



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista**

**Tema:**

---

**La productividad del cultivo de papas y la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.”**

---

**Autora:** Llerena Guaman, Silvana Alexandra

**Tutor:** Ing. Urrutia Urrutia, Janet Carolina

Ambato –Ecuador

2016

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Ing. Janet Carolina Urrutia Urrutia con cédula de identidad 180194633- 4 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema “**LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PAPAS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA LÍDERES MOCHANOS “ASOLIMOCH.”**”, desarrollado por Silvana Alexandra Llerena Guaman, de la Carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Abril del 2016

**EL TUTOR**



**Ing. Janet Carolina Urrutia Urrutia**

**C.I. 180194633-4**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Silvana Alexandra Llerena Guaman, con cédula de ciudadanía N.- 180429077-1, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el trabajo investigativo, bajo el tema: **“LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PAPAS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA LÍDERES MOCHANOS “ASOLIMOCH.”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Abril del 2016

AUTORA

  
.....  
Silvana Alexandra Llerena Guaman  
C.I. 180429077-1

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Abril del 2016

**AUTORA**



.....

**Silvana Alexandra Llerena Guaman**

**C.I. 180429077-1**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: “**LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PAPAS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA LÍDERES MOCHANOS “ASOLIMOCH.”**”, elaborado por Silvana Alexandra Llerena Guaman, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Abril del 2016



Eco. Mg. Diego Proaño

**PRESIDENTE**



Dra. Lilián Morales

**MIEMBRO CALIFICADOR**



Dra. María Augusta Albornoz

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser el eje principal en mí camino, a mis padres y hermana por ser mi apoyo en cada momento difícil, para no desfallecer en mis metas planteadas.

A mi hijo Didiel y mi esposo, por sus consejos y por permanecer siempre acompañándome en la consecución de mis objetivos.

Silvana Llerena

## **AGRADECIMIENTO**

De manera principal agradezco a mi querido Dios por guiarme y fortalecer mí fe en él, a mis padres, hermana y esposo, por estar conmigo cuando más los necesite y compartir sus experiencias que me ayudaron a mi formación académica.

Silvana Llerena

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TEMA:** “LA PRODUCTIVIDAD DEL CULTIVO DE PAPAS Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA LÍDERES MOCHANOS “ASOLIMOCH.”.

**AUTORA:** Silvana Alexandra Llerena Guaman

**TUTOR:** Ing. Janet Carolina Urrutia Urrutia

**FECHA:** Abril 2016

**RESUMEN EJECUTIVO**

El trabajo investigativo tiene la finalidad de estudiar la disminución de la productividad del cultivo de papas y la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, para medir el nivel de cumplimiento en la utilización de los factores de producción; dichos factores que no son usados de manera óptima lo que refleja altos costos de producción ocasionando bajos ingresos a los agricultores impidiéndoles mantener una buena calidad de vida a sus familias.

La población en estudio lo conformaron los 58 socios miembros de la asociación, con los cuales se realizó la investigación de campo concluyendo que la productividad es baja debido al uso excesivo de fertilizantes que ocasionan altos costos y una efectividad dudosa en el rendimiento de los quintales de papas. Un plan de mejora en el proceso de producción permitirá solucionar el problema dentro de la asociación para generar un cambio en el nivel de productividad actual mediante la optimización de recursos y la socialización a través de capacitaciones. Este será un instructivo a seguir paso a paso por medio de las enseñanzas constantes; la adquisición de insumos al por mayor para su uso correcto, lo que aportará para que su producción aumente.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** PRODUCTIVIDAD, CALIDAD DE VIDA, INGRESOS, NECESIDADES BÁSICAS, PRODUCCIÓN.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT**  
**CAREER ECONOMY**

**TOPIC:** “THE PRODUCTIVITY AND POTATO CROP QUALITY OF LIFE OF MEMBERS OF FARMING ASSOCIATION LEADERS MOCHANOS " ASOLIMOCH.”

**AUTHOR:** Silvana Alexandra Llerena Guaman

**TUTOR:** Ing. Janet Carolina Urrutia Urrutia

**DATE:** April del 2016

**ABSTRACT**

The research work aims to study the declining productivity of potato cultivation and its impact on the quality of life of members of the Association of Agricultural Production Leaders Mochanos "ASOLIMOCH" to measure the level of compliance in the use of production factors; these factors are not used optimally reflecting high production costs resulting low-income farmers preventing them from maintaining a good quality of life for their families.

The study population was made up of 58 partners members of the association, which field research was conducted concluding that productivity is low due to overuse of fertilizers that cause high costs and dubious effectiveness in the performance of quintals of potatoes. An improvement plan in the process of production will solve the problem within the association to generate a change in the current level of productivity by optimizing resources and socialization through training. This will be instructive to follow step by step through the constant teaching; the acquisition of wholesale inputs for proper use, which provide for production to increase.

**KEYWORDS:** PRODUCTIVITY, QUALITY OF LIFE, INCOME, BASIC NEEDS, PRODUCTION.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS .....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
ABSTRACT .....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

### CAPÍTULO I

#### ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	2
1.2. Justificación.....	12
1.3. Objetivos.....	13

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Investigativos.....	14
2.2. Fundamentación Científico- Técnica .....	17
2.3. Hipótesis.....	36

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA

3.1. Modalidad, Enfoque y Nivel de Investigación.....	37
---	----

3.2. Población, Muestra Unidad de Investigación.....	40
3.3. Operacionalización de Variables.....	42
3.4. Descripción Detallada del Tratamiento de la Información .....	44

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1. Principales Resultados .....	47
4.2. Limitaciones de Estudio.....	69
4.3. Conclusiones .....	69
4.4. Recomendaciones.....	70
Bibliografía .....	74
Anexos.....	78

