ayudara a comprender el objetivo de los pequeños comuneros; la comprensión inicial sobre como los pequeños productores usan y distribuyen "su" recurso tierra, ayudara a visualizar más claramente el sistema productivo prevalente en la comunidad campesina altoandina, para luego proponer alternativas tecnológicas que se ajusten a las condiciones propias que enfrentan este complejo universo denominado "comunidad campesina".

La tierra es el elemento condicionante de las actividades de los comuneros; la producción, distribución, circulación y consumo giran en torno a la cantidad de tierra y la estructura de su propiedad, lo cual implica que para comprender el sistema productivo de las comunidades campesinas y por ende los objetivos y comportamientos que la unidad familiar adopta, es necesario conocer sus estructuras de tenencia de la tierra. Queda claro que en la actualidad, las tierras de las comunidades se dividen en áreas de uso familiar y áreas de uso comunal. Las tierras destinadas al uso familiar se dividen entre el número de unidades familiares reconocidas como miembros de la comunidad, estas tierras son conducidas bajo criterios propios de las unidades familiares que las poseen. Desde el punto de vista de posesión o dominio sobre la tierra, el concepto de tenencia se define como los derechos de uso y disposición de la tierra concebida por la comunidad a la unidad familiar.

k. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA

a. Asistencia técnica

La falta de asistencia técnica es una de los principales factores que impiden el desarrollo pecuario en el distrito de Huayllay Grande, cuyas particularidades en relación a los suelos, clima y cobertura de pastos naturales son bastante óptimas para el desarrollo de esta actividad económica emergente. Asimismo, otro de los factores que hace que la actividad pecuaria no se desarrolle

adecuadamente es la falta de instalación de pastos mejorados y la introducción de ganado mejorado, con lo cual se mejoraría los productos derivados, carne, leche y su transformación, lo cual también se ve limitado por la falta de infraestructura y capacitación para una producción comercial que les permita insertarse a los mercados locales y/o departamentales con lo cual se incrementaría la economía familiar del productor pecuario. La poca capacidad de agua para riego limita la producción de los pastos, por lo que se requiere un trabajo de captación, acumulación y distribución de agua para riego bajo un sistema localizado por aspersión; es decir se requiere una infraestructura de riego viable para la zona de estudio.

b. Pastos naturales

Las tierras cubiertas por pastos naturales son susceptibles de explotación económica solo mediante el consumo directo de la vegetación silvestre por el ganado, ya que en ningún caso sería rentable el corte y ensilaje de tales especies forrajeras, por lo que es importante tomar en cuenta los factores que influyen en el desarrollo de la vegetación silvestre aprovechable como pastura y aquellos que son indispensables para la vida del ganado.

El potencial de los pastos naturales se expresa en su capacidad para sostener ganado, lo que depende en primer término de la calidad de los pastos y la disponibilidad de abrevaderos, la calidad de los pastos está determinada a su vez por dos factores principales: el clima, condicionado fundamentalmente por la altitud sobre el nivel del mar; y la calidad agrologica de las tierras.

La calidad de los pastos naturales depende asimismo de las especies forrajeras nativas aptas para ser comidas por el ganado, de la cantidad en que estas especies estén presentes, y, el desarrollo de estos pastos. Por lo que resulta de importancia hacer un reconocimiento técnico de las especies existentes, la densidad de vigor de las plantas y también la palatabilidad o deseabilidad por el ganado; la densidad entendemos el número de plantas, de las distintas especies, que existe por unidad de superficie; el vigor está representado por el tamaño de las plantas, la palatabilidad o deseabilidad es el grado de utilización de las plantas por el ganado.

El sobre pastoreo es un acto que deteriora la vegetación nativa, por lo se debe tomar acciones para evitar este deterioro, debe medir los campos pastoreados y los campos en descanso, con lo cual estaríamos determinando la base de comparación del vigor de estos pastos y su utilización planificada de este recurso natural.

L. FACTORES QUE LIMITAN LA FORESTERIA

La forestaría es una actividad que los agricultores de zona no lo toman en cuenta como una actividad productiva que le puede dar satisfacciones económica. Los factores que limitan los sistemas de la forestería en el distrito de Huayllay Grande generalmente son del orden técnico, logístico, cognoscitivo y social, tienen poco conocimiento sobre el significado de las bondades del manejo de la forestería como ecosistema, consideran al árbol como un sistema aislado y únicamente como productor de madera y leña; es decir hay un desconocimiento del importante papel de los árboles en los sistemas agrícolas campesinos; la labor de manejo está asociada a la satisfacción de las necesidades de los propietarios. En la actualidad se hace necesario un plan de desarrollo planificado de esta actividad, utilizando especies agroforestales propias del lugar, las cuales se encuentran muy adaptadas a las condiciones medioambientales predominantes del lugar de estudio, con lo cual se estará mejorando cualitativamente el espacio andino en la se encuentra ubicado la localidad, obteniendo beneficio como el mejoramiento las condiciones medioambientales (calidad del aire), para un desarrollo sostenido medioambiental de la comunidad.

M. ASPECTO SOCIAL

El tema del aspecto social, es muy importante para el desarrollo de una determina comunidad en cualquier ámbito; sin la educación acorde a la realidad, falta centros de salud, es imposible que la comunidad logre un desarrollo acorde a los tiempos presentes.

Para que se imparta una educación adecuada es necesario que se cuente con una infraestructura que reúna las condiciones requeridas para el bienestar

comodidad del educando y del educador y de acuerdo al avance tecnológico e implementación de los ambientes para la formación del estudiante, sin lo cual estaremos con lo mismo, en lo tradicional y el atraso de la población estudiantil. Se hace necesaria la implementación de un centro de educación superior que esté relacionado al desarrollo agropecuario de la localidad, en la que los estudiantes que egresen sirvan a su comunidad con el único afán de lograr un desarrollo planificado.

La salud del poblador muchas veces se encuentra descuidada, puesto que el centro de salud no cuenta con una infraestructura adecuada a la labor muy delicada de cuidar la salud del poblador altoandino, el cual se encuentra amenazado por las inclemencias del medioambientales, como el descenso de la temperatura, que en los tiempos actuales se está produciendo con mayor magnitud en las zonas altoandinas, es decir el "friaje", afecta no solamente a los ganados y plantas, sino también a la salud del poblador, quienes se encuentran abandonados por el gobierno central. Por lo que urge acciones para contrarrestar este fenómeno causante del desequilibrio de la salud del poblador, que en muchos casos son fatales.

En relación al medio ambiente, se hace necesario la implementación de un agresivo programa de educación ambiental a nivel escolar y comunal, en la que los pobladores tomen conciencia de la importancia de la conservación del medio ambiente, por ser el espacio en el cual habitan, el cual debe estar libre de contaminación alguna; esto se puede lograr con un adecuado ordenamiento territorial de la comunidad, instalación de un lugar adecuado para el depósito de los desechos sólidos. Es indispensable que para el logro de la conservación del medio ambiente debe haber una participación plena de la población, cuya actividad deberá iniciarse dentro del hogar familiar con un ordenamiento adecuado.

n. organización comunal y de productores

Los agricultores de la localidad deben organizarse a partir de sus bases de producción agrícola, en la que deben orientar sus acciones al incremento de la producción y productividad agraria, con lo cual se lograra la seguridad alimentaria

y contribuir al favorecimiento de los productores organizados para lograr la competitividad con mayor oferta cualitativa y cuantitativa de la producción.

Según el Código Civil en sus Artículos 80°, 81° y 82° dispone de la "asociación" es una organización estable de personas naturales o jurídicas o de ambas, que a través de una actividad común persiguen un fin no lucrativo. Para ser considerada una asociación como Organización Agrícola, su objetivo y finalidad deben estar dirigidos a incentivar y/o apoyar en el ámbito nacional al desarrollo de la agricultura. De acuerdo al contexto socio económico, el empleo es la principal preocupación de la mayor parte de la población altoandina, a nivel nacional el empleo es autogenerado, gran parte de ello se encuentra en situación de sobrevivencia, lo cual amenaza su permanencia en el tiempo. Los principales problemas podemos decir que son: la débil articulación de los productos al mercado; bajos niveles de productividad, mínimo acceso al crédito, débil nivel de organización; descoordinación entre autoridades; poca participación en la toma de decisiones por parte de la mujer y la juventud; la actividad agrícola está restringido a pocos cultivos; sus cultivos locales, están siendo susceptibles a plagas y enfermedades debido a la degeneración de sus semillas. Esta situación se ve agravada por la ausencia de políticas de asistencia técnica por parte del Estado, acceso a mecanismos adecuados de créditos, desarrollo empresarial, etc. En la localidad podemos notar la predominancia de las actividades primarias, especialmente agropecuarias con ninguna o mínima actividad de transformación. Asimismo, en los casos en que los productos agrícolas son comercializados, esta se realiza con la participación directa del intermediario acopiador durante las ferias semanales. La falta de interés a una política agraria por parte de las instituciones del estado se debe a que no han desarrollado estrategias, tecnologías y servicios adecuados para reducir los riesgos, costos operativos y de otorgamiento de apoyo a la comercialización. El mercado es importante para lograr el desarrollo de la comunidad; el mercado da un lugar a un sistema de incentivos que conducen a tomar decisiones y ser emprendedores. Para evitar las desigualdades económicas y sociales existentes, es de suma urgencia la organización de los productores.

PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

En el ámbito del distrito de Huayllay Grande se encontraron los problemas existentes como se encuentra en el cuadro N° 11.

Cuadro N° 11. Priorización de problemas.

1. Aspecto económico productivo:			
COMPONENTE	PROYECTOS POTENCIALES	ENTIDADES INVOLUCRADAS	PERIODOS
Actividad agrícola	Instalación de sistemas de represamiento de agua en Ccollpa y Ccarascoccha	Gobierno Regional y Municipio prov. Y dist. Y otros organismos Gub. Agro Rural- Municipio	2012 a 2021
	Instalación de viveros y plantaciones frutícolas en el distrito.		
	Promover la producción de hortalizas en biohuertos familiares y crianza de animales menores en el distrito.	MINAG, Municipio provincia y distrito y la asociación de productores.	2016 a 2021
	Instalación de 5 Has. De semillero de maíz, cebada, papa, haba y arveja.		
	Proyecto de cultivo de tarwi, maca, papa nativa, etc. en la zona alto andina del distrito.	Municipio en gestión.	2012 a 2021
Proyecto instalación de plantaciones frutícolas de la zona y nuevas variedades.	Municipalidad distrital de Huayllay Grande, Municipalidad provincial	2015 a 2019	
Actividad Ganadería	Dotar de instrumental, equipos y medicamentos veterinarios, capacitación y asesoramiento.	MINAG asociación de productores.	2012 a 2015
	Mejoramiento genético de animales mayores, vacuno, ovino y otros.	MAGRIC, Municipio, Prov. Dist.	2013 a 2021
	Desarrollar eventos de capacitación sobre gestión empresarial y organización de microempresas agropecuarias y comercialización de productos.	MINAG, Municipio distrital.	2012 a 2015
Agroindustria, Transformación y Artesanía	Instalación de Fábrica de yeso	Gov. Reg. Municipio distrital	2013 a 2021
	❖ Instalación de una planta de procesamiento. y comercialización de cereales. Implementación de centro de talleres capacitación textiles con telares y equipos para la transformación de fibra de ovino y alpaca.		2013 a 2021
	Desarrollo de eventos de capacitación sobre transformación primaria de productos agropecuarios y de artesanías y comercialización.	MINAG, Municipalidad distrital	2013 a 2021

