UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMIA

TESIS

"DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL DISTRITO DE HUACHOCOLPA - HUANCAVELICA"

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

DESARROLLO SOSTENIBLE

PRESENTADO POR:

Bach. GLODUALDO RAMOS ÑAHUI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

HUANCAVELICA, PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por ley 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad universitaria de "Común Era"; auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Huancavelica, a los 19 días del mes de diciembre del año 2018, a horas 03:00 pm, se reunieron; los miembros del jurado calificador, conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE : Dr. David RUIZ VILCHEZ
SECRETARIO : Mtro. Jesús Antonio JAIME PIÑAS
VOCAL : Ing. Carlos Raúl VERASTEGUI ROJAS

Designados con resolución N° 333-2018-D-FCA-UNH (04-12-18); del proyecto de investigación, titulado **"DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO DEL DISTRITO DE HUACHOCOLPA - HUANCAVELICA".** Cuyo autor es el graduado:

BACHILLER : Glodualdo, RAMOS ÑAHUI
ASESORADO POR : M. Sc. Julián Leonardo, MANTARI MALLQUI

A fin de proceder con la evaluación y calificación de la sustentación del proyecto de investigación antes citado.
Finalizando la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado.

APROBADO [X] **POR**..UNANIMIDAD.....

DESAPROBADO [ ]

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.

.....
Dr. David RUIZ VILCHEZ
PRESIDENTE

.....
Mtro. Jesús Antonio JAIME PIÑAS
SECRETARIO

.....
Ing. Carlos Raúl VERASTEGUI ROJAS
VOCAL

TITULO

"DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL DISTRITO DE HUACHOCOLPA - HUANCAVELICA"

AUTOR

Bach. Glodualdo RAMOS ÑAHUI

ASESOR

M. Sc. Julián Leonardo MANTARI MALLQUI

DEDICATORIA

A mis adorables padres; **RAMOS PEREZ, FRANCISCO** y **ÑAHUI HUAMANI, TEODORA**, 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 Mg. Sc. JULIAN LEONARDO MANTARI MALLQUI, por su orientación y apoyo prestado en calidad de asesor, por su comprensión y dedicación. Mil gracias de todo corazón.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN xiv
CAPITULO I: PROBLEMA 1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 2
1.3. OBJETIVOS 2
1.4. JUSTIFICACIÓN 2
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 4
2.1. ANTECEDENTES 4
2.2. BASES TEÓRICAS 5
2.2.1. DIAGNOSTICO 5
2.2.2. DIAGNÓSTICO AGRARIO 5
2.2.2.1. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO 5
2.2.2.2. DESARROLLO 6
2.2.2.3. DESARROLLO AGROPECUARIO 6
2.2.2.4. DESARROLLO ECONÓMICO 7
2.2.2.5. AGROPECUARIO 7
2.2.2.6. EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN 7
2.2.2.7. EL SISTEMA AGRARIO 8
2.2.2.8. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA. 8
2.3. HIPÓTESIS 9
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 9
2.5. VARIABLES DE ESTUDIO 9
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 10
3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO 10
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN 11
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN 11
3.4. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN 11
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 11
3.6. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO 12
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 12
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 12
3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 12
CAPITULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS 14
4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 14
4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL 14
4.1.2. AGRICULTURA 15
4.1.2.1. Tecnología productiva 17
4.1.2.2. Comercialización 19
4.1.3. FRUTICULTURA 20
4.1.4. FORESTERÍA 20
4.1.5. GANADERÍA. 22
4.1.6. ZONIFICACION AGROECOLOGICA 23

4.1.7. RECURSO HIDRICO 28
4.1.8. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 28
4.1.9. TRANSFORMACIÓN 29
4.1.10. POBLACION POR GRUPOS ETAREOS 30
4.1.11. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA) 30
4.1.12. FACTORES QUE LIMITAN LA AGRICULTURA. 31
4.1.12.1. Falta de asistencia técnica agrícola. 31
4.1.12.2. Factor medio ambiental. 32
4.1.12.3. Tenencia de tierras 35
4.1.13. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA 37
4.1.13.1. Asistencia técnica. 37
4.1.14. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE FORESTERIA. 38
4.1.15. ASPECTO SOCIAL 39
4.1.15.1. Indicadores del capital humano 39
4.3. DISCUSIONES 45
4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL 45
4.3.2. AGRÍCULTURA. 45
4.3.3. FRUTICULTURA 47
4.3.4. FORESTERIA 47
4.3.5. GANADERIA 48
4.3.6. ZONIFICACIÓN AGROECOLOGICA 48
4.3.7. RECURSO HIDRICO 49
4.3.8. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 49
4.3.9. TRANSFORMACIÓN 49
4.3.10. FACTORES QUE LIMITAN LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 50
4.3.11. TENENCIA DE TIERRAS 50
4.3.12. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA 51
4.3.13. FACTORES QUE LIMITAN LA FORESTERIA 53
4.3.14. ASPECTO SOCIAL 53
4.3.15. Organización comunal y de productores 54
4.3.16. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS 56
CONCLUSIONES 59
RECOMENDACIONES 60
BIBLIOGRAFÍA. 61
APÉNDICE 62

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Volumen de Producción de los Principales Cultivos. Campaña Agrícola 2016 – 2017. Huachocolpa. 18
Cuadro 2. Recurso vegetal (Foresteria) – Huachocolpa. 21
Cuadro 3. Población pecuaria y rendimiento productivo en el ámbito distrito /provincial 23
Cuadro 4. Superficie total y distribución agropecuaria (Hectáreas). 27
Cuadro 5. Población etarea de Huachocolpa. 30
Cuadro 6. Población/sexo – Huachocolpa. 39
Cuadro 7. Población estudiantil – Huachocolpa. 40
Cuadro 8. Enfermedades prevalentes – Huachocolpa. 42
Cuadro 9. Problemas de salud en el distrito de Huayllay Grande. 43
Cuadro 10. Priorización de problemas. 56

ÍNDICE DE GRAFICO

Grafico 1. MAPA DE LOCALIZACIÓN Y UBICASION DEL DISTRITO DE HUACHOCOLPA 15
Grafico 2. Zonificación agroecológica. Distrito de Huachocolpa..... 24
Grafico 3. Superficie agrícola y no agrícola de la extensión territorial de Huachocolpa. 27
Grafico 4. Población económicamente activa – Huachocolpa...…….... 31
Grafico 5. Eventos Agroclimatológicos predominantes en Huachocolpa..... 33

RESUMEN

El diagnóstico del Distrito de Huachocolpa, es un estudio planificación que permitió 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 de Huachocolpa en tres ejes de desarrollo 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 336.28 Km2, superficie agrícola, 893.65 h, superficie no agrícola 24,895.58; asimismo, 893.65 h es agricultura en secano, mientras que 0.00 h es agricultura con riego, el PEA está distribuido de la siguiente manera: 60% (1204 personas) se dedican a la actividad agropecuaria; 12% (174 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.

ABSTRACT

The diagnosis of the District of Huachocolpa, is a planning study that allowed to identify and explain the diverse productive factors that limit the agricultural and livestock development of the population. The study was conducted with the objective of diagnosing and analyzing the agricultural development of the District of Huachocolpa in three areas of development such as; productive economic aspect, social aspect and political aspect. The method of observation, descriptive, non-experimental (observational) research design was used. And of general analysis. As the result was obtained that of the total area of the district 336.28 Km2, agricultural surface, 893.65 h, non-agricultural surface 24,895.58; likewise, 893.65 h is rainfed agriculture, while 0.00 h is irrigated agriculture, the PEA is distributed as follows: 60% (1204 people) are engaged in agricultural activity; 12% (174 people) are engaged in transportation; 9% (181 people) are engaged in the provision of services; 19% (381 people) are unemployed. Regarding the environmental factors that influence agricultural production, it was determined that: rainfall occurs from October to April; the frosts occur in the months of October, December, May, June, July, August and September, the hailstorms are presented in the months of October, May, June, July, August and September; The droughts occur in the months of October, May, June, July, August and September, and the winds of consideration are presented in the months of October, August and September. For the collection of data, surveys, document analysis, observation and travel of the study area were carried out. The agricultural production system is strongly influenced by environmental conditions.