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Rendimiento en la producción de papa .....	2
<b>Tabla 2.</b> Zonas de producción de papas. ....	3
<b>Tabla 3.</b> Estructura sectorial de la PEA en Tungurahua, según último censo 2010....	7
<b>Tabla 4.</b> Producción y rendimiento de la papa Tungurahua.....	7
<b>Tabla 5.</b> Contraste de la baja y alta productividad .....	25
<b>Tabla 6.</b> Fórmulas para medir la productividad parcial .....	27
<b>Tabla 7.</b> Nómina de Socios .....	41
<b>Tabla 8.</b> Operacionalización variable independiente .....	42
<b>Tabla 9.</b> Operacionalización variable dependiente .....	43
<b>Tabla 10.</b> Plan de recolección de información .....	44
<b>Tabla 11.</b> Procedimiento de recolección de información.....	44
<b>Tabla 12.</b> Ejemplo cuantificación de resultados.....	45
<b>Tabla 13.</b> Nivel de educación.....	47
<b>Tabla 14.</b> Estado civil.....	48
<b>Tabla 15.</b> Años de cultivo .....	50
<b>Tabla 16.</b> Terrenos.....	51
<b>Tabla 17.</b> Productividad de la tierra por cada 1000 metros cuadrados .....	52
<b>Tabla 18.</b> Factores de producción .....	53
<b>Tabla 19.</b> Costos producción.....	54
<b>Tabla 20.</b> Insumos en la producción.....	55
<b>Tabla 21.</b> Facilidades al proceso de producción .....	56
<b>Tabla 22.</b> Ingresos por la producción de papas .....	57
<b>Tabla 23.</b> Recursos económicos para la producción .....	58
<b>Tabla 24.</b> Calidad de vida.....	59
<b>Tabla 25.</b> Inversión en mano de obra .....	60
<b>Tabla 26.</b> Necesidades básicas .....	61
<b>Tabla 27.</b> Necesidades materiales .....	62
<b>Tabla 28.</b> Necesidades sociales .....	63
<b>Tabla 29.</b> Desechos de agroquímicos.....	64
<b>Tabla 30.</b> Distribución Chi Cuadrado .....	66
<b>Tabla 31.</b> Comprobación Hipótesis.....	67

<b>Tabla 32.</b> Comprobación hipótesis.....	67
<b>Tabla 33.</b> Frecuencia observada.....	67
<b>Tabla 34.</b> Frecuencia esperada .....	68
<b>Tabla 35.</b> Frecuencia observada (O) y esperada (E) .....	68
<b>Tabla 36.</b> Fases de la propuesta.....	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Superficie sembrada de papa en Ecuador .....	3
<b>Gráfico 2.</b> Precios de papa productor y mayorista 2014-2015 .....	5
<b>Gráfico 3.</b> Árbol de problemas.....	10
<b>Gráfico 4.</b> Pirámide de las necesidades de Maslow .....	31
<b>Gráfico 5.</b> Ejemplo representación gráfica.....	45
<b>Gráfico 6.</b> Nivel de educación.....	47
<b>Gráfico 7.</b> Estado civil.....	48
<b>Gráfico 8.</b> Años de cultivo .....	50
<b>Gráfico 9.</b> Terrenos .....	51
<b>Gráfico 10.</b> Productividad de papas por metros cuadrados.....	52
<b>Gráfico 11.</b> Factores de producción. ....	53
<b>Gráfico 12.</b> Costos de producción.....	54
<b>Gráfico 13.</b> Insumos en la producción .....	55
<b>Gráfico 14.</b> Facilidades al proceso de producción .....	56
<b>Gráfico 15.</b> Ingresos por la producción de papas .....	57
<b>Gráfico 16.</b> Recursos económicos para la producción .....	58
<b>Gráfico 17.</b> .Calidad de vida.....	59
<b>Gráfico 18.</b> Inversión en mano de obra .....	60
<b>Gráfico 19.</b> Necesidades básicas .....	61
<b>Gráfico 20.</b> Necesidades materiales .....	62
<b>Gráfico 21.</b> Necesidades sociales .....	63
<b>Gráfico 22.</b> Desechos de agroquímicos.....	64

## INTRODUCCIÓN

La investigación tiene la finalidad de determinar si la productividad del cultivo de papas influye en la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.” A continuación se dará a conocer como se desarrolló la investigación:

Capítulo I: **Análisis y descripción del problema de investigación:** Se identifica la problemática respecto a la productividad y su relación en la calidad de vida de los miembros de la asociación; que se ha producido por el inadecuado uso de los factores de producción.

Capítulo II: **Marco teórico:** Se sustentan las variables del problema objeto de estudio, se conceptualiza cada una de las variables tanto la dependiente como la independiente, plasmando las consultas en fuentes bibliográficas con el fin de tener la percepción de las mismas.

En el capítulo III: **Metodología de investigación:** Dentro de este capítulo encontramos la metodología que sigue la investigación es decir la modalidad, enfoque, nivel o tipo de investigación, se establece la población de estudio, operacionalización de variables, se define el plan y procedimiento de recolección de información.

En el capítulo IV: **Resultados:** Contiene la información detallada de cada una de las preguntas que se establecieron en la encuesta, mediante una tabla que muestra los resultados numéricos de forma absoluta y relativa con su respectivo gráfico que ayuda analizar e interpretar los resultados; la verificación de la hipótesis, regla de decisión, las conclusiones y recomendaciones, además se ilustra una propuesta dividida en fases con el objetivo de incrementar la productividad de papa con lo cual se mejorará la calidad de vida de los miembros de la asociación.

## CAPÍTULO I

### ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Descripción y formulación del problema.

##### 1 1.1. Descripción del Problema

###### Macro

En Ecuador la producción de papa es uno de los principales cultivos tradicionales, el cual es manejado bajo un modelo poco eficiente e individualista por lo que mantiene un atraso productivo a nivel de país.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca se estima que durante el 2012 se produjeron 305.000 TM de papas con un rendimiento promedio nacional de 8 TM/ha. Ecuador tiene rendimientos bajos en comparación a Colombia, Perú, Estados Unidos y Holanda que son también productores de papa como se puede observar en la siguiente tabla. (Ministerio de Agricultura, 2013).

**Tabla 1.** Rendimiento en la producción de papa



País	Rendimiento TM/Ha
Ecuador	8
Colombia	16
Perú	20
Estados Unidos	30
Holanda	32

**Fuente:** Ministerio de Agricultura  
**Elaborado por:** MAGAP.

Entonces se dice que la producción de papa se realiza en la sierra ecuatoriana, con un rendimiento inferior al de otros países; resultado por el tratamiento de los cultivos de forma ancestral los cuales son basados en técnicas rudimentarias sin el uso adecuado de los factores de productivos.