2. Aspecto social.			
COMPONENTE	PROYECTOS POTENCIALES	ENTIDADES INVOLUCRADAS	PERIODO S
Infraestructura Pública y Desarrollo Urbano	Proyecto elaboración del Plan de Desarrollo Catastral Huayllay Grande.	Municipio y Ministerio de vivienda y construcción.	2014 a 2018
	Mejoramiento de servicios de transitabilidad vehicular y peatonal de calles y vías de la zona urbana y anexo de Chupas.	Municipalidad distrital.	2012 a 2021
	Instalación de pabellón de nichos en Cementerio Huayllay Grande.	Municipio y gestión.	2012 a 2015
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mejoramiento alineamientos, apertura y empedrado de calles. ❖ Instalación de mirador en Cruz pata Mejoramiento de los servicios de transitabilidad peatonal de las calles del barrio Allpacchocha.		2015 a 2021
	Ampliación de sistema de energía eléctrica red primaria y Chupas.		Gestión municipio.
Infraestructura Vial y Comunicaciones	Instalación de puente vehicular de acceso desde la carretera a Anchonga hacia el valle	MTC Gob. Reg. Y Municipio distrital.	2015 a 2021
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Instalación de trocha carrozable Huayllay Pumapuquio ❖ Instalación de trocha carrozable a accopampa. ❖ Instalación de trocha carrozable Huayllay. Instalación de trocha carrozable Huayllay Lihuapampa - Matepacca	MTC Gob. Reg. Distrital	2015 a 2021
	Mantenimiento permanente de trochas carrozables y caminos rurales del distrito.	Municipio Gestión	2012 a 2015
	Gestionar e implementar sistemas de teléfono en capital distrital y anexo de Chupas.		2016 a 2018
	Constituir empresa Municipal de transporte local y regional y su implementación con vehículos de carga y pasajeros.	Municipio Gestión	2016 a 2018
	Instalación de servicios de televisión, teléfono e internet.	Municipio Gestión	2016 a 2018
Turismo	Elaborar y difundir guía turística del	DRITINCE y Municipio	2016

	distrito de Huayllay Grande.	distrital.	a 2018
	Estudio y ejecución de obras de servicio hotelero y alimentación.	Municipio Gestión	2016 a 2018
	Recuperación del valor turístico a la zona arqueológico de Teja Wasi, Putacca, y Huallirca, Catarata de Occacca.	INC. DIRCETUR Municipio distrital	2012 a 2021
	Implementación de talleres de danza, teatro, pintura.etc.	Municipio Distrital	2016 a 2018
	<ul style="list-style-type: none"> • Restauración y mantenimiento Iglesia Huayllay Grande. • Promover el desarrollo turístico a las fortalezas que posee el distrito. 	Gestión y Municipio	2012 a 2021
	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de museo arqueológico y artesanal. • Instalación de casa de la cultura. 	Gestión y Municipio I	2012 a 2018

CONCLUSIONES.

1. Las actividades económicas más importantes en la localidad de Huayllay Grande son la agricultura y ganadería, el (60%) de las familias se dedican a estas actividades. La actividad agrícola está orientada a la producción de productos agrícolas como papa, maíz, cebada, arveja, haba y otros; mientras que la actividad pecuaria está orientada a la crianza de ganado vacuno, ovino criollos, y camélidos para actividades complementarias de la actividad agrícola. La segunda actividad económica es el transporte y comercio (12%), y la tercera actividad económica es la prestación de servicios (9%). La actividad forestal es bastante reducida. La tenencia de tierras es siguiendo las características comunales de acuerdo a su uso, así: terrenos de uso agrícola comunal, terrenos de pastos naturales comunales, terrenos de uso agrícola familiar y terrenos marginales o eriazos. Los factores limitantes para el desarrollo agropecuario es por los factores medio ambientales, usos de tierra y asistencia técnica.
2. El servicio educativo está en proceso de mejoramiento, los centros educativos no reúnen las condiciones pedagógicas necesarias, y en algunos casos no cuentan con los servicios básicos indispensables y la existencia de mobiliarios, materiales didácticos bibliográficos y personal docente, El índice de deserción escolar se tiene como causa principal los bajos ingresos económicos de las familias de la localidad. No cuenta con un centro educativo de educación superior relacionada a las actividades agropecuarias, con lo cual se podrá mejorar en forma planificada el desarrollo agropecuario.
3. Los establecimientos o puesto de salud, carecen de una infraestructura adecuada para la atención de salud primaria, hay carencia de implementación con equipos especializados. Las enfermedades más comunes que afecta a la población son: EDA, IRA, e infecciones intestinales, parasitismo y otros.
4. Hay carencia de una organización comunal con fines productivos, con lo cual se podrá mejorar y asegurar la seguridad alimentaria de la población, e insertarse al mercado con productos de calidad y cantidad óptimas.

RECOMENDACIONES.

1. Para el mejoramiento el desarrollo de la actividad agrícola y pecuario se recomienda realizar una planificación productiva, tomando en cuenta las condiciones medioambientales de la comunidad; incrementar la diversificación de las zonas agroecológicas productivas de cultivos y áreas forestales, a fin de lograr mejores ingresos económicos y así tratar de mejorar la calidad de vida de los miembros de la comunidad.
2. Para la mejor explotación de las pasturas naturales es importante la determinación de la capacidad de sostenimiento o soportabilidad ovina por hectárea al año, tomando en cuenta la calidad de los pastos y disponibilidad de abrevaderos, la altitud y la calidad agrologica de la tierra.
3. Para la actividad de crianzas, es necesario la implementación del botiquin sanitario y la capacitación en el uso y manejo adecuado de los productos e instrumentos veterinarios y lograr un manejo y acción eficaz en el animal tratado.
4. Proponer un plan de desarrollo predial en base al diagnóstico actual, en la que se refleja la situación actual de la comunidad; asimismo la visión a futuro, es decir que mejoras se realizará y bajo un cronograma de ejecución de actividades o tecnologías adecuadas en la unidad familiar en forma creciente.

BIBLIOGRAFÍA.

BERGUERÉ J., ESCOBAR G. y OCAMPOA. (2002). **Los diagnósticos en extensión rural.** 278 p.

DÍAZ F., VILLOTA D. y BALCÁZAR I. (2008). **Desarrollo de la producción agropecuaria.** Colombia. 118 p.

DUFUMIERM.(1995). **Sistemas de producción agropecuaria y Planificación de agricultura andina.** Nicaragua, Ed. Trillas Pág. 132. N° 6.

FAO (1997). **Desarrollo de sistemas agrícolas, pautas para la conducción de un curso de capacitación en desarrollo de sistemas agrícolas.** Roma.

F. GINAELLA(s/año). **De un plan Director a la planificación Estratégica.** Disponible

GONZÁLEZ M. (2000). **En relación al Diagnostico de lineamientos estratégicos para el desarrollo rural, basado en una metodología participativa.** Universidad del Zulia. Venezuela.

MANTARIM. (2008). **Sistema de producción, Manual autoinstrutivo.** EAPA-FCA-UNH. Pág. 128 Acobamba – Huancavelica -Perú

MORROS M. (1998). **Metodología de investigación participativa.** Experiencias de un proyecto local. II Curso Internacional de Investigación Participativa.

OCHOA A. (2001). **Tesis de diagnóstico de los factores limitantes en la producción agrícola de la comunidad campesina de Rayanniyocc de distrito de Anta -Acobamba de la presentado y sustentado en la UNH-FCA-EAPA.**

QUINTERO R., RODRÍGUEZ, J. y CURIEL J. (2001). **La extensión agrícola. Avances, dificultades y perspectivas.** Instituto Nacional de Investigaciones. Revista Cuba

SILVESTRE A. (2006). **Educación y capacitación profesional: Desafíos para la formación de nuevos agricultores familiares.** Revista Agropecuaria Catarinense.

TAPIA M. (1998). **Manejo de pastos en zonas andinas de Cajamarca.** Proyecto piloto de ecosistemas andinos.

ARTICULO CIENTIFICO

**“DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO
AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE HUAYLLAY GRANDE – ANGARAES -
HUANCAVELICA”**

**Bach. Ing. GILMER HUINCHO SOTO – M. Sc. Ing. JULIAN LEONARDO MANTARI
MALLQUI**

RESUMEN

El diagnóstico del Distrito de Huayllay Grande, es una herramienta de planificación que permitió y permitirá identificar y explicar los diversos factores productivos que limitan el desarrollo agrícola y pecuario de la población. El estudio fue realizado con el objetivo de diagnosticar y analizar el desarrollo agropecuario del Distrito en tres aspectos como; aspecto económico productivo, aspecto social y aspecto político. Se empleó el método de la observación, descriptivo, el diseño de investigación no experimental (observacional). Y de análisis general. Como el resultado se obtuvo que de la superficie total del distrito 858.13 h (32.98%), es superficie agrícola, 1743.88 h (67.02%) es superficie no agrícola; asimismo, 645.57 h es agricultura en seco, mientras que 212.56 h es agricultura con riego, el PEA está distribuido de la siguiente manera: 60% (1204 personas) se dedican a la actividad agropecuaria; 12% (241 personas) se dedican al transporte; 9% (181 personas) se dedican a la prestación de servicios; 19% (381 personas) son desocupadas. En relación a los factores medioambientales que influyen en la producción agropecuaria se determinó que: las lluvias se presentan a partir del mes de octubre hasta el mes de abril; las heladas, se presentan en los meses de octubre, diciembre, mayo, junio, julio agosto y setiembre, las granizadas se presentan en los meses de octubre, mayo, junio, julio, agosto y setiembre; las sequías se presentan en los meses de octubre, mayo, junio, julio, agosto y setiembre, y los vientos de consideración se presentan en los meses de octubre, agosto y setiembre. Para la recolección de datos se realizaron encuestas, análisis de documentos, observación y recorrido de la zona en estudio. El sistema productivo agropecuario está fuertemente influenciado por las condiciones medioambientales.

Palabras clave: sistema de producción, agricultura, producción.

ABSTRACT

Diagnosis District Huayllay Grande is a planning tool that allowed and will identify and explain the various production factors limiting agricultural and livestock development in the population. The study was conducted in order to diagnose and analyze the agricultural development of the district in three aspects such as productive economic aspect, social aspect and political aspect. The method of observation, descriptive, non-experimental design research (observational) was used. And overall analysis. As a result it was found that the total area of the district 858.13 h (32.98 %) is agricultural land , 1743.88 h (67.02 %) is not agricultural land , also , 645.57 h is rainfed agriculture , while 212.56 h is agriculture irrigation, PEA is distributed as follows: 60 % (1204 people) are engaged in agricultural activities , 12% (241 people) involved in the transport , 9% (181 people) are engaged in the provision of services , 19 % (381 people) are unemployed . In relation to environmental factors that influence agricultural production was determined that: the rainfall occurs from October to April; frost occur in the months of October, December, May, June, July August and September, hailstorms occur in the months of October, May, June, July, August and September, droughts occur in the months of October, May, June, July, August and September, and the winds of consideration occur in the months of October, August and September. For data collection surveys, document analysis, observation and tour of the area under study were performed. The agricultural production system is strongly influenced by environmental condition.

Keywords: production system, agriculture production.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la problemática agraria peruana, la mejora de la producción y productividad agropecuaria de la familia campesina ha constituido y viene constituyendo un reto para los propios campesinos y aquellas instituciones gubernamentales y no gubernamentales dedicadas a promover su desarrollo productivo.

La hipótesis de que la solución del problema productivo campesino reside en la mejora de la productividad de los bienes patrimoniales (recursos naturales) que utilizan los pequeños productores, muchas veces lleva a proponer alternativas tecnológicas que conllevan una “modernización” de la agricultura campesina, que en términos generales no han podido proporcionar alternativas de solución apropiadas, llegando a un fracaso debido a que las alternativas tecnológicas propuestas no se han ajustado a los objetivos, recursos, formas de organización productiva y el conocimiento que dispone la familia campesina; siendo entonces necesario una proposición de alternativas tecnológicas apropiadas a las condiciones de la familia campesina, lo cual implica comprender sus objetivos, recursos, limitaciones y expectativas de los pequeños productores de las comunidades campesinas; requiriéndose de una metodología que no sólo averigüe las características y particularidades de las unidades campesinas, sino también las diferencias y tendencias productivas existentes en ellas.

Con el diagnóstico y análisis de los sistemas productivos podemos identificar y determinar qué factores productivos limitan y afectan al proceso de la producción agropecuaria y que involucra una situación social que se requiere intervenir en un momento determinado. El Distrito de Huayllay Grande, adolece de datos concretos sobre: la zonificación agroecológica y las características productivas y de productores, aspectos muy importantes para constituir un proyecto de desarrollo agropecuario y que en la agricultura y la ganadería, además que desempeñan funciones importantes para la economía familiar local y regional, la participación en la seguridad alimentaria, protección del medio ambiente, para un desarrollo sustentable acorto, mediano y largo plazo; reafirmando que la comunidad tiene una característica propias de la producción agrícola y pecuaria, lo cual indica que los campesinos son “agrocentristas”; es decir, sus actividades sociales principales giran en función de la producción agropecuaria.

La producción del sector agropecuario generalmente es para autoconsumo o de sobrevivencia, bajo la perspectiva del sistema productivo tradicional, el análisis que se realiza muchas veces es bastante superficial y no está acorde a la realidad del campesino; ocasionando a menudo problemas relacionados al desarrollo agropecuario.