Keywords: production system, agriculture production.

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 Huachocolpa, 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 "agro centristas"; 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 HUACHOCOLPA- HUANCAVELICA"**, 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 Huachocolpa; planteándose el siguiente problema **¿Cuáles son los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario del Distrito Huachocolpa - Huancavelica?**

CAPITULO I

PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El distrito de Huachocolpa se encuentra en el 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 utilizará para determinar la predominancia de una manera rápida los problemas de la localidad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

a. General:

¿Identificar los factores limitantes en el desarrollo agropecuario del distrito de Huachocolpa?

b. Específicos

- ✓ ¿Determinar el grado de influencia de los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?
- ✓ ¿Analizar los factores medio ambientales, económicos y sociales que limitan el grado de instrucción y el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?

1.3. OBJETIVOS

a. Objetivo general

¿Identificarlos factores limitantes en el desarrollo agropecuario del distrito de Huachocolpa?

b. Objetivos específicos

- ✓ ¿Determinar el grado de influencia de los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?
- ✓ ¿Analizar los factores medio ambientales, económicos y sociales que limitan el grado de instrucción y el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?

1.4. JUSTIFICACIÓN

a. Científico

El presente proyecto de investigación científica permitió identificar los factores restrictivos en el desarrollo agropecuario del distrito de Huachocolpa, 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 realizará 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 TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Tesis de diagnóstico de los factores limitantes en la producción agrícola 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, 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 instrucciones 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 TEÓRICAS

2.2.1. 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 los 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).**

2.2.2. 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).**

2.2.2.1. 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).**

2.2.2.2. 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)**.

2.2.2.3. 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).**

2.2.2.4. 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).**

2.2.2.5. 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).**

2.2.2.6. 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).**

2.2.2.7. 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)**.

2.2.2.8. 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. HIPÓTESIS

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

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

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

a. **Diagnóstico:** arte o acto de conocer la realidad de una zona determinada y evaluar las necesidades, oportunidades, documentación y caracterización de una zona fijada de estudio.

b. **Factor limitante:** también conocido como límite de tolerancia, es un recurso, variable, elemento o condición de un sistema que por su carácter escaso respectos al resto de factores determina y limita el desarrollo y evolución de un proceso determinado.

c. **Desarrollo agropecuario:** es el incremento en la producción y productividad agropecuario de una región o un país, generado por un proceso de cambios sostenidos en las actitudes, conocimientos y destrezas de los agricultores y todas las personas que integran.

2.5. 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	: Huancavelica
Distrito	: Huachocolpa
Lugar	: Huachocolpa

b. Ubicación Geográfica

El distrito de Huachocolpa políticamente se encuentra ubicado al sur del distrito de Huancavelica

Altitud	**:** La altitud varía desde los **3250** msnm, (rio Huachocolpa) hasta los **3996** msnm, (cerro Huamangas).
Latitud sur	**:** 13° 56' 42" respecto a la línea Ecuatorial
Longitud Oeste	**:** 74° 56' 42" del Meridiano de Greenwich.

c. Factores Climáticos

Temperatura Promedio Anual : 5ºC

Humedad relativa promedio : 20%

Precipitación promedio anual : 700 a 900 mm.

d. Limites

El Distrito de Huachocolpa limita:

Por el norte : Con el Distrito de Huancavelica

Por el sur : Con el Distrito de Pilpichaca

Por el este : Con el Distrito de Ccochaccasa y lircay

Por el oeste : Con el Distrito de Santa Ana.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación fue de tipo descriptivo, orientado a realizar el diagnóstico participativo del distrito de Huachocolpa Provincia de Huancavelica 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 Huachocolpa y sus principales potencialidades en 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 Huachocolpa. 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 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

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

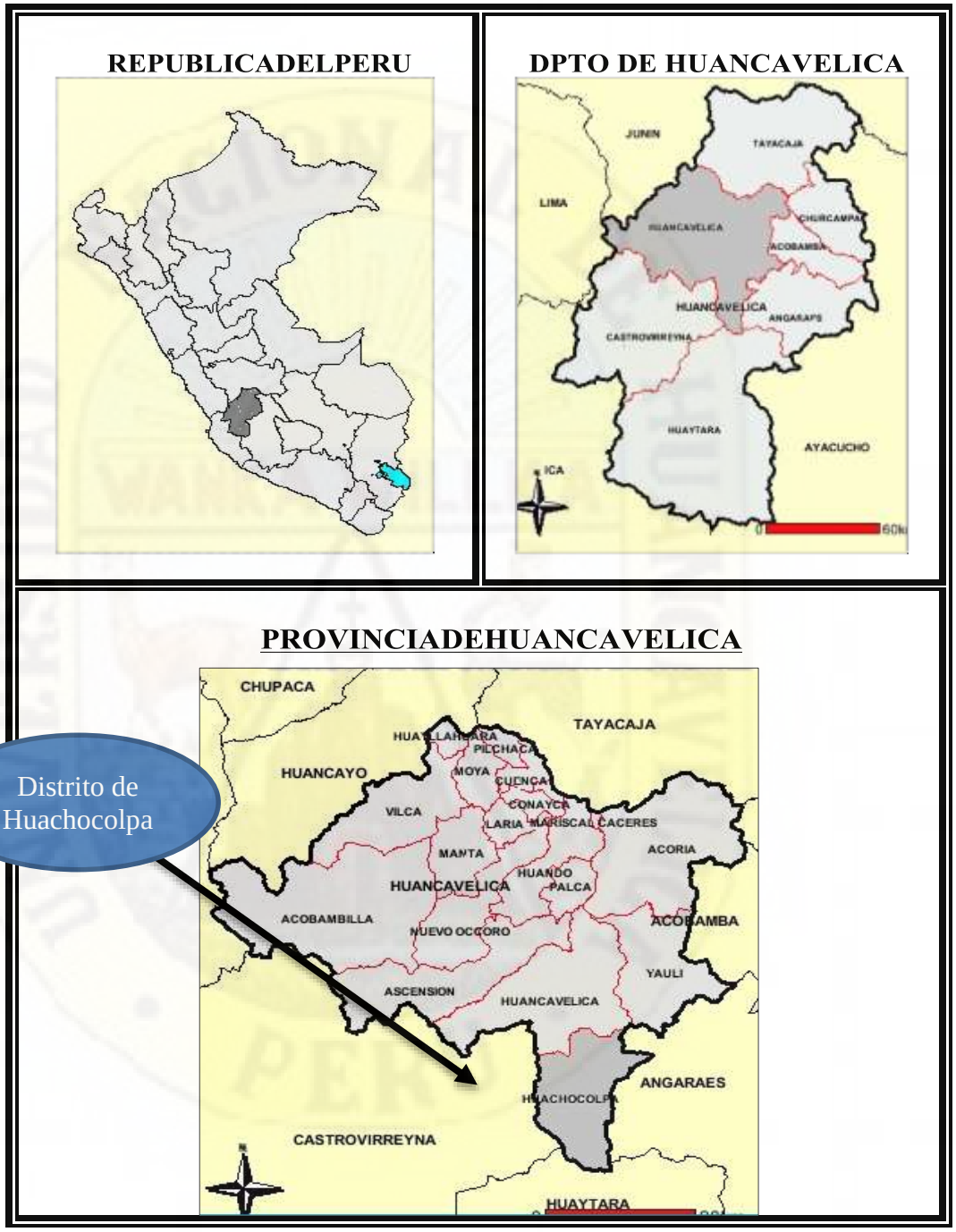
4.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL

Gran parte del territorio del Distrito de Huachocolpa presenta una topografía accidentada, con predominancia de pendientes de 15º a 70º, desde la zona intermedia hacia las orillas del rio del mismo nombre; sin embargo, podemos encontrar terrenos ondulados y pequeñas llanuras en la parte alta o suní. En el valle interandino del rio Totorapampa, los suelos son de textura franco arenosos, formado por material sedimentario tales como los denominados “Chiriyaco”, “Yuraccyacu”, “Pallccahuaycco””.