Según el Ministerio de Agricultura (2013) “A nivel nacional la producción de papas se da en diez provincias que son Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua, Pichincha, Cañar, Imbabura, Bolívar, Azuay y Loja”; las cuales se puede dividir en zonas considerando El Estudio de Mercado de Papa Pre frita en las Ciudades de Quito y Ambato: la zona norte, centro, sur y zonas marginales como se muestra a continuación:

**Tabla 2.** Zonas de producción de papas.

a) Zona Norte	b) Zona centro	c) Zona sur	d) Zonas marginales
Corresponde a las provincias de Carchi e Imbabura Carchi aunque solo ocupa el 25% de la superficie cultivada, ella aporta con el 40% de la producción nacional.	Las provincias que se encuentran en esta zona son: Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Bolívar y Chimborazo.	Esta zona está representada por las provincias de Azuay y Cañar, de ellas la provincia más papi cultora es Cañar.	Se puede mencionar a las zonas templadas de El Oro, Pastaza, Napo y regiones frías de la provincia de Galápagos.

**Fuente:** Estudio de mercado de papa pre frita en las ciudades de Quito y Ambato.

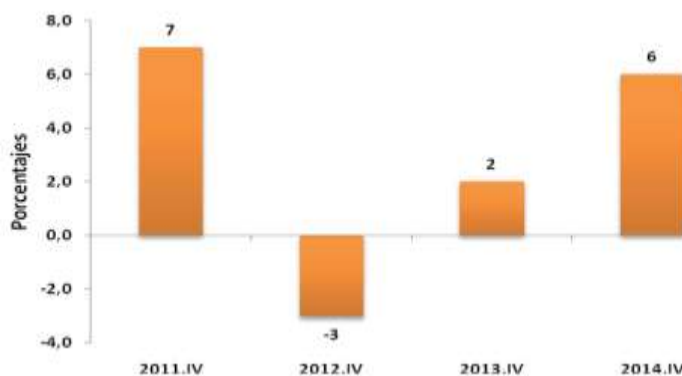
**Elaborado por:** Llerena, S. (2015)

La papa representa el 7% de la canasta básica familiar nacional del Ecuador según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, (2013); la cual se abastece con la producción que se encuentra en las zonas: norte, centro, sur y zonas marginales.

La superficie sembrada de papa en el Ecuador se encuentra en la sierra en alturas comprendidas entre los 2700 a 3400 msnm, sin embargo los mejores rendimientos se presentan en zonas ubicadas entre los 2.900 y 3.300 msnm, en donde las temperaturas fluctúan entre 11° y 9°C.

**Gráfico 1.** Superficie sembrada de papa en Ecuador

(Variación trimestral, porcentajes, 2011- 2014)



**Fuente:** Banco Central del Ecuador M,K.

Con referencia al gráfico anterior se puede analizar que en el cuarto trimestre del 2012 la superficie sembrada muestra cifras negativas, es así que la variable decreció en -3%; esta reducción atribuye a factores climáticos (heladas o sequía) en zonas eminentemente paperas de la sierra ecuatoriana; luego de un período de desaceleración continúa presenta niveles de recuperación del 2% y el 6% en los años 2013 y 2014.

La mano de obra para la actividad agrícola es indispensable, aunque en los últimos años es escasa debido a que la gente prefiere salir a trabajar en la ciudad en donde les proporcionan estabilidad laboral y un sueldo superior al de un jornal. Según el Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario (2015) indica que el jornal frecuentemente pagado en las zonas productoras de papas en el año 2012 fue de 10 dólares, al 2013 y 2014 se mantiene constante con 11 dólares incluida la alimentación.

En Ecuador la innovación tecnológica es mínima según lo manifiesta Henao (2012), pues las repercusiones de este atraso tecnológico son muy graves y se expresan en indicadores tales como desempleo, emigración, balanza comercial deficitaria, bajo nivel de vida, problemas de seguridad alimentaria y poco crédito e inversión para el sector.

El capital que se requiere para el cultivo de papas se obtiene por ingresos propios de los agricultores y por fuentes de financiamiento; para este último se cuenta con el apoyo del Banco Nacional de Fomento que realiza operaciones que benefician a los productores.

Según Reporte de Coyuntura Sector Agropecuario (2014) el Banco Nacional de Fomento está tratando de aumentar los montos que tenga cada sucursal como responsabilidad propia para entregar los créditos. De otra parte, se mencionó la importancia del trabajo que está desarrollando el MAGAP, que ahora tienen metas que cumplir, eso significa que buscan cómo ayudar al agricultor a mejorar su producción, con la asistencia crediticia del BNF, mientras esa institución provee de semillas y asesoramiento técnico.

Tomando en consideración el apoyo desarrollado por el MAGAP, en junio de 2013 esta institución ha realizado el Plan de Mejora de la Cadena de Papa, que incluye el mejoramiento de la productividad, sistema de información de mercados, acciones de fortalecimiento asociativo y comercialización; dicho plan está expuesto para pequeños, medianos y grandes productores.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2013) en Ecuador el 75% de productores de papa son pequeños, los cuales poseen una superficie

sembrada de hasta 5 hectáreas, el 23% son medianos productores con extensiones hasta 50 hectáreas y un 2% cultivan mayor a 200 hectáreas.

Los precios de la papa son determinados por cuantos quintales de papa se ofertan al mercado y la demanda que en ese momento existen. Si existe menos cantidad ofertada y mayor demanda el precio será mayor; por el contrario si la cantidad ofertada es mayor y la demanda de la papa es menor el precio tiende a bajar.

**Gráfico 2.** Precios de papa productor y mayorista 2014-2015

Mes	Precio Productor			Precio Mayorista		
	2014	2015		2014	2015	
Enero	16.96	22.39	32%	22.13	27.86	26%
Febrero	12.07	19.38	61%	16.19	22.05	36%
Marzo	12.77	18.78	47%	16.44	17.87	9%
Abril	12.11			16.44		
Mayo	15.41			18.44		
Junio	14.83			17.38		
Julio	16.02			20.50		
Agosto	16.16			21.44		
Septiembre	20.14			26.25		
Octubre	23.18			29.30		
Noviembre	21.81			29.26		
Diciembre	22.97			26.78		
Promedio anual	▼ 17.04	▲ 20.18	47%	▼ 21.71	▲ 22.59	24%

**Fuente:** INEC/SINAGAO MERCADO MAYORISTA DE QUITO/SISAP PERU

**Elaboración:** MAGAP/SC/DETC

**Nota:** precios (USD/45,36 Kg). PRODUCTOR Y MAYORISTA: Papa super chola

El precio de la papa a nivel del productor en el año 2014 en el mes de febrero fue de 12,07 dólares y en el mes de octubre alcanzó a 23,18 dólares, sin embargo cabe enfatizar que para el primer trimestre del 2015 se nota una disminución a 18,78 dólares en marzo; es así que el precio a nivel de mayorista en el año 2014 en los meses de marzo y abril fueron de 16,44 dólares y al mes de octubre de 29,26 dólares; esta variabilidad de los precios de la papa se da por la oferta y demanda existente, la cual depende del factor clima que interviene en el cultivo, el adecuado uso de los factores de producción y la competencia que ingresa de países como Colombia y Perú.