Hace algunas décadas se viene desarrollando pensamientos en busca de establecer las bases de una ciencia de desarrollo agropecuario y que sea aplicado en la zona andina y/o campesina.

Existen muchos proyectos de desarrollo agropecuario propuestos por diferentes instituciones que manejan datos no reales y que están fuera del contexto real de la comunidad, lo cual conlleva al fracaso de estos proyectos. En este sentido la comunidad carece de un diagnóstico de los factores limitantes en el desarrollo agropecuario, que a largo plazo les brinde la mejora del nivel de vida de cada miembro de la comunidad y de su familia.

El presente trabajo de investigación "DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE HUAYLLAY GRANDE – ANGARAES - HUANCVELICA", será un aporte para la comunidad local, instituciones públicas y privadas, para la elaboración de proyectos sobre las potencialidades y limitaciones de los mismos, las diversas opciones de uso de la tierra, información que se constituirá como un requisito básico para la planificación en el marco del desarrollo sostenible y el manejo integrado de los recursos naturales y productivos. La zona de estudio para el desarrollo del proyecto es el distrito de Huayllay Grande; planteándose el siguiente problema **¿Cuáles son los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario del Distrito Huayllay Grande – Angaraes - Huancavelica?**

II: METODOS

2.1.ÁMBITO DE ESTUDIO

a. Ubicación Política

Región	: Huancavelica
Departamento	: Huancavelica
Provincia	: Angaraes
Distrito	: Huayllay Grande
Lugar	: Huayllay Grande

b. Ubicación Geográfica

Altitud	: La altitud varía desde los 2850 msnm, (rio casavi) hasta los 3900 msnm, (cerro pichccapuquio).
Latitud sur	: 12° 56' 30"
Longitud Oeste	: 74° 42' 04" del Meridiano de Greenwich

c. Factores Climáticos

Temperatura Promedio Anual	: 12°C
Humedad relativa promedio	: 65%
Precipitación promedio anual	: 700 a 760 mm.

d. Límites

El Distrito de Huayllay Grande limita:

Por el norte : Conel Distrito de Callanmarca

Por el sur : Conel Distrito de Lircay

Por el este : Conel Distrito de Huancahuanca

Por el oeste : Conel Distrito de Anchonga.

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, orientado a realizar el diagnóstico participativo del distrito de Huayllay Grande Provincia de Angaraes de la región Huancavelica.

2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En presente trabajo de investigación fue de nivel descriptivo y aplicado, por qué se pretendió conocer los factores restrictivos en el desarrollo agropecuario del distrito.

2.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se empleó el método participativo, observación, descriptivo, deductivo de análisis y sistémico. Para lo cual, se convocó y reunió a las autoridades locales, líderes y comuneros para informarles y motivar a participar activamente en el proceso de

diagnóstico, y formar alianzas estratégicas de cooperación alrededor de la planificación participativa comunal.

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, observacional estudio lineal.

O → M

Dónde:

O: Objetivo

M: Muestra

2.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

a. Población

El presente proyecto de investigación tuvo como población a los integrantes de la población del Distrito de Huayllay Grande y sus principales cultivos y crianzas.

b. Muestra

Los datos fueron tomados de la población de productores agropecuarios con la fórmula de muestreo probabilístico.

c. Muestreo

En el presente trabajo de investigación el muestreo no fue realizado porque todos los productores formaron parte de la investigación.

2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos para cada variable de estudio del proyecto de investigación, consistió en la toma de datos mediante encuestas, utilizando cuadernos de campo, revisión bibliográfica, folletos, revistas, base de datos del Plan de Desarrollo Estratégico del Distrito de Huayllay Grande. Lo cual fue corroborado con las siguientes actividades

- ✓ Reconocimiento y recorrido de la comunidad.
- ✓ Sesiones y reuniones con los productores agropecuarios.

2.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el proceso de técnicas de recolección de datos o variables a evaluar se realizó entrevistas, análisis de documentos, observación y recorrido de la zona en estudio de acuerdo a las variables de estudio del presente proyecto.

2.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Las técnicas de análisis de datos, fueron realizados mediante el uso de calculadora científica, y uso de programa de software Excel. Para el procesamiento y análisis e interpretación de los datos que se obtuvieron en las encuestas de cada productor fueron sistematizados y de los cuales se agruparon los problemas potenciales de acuerdo a las variables de estudio planteadas.

III. RESULTADOS

3.1. PRESENTACION DE RESULTADOS.

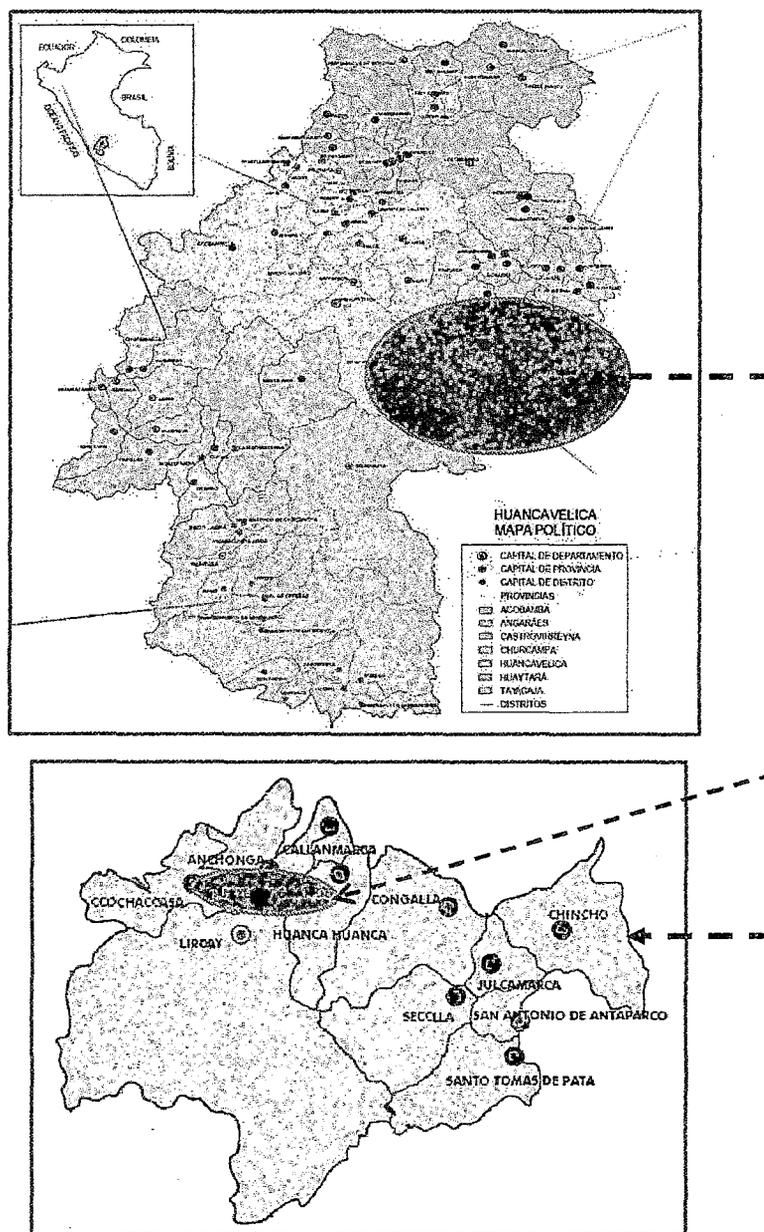
a. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL

Gran parte del territorio del Distrito de Huayllay Grande presenta una topografía accidentada, con predominancia de pendientes de 15° a 70°, desde la zona intermedia hacia el valle, sin embargo, podemos encontrar terrenos ondulados y pequeñas llanuras en la parte alta o suní. En el valle interandino del río Lircay, los suelos son de textura franco arenosos, formado por material sedimentario tales como los denominados "Sucsucay", "Occopampa", "Pocococasa", "Ccayccas", "Bonsillca", "Pumapuquio", "Pampacarua", "Huallhua", "Ampulco".

En las laderas de la zona intermedia o quechua, podemos encontrar suelos de textura franco arcilloso, los cuales se encuentran expuestos a constante erosión hídrica, debido a la topografía inclinada que predomina en estos espacios.

En la parte alta existen pequeñas llanuras conocidas como "Collccatuna", "Pumapahuasin", "Liunec", "Tororumi", "Ccasapampa", "Huayllapata", "Isabel pata", "Jatumsaywa", "Pajchiñahui", "Llupa", en los cuales los terrenos presentan un alto contenido de materia orgánica, la textura predominante de los suelos es franca.

Figura Nº 01. Departamento de Huancavelica, Provincia de Angaraes y Distrito de Huayllay Grande.



b. AGRICULTURA

El distrito de Huayllay Grande posee una extensión territorial de 2,602 hectáreas de los cuales 858.13 hectáreas que representa el 32.98% es superficie agrícola bajo riego y seco; de los cuales 212.56 hectáreas están bajo riego y 645.57 hectáreas están en seco, mientras que 1743.84 hectáreas que representa el 67,02% es superficie

no agrícola, en los cuales se encuentran pastos naturales, montes, bosques, terrenos eriazos y de otros usos. La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares.

Los agricultores se dedican a la práctica de la agricultura tradicional o ancestral, cuyas cosechas son destinadas mayoritariamente para el autoconsumo, debido principalmente a que dichas cosechas son el producto de pequeñas parcelas.

En la zona alta o pequeñas llanuras de los parajes Colccatuna, Pumapahuasin, Liunec, Tororumi, Ccasapampa, Huayllapata, Sabelpata, Jatun Sayway Paqchifahui y Llopahay predominancia de cultivo de papas nativas, como: "Chispeadita", "Allccahualash", "Cala callhuay", "Papa marquena", "Yuracc papa" y otras tuberosas como "oca", "olluco" y "mashua", cebada solo por temporadas o ciclos rotatorios de siembra, cada 5 a 7 años de descanso; la producción no es alentadora y que además estos productos tienen mercado muy reducido en la zona.

En la zona intermedia en los parajes Santa Cruz, Angasilla, Accopuquio, Chupas, Huicaranra, Toqyasscca y Paso machayhay predominancia de cultivos como trigo, mashua, olluco, cebada, haba, arveja, avena, quinua, kiwicha.

Mientras que en las zonas bajas en los parajes Sucsucay, Occopampa, Poccoccasa, Ccayccas, Bonsilca, Aycoy, ccotocoto, Pumapuquio, Pampacarua, Huallhua y Ampulco hay predominancia del cultivo de maíz amiláceo: "Huancavelicano", "Paro", "Kulli", "San Gerónimo", "Chullpi" y el cultivo de trigo.

La actividad agrícola es complementada con la actividad pecuaria en forma extensiva, en la cual existe la presencia de ganado vacuno criollo, ganado ovino, ganado caprino, camélidos como alpaca, llama y animales menores, que se muestran como capital de las familias campesinas del Distrito de Huayllay Grande.

Los terrenos agrícolas principalmente están ubicados en las laderas con fuertes pendientes, las que favorecen a una acelerada y fuerte erosión física, asimismo se percibe alto descuido por la preservación y mantenimiento de las obras de conservación de suelos; esta desidia está contribuyendo a la pérdida de la fertilidad y capacidad agrícola. En la actualidad por la participación de la municipalidad distrital el 35% de estos terrenos agrícolas tienen acceso a riego sistematizado.

De la totalidad de extensión territorial, sólo el 35% de estos terrenos están dedicados a

la producción de los diferentes cultivos agrícolas, mientras el 65% están siendo utilizados principalmente para la producción de pastos naturales, bosques naturales y la diversidad silvestre.