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 y llanuras sin vegetal natural que predomina en estos espacios.

En la parte alta existen pequeñas llanuras conocidas como “Pachacucho”, “Atoccmarca”, “Pucapata”, “Antoraccra,”, “Huayraccasa”, “Pallcapampa”, “Isabel pata”, en los cuales los terrenos presentan un alto contenido de materia orgánica, la textura predominante de los suelos es franca.

Grafico 1. MAPA DE LOCALIZACIÓN Y UBICASION DEL DISTRITO DE HUACHOCOLPA



4.1.2. AGRICULTURA

La actividad agrícola del distrito de Huachocolpa presenta una extensión territorial de 25,789.23 Has de los cuales 858.13 hectáreas que representa el 2.6% es superficie agricultura secano; de los cuales, mientras que

24,895.58 Has de los cuales el 0.024% Has es superficie son pastos naturales manejados, sin embargo, un 76.66% de pastos naturales no manejados, en los cuales se encuentran pastos naturales, 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 Pallccapampa, Yanaututo, Chuñumayopredominancia 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 Pallccapampa, Yanaututo, Chuñumayohay predominancia de cultivos como papa, mashua, olluco, cebada, Mientras que en las zonas bajas en los parajes Pallccapampa, Yanaututo, Chuñumayohay predominancia del cultivo de papa, avena, cebada, mashua.

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 Huachocolpa.

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 desuelos; esta desidia está contribuyendo a la pérdidade la fertilidad y capacidad agrícola.

De la totalidad de extensión territorial, sólo el 2.6% de estos terrenos están dedicados a la producción de los diferentes cultivos agrícolas, mientras el 76.66% están siendo utilizados principalmente para la producción de pastos 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 los, "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.

4.1.2.1. 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 con "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 semilleo (depositar la semilla durante la siembra), distribución de abono orgánico (estiércol de ganado ovino) 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 agrometeorologicos 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" (*Festucadolichophylla*), en algunas zonas asociadas con "Grama" (*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 1. Volumen de Producción de los Principales Cultivos. Campaña Agrícola 2016 – 2017. Huachocolpa.

Producto	Sup. Cosechada (HAS)			Producción (TM)			Rendimiento Promedio (TM/HA)		
	Dpto. Hvca.	Prov. Hvca.	Dist. Hchpa.	Dpto. Hvca.	Prov. Hvca.	Dist. Hchpa	Dpto. Hvca.	Prov. Hvca	Dist. Hchpa
Avena	1,531	680	10	1,647	718	10	1.08	1.06	1.00
Cebada	15,553	4,795	65	17,625	5,2467	68	1.13	1.09	1.05
Mashua	443	443	22	1,871	626	78	4.22	3.91	3.55
Oca	398	155	25	1,446	580	92	3.63	3.74	3.68

Haba	4,452	944	18	4,987	1,010	18	1.12	1.07	1.00
Papa	13,686	2,758	10	120,216	22,511	70	8.78	8.16	7.00

Fuente: DRA. Estadísticas Agrarias 2017.
Entrevista a Agricultores del distrito - 2017.

En el distrito de Huachocolpa los productores no recurre al uso de equipos tecnificados como el tractor para la preparación del terreno; generalmente porque el piso geográfico es bastante accidentado. 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.

4.1.2.2. 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 "autoconsumo", es decir, que produce para su propia subsistencia, 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 Huachocolpa está articulado al mercado de Huancavelica, con productos excedentes del auto consumo familiar, siendo a la fecha este

nivel muy limitado. La carencia de la producción de hortalizas, pastos cultivados, constituyen una necesidad de los pobladores, lo que significa que las familias de este distrito son dependientes del mercado de Huancavelica, donde acuden semanalmente para intercambiar sus productos (trueque), comercializan y adquieren productos de pan llevar.

4.1.3. FRUTICULTURA

Por la ubicación geográfica del distrito de Huachocolpa en la producción frutícola es escasa En la parte baja e intermedia del distrito encontramos plantaciones de capulí–guindas (*Prunuscapuli*), los cuales se muestran en pequeñas extensiones de terrenos, con una mínima potencialidad productiva.

4.1.4. FORESTERÍA

El paisaje andino por diversas causas ha experimentado una serie de cambios; la parte baja del distrito 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 altoandino; en algunos espacio productivos familiares integran a sus patrones de uso de la tierra la agroforesteria, 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 microclimaticas 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 Huachocolpa, existe una diversidad de recurso forestal, los cuales están influenciados por las zonas agroecológicas y altitudinales, se puede apreciar árboles y arbustos andinos.

Cuadro 2. Recurso vegetal (Foresteria) – Huachocolpa.

Potencialidades	Indicadores
Áreas favorables para la Forestación	tratamiento agrícola - 246.25 Has. de Bosques y montes - La papa es el producto principal con mayor producción con un rendimiento promedio de 7.0 Tm/Has.

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.

4.1.5. GANADERÍA.

En el ámbito de Huachocolpa los anexos ubicados en las zonas altas como Atoccmarca, Corralpampa, Pallcapampa, Pallccahuaycco, Totorapampa, Alto Sihua cuentan con grandes extensiones de pastos naturales de la superficie total del distrito que no tiene ningún manejo de mejoramiento entre otros, permitiendo a la población a dedicarse más a la crianza de ganado ovino y camélido. 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 el distrito de Huachocolpa cuenta con pocas tierras aptas para la ganadería intensiva, que cuenten pastos y bofedales naturales, 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 3. Población pecuaria y rendimiento productivo en el ámbito distrito/provincial.

ESPECIES	PROVINCIA	DISTRITO
AVES	67,968	5,720
VACUNO	20,769	210
OVINO	351,601	2,950
PORCINO	18,717	250
CAPRINO	11,858	152
ALPACA	109,517	3,054
LLAMA	49,625	3,650
CUY	313,922	5,570
EQUINOS	5,953	240
VICUÑA	3,465	532
TOTAL	**953,395**	**22,328**

Fuente: DRA – Estadísticas Agrarias – Huancavelica 2012

4.1.6. 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 Huachocolpa, 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.