Tomando en consideración los precios, estos están relacionados directamente con la decisión de siembra de papa por parte de los agricultores, lo que incentiva al crecimiento o decrecimiento de la productividad, de sus ingresos y por consiguiente de su calidad de vida.

Según Gasparini, Sosa, & Cicowiez (2011) citado por (INEC, Metodología de construcción del agregado del consumo, 2015). Para que la sociedad logre alcanzar niveles de calidad de vida óptimos, debe resolver algunos problemas sociales que dificultan alcanzar una vida plena a ciertos sectores de la sociedad. Estos problemas, como la pobreza o la desigualdad, se manifiestan en fenómenos sociales que son perjudiciales para el desarrollo de una sociedad.

## **Meso**

En Tungurahua existen actividades económicas, entre ellas se destaca el comercio, la pecuaria y la agricultura; lo confirma Ecuador (2014), “El pueblo de la provincia de Tungurahua se dedican a la agricultura y ganadería, turismo, comercio, industria textil: confección de cuero, vestido, calzado, entre otras.

Según el Ministerio de Agricultura (2013) las zonas rurales de la provincia aportan con el 14% a la producción de papa total del Ecuador; índice que se explica a que es una provincia caracterizada por el cultivo ya que cuenta con variedad de suelo y clima, para los agricultores su producción está estrechamente relacionada con el nivel ingreso que perciben, el cual determina la calidad de vida que poseen.

Pese a lo anterior en la provincia existen grandes problemas en cuanto a la producción y comercialización de los productos agrícolas, esto se da debido a los costos de producción elevados (fertilizantes, semilla, etc.), costos de transporte, mano de obra, abundante presencia de intermediarios y la especulación de los precios que provocan.

Considerando el concepto del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014) la Población Económicamente Activa la conforman las personas ocupadas que se encuentran trabajando y personas desocupadas que no tienen empleo pero están disponibles para trabajar; con lo anterior se puede analizar el porcentaje de personas que se dedican a la actividad agropecuaria.

Según la Agenda Territorial (2013) indica que el 34% de la PEA de Tungurahua se encuentra concentrada también en las zonas rurales, especialmente en la actividad agropecuaria, un 18% del a PEA está en la industria, 18% en el comercio, 13% servicios, 5% transporte, construcción el 5%, servicios financieros el 2% y otras actividades el 5%.

**Tabla 3.** Estructura sectorial de la PEA en Tungurahua, según último censo 2010

<b>Sector</b>	<b>% de la PEA</b>
Agricultura	34%
Manufactura	18%
Comercio	18%
Servicios	13%
Transporte	5%
Construcción	5%
Servicios Financieros	2%
Otros	5%
Total	100%

**Fuente:** Gobierno Provincial de Tungurahua

**Elaboración:** OCE

Es importante señalar que el 34% de la población económicamente activa en Tungurahua se dedican a la agricultura a los cultivos de papa, cebolla, maíz, habas, melloco, zanahoria, etc.; por lo que los 9 nueve cantones Ambato, Cevallos, Baños, Mocha, Patate, Pelileo, Píllaro, Quero y Tisaleo indistintamente aportan a la estructura sectorial de la PEA.

**Tabla 4.** Producción y rendimiento de la papa Tungurahua

<b>AÑOS</b>	<b>Producción en Rendimiento tubérculo fresco</b>	
	<b>(Tm.)</b>	<b>(Tm./Ha.)</b>
2006	60.329	10,17
2007	45.881	11,78
2008	60.449	13,67
2009	63.477	12,06
2010	44.634	11,10
2011	46.519	11,58
2012	23.487	7,33

**Fuente:** Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

**Elaborado por:** Llerena. S, (2015)

La producción de papa en tubérculo fresco y su rendimiento en Tungurahua se presenta en la tabla 4; en el 2009 la producción de papa fue de 63.477 TM y un rendimiento de 12,06 (Tm. /Ha.). Para el año 2012 decayó la producción a 23.487 toneladas métricas con su rendimiento en el mismo año de 7,33 (Tm. /Ha.); esto debido a que los precios bajos incentivaron a los productores a la conversión de sus cultivos por otros diferentes o pastos.

## **Micro**

La investigación surge en la Asociación “ASOLIMOCH”, ubicada en el Cantón Mocha, cuenta con el respaldo de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en donde consta como asociación y que está en proceso su personería jurídica; sus 58 socios se dedican a la producción y comercialización agrícola (tubérculos, cereales, frutas) pecuaria (cerdos, cuyes, conejos, pollos entre otros).

La papa es un tubérculo de gran aceptación en el mercado regional y nacional, desde los años 1952 se convirtió en la principal actividad de esta zona; las primeras variedades cultivadas, producían sin químicos y el proceso de la producción era mejor controlado, a pesar de que las lluvias eran más frecuentes, no existían mayores afectaciones de plagas al cultivo, lo que permitía mejor rendimiento en la producción; alcanzaba 60qq por cada quintal de semilla, es decir, de un quintal sembrado se obtenía 60 quintales de producción.

Super chola, Cecilia y Única son ciertas variedades de papa que se cultivan actualmente en la asociación, la producción obtenida se expende en la mayor parte en el Mercado Mayorista de Ambato, por tener mayor afluencia de compradores y vendedores pues es el centro de acopio y expendio más grande del país.

La Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.”, cuenta con una escasa organización entre los socios, por lo que no comparten información en técnicas y conocimientos en el cultivo de papas que sirvan para aprovechar su asociatividad y por ende la óptima utilización de los factores de producción. La problemática radica por el uso inadecuado de los factores de

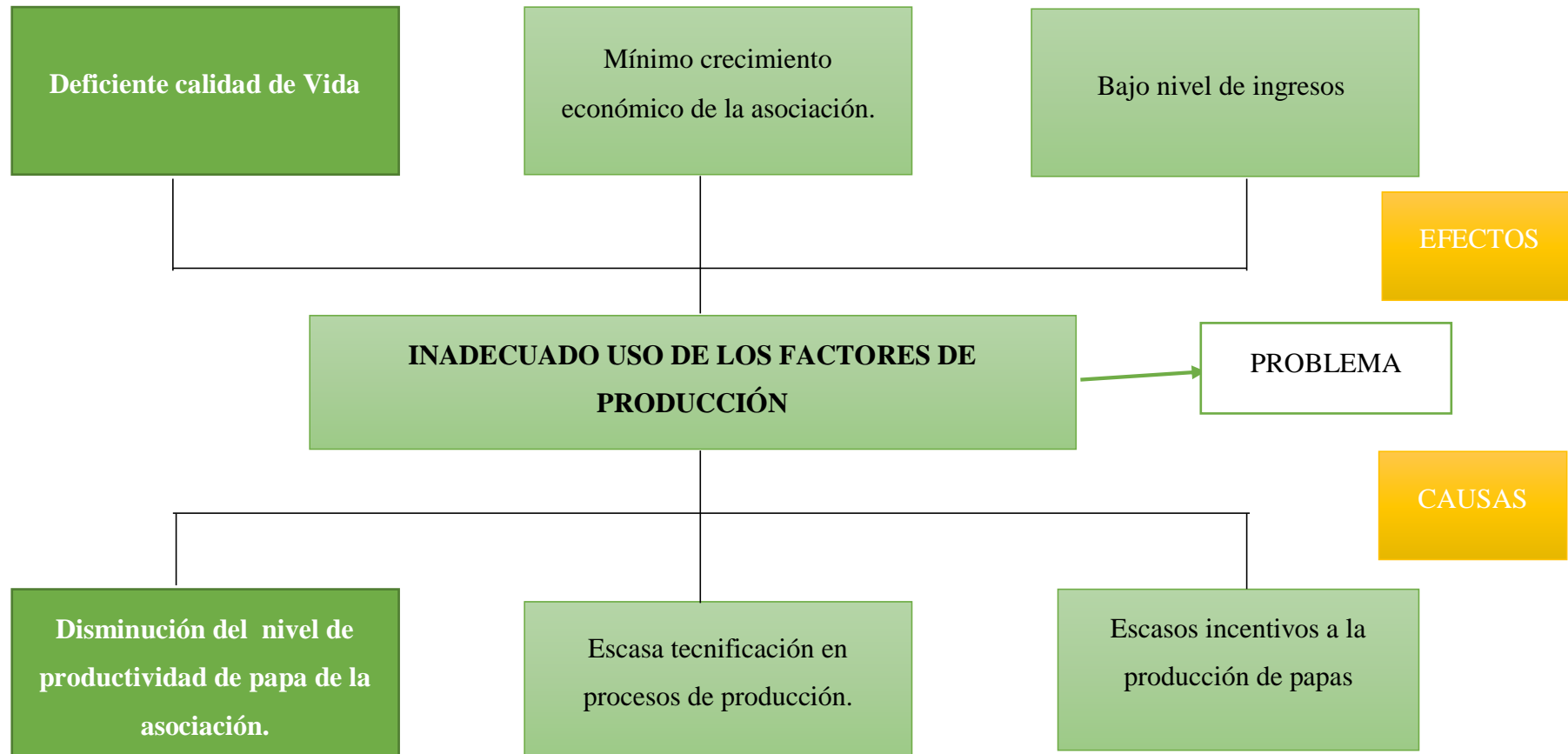
productivos en el cultivo de papas lo que causa una disminución del nivel de producción.

En la actualidad los agricultores indican que los excesos en la utilización de agroquímicos, ha ocasionado el desgaste del terreno y por las malas prácticas agrícolas, la producción ha disminuido en promedio, hasta 10qq por cada quintal de semilla, adicionalmente, con el uso intensivo de fertilizantes y fungicidas químicos, y la utilización de variedades que actualmente presentan signos de degeneración, ha ocasionado que el cultivo de la papa se vea afectado en el rendimiento de la producción, por lo que los pequeños y medianos agricultores de la asociación han reducido su cultivo, debido a los altos precios de los insumos agrícolas.

Además, es preciso indicar que el período de cultivo de este tubérculo en nuestro país, en la provincia y en el cantón Mocha es de todo el año y su ciclo dura de 4 a 6 meses, dependiendo de la variedad y la altura en la que se encuentra ubicado el cultivo; se lo realiza empleando técnicas tradicionales fruto de la experiencia e iniciativa propia del papicultor, sin planificación con una mínima influencia de asesoramiento técnico. Esto ha provocado mal uso de fertilizantes y pesticidas, que han atentado a la ecología del medio ambiente depredando el suelo y afectando a los seres humanos.

Es importante mencionar que la diferencia que se presenta entre los costos de producción y el precio que por cada quintal de papas, provoca que el nivel de ingreso sea bajo y con ello una inadecuada calidad de vida de los agricultores y sus familias.

### Análisis crítico



**Gráfico 3.** Árbol de problemas  
**Elaborado por:** Llerena, S. (2015)



El inadecuado uso de los factores de producción en el cultivo de papas se presenta en el país y sin excepción alguna no exime del problema a la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH” debido al desperdicio que existe en el capital y la mano de obra en la tierra cultivada.

La principal causa del mal uso de los factores productivos en la asociación es la disminución en el nivel de producción de papas, motivo por el cual la falta de tecnificación y semillas certificadas para los procesos de producción conlleva a una deficiente actividad productiva, al no poseer maquinaria y conocimientos técnicos que generen un valor productivo adicional. El mantener su producción de forma tradicional trae como resultado un mínimo aporte al crecimiento económico de la asociación.