Los productos obtenidos por la cosecha de la actividad agrícola son almacenados en pequeños espacios siguiendo su tradición y cultura; en la actualidad aún se sigue utilizando las "pirwas", "trojes", "encostalados", entre otros; estas actividades tradicionales les permiten mantener el producto cosechado en buenas condiciones para su utilización en la actividad alimentaria y conservación del producto para semilla.

b.1. Tecnología productiva

En la actividad agrícola, para el proceso de instalación de cultivos se vienen desarrollando bajo las prácticas tradicionales; como la roturación y/o preparación de suelos se utiliza las "chakitaqllas", el "arado de palo a tracción de buey", "lauca", "pico", "azadón"; los cuales son fabricados en forma artesanal por los propios agricultores o algún herrero especializado. Para controlar las diferentes plagas y enfermedades se recurre a los conocimientos ancestrales de la etnobotánica, en la cual se utilizan plantas que tienen características biocidas, es mínima la utilización de productos agroquímicos. En la actividad de selección de semillas y semillero (depositar la semilla durante la siembra), distribución de abono orgánico (estiércol de ganado) participan activamente las mujeres. Para las diferentes labores consecuentes en la actividad agrícola la mano de obra es eminentemente familiar y en algunas ocasiones es producto del "ayni" la cual es una costumbre que significa "hoy por ti, mañana por mí", es decir la ayuda mutua entre los miembros de la familia y la comunidad. Bajo estas condiciones del sistema de producción, en la cual hay una gran interrelación social, económico y ambiental los rendimientos productivos son por lo general bajos y variables de campaña a campaña, principalmente en los campos de cultivo en secano (dependientes de las precipitaciones pluviales), lo cual evidencia la acción de las condiciones medioambientales que son determinantes para la producción agrícola, fenómenos agrometeorológicos que determinan las condiciones agroclimáticas para el determinado lugar productivo, los cuales no se producen con regularidad, se presentan fuertes cambios climáticos, es decir que las condiciones medioambientales no son uniformes, presentando heterogeneidad en su desarrollo.

Lo cual determina que la agricultura se practique con una sola campaña anual. Bajo estas condiciones se desarrollan cultivos que carecen de un sistema de riego para contrarrestar la ausencia de las precipitaciones pluviales (lluvia).

La superficie no agrícola en gran parte son pastos naturales, cuya composición varía de acuerdo a la humedad del suelo, exposición y características edafológicas como la textura y contenido de materia orgánica; entre los pastos naturales más representativos se tiene a la "Chilligua" (*Festuca dolichophylla*), en algunas zonas asociadas con "Gramá" (*Mhulenbergia factigiata*), asimismo, se nota la dominancia de "Ichu" (*Stipa ichu*) que es una gramínea especialmente en las laderas, la demás extensión son parte de abismos, laderas, terrenos eriazos (improductivos), poseen tierras carentes de riego. La variabilidad climática (heladas, granizadas) es el factor que convierte a la producción agrícola como una actividad de alto riesgo y bajo rendimiento.

Cuadro N° 01. Volumen de Producción de los Principales Cultivos. Campaña Agrícola 2009 – 2011. Huayllay Grande.

CULTIVOS	CAMPANA AGRICOLA RENDIMIENTO			CAMPANA FAMILIAR RENDIMIENTO		
	Has	TM	Kg/ha. Prom.	Yug.	Kg/Yug.	Kg/ha.
Maíz	180	239	1,328	4	210	840
Cebada	140	188	1,343	3.5	220	880
Trigo	140	188	1,343	2.3	220	880
Papa	45	384	8,533	0.80	1400	5600
Anveja	30	37	1233	3.3	180	720
Haba	20	24	1,200	1	185	740
Olluco	10	38	3,800	--	--	--
Mashua	5	18	3,600	--	--	--
Frijol	2	2	1,000	--	--	--
Tuna	10	120	12,000	--	--	--
Flores	--	--	--	--	--	--
Verduras	--	--	--	--	--	--

Fuente: DRA. Estadísticas Agrarias 2011.
Entrevista a Agricultores del distrito - 2012.

Solamente una mínima fracción de los productores recurre al uso de equipos tecnificados como el tractor para la preparación del terreno; generalmente porque el piso geográfico es bastante accidentado, y los terrenos tractorables es en el orden del 7 a 9 % de la superficie total del distrito. El alto costo de los fertilizantes y pesticidas, sumado la falta de capacitación para el uso adecuado de los insumos, permite a los pobladores seguir haciendo uso del guano de corral, para incrementar

el grado de fertilización de sus parcelas y realizar la rotación quinquenal de las tierras agrícolas, manteniendo las prácticas de conservación de suelos mediante la construcción de pequeños andenes y terrazas de formación lenta.

b.2. Comercialización

Para conocer el destino de la producción agropecuaria de la familia comunera, se requiere conocer sus objetivos y comprender su comportamiento productivo y económico. En la minoría de la población de la localidad la economía campesina es “dualista”, es decir, que produce tanto para su propia subsistencia como para el mercado, lo cual repercute en la toma de decisiones. Analizando la dualidad de la economía campesina deducimos lo siguiente; las condiciones de equilibrio de la economía campesina y sus respuestas a cambios exógenos, la auto subsistencia es el principal determinante del bienestar, por otro lado analizando el proceso de la toma de decisiones en la economía campesina, se observa que los pequeños productores no tienen el mismo comportamiento en los sectores económicos, lo cual implica que los campesinos tienen una diversidad de objetivos y comportamientos, producto de los diferentes contextos socioeconómicos y físico que enfrenta durante la producción agropecuaria.

El distrito de Huayllay Grande está articulado al mercado de Lircay con productos excedentes del auto consumo familiar, siendo a la fecha este nivel muy limitado. La carencia de la producción de hortalizas, pastos cultivados y de frutales, constituyen una necesidad de los pobladores, lo que significa que las familias de este distrito son dependientes del mercado de Lircay, donde acuden semanalmente para intercambiar sus productos(trueque), comercializan y adquieren productos de pan llevar.

c. FRUTICULTURA

En la parte baja e intermedia del distrito encontramos plantaciones de tuna (*Opuntia ficus indica*), capulí-guindas (*Prunus capuli*), los cuales se muestran en grandes extensiones de terrenos, con una gran potencialidad productiva e incluso entre los cercos de las parcelas de maíz y huertos, la cosecha y comercialización constituye una actividad complementaria que se desarrolla en los meses enero a abril. Las áreas más apropiadas para este cultivo es la zona de “Sucsucay”, “Occopampa”,

“Poccoccasa”, “Ccayccas”, “Bonsillca”, “Aycotyocoto”, “Pumapuquio”, “Pampacarua”, “Huallhua”, “Ampulco”, “Santa cruz”, “Angasilla”, “Accopuquio”, “Chupas”, “Huascaranra”, “Toqyasscca”, “Pasomachay”. La práctica de cultivo de frutales carece de una adecuada planificación y asesoramiento técnico especializado y las formas de comercialización y/o transformación.

d. FORESTERÍA

El paisaje andino por diversas causas ha experimentado una serie de cambios; el monte ha sido depredado, en algunos lugares prácticamente ha desaparecido, dando paso a la agricultura y la ganadería, intensiva en algunos casos y de subsistencia en otros. En la localidad se practica la forestaría de manera espontánea, en la que de una u otra forma la chacra, como parcela de conducción forestal es parte de la cultura del campesino de la localidad. El campesino de la localidad lo hace en su chacra, el cual es un espacio de domesticación de los árboles, los cuales no son destruido con facilidad; de acuerdo a la cosmovisión andina *“el árbol es una cosa sagrada, era un dios, un hermano más que está viviendo en la parcela, que ahora lo miran como una cosa económica”*, con lo cual afirmamos que es un afecto a la actividad ecológica, económica y social del poblador alto andino; en algunos espacio productivos familiares integran a sus patrones de uso de la tierra la agroforestería, bajo el sistema agrosilvopastoriles, como muros vivos, linderos, cercos en contorno. Asimismo, también podemos observar que en sus huertos familiares algunos frutales propios del lugar, plantas aromáticas y/o medicinales, flores; con lo cual se mejora las condiciones micro climáticas de la parcela familiar. Presentan una mezcla multi estratificada de un gran número de especies productoras de alimentos, forraje y madera, que crecen en estrecha asociación.

El componente arbóreo y arbustivo del ecosistema forestal, asociado con plantas agrícolas, yerbas, pastos, animales y el agricultor, es un sistema sostenido de manejo de la tierra, lo cual se convierte en un ecosistema agroforestal. Observándose una franca interrelación del ser humano con los animales y con una variedad elevada de plantas: árboles, arbustos, yerbas. La chacra asociada a los elementos forestales también se maneja interrelacionando en la parcela un cuantioso número de cultivos, y más de una especie de animales domésticos. En el Distrito de Huayllay Grande,

existe una diversidad de recurso forestal, los cuales están influenciados por las zonas agroecológicas y altitudinales, se puede apreciar árboles y arbustos andinos.

Cuadro N° 2. Recurso vegetal (Forestería) – Huayllay Grande.

Zona	Forestería	Frutales	Floricultura	Plantas aromáticas y/o medicinales
Quechua (Valle)	Molle, nogal, tara, retama, Huara-huaymotoy, cabuya, eucalipto, chachas y chamana.	Guinda, pacaé, naranja, durazno, pera, tuna, lucumo y nispero.	Amancaes, rosa y otras silvestres.	Arrayan, culén ramilla, cedron, etc.
Suni (Puna)	Quinual, motoy, pino, chillca, colle, torotoro, sauce, ceticio, toccara, tancar y tasia.	Tumbo, puro puro y otros	Rosas, geranio, Clavel y otros	Muña, wawillay, salvia, cedrón, anís, manzanilla, ruda y ajenjo.

Fuente: Entrevista a Agricultores del distrito - 2012.

El agricultor de la comunidad planta árboles en torno a su vivienda de preferencia para protegerlas; en los linderos y alrededor de sus chacras, en este caso estos árboles principalmente nativos cumplen adicionalmente funciones de cortinas cortavientos y contra ocurrencia de heladas, en el campo contra la erosión hídrica. El mayor número de árboles podemos ubicarlos en las quebradas.

e. GANADERÍA.

En el ámbito de Huayllay Grande los hatos principalmente son a nivel familiar, no existiendo la disponibilidad o crianza de ganado a nivel comunal, por falta de organización comunal, aun existiendo terrenos comunales que no son aprovechados en forma efectiva. En la comunidad a nivel familiar existe la presencia de ganado vacuno criollo, ovino, camélidos como alpaca y llama, ganado caprino y ganado equinos que es utilizado para trabajo de carga. En la mayoría de las familias el ganado vacuno, ovino y caprino es utilizado para su autoconsumo en mayor porcentaje en forma de carne; mientras que la alpaca y la llama son aprovechadas como fibra para la confección de prendas de vestir, también son utilizados para su autoconsumo como carne pero en menos porcentaje. En este sentido el sistema crianzas sirve para atenuar las fluctuaciones de la producción agropecuaria y constituyen una forma de ahorro y/o capital, lo cual es utilizado para costear los estudios de sus hijos. Como productos secundarios del ganado se tiene el estiércol, que a veces es la principal fuente de energía calorífica para cocinar, también utilizan

los fetos, los cueros, huesos. Es así que el estiércol es un recurso de alto valor si consideramos que los pastores viven en zonas en las que la leña es escasa.

Como complemento para la seguridad alimentaria (dieta) algunas de las familias crían animales menores, principalmente cuyes y gallinas, las cuales son auto consumidas o en algunos casos especiales o necesidad primordial para venta.

La artesanía es mínima en la localidad, lo cual significa como un ingreso adicional para aquellas familias que lo practican.

En la utilización de los animales, como medios para conseguir los alimentos agrícolas que constituyen la parte central de su dieta, las llamas son tan efectivas y a veces más valiosas que las alpacas. Un agricultor que posee llamas puede utilizarlas en una serie de estrategias comerciales, tanto para transportar bienes propios de su ecosistema, o de otros.

En la actualidad Huayllay Grande cuenta con pocas tierras aptas para la agricultura intensiva, que cuenten con riego permanente, entonces la crianza de ganado es una alternativa favorable para el desarrollo de la población rural.

Las familias campesinas cuentan con animales propios y mejor adaptados a los ambientes difíciles de la zona alto andina.

El sistema de producción pecuaria es una actividad complementaria a la actividad agrícola y es de manera extensiva para autoconsumo y comercialización interna.