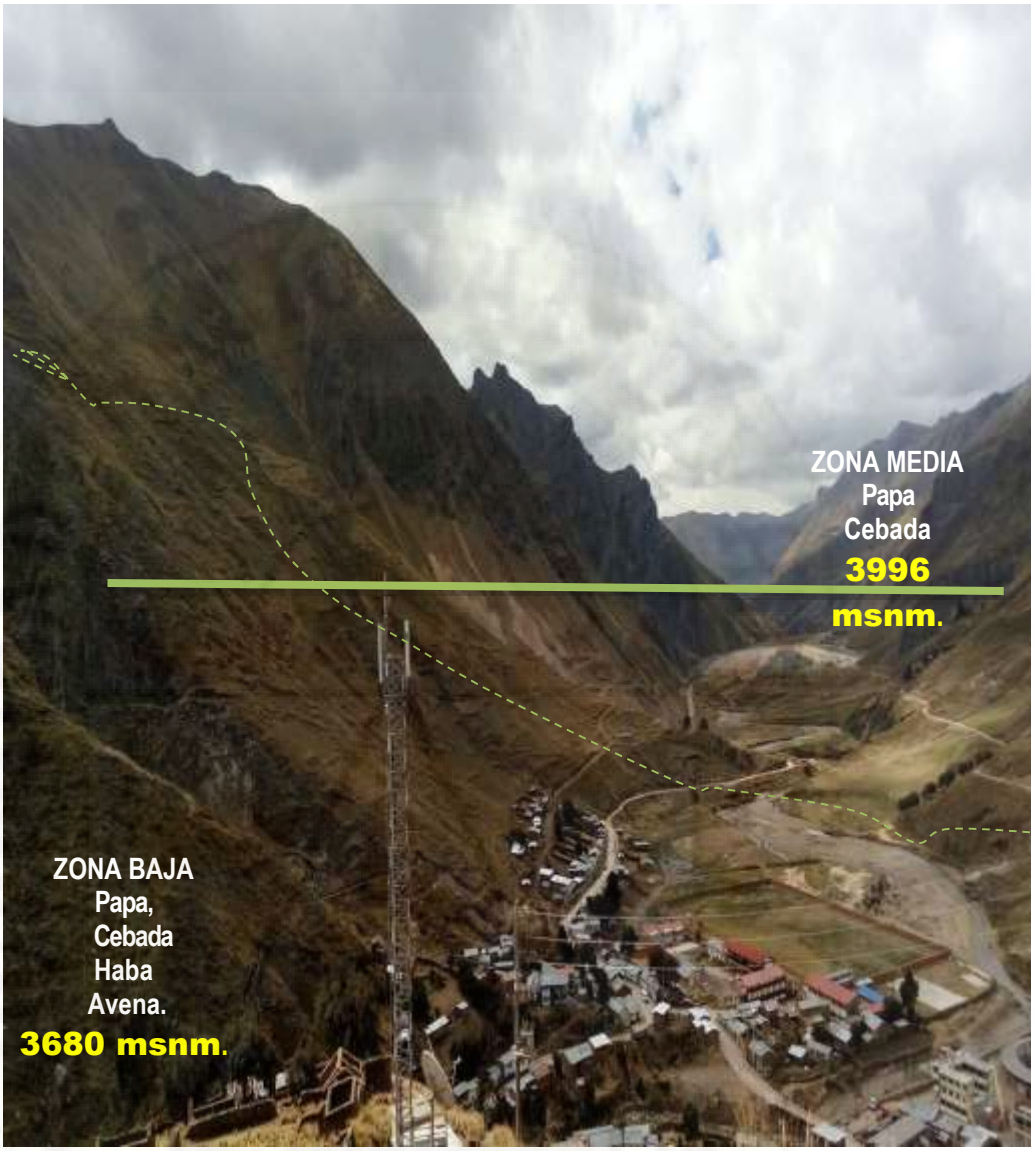
La **zona baja** está conformada por los parajes "Sucsucay", "Occopampa", "Poccoccasa", "Ccayccas", "Bonsillca", "Aycoy, ccotoccoto", "Pumapuquio", "Pampacarua", "Huallhua" y "Ampulco". La **zona media** está conformada por los parajes "Santa Cruz", "AngasillaAccopuquio", "Chupas", "Huicaranra", "Toqyasscca", "Pasomachay". La **zona alta** (o pequeñas llanuras) está conformadapor los parajes "Atoccmarca", "Corralpampa", "Pallcapampa", "Pallccahuaycco", "Totorapampa", "Alto Sihua".

Grafico 2. Zonificación agroecológica. Distrito de Huachocolpa.

ZONA ALTA:

- **alpacas**
- **llamas**
- **ovejas**

5133 msnm.



La ubicación de la zona alta se encuentra el clima predominante es el Frio-húmedo, siendo la vegetación natural de pastos naturales para el pastoreo, las condiciones ecológicas es el medio ambiente más generalizado, la producción predominante es la ganadería por la altitud y cordilleras andinas, cereales, se practica la ganadería menos extensiva. La zona media se encuentra dentro de la zona de vida húmedo Seco; en la cual el clima predominante es el frio semiárido, la vegetación predominante son los pastos, arbustos y árboles, el ambiente es más generalizado en el área de estudio, la producción predominante es las tuberosas andinas, cereales, 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 principalmente la vegetación es natural para el pastoreo; en la Zona Media los cultivos dominantes son: papa, mashua, olluco, cebada, haba, avena; en la Zona Baja los cultivos dominantes son: papa, arveja, haba. 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 24,895.58 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.

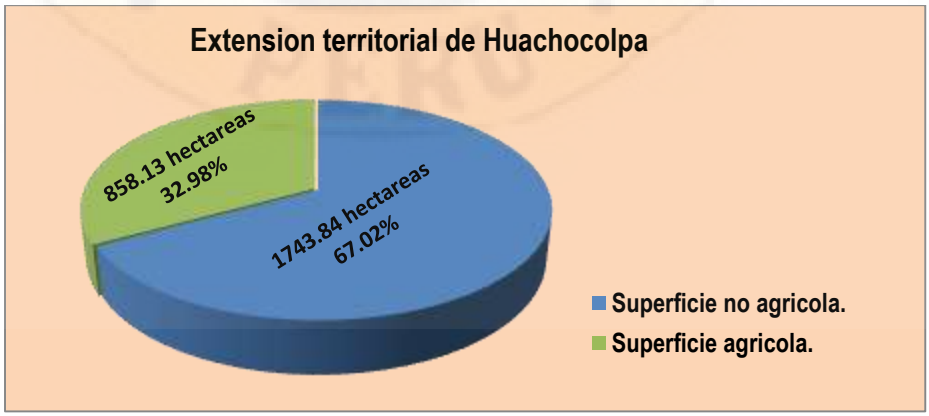
Cuadro 4. Superficie total y distribución agropecuaria (Hectáreas).

Nº	USO /UNIDAD AGROP.	DPTO. HVCA.	PROVINCIA HVCA	DIST. HUACHOCOLPA
1	**Superficie agrícola**	**219,795.44**	**33,947.95**	**893.65**
	Bajo riego	61,784.34	1,965.74	0.00
	En secano	158,011.10	31,982.21	893.65
2	**Superficie no agrícola**	**1'085,697.15**	**287,382.38**	**24,895.58**
	Pastos manejados	32,198.51	1,825.12	6.13
	Pastos no manejados	795,953.94	225,389.33	19,769.96
	Montes, bosques	67,139.06	3,480.19	246.25
	Otras tierras	190,405.64	56,687.74	4,873.24
3	**Unidades Agropecuarias**	**85,337**	**18,227**	**522**
	TOTALES	**1'390,829.59**	**339,557.33**	**25,789.23**

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

De la totalidad de la extensión territorial del Distrito de Huachocolpa, tan solamente el 32.98 % = 893.65 hectáreas son dedicadas a las actividades productivas agropecuarias; mientras que el 67.02 % = 19.769.96 hectáreas, son áreas con pastos naturales, espacios eriazos (Improductivos), abismos y laderas.

Grafico 3. Superficie agrícola y no agrícola de la extensión territorial de Huachocolpa.



La superficie territorial se encuentra distribuida en propiedad comunal y parcelas individuales familiares. El suelo de uso agrícola representa el 858.13hectáreas representa el 32.98 % de la superficie total del distrito; el distrito no cuenta con riego, de lo cual se deduce que el mayor porcentaje de áreas cultivables se encuentran en secano, es decir carentes de agua para el riego.