Como principal efecto en la presente investigación es la deficiente calidad de vida de los Socios de la Asociación “ASOLIMOCH.” esto motivo por el cual los precios de la papa están en función de la oferta y demanda, los mismos que se ven influenciados por la inestabilidad de la producción y por épocas asociados al clima, a la falta de una planificación adecuada, para organizar las épocas de siembra. Por lo tanto, el precio del producto es totalmente volátil, convirtiendo al cultivo de la papa en una actividad de alto riesgo, lo que desestimula al papi cultor a seguir realizando sus siembras de papa con más frecuencia y en mayor proporción.

Cabe señalar que los grandes beneficiarios son los intermediarios, por la variación de precio, ya que el agricultor muchas veces desconoce el precio real de la papa en el mercado.

La productividad es un reto muy importante a seguir en la actividad agrícola de la asociación, al igual que proporcionar una vida digna y saludable a sus miembros; si no se optimizan los factores de producción, esta variable ira disminuyendo lo que conllevaría deteriorar la actividad agropecuaria y la calidad de vida de los socios.

Si los socios no utilizan de forma adecuada los factores productivos sus resultados son inferiores o en peores casos negativos; sus ingresos no solventan sus necesidades básicas y proporcionan a sus familias una deficiente calidad de vida

## **Formulación del problema.**

¿Cómo la disminución de la productividad del cultivo de papas se relaciona con la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.”?

### **1.2. Justificación.**

Siendo el cantón Mocha uno de los mayores productores de papa en la provincia del Tungurahua, no es correcto que siga manteniendo cultivos en forma indiscriminada, sin una adecuada planificación en el uso adecuado de los factores de producción, lo que origina épocas de abundante escasez, y que afecta directamente al precio del producto, por lo que el cultivo de papa se ha constituido en una actividad de inversión de alto riesgo, ocasionando pérdidas constantes a los agricultores, y un desestimulo para la producción de papa, lo que ha permitido que grandes áreas destinadas al cultivo de la papa dejen de producir o queden abandonadas, y por otra parte sean reemplazadas por el cultivo de pastos, destinados para la crianza de ganado vacuno, tanto para la producción de leche como para la producción de carne o por otros cultivos, quedando destinadas para el cultivo de la papa pequeñas extensiones de tierra.

Esto ha originado, que en el momento actual, exista una baja producción de la papa y que muchos agricultores se retiren de esta actividad, por lo que existe el riesgo de que para los próximos años, esta actividad deje de ser la principal fuente de ingresos de las familias de este sector que permita mantener una buena calidad de vida, viéndose obligados a cambiar de actividad, o de lo contrario se verán forzados a abandonar sus tierras y migrar a la ciudad.

El desarrollo de esta investigación, está enfocada a mejorar o a determinar los mecanismos que nos permitan ayudar a la asociación a superar las dificultades que presentan en el proceso de producción, capaz de que se pueda aprovechar al máximo todos los recursos y que pueda mejorar sus niveles de rendimiento y su calidad de vida, ofertando productos de buena calidad y a un mejor precio y que pueda competir en todos los mercados ya sea locales, o nacionales, con mejores canales de distribución

y articulando de la mejor manera todos los agentes que intervienen en el proceso de producción y de comercialización , logrando que “ASOLIMOCH.” se inserte de una manera competitiva en el sector productivo del país, y de esta manera permitir que el cultivo de la papa sea la principal actividad económica.

Una de las mejores alternativas para “ASOLIMOCH” es la organización, para que puedan trabajar en equipo y conseguir con mayor facilidad insumos, materias primas, financieros, o técnicos por parte de las diferentes Instituciones encargadas de brindar apoyo o asistencia técnica al sector agrícola, esto permitirá a las agricultores mejorar su nivel de ingreso y permitir el desarrollo socio-económico del cantón Mocha.

### **1.3. Objetivos.**

#### **Objetivo general:**

Estudiar la disminución de la productividad del cultivo de papas y la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, para medir el nivel de cumplimiento en la utilización de los factores de producción.

#### **Objetivos específicos:**

- Analizar los factores determinantes de la productividad en el cultivo de papas para la identificación de mejoras al proceso de producción de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.
- Examinar la calidad de vida de los socios de la “ASOLIMOCH”, para la determinación de los factores que influyen en la satisfacción de las necesidades.
- Proponer un plan de mejora al proceso de producción de papas, que permita la optimización de los recursos para el mejoramiento de la calidad de vida de los socios de “ASOLIMOCH”.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes investigativos

Tomando en consideración el trabajo investigativo de Rayon Juan (2014) denominado “PRODUCTIVIDAD, RENTABILIDAD Y ESTRATIFICACION DE LOS PRODUCTORES DE MAIZ EN TLALCHAPA, GUERRERO” se planteó como objetivo general: “Analizar los principales factores que limitan la producción y la rentabilidad del cultivo de maíz, para determinar la eficiencia en el uso de los recursos productivos y además definir la problemática de los productores en la comercialización”. Como conclusiones a las que llegó:

En general, el proceso de producción de maíz es afectado por los altos precios de los insumos, además del mal uso de los recursos económicos y tecnológicos, lo que provoca un aumento en los costos de producción.

Existe excesivo intermedialismo, quienes acaparan el producto y fijan el precio de compra dependiendo la calidad del producto y la oferta y la demanda presentes en los meses de noviembre y diciembre, perjudicando así la economía de los productores de maíz.

El proyecto anteriormente planteado, sirve a la presente investigación como antecedente, puesto que habla de la productividad del cultivo de maíz en donde determina los factores limitantes en la producción; el mal uso de los recursos económicos que provoca altos costo de producción es uno de ellos; por lo que servirá de guía debido a que nuestro problema inicia por el uso inadecuado de los factores productivos.

Nicolalde Marbelli (2013) en su trabajo de investigación “PLAN DE DESARROLLO LOCAL DE LA PARROQUIA PILAHUIN DEL CANTÓN AMBATO EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA” concluye que el Plan de Desarrollo local es de beneficio para los pobladores de la Parroquia de Pilahuin debido que al generar fuentes de ingreso en la agricultura mediante el cultivo incesante de productos de consumo masivo como son la papa, la zanahoria, el haba; el impacto económico de la gente se

vería beneficiado debido a que a mejores ingresos económicos la calidad y las condiciones de vida mejoran.

La tesis anteriormente mencionada, representa una valiosa contribución para el presente estudio, puesto que habla de la creación de un plan de desarrollo local que contribuya a la generación de ingresos agrícolas, con lo que mejoraría la calidad de vida de la población de la parroquia Pilahuin; se relaciona con el estudio por la búsqueda de mejores ingresos y con ello una calidad de vida óptima de las familias de la asociación “ASOLIMOCH”.