Cuadro N° 3. Población pecuaria y rendimiento productivo en el ámbito distrito/provincial

Distrito	Aves	Vacuno	Ovino	Porcino	Caprino	Alpaca	Llama	Cuy	Equino
Huayllay Grande	190	65	230	36	111	29	32	3789	25
RENDIMIENTO PRODUCTIVO AMBITO PROVINCIAL									
Carne kg/cabeza	1.506	102.56	9.502	29.05	10.24	28.97	37.12	0.30	114.66
Leche/cabeza/año	--	545.99	--	--	59.65	--	--	--	--
Fibra kg/cabeza	--	--	--	--	--	2.51	3.06	--	--
Lana kg/ovino	--	--	1.903	--	--	--	--	--	--

Fuente: DRA – Estadísticas Agrarias – Huancavelica 2011

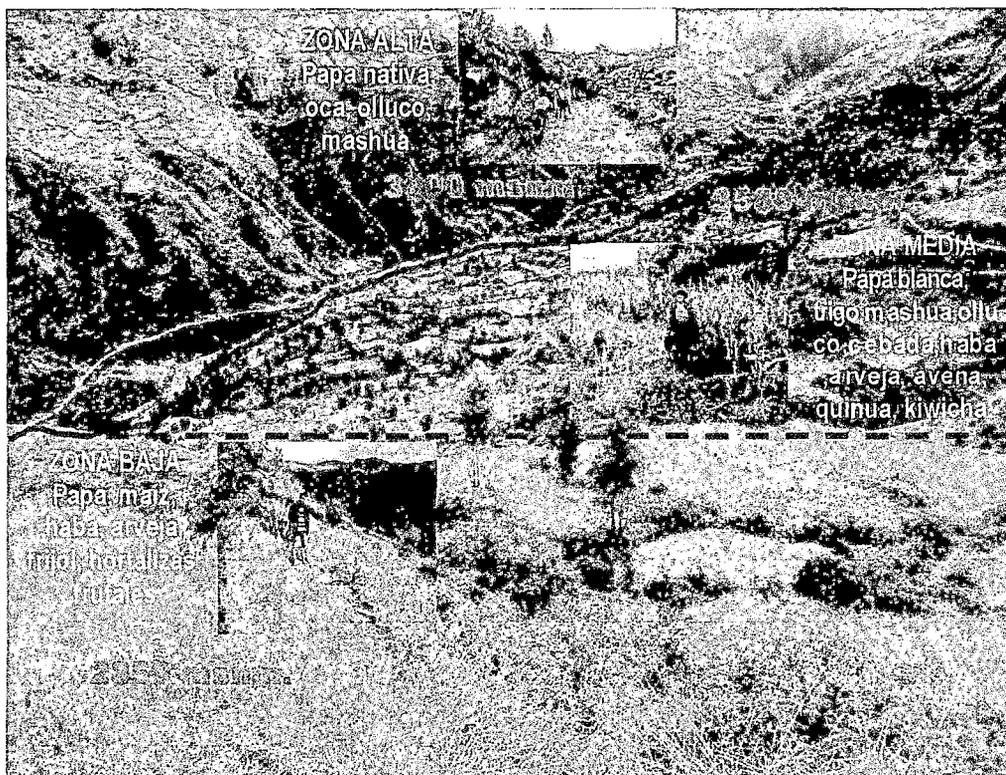
f. ZONIFICACION AGROECOLOGICA

Entendiendo a la zonificación agroecológica como una asociación de actividades agrícolas y ganaderas en las que la vegetación, la vida animal, la fisiología de la tierra, la formación geológica, las condiciones del suelo y climáticas están interrelacionadas en una combinación única e identificable que tiene una fisonomía o

aspecto claramente diferente. La zona agroecológica es la asociación de especies cultivadas en la que la vegetación sustituida por el hombre, las actividades de animales domésticos y silvestres, la fisiología fisiografía del terreno, la formación geológica y los suelos está todos interrelacionados en una combinación única y reconocible que tiene un aspecto o fisonomía característica de la zona. En el distrito de Huayllay grande, las condiciones climáticas cambian abruptamente en áreas reducidas en función de los cambios de altura; teniendo estos cambios climáticos una fuerte influencia sobre las actividades agrícolas de la zona en estudio.

La zona baja está conformada por los parajes "Sucsucay", "Occopampa", "Pocococasa", "Ccayccas", "Bonsilca", "Aycoy, ccoocoto", "Pumapuquio", "Pampacarua", "Huallhua" y "Ampulco". La zona media está conformada por los parajes "Santa Cruz", "Angasilla Accopuquio", "Chupas", "Huicaranra", "Toqyasscca", "Pasomachay". La zona alta (o pequeñas llanuras) está conformada por los parajes "Collccatuna", "Pumapahuasin", "Liunec", "Tororumi", "Ccasapampa", "Huayllapata", "Sabelpata", "Jatun Saywa", "Paqchiñahui" y "Llupa".

Figura N° 02. Zonificación agroecológica. Distrito de Huayllay Grande.



La zona alta se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Húmedo Montano Tropical (Sierra alta), en la que el clima predominante es el Frio-húmedo, siendo la vegetación natural de pastos y arbustos, las condiciones ecológicas es el medio ambiente más generalizado, la producción predominante es la de tuberosas andinas, cereales, se practica la agricultura menos extensiva. La zona media se encuentra dentro de la zona de vida Bosque Seco Montano Tropical (Sierra); en la cual el clima predominantes es el templado semiárido, la vegetación predominante son los pastos, arbustos y árboles, el ambiente es más generalizado en el área de estudio, la producción predominante es los tuberosas andinas, cereales, leguminosas, hortalizas, la agricultura es más diversificada e incluso intensiva en algunos lugares.

Conforme los agricultores van explotando el potencial ecológico de un área en la zona agroecológica delimitada, se produce una diferenciación de la manera en que se usan estas tierras, es así como se muestra en el diagrama podemos observar los diferentes cultivos que se crían en cada zona agroecológica. Así, la diferenciación interna en las zonas agroecológicas determinadas se puede observar tres parámetros principales: el

riego, el tipo de explotación y el cultivo dominante. En la Zona alta los cultivos dominantes son: papa nativa en diferentes cultivares y/o variedades, olluco, oca y mashua; en la Zona Media los cultivos dominantes son: papa blanca, trigo, mashua, olluco, cebada, haba, arveja, avena, quinua, kiwicha; en la Zona Baja los cultivos dominantes son: papa blanca, maíz, arveja, haba, frijol, hortalizas y frutales. Las zonas agroecológicas podemos describirla como el conjunto de variedades que se cultivan, la relación entre la agricultura y la ganadería, las prácticas agrícolas que se emplean y la relación entre la tierra agrícola y no agrícola, las asociaciones vegetativas naturales y climáticas. Los campos de cultivo en las zonas agroecológicas de la zona de estudio generalmente son mixtos. Los cultivos en cada zona agroecológica se siembran de acuerdo con variados sistemas de rotación y ciclos de descanso.

El número de años en que se deja en descanso un campo aumenta conforme aumenta la altura; es así que generalmente el tiempo de descanso de los campos de cultivos en la zona alta varía de tres a seis años, mientras que en la zona intermedia generalmente es de tres años.

La superficie no agrícola abarca una extensión de 1,745.57 hectáreas, que representa el 67.02 % del territorio total. Los terrenos de protección están ubicados en zonas intermedias, muy empinados hacia la zona baja del distrito con características muy erosionables, en mayor porcentaje son suelos rocosos y cubiertos por escasa vegetación arbórea.

Cuadro N° 4. Superficie total y distribución agropecuaria (Hectáreas)

N°	Uso/Unidad Agropecuaria	Departamento Huancavelica	Angaraes	HuayllayGrande
01	Superficie agrícola	219795.44	17931.38	858.13
	Bajo riego	61784.34	2533.97	212.56
	En seco	158011.10	15397.41	645.57
02	Superficie no agrícola	1085697.15	95485.29	1743.87
	Pastos manejados	32198.51	361.55	14.50
	Pastos no manejados	795953.94	69598.81	1476.55
	Montes, bosques	67139.06	12030.61	117.84
	Otras tierras	190405.64	13494.32	211.48
03	Unidades Agropecuarias	85337.00	9253.00	23.50
	Total Superficie	1305492.59	113416.67	2,602.00

Fuente: DRA- Estadísticas agrarias, Huancavelica.
 III CENAGRO Agencia agraria Huancavelica

De la totalidad de la extensión territorial del Distrito de Huayllay Grande, tan solamente el 32.98 % = 858.13 hectáreas son dedicadas a las actividades productivas agropecuarias; mientras que el 67.02 % = 1743.84 hectáreas, son áreas con pastos naturales, espacios eriazos (Improductivos), abismos, laderas).

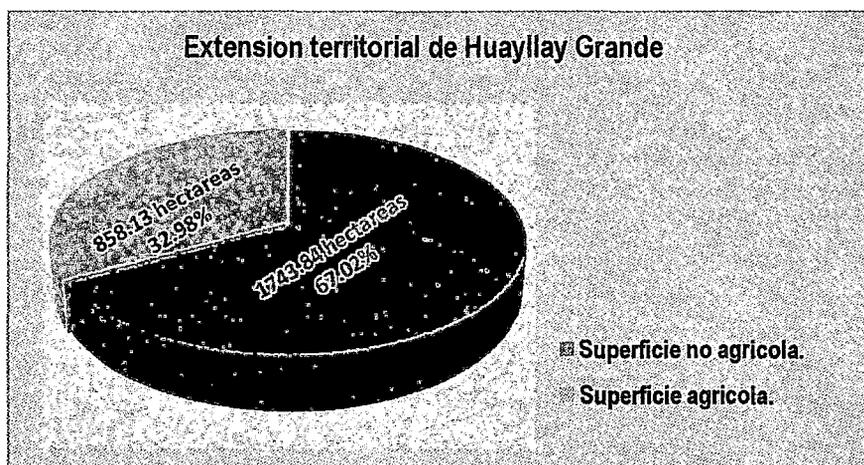


Grafico N° 01. Superficie agrícola y no agrícola de la extensión territorial de Huayllay Grande.

La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares. Los suelos de uso agrícola representa el 858.13 hectáreas representa el 32.98 % de la superficie total del distrito; de los cuales 212.56 hectáreas se encuentran bajo riego y 645.57 hectáreas se encuentran en secano, de lo cual se deduce que el mayor porcentaje de áreas cultivables se encuentran en secano, es decir carentes de agua para el riego.



Grafico N° 2. Extensión agrícola bajo riego y en secano, distrito de Huayllay Grande

g. RECURSO HIDRICO

Las principales fuentes de agua que se encuentran en la zona de estudio, principalmente están ubicados en la jurisdicción de los parajes conocidos como; "Wiscaranra ccollpa", "Urayreccachumay", "Pihuis", "Toccyasca", "Pampahuasin", "Totorá", "Huayllhua", "Putacca osccopuquio", "Isabel pata", "Pumapuquio", "Ancopuquio", "Muquiacc", "Occocucho", "Santa cruz". Estas fuentes de agua no son aprovechadas adecuadamente, puesto que discurren por la parte baja de la localidad, mientras los campos de cultivo se encuentran ubicados en la parte alta del lecho de las fuentes de agua de la localidad, es una de las razones por lo que el mayor número de campos de cultivo se encuentran ubicados y están considerados como una actividad en secano, es decir que dependen de las precipitaciones pluviales, el inicio de la actividad agropecuaria es en los meses en que se presentan y/o concentran las precipitaciones pluviales.

h. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El desarrollo de la actividad agrícola se viene promoviendo utilizando obras de sistemas de riego bajo el apoyo de la Municipalidad Distrital, que ha construido el reservorio para riego a fin de viabilizar su utilización en la producción agrícola, pero que se encuentra con algunas deficiencias en cuanto a su conservación, al colmatarse el reservorio, el agua termina desperdiciándose por las quebradas llegando al cause mayor que es el río Lircay. En relación a los suelos óptimos para el desarrollo de la agricultura, se encuentran en fuertes pendientes, cuya conservación se viene realizando en forma aislada y sin ninguna dirección técnica para la ejecución de trabajos de construcción, rehabilitación y mejoramiento de las terrazas de formación lenta que en la actualidad se encuentran en un proceso de deterioro. Asimismo, la explotación ganadera no cuenta con obras e infraestructura como establos, cobertizos, silos para el almacenamiento de los pastos, carencia del botiquín veterinario, ante esto se requiere bastante asistencia técnica y financiera por parte de las instituciones estatales y/o privadas a fin de viabilizar y mejorar la producción agrícola y la explotación ganadera en la localidad, con la única finalidad del mejoramiento de la calidad de vida del campesino asentado en la localidad.