4.1.7. RECURSO HIDRICO

Las principales fuentes de agua que se encuentran en la zona de estudio, principalmente están ubicadas en la jurisdicción de los parajes conocidos como; “Pachacucho”, “Pacchapampa”, “Chucllapampa”, “Yanamachay”, “Atoccmarca”, “Hualupa”, “Pallccapampa”, “Pucapata”, “Antoraccra”, “Millpo”, “Hatunhuaycco”, “Terciopelo”, “Yanaslla”, “Ingenio”. 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.

4.1.8. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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/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.

4.1.9. TRANSFORMACIÓN

En el distrito de Huachocolpa cuenta con pequeñas maquinarias, 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, haba, avena y otros; de los cuales se obtienen productos transformados como: morón americano, harina, 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 la elaboración del chuño, 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: quinuales para luego transformarlos en tablas o tablones, listones y puntales para su comercialización y construcción dentro del distrito. 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.

4.1.10. POBLACION POR GRUPOS ETAREOS

El distrito de Huachocolpa tiene una población de 3,255 habitantes, con una densidad poblacional de 10.33 habitantes por km^2. En la actualidad la población se viene incrementando significativamente a 3,255 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 10.33 habitantes por km^2.

Cuadro 5. Población etarea de Huachocolpa.

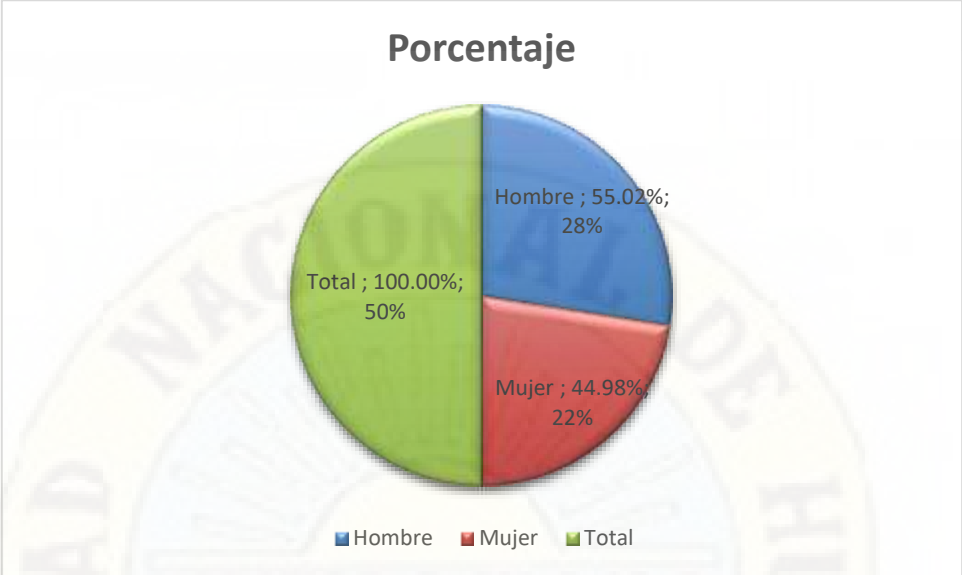
Edad	Población	Porcentaje
0-4	465	14.29%
5-9	481	14.78%
10-14	351	10.78%
15-19	249	7.65%
20-24	322	9.89%
25-29	279	8.57%
30-34	217	6.67%
35-39	208	6.39%
40-44	174	5.35%
45-49	125	3.84%
50-54	105	3.23%
55-59	99	3.04%
60-64	46	1.41%
65-69	54	1.66%
70-74	31	0.95%
75-79	18	0.55%
80 y más	31	0.95%
Total	3,255	100.00%

Fuente: registro civil MDH 2015

4.1.11. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Según el desarrollo del censo población y vivienda 2017, la población del distrito asciende a 3,255 habitantes siendo 1,791 hombres que representa el 55% y 1,464 mujeres que representa el 44.98%. Por la estadística poblacional podemos deducir joven y que es importante dotarles de las necesidades básicas y seguridad permanente para evitar las migraciones por falta de oportunidades.

Grafico 4. Población económicamente activa – Huachocolpa**.**



Fuente: Censo 2017 – Actualizado por Minsa 2015.

Analizando el gráfico Nº 4, observamos como es el comportamiento de la PEA en el distrito de Huachocolpa 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.

4.1.12. FACTORES QUE LIMITAN LA AGRICULTURA.

4.1.12.1. Falta de asistencia técnica agrícola.

Existe una limitada o insuficiente presencia de instituciones públicas y privadas que permitan a la población agricultura 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.

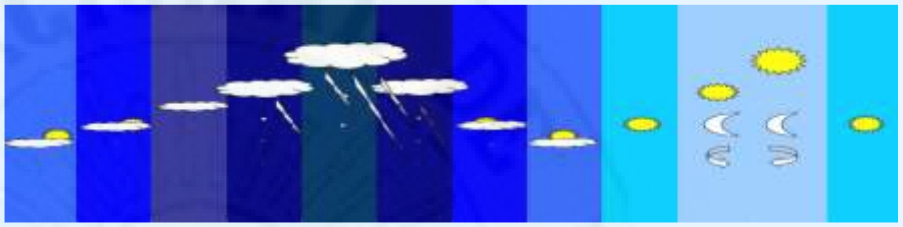
4.1.12.2. Factor medio ambiental.

A. 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 Huachocolpa 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 presenta 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. Estos fenómenos atmosféricos 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 frio.

Grafico 5. Eventos Agroclimatológicos predominantes en Huachocolpa.

EVENTOS CLIMATOLOGICOS												
MESES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
Lluvias												
Heladas												
Granizadas												
Sequias												
Vientos												

B. 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 3996 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 frio 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 frio 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.

C. 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.

4.1.12.3. 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 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.

4.1.13. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PECUARIA

4.1.13.1. 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 producidos 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.**

Las praderas naturales tienen una gran capacidad para reducir la escorrentía e incrementar la infiltración del agua en el suelo para así producir forrajes para la alimentación del ganado, sin embargo, los cambios en el uso del suelo. La sobre explotación de los mismos y el clima están provocando la degradación de este valioso recurso. 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 (*Calamagrotissp*.) Fabácea (*Astragulos garbancillo*), Turpa (*Notoehchelongirostris*), que son palatables para el ganado; también se encuentran engran parte el pacupacu (*Aciachnepulvinata*) y pasto estrella (*Azorelladiaspenzoides)* en mayor dimensión y que no son palatables para el ganado.

4.1.14. FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE FORESTERIA.

En distrito de Huachocolpa los factores que limitan los sistemas de la forestaría generalmente son la ubicación geográfica. Los responsables de la agencia agraria de Huachocolpa 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 loa 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 unos escases 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" (*Buddlejaincana*), "Queñua" (*Polylepisincana*), "Colle" (*Buddleja coriácea*) 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.

4.1.15. ASPECTO SOCIAL

4.1.15.1. Indicadores del capital humano

a. Población por sexo

Cuadro 6. Población/sexo – Huachocolpa.

Dato	Valor
Población total	2017
Hombres	1,791
Mujeres	1,464
% hombres	55.02
% mujeres	44.98
Ranking provincial	56/94
Ranking nacional	1342/1658

Fuente: INEI-2017

La población actual del distrito de Huachocolpa estima en 270 familias, 10.33 habitantes; de los cuales 1791 (55.02%) son varones y 1464(44.98%) mujeres. El crecimiento poblacional a nivel distrital es del orden de 1.84% con respecto al censo de 2012, 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. Huachocolpa tiene una población de 10.33 habitantes, según datos del INEI (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática). De los 2012 habitantes de Huachocolpa, 1464 son mujeres y 1791 son hombres: por lo tanto, el 55.02% de la población son hombres y el 44.98% mujeres. Comparando los datos del distrito con los del departamento de Huancavelica concluimos que ocupa el puesto 45 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.

b. Educación

La capital del distrito de Huachocolpa cuenta en la actualidad con 03 centro educativo de educación inicial; 08 centro de educación primaria, con grados del 1° al 6°; 01 centro educativo de nivel secundario del 1° al 5° año y 01 CEO La población estudiantil y de profesores es la siguiente:

Cuadro 7. Población estudiantil – Huachocolpa.