Ortiz Rosa (2015) en su investigación “ANÁLISIS ECONÓMICO DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD AGRÍCOLA EN LA PARROQUIA CHIQUICHA DEL CANTÓN PELILEO” planteó como objetivo general “Determinar la incidencia de los factores de la producción en la rentabilidad agrícola de la parroquia de Chiquicha para evitar el abandono de actividades campestres”.

Por lo que concluye:

El gasto que realizan los agricultores que es mayor a \$700,00 dólares por hectárea y corresponde al 61,00% de los encuestados; lo cual, ocasiona una pérdida eminente, por ende, afecta de forma directa en los ingresos de las familias, esta es una de las razones por las cuales cada familia tiene algún miembro dedicado a otra actividad económica, ya que en la agricultura la ganancia es incierta; sin embargo, no han decidido dejar, ya que no saben realizar otra actividad.

El trabajo previamente citado, sirve de soporte a la presente investigación en tal manera que habla detalladamente los factores de producción agrícola como son: la tierra, el trabajo y el capital; la tierra es el principal factor e insumo en la agricultura, el capital fijo y el capital circulante; por lo que se enlaza al presente estudio en el análisis de los factores de producción de papas que se investiga.

Quijije Rene (2015) “LAS MICROFINANZAS Y LA CALIDAD DE VIDA EN EL CANTÓN QUERO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN EL AÑO 2013” en donde su objetivo principal es “Determinar la incidencia de las micro finanzas en la calidad de vida de los habitantes del cantón Quero en la provincia de Tungurahua, en el período 2013.” Por lo que concluyó

Los niveles de calidad de vida en el cantón Quero son bajos, en donde podemos detallar los más importantes, el nivel de educación se mantiene entre terminación de primaria y secundaria en la gran mayoría de la población, el acceso a servicios de salud es muy bajo, los habitantes se dedican en su mayoría a actividades económicas del sector primario, esto deriva en un lento crecimiento económico del sector, ya que tienen recursos para producir pero no cuentan con el financiamiento adecuado.

El proyecto anterior sirve de sustento a la variable en estudio “calidad de vida” debido a que trata sobre el mejoramiento en nivel de vida en los denominados pobres según necesidades básicas insatisfechas, mediante el programa Microfinanzas.

Aguas Rubí (2016) con el tema “LA ASOCIATIVIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS CONFECCIONISTAS DE LA ASOCIACIÓN SEÑOR DE LOS REMEDIOS” QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA HILANDO DESARROLLO, DEL CANTON PILLARO” en donde concluye “Se recalca que el 50% de los socios no cooperan ni se integran en la asociación, los socios son miembros más de 2 años, el 67% indican que no pueden trabajar todos los meses en la organización debido a la falta de gestión de la directiva, existe un 83% de los socios que dicen que la asociación es deficiente por las decisiones centralizadas, también se dice que la administración de la asociación es deficiente porque no existe suficiente colaboración de todos los integrantes”.

Con lo manifestado por la autora anterior, el proceso asociativo de los confeccionistas con el programa hilando desarrollo, determina problemas en la organización en cuanto a toma de decisiones centralizadas no participativas. Situación similar ocurre en la asociación “ASOLIMOCH”.

Se requiere conocer la productividad como la revista FEDEPAPA lo relata:

La Productividad es la medida de la cantidad de producción por unidad de superficie, labor o insumo utilizado. Un aspecto importante, muchas veces ignorado al definir la producción de la pequeña agricultura, es que la mayoría de los agricultores otorgan mayor valor a reducir los riesgos que a elevar la producción al máximo. Por lo general, los pequeños agricultores están más interesados en optimizar la producción de los recursos o factores del predio que les son escasos o insuficientes, que en incrementar la productividad total de la tierra o del trabajo.

El rendimiento por área puede ser un indicador de la producción y su constancia de la producción, pero la productividad también puede ser medida por unidad de labor o trabajo, por unidad de inversión de dinero, en relación con necesidades o en una forma de coeficientes energéticos. (FEDEPAPA, 2013, pág. 38)

Es así que la productividad es un indicador que es usado en cualquier actividad económica para medir su avance o su estancamiento; en base a estos, las empresas o cualquier entidad realiza acciones para elevar la producción al máximo tomando en consideración los beneficios económicos, los cuales son indispensables para la satisfacción de sus necesidades y con lo cual mejorar su calidad de vida.

Con lo mencionado se requiere conocer la calidad de vida como la revista del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría lo define: “la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales y sociales, en un momento histórico y lugar determinado”. (Carreño Mendoza, Font Aranda, & Parra Ferie, 2013).

## **2.2. Fundamentación científico- técnica**

### **2.2.1. Fundamentación filosófica**

Según Carrasco García (2014) un paradigma es la forma de visualizar e interpretar los múltiples conceptos, esquemas o modelos del comportamiento en todas las etapas de la humanidad en lo psicológico y filosófico, que influyen en el desarrollo de las diferentes sociedades así como de las empresas, integradas e influenciadas por lo económico, intelectual, tecnológico, científico, cultural, artístico, y religioso que al ser aplicados pueden sufrir modificaciones o evoluciones según las situaciones para el beneficio de todos.

Aguilar. M, (2011) el enfoque crítico propositivo se caracteriza no sólo por el hecho de indagar y comprender la realidad en la que se inserta la investigación pertinente, sino por provocar transformaciones sociales en ésta, teniendo en cuenta el aspecto humano de la vida social.

La investigación es predominantemente de paradigma crítico propositivo, motivo por el cual los miembros de la asociación son la fuente activa de la investigación, lo que permitirá un acercamiento a la realidad en la problemática dentro de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.”.

### **2.2.2. Fundamentación epistemológica.**

En palabras de Aristóteles, citado por Jaramillo Luis (s/f) “El término epistemología se le reconoce como la ciencia que tiene por objeto conocer las cosas en su esencia y en sus causas”.

Según Pulamarin Quisphe (2013) el término epistemología es empleado de diversas maneras que corresponden a las tradiciones académicas de cada corriente de pensamiento de cada país, sin embargo, se use para lo que se use, la epistemología sirve para designar una teoría general del conocimiento en el que se puede observar una diversidad de concepciones que no están sujetas a la homogeneidad y de ahí el surgimiento de las diversas epistemología de la física, epistemología de la biología, epistemología de las ciencias humanas entre otras.