i. TRANSFORMACIÓN

En Huayllay Grande hace muy pocos años se puso en funcionamiento la energía eléctrica, con lo cual se ha instalado y se encuentran en funcionamiento molinos de granos familiares, en los cuales se transforman productos agrícolas como la cebada, trigo, maíz, arveja, haba, avena y otros; de los cuales se obtienen productos transformados como: morón americano, harina, crema, machca, y otros productos para el autoconsumo familiar. El precio del servicio de molienda o de transformación tiene un costo de S/. 2.00 a 3.00 nuevos soles la arroba (12 kg.). Las familias campesinas por costumbre ancestral también se dedican a la transformación primaria como el maíz pelado, elaboración del chuño, papa seca, en la cual utilizan la tecnología tradicional y para consumo familiar. Asimismo dentro de este rubro de transformación consideramos a los talleres de soldadura y cerrajería los cuales se encargan de la fabricación de instrumentos o herramientas para su utilización en la actividad agrícola o pecuaria, además de utensilios domésticos, panaderías de uso familiar, así como talleres de carpintería. Algunos pobladores se dedican a la tala de árboles como: eucaliptos y quinales para luego transformarlos en tablas o tablones, listones y puntales para su comercialización dentro del distrito. La leche obtenida del ganado vacuno es transformada en queso y quesillos de manera tradicional. Los productos agrícolas y pecuarios transformados en mayor proporción son utilizados para su consumo familiar, comercializando en mínima cantidad dentro de la misma localidad cuando haya una necesidad urgente. Para el mejoramiento de esta actividad de transformación se requiere la prestación de servicio técnico y financiero, a fin de maximizar su producción y lograr insertarse en el mercado regional y/o nacional, bajo un desarrollo planificado, en la cual se posibilitaría brindar ocupación laboral, disminuir la migración y generar mayores económicos, y mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos agropecuarios de la localidad.

j. POBLACION POR GRUPOS ETAREOS

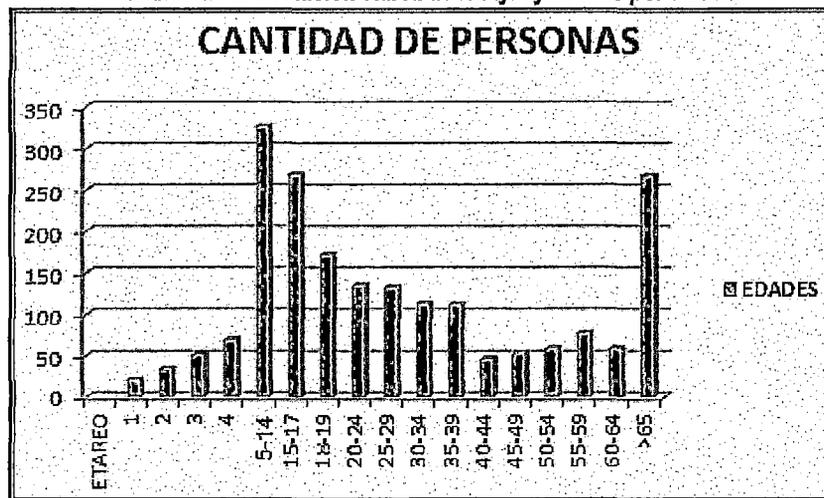
El distrito de Huayllay Grande tiene una población de 2007 habitantes, con una densidad poblacional de 33.28 habitantes por km². En la actualidad la población se viene incrementando significativamente a 2070 habitantes; este incremento poblacional

es debido principalmente al retorno progresivo de la población desplazada a sus comunidades de origen; por lo que en la actualidad la densidad poblacional es de 33.18 habitantes por km².

Cuadro N° 5. Población etarea de Huayllay Grande

GRUPO ETAREO	EDADES
1	22
2	35
3	52
4	70
5-14	327
15-17	269
18-19	172
20-24	136
25-29	133
30-34	114
35-39	113
40-44	46
45-49	54
50-54	59
55-59	78
60-64	59
>65	268
TOTAL	2012

Gráfico N° 3. Población etarea de Huayllay Grande por edades



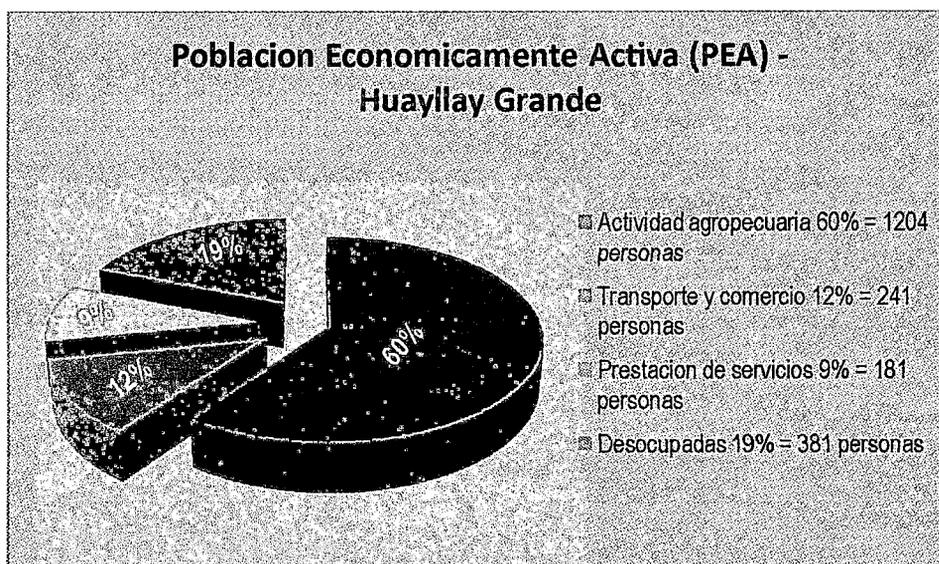
Fuente: Minsa 2012

k. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Según el Censo 2007, la Población Económicamente Activa (PEA) del distrito de Huayllay Grande fue de 498 personas; de este total el 73.3% se dedicaban a la

agricultura y ganadería, el 3.7% en servicios, principalmente como transportistas y comerciantes, el 23% como asalariados empleados estatales, jornaleros en actividad agropecuaria y transformación. En la actualidad el 60% que equivale a 1204 personas de una población total distrital de 2007 personas se dedican a las actividades agropecuarias; el 12% que equivale a 241 personas se dedican al transporte y comercio; el 9% que equivale a 181 persona se dedican a la prestación de servicios (estatales y/o privadas); mientras que el 19% que equivale a 381 personas se encuentran desocupadas. De información recogida mediante entrevista a los pobladores del distrito, el ingreso per cápita familiar es inferior al sueldo mínimo vital vigente; es así que, en el mejor de los casos perciben una remuneración de S/. 450.00 nuevos soles mensuales, por trabajos extras o complementarios a la actividad principal agropecuaria familiar y/o venta de pequeños excedentes productivos.

Grafico N° 4. Población económicamente activa – Huayllay Grande



Fuente: Censo 2007 – Actualizado por Minsa 2012

Analizando el grafico N° 4, observamos como es el comportamiento de la PEA en el distrito de Huayllay Grande es bastante diversificado, los cuales están influenciados por las necesidades primordiales de agenciarse de dinero y poder satisfacer las diversas necesidades de alimentación, vestido, comodidad del hogar y la obtención de insumos para la práctica de la actividad agropecuaria propia de cada unidad familiar productiva.

Cuadro N° 6. Población Económicamente Activa – Huayllay Grande

Distrito	PEA ACTIVA		
	Población Total	Población Ocupada	Población Desocupada
Huayllay Grande	2007	1626	381

Fuente: Censo 2007 – Actualizado por Minsa 2012.

La población económica activa (PEA) se consideró desde los 20 a 60 años de edad que representa a 39.47% de la población total.

j. FACTORES QUE LIMITAN LA AGRICULTURA.

j.1. Falta de asistencia técnica agrícola.

Existe una limitada o insuficiente presencia de instituciones públicas y privadas que permitan a la población agricultora el acceso a las capacitaciones y asistencia técnica sobre relacionados a la producción agrícola principalmente de alto riesgo, sistema productivo que es bastante diferente a las zonas que no están amenazados por los factores productivos adversos; los cuales generalmente son afectados altamente cuando inciden sobre los cultivos; las capacitaciones o intervención estatal o privada deben incidir sobre el manejo de semillas, sistemas de siembra, itinerario técnico de los principales cultivos de la zona, producción orgánica, manejo de suelos alto andinos, zonificación agroecológica, manejo y mejora de pasturas alto andina, organización comunal productiva y sistemas de comercialización.

j.2. Factor medio ambiental.

j.2.1. Clima.

Los Andes se empinan muy alto, ingresando a la capa de la atmósfera que incluye la mayor parte de los fenómenos climáticos; la cantidad de lluvia que cada lugar recibe estará determinada por su ubicación sobre un eje este- este; cuanto más al este esté, más humedad habrá; cuanto más al oeste, más sequedad. En los Andes la pluviosidad está afectada por la latitud; en el sur las lluvias se concentran en una estación húmeda bien definida; es una razón para indicar que es así como existen gradientes decrecientes de precipitación de norte a sur y de este a oeste. La lluvia esta

correlacionada positivamente con la altura; a mayor elevación habrá más lluvia. En la zona de Huayllay Grande se presenta estaciones de sequía y lluvia bien marcadas. Es así que; la estación lluviosa en la zona de estudio comienza de octubre a noviembre, alcanzando un máximo en enero a febrero y termina de mayo a abril; el régimen de precipitación es algo más pareja. Aun así, la distribución mensual de la precipitación pluvial presentan frecuentes irregularidades; generalmente se presentan estaciones lluviosas tardías, estaciones lluviosas interrumpidas por periodos de sequía, lo cual causan perturbaciones en la producción agrícola. La estación seca ocurre de mayo a octubre en la cual se observa el descenso de temperatura, pudiendo llegar a bajo cero, es en estos meses en que disminuyen los pastos naturales; entonces el descenso de la temperatura es un factor que limita el desarrollo de las plantas. El granizo, a diferencia de la nieve, es común en todas partes, no importando cual sea su altura. Este fenómeno atmosférico son frecuentes durante los meses transicionales del solsticio meridional cuando están germinando los cultivos y, nuevamente, cuando estos están madurando, la granizada tiende a presentarse en focos localizados, es decir zonas o espacios determinados. El clima predominante de la zona de estudio es templado frío.

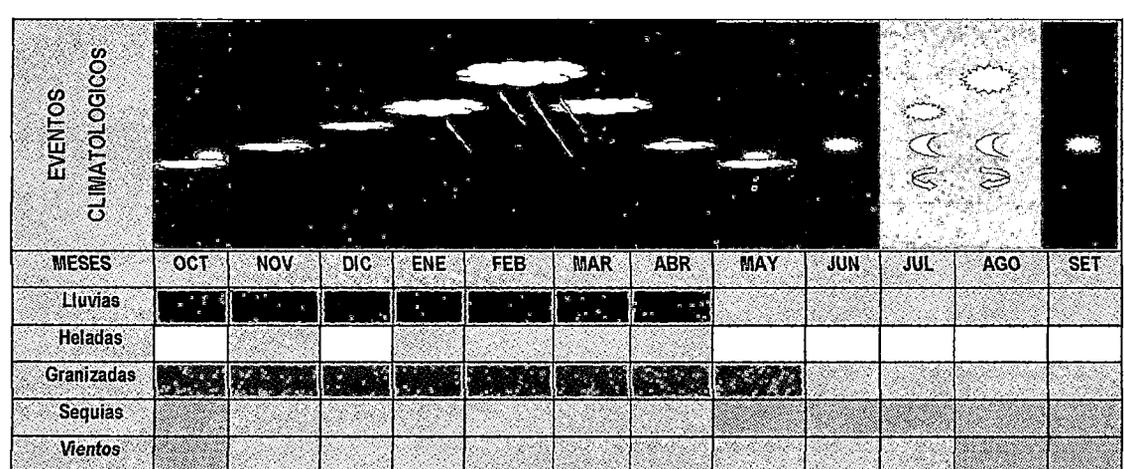


Grafico N° 5. Eventos Agroclimatológicos predominantes en Huayllay Grande.

j.2.2. Temperatura

Se reconoce que las variaciones diurnas, nocturnas y estacionales de la temperatura del aire son bastante importantes para el desarrollo de los cultivos y vegetación natural. La temperatura varía más con la altura que con la estación. En la zona de estudio la cual se encuentra a 3500 msnm, se observa que los agricultores tienen por preferencia sembrar en las laderas en lugar de en las llanuras o en las cuencas, debido a que el aire frío se moviliza desde las laderas hacia las partes bajas causando daño por las heladas. El 80% de todas las heladas producidas en la sierra sur son de este tipo; a las cuales se les conoce como "heladas blancas". Las "heladas negras" son potencialmente más dañinas, pero menos frecuentes, se originan por la incursión de masas de aire marítimo muy frío y seco, causando daños muy severos e irrecuperables a los cultivos. Las temperaturas medias mínimas diarias son más bajas en la estación seca y más altas durante la estación lluviosa; de lo cual deducimos que: las mayores temperaturas mínimas durante la estación lluviosa no parecen ser el resultado directo de una insolación, sino se deben a una retención del calor espacial durante la noche. Los cambios estacionales en las temperaturas mínimas diarias corresponden al patrón estacional de la cobertura de nubes y precipitación; las heladas se asocian con noches sin nubes.

j.2.3. Factor suelo.