Instituciones Educativas	N° Inst.	N° Aulas	N° Docentes	N° Alumnos
I. E. Inicial	3	3	4	100
I. E. Primarios	8	48	22	628
I. E. Secundarios	1	6	7	162
CEO	1	1	2	72
TOTAL	**14**	**58**	**35**	**962**

Fuente: UGEL Angaraes 2,017

Como observamos en el cuadro el Distrito de Huachocolpa, cuenta e 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 tiene 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 principal 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 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 Huachocolpa 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 8. Enfermedades prevalentes – Huachocolpa.

No	Enfermedad	No. de Casos	%
01	Infecciones respiratorias agudas	753	39.2
02	Enfermedad bucal G.L. salival maxilar	352	18.3
03	Causas mal determinadas de morbilidad	225	11.7
04	Enfermedades infecciosa intestinal	155	8.1
05	Deficiencia nutricional	114	6.0
06	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias	63	3.3
07	Dorsopatías	70	3.6
08	Signos y síntomas generales	63	3.3
09	Trastorno del ojo y anexos	59	3.1
10	Heridas	54	2.8
11	Otros	11	0.6
	TOTAL	1,919	100.0

Fuente: Puesto de salud Huachocolpa – Huancavelica 2017

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 opta 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 9. 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 frio, 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, broca neumonía, tos, gripe, pleuresía 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: Puesto de salud Huachocolpa – Huancavelica 2017

d. Medio ambiente

En el distrito de Huachocolpa, 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 alta del distrito, la existencia de los centros mineros y la extracción que vienen realizando contaminación

el medio ambiente que a la fecha se tiene un aproximado 15% de Has, de terreno inerte en la actualidad prevé de acciones de responsabilidad ambientales.

e. Organización social y participación

La Municipalidad tiene

- 01 alcalde
- 05 regidores
- 07 personal administrativo y de servicios.

  El distrito de Huachocolpa, tiene 09 anexos: Corralpampa, Caudalosa Chica (Centro Minero), Pallccapampa, Yanaututo, Chuñumayo, Alto Sihua-Nueva Esperanza, Atoccmarca, Totorapampa, Pallccahuayocc, y estos anexos albergan a los Caseríos cercanos y Unidades Agropecuarias.

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 Huachocolpa, 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.

4.2. DISCUSIONES

4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SUPERFICIE Y TOPOGRAFÍA TERRITORIAL

El distrito de Huachocolpa, está enclavado en la sierra sur de los andes centrales, lugar típico que presenta zonas agroecológicas alta, media y baja, dentro de la zona puna, Suni y Janca o Cordillera, 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.

4.2.2. AGRÍCULTURA.

Los suelos son la base para el desarrollo de la agricultura, en los cuales juegan un papel importante los elementos orgánicos 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. La actividad agrícola es una actividad importante en el sector económico del distrito ya que esta actividad es una fuente de empleo para la población.

La superficie agrícola del distrito de Huachocolpa se presenta en las zonas bajas, medias, 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 camélidos sudamericanos, ganado ovino y animales menores, que se muestran como capital de las familias campesinas de la comunidad de Huachocolpa. 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, estas se vienen desarrollando bajo las prácticas tradicionales; para la roturación y/o preparación de suelos se utiliza las "chakitaqllas", "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.

4.2.3. FRUTICULTURA

En el distrito de Huachocolpa por la ubicación geográfica caracterizado por el clima frio y seco con abundantes lluvias estacionales, no hay producción de frutas.

4.2.4. 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 rompe vientos 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.

4.2.5. GANADERIA

El sector pecuario constituye uno de los principales ejes de desarrollo, que viene dinamizando procesos de cambios en la situación del productor, incidiendo en la generación de empleo, la seguridad alimentaria y erradicación de pobreza. Huachocolpa requiere de apoyo institucional para capacitar y dar asistencia técnica a los productores y así mejorar la fibra del ganado con tratamiento genético, campaña de dosificación de baños, para lograr que este eje de desarrollo se active y dinamice en el distrito. 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.

4.2.6. 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.

4.2.7. 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 por su topografía accidentada esta surcado por los ríos Pallcapampa, Yanasilla, se cuenta con recurso hídrico en la parte alta con lagunas, pero los cultivos se encuentran instalados en la zona media y baja, 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.

4.2.8. 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.

4.2.9. TRANSFORMACIÓN

Esta actividad es poco desarrollada en la comunidad, lo poco que se está trasformando utilizando la tecnología tradicional, son los granos como la cebada, haba, avena y otros; de los cuales se obtienen productos transformados como: morón, 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.

4.2.10. 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.

4.2.11. 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 alto andina, 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.

4.2.12. 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 Huachocolpa, 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, hilo 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.

4.2.13. FACTORES QUE LIMITAN LA FORESTERIA

La forestaría es una actividad que los agricultores de distrito no lo toman en cuenta como una actividad productiva que le puede dar satisfacciones económicas. Los factores que limitan los sistemas de la forestaría en el distrito de Huachocolpa generalmente por la ubicación geográfica en 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. 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.

4.2.14. ASPECTO SOCIAL

El tema del aspecto social, es muy importante para el desarrollo de un determinado Distrito 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.

4.2.15. ORGANIZACIÓN COMUNAL Y DE PRODUCTORES

Los productores de la localidad deben organizarse a partir de sus bases de producción, en la que deben orientar sus acciones al incremento de la

producción y productividad agropecuaria, 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 alto andina, 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.

4.2.16. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

En el ámbito del distrito de Huachocolpa se encontraron los problemas existentes como se encuentra en el cuadro **N° 10.**

Cuadro 10. Priorización de problemas.

1. **Aspecto económico productivo**:			
COMPONENTE	**PROYECTOS POTENCIALES**	**ENTIDADES INVOLUCRADAS**	**PERIODOS**
Actividad agrícola	Instalación y Ampliación del Cerco de Criadero de Vicuñas Huanacopampa-Huachocolpa	Gobierno Regional y Municipio prov. Y dist. Y otros organismos Dircams- Municipio	2012 a 2021
	Construcción de una Piscigranja en Totorapampa		
	Instalación de un Fitotoldo para la Producción de Hortalizas en Huachocolpa	MINAG, Municipio provincia y distrito y la asociación de productores.	2016 a 2021
	Mejoramiento de Camelidos Sudamericanos-Huachocolpa		
	Mejoramiento de Pastos Naturales en Huachocolpa	DIRCAMS, Municipio en gestión.	2012 a 2021
	Creación Sede Agraria Distrito de Huachocolpa..	Gobierno Regional Municipalidad distrital, Municipalidad provincial	2015 a 2018
Actividad Ganadería	Construcción de un Bañadero en Atoccmarca	Municipalidad distrital	2012 a 2015
	Mejoramiento de Camelidos Sudamericanos y Ovinos Atoccmarca	Gobierno Regional Municipalidad distrital	2013 a 2021
	Desarrollar eventos de capacitación sobre gestión empresarial y organización de microempresas agropecuarias y comercialización de productos.	MINAG,Municipio distrital.	2012 a 2018
Agroindustria, Transformación y Artesanía	Instalación de una Planta Procesadora de Cal y Yeso - Ccollpapampa.	Gob. 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		2013 a 2021

	transformación de fibra de ovino y alpaca.		
	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**	**PERIODOS**
Infraestructura Pública y Desarrollo Urbano	Construcción de Estadio Municipal de Huachocolpa	Gobierno Regional Municipalidad distrital	2014 a 2018
	Mejorar los Espacios Sociales de la Plaza de Armas Huachcocolpa	Municipalidad distrital.	2012 a 2021
	Edificación de Residencia Estudiantil - Huachocolpa.	Gobierno Regional Municipalidad distrital.	2012 a 2015
	Empedrado de Camino Huachocolpa - Cementerio Huachocolpa		2015 a 2021
Infraestructura Vial y Comunicaciones	Rehabilitación de la Carretera Chonta-Huachocolpa-Lircay	MTC Gob. Reg. Y Municipio distrital.	2015 a 2021
	Construcción Carretera Huancavelica-Pallccapampa Chuñumayo	MTC Gob. Reg. Distrital	2015 a 2021
	Instalación de Telefono Publico en Huachocolpa	Municipio Gestión	2012 a 2015
	Instalación Antena Parabólica Accoccasa Yanaututo	MTC Gob. Reg. Distrital	2016 a 2018

	Implementación Antena Para Rayo - Huachocolpa.	MTC Gob. Reg. Distrital	2016 a 2018
	Mejoramiento Carretera Huachocolpa-Corralpampa Atoccamarca-Huanacopampa	Municipio Gestión	2016 a 2018
Turismo	Recuperación de los Campamentos Totorapampa	DRITINCE y Municipio distrital.	2016 a 2018
	Estudio y ejecución de obras de servicio hotelero y alimentación.	Municipio Gestión	2016 a 2018
	Festividades y Costumbres Sociales Huachocolpa	INC. DIRCETUR Municipio distrital	2012 a 2021
	Edificación y Equipamiento de Taller de Artesanía en Huachocolpa	Municipio Distrital	2016 a 2018

CONCLUSIONES

1. Las actividades económicas más importantes del distrito de Huachocolpa son la agricultura y ganadería, la actividad agrícola es una actividad importante en el sector económico del distrito, ya que esta actividad es una fuente de empleo para la población; mientras que la actividad pecuaria está orientada al eje de desarrollo que viene dinamizando procesos de cambio en la situación del productor, incidiendo en la generación de empleo, la seguridad alimentaria y erradicación de la pobreza. Para actividades complementarias de la actividad agrícola. La segunda actividad económica es el transporte y comercio, y la tercera actividad económica es la prestación de servicios. 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 son 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 del distrito de Huachocolpa; 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 botiquín 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; 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

1. BERGUERÉ J., ESCOBAR G. y OCAMPOA. (2002). **Los diagnósticos en extensión rural**. 278 p.
2. DÍAZ F., VILLOTA D. y BALCÁZAR I. (2008). **Desarrollo de la producción agropecuaria. Colombia**. 118 p.
3. DUFUMIERM. (1995). **Sistemas de producción agropecuaria y Planificación de agricultura andina**. Nicaragua, Ed. Trillas Pág. 132. N° 6.
4. FAO (1997). **Desarrollo de sistemas agrícolas, pautas para la conducción de un curso de capacitación en desarrollo de sistemas agrícolas**. Roma.
5. F. GINAELLA(s/año). **De un plan Director a la planificación Estratégica**. Disponible
6. GONZÁLEZ M. (2000). **En relación al Diagnostico de lineamientos estratégicos para el desarrollo rural, basado en una metodología participativa**. Universidad del Zulia. Venezuela.
7. MANTARIM. (2008). **Sistema de producción**, Manual autoisntructivo. EAPA-FCA-UNH. Pág. 128 Acobamba – Huancavelica -Perú
8. MORROS M. (1998). **Metodología de investigación participativa**. Experiencias de un proyecto local. II Curso Internacional de Investigación Participativa.
9. 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.
10. QUINTERO R., RODRÍGUEZ, J. y CURIEL J. (2001). **La extensión agrícola. Avances, dificultades y perspectivas**. Instituto Nacional de Investigaciones. Revista Cuba
11. SILVESTRE A. (2006). **Educación y capacitación profesional**: Desafíos para la formación de nuevos agricultores familiares. Revista Agropecuaria Catarinense.
12. TAPIA M. (1998). **Manejo de pastos en zonas andinas de Cajamarca**. Proyecto piloto de ecosistemas andinos.

APÉNDICE

Anexo 1. Vista panorámica del distrito de Huachocolpa.

Anexo 2. Entrada al distrito de Huachocolpa.

Anexo 3. Sensibilización con la población quien apoyo en las encuestas del proyecto.

Anexo 4. Agricultura familiar con chakitakclla.

Anexo 5. Parcela de Cultivo de papa listo para la cosecha.

Anexo 6. Cosecha del cultivo de papa

Anexo 7. Ganadería de vacunos de la población de Huachocolpa.

Anexo 8. Ganadería de equinos de la población de Huachocolpa.

Anexo 9. FAMILIAS ENCUESTADAS.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° Pers/Fam	N° Hijos	Actividad Economica Agricola	Extension (ha)	cultivos				precio (S/./Kg)				crianza			Ingreso Fam. S/.
						Papa	Cebada	Olluco	Mashua	Papa	Cebada	Olluco	Mashua	Ovino	Alpaca	Vacuno	
1	CAHUANA MEZA, Prudencia	6	5	Agric - Gan.	0.5	250	212.5			0.40	0.50	0.70	0.70	si			206.25
2	RAMOS ICHPAS, Maria	6	4	Agric - Gan.	0.5	250	212.5			0.40	0.50	0.70	0.70	si			206.25
3	MEZA ÑAHUI, Faustina	6	4	Agric - Gan.	0.5	255	214			0.40	0.50	0.70	0.70	si		si	209.00
4	RAMOS UNOCC, Felix	6	4	Agric - Gan.	0.5	250	214			0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		207.00
5	ICHPAS QUICHCA, Calixto	4	2	Agric - Gan.	0.5	253	210			0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		206.2
6	AGUIRRE RAMOS, Leon	6	4	Agric.	0.5	200	212.5			0.40	0.50	0.70	0.70				186.25
7	HUAMANI ALVARES, Alfredo	5	4	Agric - Gan.	0.5	255	212.5			0.40	0.50	0.70	0.70		si		208.25
8	HUAMANI RAMOS, Ronald	5	3	Agric - Gan.	0.25	300	212.5			0.40	0.50	0.70	0.70		si		226.25
9	ALVARES HUAMAN, Agustin	6	4	Agric - Gan.	0.5	250	210			0.40	0.50	0.70	0.70		si		205.00
10	FLORES CONDORI, Enrique	4	2	Agric - Gan.	0.5	300	250			0.40	0.50	0.70	0.70		si		245.00
11	RAMOS FLORES, Santos	5	3	Agric.	0.5	350	218			0.40	0.50	0.70	0.70				249.00
12	CASO ALVARES, Alfredo	6	4	Agric.	0.5	280	210			0.40	0.50	0.70	0.70				217.00
13	ROSALVE HUAMANI, Teodoro	7	5	Agric - Gan.	0.75	270	230			0.40	0.50	0.70	0.70		si		223.00
14	ROSALVE RAMOS, Alfredo	6	4	Agric - Gan.	0.5	320				0.40	0.50	0.70	0.70	si			128.00
15	HUINCHO CASO, Grimaldo	6	4	Agric - Gan.	0.75	280	215	230	270	0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		569.5
16	ÑAHUI ALVARES, Pedro	7	5	Agric - Gan.	0.5	412				0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		164.80
17	QUISPE CONTRERAS, Maria	5	4	Agric - Gan.	0.5	370				0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		148.00
18	MEZA HUAMAN, Rafael	4	2	Agric - Gan.	0.75	280	212	230	270	0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		568.00
19	MATAMOROS HUAYRA, Martin	4	2	Agric - Gan.	0.75	250	220	230		0.40	0.50	0.70	0.70		si	si	371.00
20	CHUMBES HUAYRA, Felix	6	4	Agric - Gan.	0.5	250	215.6			0.40	0.50	0.70	0.70		si	si	207.80
21	HUAYRA CONTRERAS, Lorenzo	7	5	Agric - Gan.	0.5	250	220			0.40	0.50	0.70	0.70	si	si	si	210.00
22	ÑAHUI HUAMANI, Elias	6	4	Agric - Gan.	0.5	370				0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		148.00
23	HUAMAN SANTIAGO, Grimaldo	5	3	Agric - Gan.	0.5	360				0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		144.00
24	TICLLASUCA MULATO, Elisa	6	4	Agric.						0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		0.00
25	HUAMANI MULATO, Cirila	4	2	Agric - Gan.	0.5	250	221.5			0.40	0.50	0.70	0.70	si	si		206.25