La base nutricional de los cultivos y los pastos naturales son los suelos. Esta parte de la corteza terrestre es penetrada por las raíces de las plantas cultivadas o pastos y es producto de los elementos minerales y orgánicos, del agua, aire, subsuelo y la roca madre. Las características fisiográficas y de los suelos afectan la capacidad de la tierra para capturar, almacenar y distribuir agua, lo cual está relacionado con las características físicas de los suelos. Las características fisiográficas de la zona de estudio presenta irregularidad, es decir una topografía no homogénea, lo cual impide la infiltración adecuada del agua, el agua producto de la precipitación pluvial se filtra a través de la

capa superficial, produciéndose la escorrentía, la cual es negativa para la producción agrícola; la alta radiación solar acelera la evaporación de la poca humedad infiltrada; entonces estos factores característicos de los suelos combinados con los patrones diferenciales de la precipitación pluvial, hacen que las áreas de cultivo de las zonas bajas sean más secas que las áreas de cultivo de la zona alta. Asimismo, es importante resaltar que las condiciones fisiográficas irregulares de los suelos de la zona de estudio se encuentren expuestas a la erosión causada por la precipitación pluvial; lo cual tiene efectos negativos para la producción agrícola de la zona de estudio. Lo resaltante es que aún se sigue practicando el "layme", aunque no en forma generalizada pero que sin embargo como resultado de este sistema de rotación de campos resulta beneficioso para la recuperación de la capacidad nutritiva de los suelos agrícolas; además es una forma bastante efectiva de conservación de los suelos en las comunidades alto andinas.

j.3. Tenencia de tierras

Dentro del sistema de producción campesino, la tierra constituye el recurso más importante y más limitado para los pequeños productores de los miembros de la comunidad; afirmamos que la tierra es uno de los recursos más importantes porque constituye el eje central de la producción campesina, alrededor del cual la unidad familiar organiza sus actividades productivas, ello implica que casi todos los otros recursos que posee la unidad familiar son variables dependientes de la cantidad y calidad de la tierra que controla. El comportamiento y decisiones de la unidad familiar gira, por tanto, en torno a la posesión de la tierra.

La tierra es también el recurso más limitante que poseen las familias comuneras, pues en muchos casos no existen posibilidades de un mayor acceso a ella. La limitación, sin embargo, no es solo cuantitativa sino también cualitativa. Las tierras a las que las familias comuneras tienen acceso son las menos productivas. La limitación de la tierra no es solamente una cuestión natural sino más bien social, producto de la dominación que ejercieron las

haciendas sobre las comunidades, a las que forzaron a establecerse en las tierras menos productivas.

En las comunidades alto andinas, la superficie territorial está determinada por el área demarcada por los linderos legalmente declarados; generalmente esta superficie territorial está dividida según sus usos: terrenos de uso agrícola comunal, terrenos de pastos naturales comunales, terrenos de uso agrícola familiar y terrenos marginales o eriazos.

En la localidad en la medida en que la comunidad organiza la producción agrícola, es mayor en los agricultores que se encuentran en la zona alta a diferencia de los que se encuentran en la zona baja. Lo cual refleja la tenencia de la tierra. Asimismo las tierras de pastoreo son de propiedad comunal, aunque las familias tienen derechos individuales de usufructo sobre estancias que les han sido asignadas pero que no pueden venderse ni heredarse, aunque no todos los miembros de la comunidad tienen acceso a una estancia. En la comunidad campesina existen dos sistemas de tenencia; en uno, las tierras se asignan a las familias cada año, en cantidades iguales y por la duración del ciclo del cultivo; luego las tierras regresan a la comunidad por los años de descanso. En el segundo sistema, las familias son "dueñas" de sus parcelas en cada sector y las vuelven a trabajar cada vez que todo el sector entra en el ciclo de producción. En términos generales la tenencia comunal de tierras está asociada con las zonas de altura. En las zonas de menor altura prevalece la propiedad individual.

La tenencia de tierras es exclusivamente de propiedad comunal y en parte familiar, mencionándose que las infraestructuras como corrales que fueron construidos anteriormente por algún pariente (padres o abuelos), son respetados y sólo pueden usufructuar los descendientes de aquel que lo construyó. En este sentido los principales problemas agropecuarios que enfrentan los comuneros son la escasez de tierras aptas para los cultivos debido a la altitud y a las características agroecológicas. Sumándose a ello la escasa o disponibilidad irregular del agua y las características climáticas adversas de la zona de estudio, con la presencia de granizadas, heladas y

11

sequias. La comunidad tiene reservado parcelas en determinada de producción (Suni) en las que en días determinados se trabaja con la participación plena de los miembros de la comunidad en una contribución de trabajo obligatorio que es conocido como “faena”. Esta forma de tenencia de tierras cada vez más va desapareciendo, incrementándose el proceso de privatización, en la que predomina la cuestión de la herencia, con lo cual se induce a la división de las tierras entre los descendientes de la familia, la cual es una costumbre introducida por lo españoles, lo cual consiste en la herencia bilateral partible, lo cual conduce al fraccionamiento de la tierra en parcelas cada vez más pequeñas, a tal punto que las unidades de tierras se han “pulverizado” en chacras diminutas que a veces tienen un mínimo de surcos, se llegó al proceso del “minifundismo”, con lo cual se logra una producción no significativa, que tan solamente cubre su autoconsumo, situación que muchas veces induce a los miembros de la familia a la “migración” en busca de oportunidades de trabajo para cubrir las necesidades básicas de la familia.

En la actualidad, las tierras de las comunidades se dividen en áreas de uso comunal y áreas de uso familiar. Las tierras destinadas al uso familiar se dividen entre el número de unidades familiares reconocidas como miembros de la comunidad; estas tierras son conducidas bajo criterios propios de las unidades que las poseen. Desde el punto de vista de posesión o dominio sobre la tierra, el concepto de tenencia se define como los derechos de uso y disposición de la tierra concebidas por la comunidad a la unidad familiar; no debiendo confundir los conceptos de propiedad y control, por lo general toda extensión de tierra que la unidad familiar controla se asume como propiedad, lo cual no es correcto.

k. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA

k.1. Asistencia técnica.

En relación al sistema de producción pecuaria, en dialogo con los productores mencionan que no reciben asesoramiento técnico para el sistema crianza, en

cuanto a la planificación, manejo de pastos naturales y cultivados, sanidad del ganado y su manejo adecuado a fin de lograr animales que reúnan las condiciones y/o características del mercado y/o beneficio para su autoconsumo. Por ser una actividad complementaria no se ha tenido intervención de las instituciones estatales ni privadas relacionadas con la actividad pecuaria. Otra de las limitaciones relacionados a la producción pecuaria es el componente tecno-económico, el cual se viene manejando desde tiempos ancestrales y que en la actualidad no ha cambiado o modificado mucho. Los principales problemas que se pueden apreciar en la producción pecuaria son las enfermedades producidas por los endoparásitos y los ectoparásitos, los que generalmente son tratados de manera tradicional, recurriendo a la etnobotánica, pocas veces recurren a la medicina veterinaria debido a su alto costo, además de que no existen especialistas.

I. Pastos naturales.

Los pastos naturales de la zona, hasta el momento no han merecido tratamiento que les den mejores condiciones para su crecimiento y aprovechamiento extensivo en grandes áreas, como proveedores de la mayor parte del forraje consumido por el ganado alto andino. La mayor escasez de pastos ocurre durante los meses de menores precipitaciones pluviales, por lo que se constituye como el principal factor limitante de la ganadería, la carga animal por unidad de área, sobre la capacidad de soporte y la existencia de los tipos de pasto; Poacea como Pachaca (*Calamagrotis* sp.) Fabácea (*Astragulos garbancillo*), Turpa (*Notoehchel ongirostris*), que son palatables para el ganado; también se encuentran en gran parte el pacu pacu (*Aciachne pulvinata*) y pasto estrella (*Azorelladias penzoides*) en mayor dimensión y que no son palatables para el ganado.

m. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE FORESTERIA.

En la localidad de Huayllay Grande los factores que limitan los sistemas de la forestaría generalmente son del orden técnico, logístico, cognoscitivo y social. Los técnicos de campo tienen poca capacidad en los lineamientos básicos para el inicio

del manejo de los sistemas de la forestaría; mientras que a las instituciones ligadas a estos menesteres les falta un buen equipo de campo, campos demostrativos. Por otra parte los campesinos solamente tienen herramientas de labranza, tienen poco conocimiento sobre el significado de las bondades del manejo de la forestaría como ecosistema, consideran al árbol como un sistema aislado y únicamente como productor de madera y leña; es decir hay un desconocimiento del importante papel de los árboles en los sistemas agrícolas campesinos; la labor de manejo está asociada a la satisfacción de las necesidades de los propietarios. El campesino sabe que es necesario esperar dos o más años hasta que los rebrotes alcancen el turno técnico, pero si necesitan leña, tala los tallares, anteponiendo la satisfacción de la necesidad de leña a cualquier indicación que mencione su conservación y desarrollo adecuado de los árboles. Muchas veces los matorrales son arrancados desde la raíz para ser utilizados como leña, sin importarles el rol importante que están cumpliendo dentro de la parcela productiva, además que al pastorear sus animales permiten que estos consuman los arbustos, causando una escasez de estos en el campo. Las plantaciones forestales en la localidad es una actividad complementaria a la producción agrícola y la explotación pecuaria, se planta especies de "Quishuar" (*Buddleja incana*), "Queñua" (*Polylepis incana*), "Colle" (*Buddleja coriácea*), "retama" (*Spartium junceum*), "Chilca" (*Baccharis* spp.), "Aliso" (*Alnus jorullensis*). Parte de estos recursos son utilizados en leña, utilizados para techos de vivienda con ichu, las plantaciones forestales las familias realizan con fines de cercos vivos, realizan prácticas de forestación en pocas extensiones.

n. ASPECTO SOCIAL

n.1. indicadores del capital humano

a. Población por sexo

Cuadro N° 7. Población/sexo – Huayllay Grande

Dato	Valor
Población total	2007
Hombres	1021
Mujeres	986
% hombres	50,87
% mujeres	49,13

Ranking provincial	56/94
Ranking nacional	1342/1833

Fuente: INEI-2007

La población actual del distrito de Huayllay Grande se estima en 270 familias, 1,316 habitantes; de los cuales 637 (48.4%) son varones y 679 (51.6%) mujeres. El crecimiento poblacional a nivel distrital es del orden de 30% con respecto al censo de 1,993, crecimiento que se debe a un proceso de retorno progresivo de la población que fue desplazada por la violencia socio política de los años de 1,980 a 2,000. Huayllay Grande tiene una población de 2,007 habitantes, según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática). De los 2,007 habitantes de Huayllay Grande, 986 son mujeres y 1,021 son hombres: por lo tanto el 50,87% de la población son hombres y el 49,13% mujeres. Comparando los datos del distrito con los del departamento de Huancavelica concluimos que ocupa el puesto 56 de los 94 distritos que hay en el departamento y representa un 0,4413% de la población total. A nivel nacional ocupa el puesto 1,342 de los 1,833 distritos que hay en el Perú, representando un 0,0073% de la población total del país. Según estimaciones o proyecciones poblacionales para el año 2,013 el distrito debe tener una población de 2,159 habitantes; de los cuales 1,116 son hombres y 1,043 son mujeres.

ñ. Educación

La capital del distrito de Huayllay Grande cuenta en la actualidad con 01 centro educativo de educación inicial; 01 centro de educación primaria, con grados del 1° al 6°; 01 centro educativo de nivel secundario del 1° al 5° año. La población estudiantil y de profesores es la siguiente:

Cuadro N° 8. Población estudiantil – Huayllay Grande.