Anexo 10. MATRIZ DE CONSISTENCIA

"DIAGNOSTICO DE LOS FACTORES LIMITANTES EN EL DESARROLLO AGROPECUARIO EN EL DISTRITO DE HUACHOCOLPA - HUANCAVELICA"

<table>
<tr><th>PROBLEMA GENERAL</th><th>HIPOTESIS</th><th>OBJETIVOS GENERALES</th><th>VARIABLES INDEPENDIENTE</th><th>INDICADORES</th><th>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</th></tr>
<tr><td>¿Identificar los factores limitantes en el desarrollo agropecuario del distrito de Huachocolpa?</td><td rowspan="3">Ha: El desarrollo agropecuario del Distrito de Huachocolpa presenta factores limitantes para su desarrollo.

Ho: El desarrollo agropecuario del Distrito de Huachocolpa no presenta factores limitantes para su desarrollo.</td><td>¿Identificarlos factores limitantes en el desarrollo agropecuario del distrito de Huachocolpa?</td><td>Factor humano, tenencia de tierras, uso de tierras, educación, salud y etc.</td><td>Ficha de encuestas</td><td rowspan="3">No experimental, observacional estudio lineal.
O ⟶ M
Dónde:
O: Objetivo
M: Muestra</td></tr>
<tr><td>PROBLEMAS ESPECIFICOS</td><td>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.</td><td>VARIABLE DEPENDIENTE</td><td></td></tr>
<tr><td>✓ ¿Determinar el grado de influencia de los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?

✓ ¿Analizar los factores medio ambientales, económicos y sociales que limitan el grado de instrucción y el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?</td><td>✓ ¿Determinar el grado de influencia de los factores limitantes que influyen en el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?

✓ ¿Analizar los factores medio ambientales, económicos y sociales que limitan el grado de instrucción y el desarrollo agropecuario, del distrito de Huachocolpa?</td><td>Factor humano, tenencia de tierras, uso de tierras, educación, salud y etc.</td><td>Ficha de encuestas</td></tr>
</table>

ANEXO 11. FICHA DE ENCUESTA AGROPECUARIO

FICHA DE ENCUESTA AGROPECUARIO

APELLIDOS Y NOMBRES ----------

LUGAR---------- FECHA----------

CRITERIO DE DIAGNOSTICO: PRODUCTIVIDAD

1.- NIVEL DE AGROBIODIBERSIDAD

¿Usted practica la Agricultura?

Si ( ) No ( )

¿Usted practica la Ganadería?

Si ( ) No ( )

¿Qué cultivos siembra?

……

¿Qué ganados cria?

……

¿Qué cultivo produce de mayor cantidad?

……

¿Cuál es el ganado de su mayor producción?

……

2.- SUPERFICIE POTENCIAL DE TIERRA

¿Cuánto es la superficie total que usted cultiva?

_____

3.- TIERRAS LABRADAS Y CULTIVOS

¿Aumenta o disminuye la extensión cultivada en los últimos años?

Si ( ) No ( )

¿Usted practica la ganadería asociada a la agricultura?

Si ( ) No ( )

¿Qué tipo de prácticas de conservación de suelos manejas en tu parcela?

a.- Rotación de cultivo b.- Cultivos de cobertura

c.- Cercas vivas d.- Uso de guano de corral

e.- Ninguno

4.- EL AGUA

¿Usted cuenta con riego?

Si ( ) No ( )

¿Cuál es la procedencia del agua?

a) laguna b) ríos c) bofedales d) embalses

5.- INDICE DE CALIDAD DE VIDA

5.1.- **VIVIENDA**

Tenencia: a.- propio ( ) b.-alquilado ( )

Otros_____

Condición: a.-bueno ( ) b.-regular ( ) c.- malo ( )

Otros_____

5.2**.- SALUD**

Acceso: a.- Con seguro (ESSALUD) **( )** b.- SIS ( ) c.- Otros

5.3**.-EDUCACION**

Condición: a.- Educación pública ( ) b.- Educación privada ( )

c.- Ninguno ( )

6.- CAPACITACION TECNICA

¿Recibe capacitaciones agrícolas? Si ( ) No ( )

¿Cada que tiempo recibes charlas o capacitación?

a.- Una vez al mes ( ) b.- Cada 2 meses ( )

c.- Cada 3 meses ( ) d.- Cada 4 meses

¿Recibe capacitaciones pecuarias? Si ( ) No ( )

¿Cada que tiempo recibes charlas o capacitación?

a.- Una vez al mes ( ) b.- Cada 2 meses ( )

c.- Cada 3 meses ( ) d.- Cada 4 meses

7.- MAQUINARIA

¿Qué tecnología utiliza en la preparación de suelos?

a.- Tractor ( ) b.- Yunta ( ) c.- Chaquitaclla ( )

¿Qué tecnología utiliza usted para la reproducción pecuaria?

a.- Tradicional ( ) b.- Inseminación Artificial ( ) c.- Mixto ( )

8.- DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS

¿En que utiliza sus ingresos agrícolas?

a.- Compra productos químicos ( ) b.- Alimentación y educación ( )

c.- Pago de asistencia técnica ( )

¿En que utiliza sus ingresos pecuarios?

a.- Compra productos veterinarios ( ) b.- Alimentación y educación ( )

c.- Pago de asistencia técnica ( )

Otros_____

9.- TOMA DE DECISIONES

¿Quién maneja los ingresos?

a.- El esposo ( ) b.- La esposa ( ) c.- Ambos ( )

¿Cómo es la participación en la toma de decisiones?

a.- El esposo ( ) b.- La esposa ( )

c.- Ambos ( ) d.- Toda la familia ( )

10.- PROCUCCION ALIMENTARIA

¿Cuál es el destino de tu producción agrícola?

CULTIVO	DESTINO		
	AUTOCONSUMO		VENTA kg
	ALIMENTACION kg.	SEMILLA kg	
Maíz			
Arveja			
Papa			
Haba			

¿Cuál es el destino de tu producción ganadera?

ANIMAL	DESTINO	
	AUTOCONSUMO	VENTA
vacuno		
ovino		
porcino		
Animales menores		

11.- INDEPENDENCIA DE INSUMOS

¿La semilla que usted utiliza es?

a.- Propia ( ) b.- Donación ( ) c.- Crédito ( )

¿Cómo subvenciona los costos de los agroquímicos fertilizantes?

a.- Recursos propios ( ) b.- Con crédito ( ) c.- Apoyo de ONG e instituciones ( )

¿Cómo subvenciona los costos de los productos veterinarios?

a.- Recursos propios ( ) b.- Con crédito ( ) c.- Apoyo de ONG e instituciones ( )

12.- PARCIPACION COMUNITARIA

¿Pertenece a alguna organización o asociación de productores?

Si **(**) No ( )

asociación_____