Localidad	N° de alumnos			N° de docentes			N° de aulas		
	Inic.	Prim.	Sec.	Inic.	Prim.	Sec.	Inic.	Prim.	Sec.
Huayllay Grande	45	260	136	5	15	8	5	13	8

Fuente: UGEL Angaraes 2,012

Como observamos en el cuadro el Distrito de Huayllay Grande, cuenta solamente con centros educativos de educación básica, la educación secundaria tiene muchas deficiencias, como carencia de laboratorios, biblioteca actualizada, debido a su reciente creación, hay carencia de docentes especializados y la baja remuneración que perciben hace que especialistas se hagan cargo de las asignaturas. Asimismo se nota que el mayor porcentaje de deserción estudiantil es del género femenino, debido a la condición de pobreza familiar, algunos casos de embarazo precoz y la discriminación de género. Los estudiantes reciben escaso apoyo de sus padres, lo cual se expresa en la mínima inversión que efectúan en la educación de sus hijos; existe desinterés de parte de los padres de la calidad educativa de sus hijos, dejando a responsabilidad del docente, de quienes también demuestran poco interés de proyección hacia la comunidad. La localidad no cuenta con centros de educación superior, por lo que la población estudiantil que egresa de la educación secundaria tienen la necesidad de migrar a la capital de la provincia o a otros lugares para proseguir sus estudios superiores o en busca de ocupación laboral, donde se afinan y adecuan a otras condiciones y/o costumbres y no retornan a su localidad a fin de incentivar su desarrollo. La carencia de centros educativos de educación superior tecnológica y/o universitaria incide en el desarrollo social y económico de la localidad. Dentro de los factores que limitan la educación podemos citar: La **deserción escolar**; cuya causa principales por la economía del hogar: (falta de dinero), la necesidad de trabajar y se dedica a los quehaceres de la casa; asimismo, la situación de pobreza de las familias hace que varones como mujeres tienen que apoyar y/o atender las labores familiares agropecuarias. **Servicios e infraestructura educativa**; en la los ambientes de los centros educativos no son los adecuados, carencia de laboratorios, bibliotecas, carencia de servicio higiénico, agua potable, lo cual incide en el poco interés por el estudio de los estudiantes. **El analfabetismo**; que según cifras del INEI, la tasa de analfabetismo de la población mayor de 15 años fue de 44,5% de un total de 1,012 personas, esta situación se expresa como un problema de fondo que debe ser priorizado en los programas de desarrollo local.

o. Salud

El distrito de Huayllay cuenta con un Centro de Salud, perteneciente al Ministerio de Salud, cuya infraestructura es de reciente construcción de material noble, cuya implementación de instrumental médico de cirugía menor y quirúrgicos es escaso, además de que el personal profesional médico y técnico son insuficientes, sumados a estos los ambientes inadecuados para la prestación de servicios; se brinda atención primaria, emergencias y consultas obstétricas. Actualmente se cuenta con personal profesional como Obstetras y enfermera en calidad de Serunistas, si el paciente requiere atención especializada son derivados a la capital provincial, hospital regional de Huancavelica, muchos pobladores aceptan este tipo de atención y dejan de atenderse por carencias económicas y/o falta de apoyo familiar, salvo emergencia de mayor riesgo.

Según reporte de los responsables del Centro de salud, las enfermedades con mayor prevalencia que causan la baja calidad de salud del poblador de la localidad son:

Cuadro 9. Enfermedades prevalente – Huayllay Grande

Enfermedades prevalentes	%
Infecciones respiratorias agudas	50
Infecciones intestinales diarreicas	50
Infecciones parasitarias	50
Casos sospechosos de tuberculosis	10
Enfermedades bucales	30

Fuente: Minsa – Angaraes, 2012.

Según informes de los responsables del Centro de Salud, hay poca concurrencia de usuarios, bajo el temor de asumir los costos de consulta y medicina, los jóvenes por el perjuicio de la honorabilidad, por lo que el personal profesional optan por realizar consultas domiciliarias, lo inconveniente es que en caso de emergencia la comunicación no es del todo fluida, muchas veces son tardías. Un gran porcentaje de la población utiliza la práctica ancestral en base a la utilización de plantas con características medicinales y rituales folclóricos.

Cuadro N° 10. Problemas de salud en el distrito de Huayllay Grande.

Grupos de edad	Principales problemas de salud
Enfermedades que atacan a los niños y niñas	Enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA), desnutrición, parasitosis, etc.
Enfermedades en adolescentes	Bronquitis, tos, gripe en la época de frío, anemia en

	los meses de junio, julio y agosto.
La alimentación y nutrición en los niños y niñas de la comunidad	En niños y niñas menores de seis meses de edad la alimentación es a base de lactancia materna.
Enfermedades que sufren las mujeres	Flujo blanco, reumatismo, inflamación del ovario, broco neumonia, tos, gripe, pleuresia y otros.
Las causas más frecuentes de la muerte en las mujeres	Vejez, enfermedades respiratorias, pulmonares y problemas de parto, cancer al ovario y otros.
Las mujeres embarazadas para el control y atención del parto acuden:	Al promotor de salud del Centro de Salud de Pelapata, en otras ocasiones en parteros capacitados. Los que no cuentan con recursos se van hacia la ciudad de Ayacucho o Huancavelica.

Fuente: Diagnóstico de campo (2012).

p. Medio ambiente

En el distrito de Huayllay Grande, no se realiza la recolección y tratamiento de los desechos orgánicos e inorgánicos, por la carencia de rellenos sanitarios; los desechos son arrojados en lugares inadecuados y próximos a las viviendas familiares, siendo fuente de contaminación ambiental, la cual incide directamente en la salud de la población. Asimismo, en la zona baja del distrito, está produciéndose un acelerado proceso de erosión de terrenos cultivables, por la destrucción de las obras de conservación de suelos, por la construcción de trochas para el acceso vehicular. Existe desprotección de terrenos por la quema irresponsables de la vegetación natural, a lo cual las autoridades muestran poco interés por estos aspectos o practicas inadecuadas y negativas, y salvaguardar el ambiente mediante acciones de responsabilidad ambiental.

q. Organización comunal y participación

Comunidad campesina

En el distrito de Huayllay Grande, existe la Comunidad Campesina que representa a los pobladores del distrito, tiene su reconocimiento jurídico y presencia desde el 21 de junio 1957, reconocido mediante resolución N° 195. Actualmente, la comunidad campesina es representada por la Directiva Comunal, presidido por su Presidente, elegido en una Asamblea Comunal, cuyo mandato tiene una duración de dos años. Las autoridades comunales tienen por función; la de velar por la integridad territorial y el buen uso de los recursos productivos y vigencia de los trabajos tradicionales como la faena comunal. Del mismo modo, es la entidad

legal que se ha encargado de establecer relaciones con las instituciones públicas y privadas para convocar su participación a las iniciativas de desarrollo comunal. La participación de las autoridades comunales aún es débil, debido a su poca fortaleza, que se refleja en la carencia de criterios y capacidad es formular y negociar propuestas de desarrollo local, la misma que debe lograr con el apoyo de las instituciones privadas.

r. Organizaciones de Productores.

La organización es la coordinación planificada de las actividades de un determinado grupo de personas para procurar el logro de un objetivo común, a través de la división del trabajo y funciones, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad. Tiene una estructura de roles y funciones definidas entre sus miembros y trabaja de acuerdo a sus objetivos. La historia y la experiencia muestran que sin la organización no se puede hacer nada, que sin la organización no seremos capaces de mejorar nuestras condiciones de vida, que sin la organización no tendremos un futuro mejor para nuestros hijos; es decir no seremos nada. La organización es un factor de desarrollo, una palanca indispensable para el progreso, por lo que hay que recuperarla y fortalecerla. En el distrito de Huayllay Grande, no existe una organización que pueda agruparla todos los productores agropecuarios y tener por objetivos el de accederla el apoyo estatal y privado para solicitarla asistencia técnica y capacitación para el mejoramiento e incremento del rendimiento de la producción agropecuaria mediante capacitaciones prácticos, asimismo también coordinar capacitaciones e implementación de maquinaria y/o equipos para dar valor agregado a los productos de la cosecha y lograr su articulación con el mercado a nivel provincial y/o nacional, con lo cual se podrá incentivar la generación el empleo local de la población, con lo cual se incidirá en la mejora de su ingreso económica familiar.

IV. CONCLUSIONES.

- 4.1. Las actividades económicas más importantes en la localidad de Huayllay Grande son la agricultura y ganadería, el (60%) de las familias se dedican a estas actividades. La actividad agrícola está orientada a la producción de productos

agrícolas como papa, maíz, cebada, arveja, haba y otros; mientras que la actividad pecuaria está orientada a la crianza de ganado vacuno, ovino criollos, y camélidos para actividades complementarias de la actividad agrícola. La segunda actividad económica es el transporte y comercio (12%), y la tercera actividad económica es la prestación de servicios (9%). La actividad forestal es bastante reducida. La tenencia de tierras es siguiendo las características comunales de acuerdo a su uso, así: terrenos de uso agrícola comunal, terrenos de pastos naturales comunales, terrenos de uso agrícola familiar y terrenos marginales o eriazos. Los factores limitantes para el desarrollo agropecuario es por los factores medio ambientales, usos de tierra y asistencia técnica.

- 4.2. El servicio educativo está en proceso de mejoramiento, los centros educativos no reúnen las condiciones pedagógicas necesarias, y en algunos casos no cuentan con los servicios básicos indispensables y la existencia de mobiliarios, materiales didácticos bibliográficos y personal docente, El índice de deserción escolar se tiene como causa principal los bajos ingresos económicos de las familias de la localidad. No cuenta con un centro educativo de educación superior relacionada a las actividades agropecuarias, con lo cual se podrá mejorar en forma planificada el desarrollo agropecuario.
- 4.3. Los establecimientos o puesto de salud, carecen de una infraestructura adecuada para la atención de salud primaria, hay carencia de implementación con equipos especializados. Las enfermedades más comunes que afecta a la población son: EDA, IRA, e infecciones intestinales, parasitismo y otros.
- 4.4. Hay carencia de una organización comunal con fines productivos, con lo cual se podrá mejorar y asegurar la seguridad alimentaria de la población, e insertarse al mercado con productos de calidad y cantidad óptimas.

V. AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por brindarme salud y sabiduría e iluminarme durante el tiempo de vida que tengo y ayudarme a lograr esta meta tan anhelada.

Mi eterno agradecimiento a todos los docentes de la Escuela Académico Profesional de Agronomía, por sus sabias y atinadas enseñanzas que son de mucha utilidad en mi formación profesional.

Al M. Sc. Ing. JULIAN LEONARDO MANTARI MALLQUI, por su orientación y apoyo prestado en calidad de asesor, por su comprensión y dedicación. Mil gracias de todo corazón.

VI. BIBLIOGRAFÍA.

BERGUERÉ J., ESCOBAR G. y OCAMPOA. 2002. **Los diagnósticos en extensión rural.** 278 p.

DÍAZ F., VILLOTA D. y BALCÁZAR I. 2008. **Desarrollo de la producción agropecuaria.** Colombia. 118 p.

DUFUMIERM. 1995. **Sistemas de producción agropecuaria y Planificación de agricultura andina.** Nicaragua, Ed. Trillas Pág. 132. N° 6.

FAO 1997. **Desarrollo de sistemas agrícolas, pautas para la conducción de un curso de capacitación en desarrollo de sistemas agrícolas.** Roma.

F. GINAELLA(s/año). **De un plan Director a la planificación Estratégica.** Disponible

GONZÁLEZ M. 2000. **En relación al Diagnostico de lineamientos estratégicos para el desarrollo rural, basado en una metodología participativa.** Universidad del Zulia. Venezuela.

MANTARIM. 2008. **Sistema de producción, Manual auto instructivo.** EAPA-FCA-UNH. Pág. 128 Acobamba – Huancavelica -Perú

MORROS M. 1998. **Metodología de investigación participativa. Experiencias de un proyecto local.** II Curso Internacional de Investigación Participativa.

OCHOA A. 2001. **Tesis de diagnóstico de los factores limitantes en la producción agrícola de la comunidad campesina de Rayanniyocc de distrito de Anta -Acobamba de la presentado y sustentado en la UNH-FCA-EAPA.**

QUINTERO R., RODRÍGUEZ, J. y CURIEL J. 2001. **La extensión agrícola. Avances, dificultades y perspectivas.** Instituto Nacional de Investigaciones. Revista Cuba

SILVESTRE A. 2006. **Educación y capacitación profesional: Desafíos para la formación de nuevos agricultores familiares.** Revista Agropecuaria Catarinense.

TAPIA M. 1998. **Manejo de pastos en zonas andinas de Cajamarca. Proyecto piloto de ecosistemas andinos.**