En tal razón hablando epistemológicamente la investigación se encaminará al análisis de los factores que determinan la productividad en el cultivo de papas y la relación con la calidad de vida de los socios de la “ASOLIMOCH”, de acuerdo al conocimiento de factores, causas y demás acciones que se intervienen con el problema antes mencionado.

### **2.2.3. Fundamentación legal.**

Considerando la importancia que las personas, comunidades y asociaciones tienen en el ámbito constitucional en referencia a los derechos de alimentación, salud, educación, vivienda; es justificable considerar los siguientes artículos en los cuales se fundamenta la investigación.

Según la **Constitución Política de la República del Ecuador (2008)** pág. 50, del **TÍTULO II;** Capítulo Sexto Derechos de Libertad; **Art. 66.**-“ El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”.

**Constitución Política de la República del Ecuador (2008)** pág. 55, del **TÍTULO II;** Capítulo Séptimo Derechos de la Naturaleza; **Art. 74.**-“Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir”.

**Constitución Política de la República del Ecuador (2008)** **Art. 340.**- “El sistema se articulará al Plan Nacional de Desarrollo; se compone de los ámbitos de la educación, salud, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte”.



**Constitución Política de la República del Ecuador (2008) Art. 410.-** “El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria”.

Según el Plan nacional del buen vivir 2013-2017 pág. 135, Objetivos Nacionales del Buen Vivir; el Objetivo 3 Mejorar la Calidad de Vida de la Población; manifiesta: La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas.

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

Según la **Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, Título II**, de la Economía Popular y Solidaria; en su Capítulo I De las Formas de Organización de la Economía Popular y Solidaria, pág. 6; **Art. 8.-** “Formas de Organización.- Para efectos de la presente Ley, integran la Economía Popular y Solidaria las organizaciones conformadas en los Sectores Comunitarios, Asociativos y Cooperativistas, así como también las Unidades Económicas Populares”.

Según la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, Título II, de la Economía Popular y Solidaria; en su Capítulo I De las Formas de Organización de la Economía Popular y Solidaria Art 18.-

Se indica que el Sector Asociativo “Es el conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajo los principios de la presente Ley.

Con los artículos antes mencionados el sector asociativo dedicado a la agricultura en el Ecuador cuenta con el respaldo de la Constitución y de la Ley de Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, que impulsan a los pequeños y medianos productores a desarrollar prácticas agrícolas; con las cuales incrementar la productividad de sus actividades económicas.

## **Marco conceptual**

La categorización de las variables productividad y calidad de vida, se exponen considerando los términos que abarca el estudio representado mediante las gráficas de subordinación e inclusión de las variables antes mencionadas (Anexo 1).

## **Descripción conceptual de la variable independiente**

### **Economía**

Ciencia que estudia la aplicación de recursos escasos entre usos alternativos para la satisfacción de necesidades múltiples; describe y comprende los principios generales relacionados con la producción y distribución de los recursos.

En un sentido más general, el objetivo de la economía como ciencia es comprender el proceso de creación y destrucción de valor, como asimismo los agentes e instituciones intervinientes y los fenómenos relacionados. (Rodríguez, 2009, pág. 44).

La economía es la ciencia que tiene por objeto la administración de los recursos escasos que disponen las sociedades humanas: estudia las formas cómo se comportan ante la difícil situación del mundo exterior ocasionada por la tensión existente entre las necesidades ilimitadas y los medios limitados con que cuentan los agentes de la actividad económica. (Ávila Macedo, 2006, pág. 9).

De acuerdo a lo mencionado por los autores la economía es una ciencia que se encarga de estudiar la administración eficiente de los recursos escasos, el incremento de la riqueza y su distribución, la producción y el consumo de los bienes y servicios para la satisfacción de las necesidades ilimitadas de la población.

### **La actividad económica**

Se denomina actividad económica a cualquier proceso mediante el cual se obtiene bienes y servicios que cubren las necesidades. Pueden describirse y clasificarse de acuerdo a sus características tales como: tipo de bienes o servicios producidos y tipo de insumos utilizados o consumidos. (INEC, Clasificación Nacional de Actividades Económicas, 2012, pág. 11)

Con lo expuesto anteriormente las actividades económicas son los procesos mediante los cuales se crean los bienes y servicios, a partir de unos factores de producción, que satisfacen las necesidades de los consumidores y es alrededor de estas que gira la economía de un país

### **Actividad económica principal**

“Es aquella que más aporta al valor añadido de la entidad, los productos resultantes de una actividad principal pueden ser productos principales o subproductos”. INEC (2012, pág. 11).

Así, para la investigadora, el término revisado anteriormente engloba a la producción de productos principales por los cuales la entidad es reconocida.

### **Actividad económica secundaria**

Se entiende toda actividad independiente que genera productos destinados en última instancia a terceros y que no es la actividad principal de la entidad en cuestión. Los productos de las actividades secundarias son productos secundarios. La mayoría de las entidades económicas producen algún producto secundario. (INEC, Clasificación Nacional de Actividades Económicas, 2012, pág. 11).

En síntesis las empresas de una u otra manera ejecutan actividades económicas secundarias, las mismas que complementan la actividad económica principal.

### **Actividades auxiliares**

Son las que existen para respaldar las actividades de producción principales de una entidad generadora productos o servicios no duraderos para uso principal o exclusivo de dicha entidad, como teneduría de libros, transporte, almacenamiento, compras, promoción de ventas, limpieza, reparaciones, mantenimiento, seguridad, etcétera. (INEC, Clasificación Nacional de Actividades Económicas, 2012, pág. 12).

Con lo aludido por el INEC se dice que en las empresas o entidades de comercio la existencia de actividades auxiliares, proporcionan una facilidad para la ejecución de las actividades primarias y secundarias.

### **La producción**

Según MÉNDEZ (2009, pág. 36), citado por Santillán (2013) en su obra Análisis del Sector Artesanal y su Incidencia en el Desarrollo Socio Económico del Cantón Otavalo en el período 2008 – 2012 afirma : “La producción como la actividad humana consciente mediante la cual se transforman y adaptan los elementos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades”.

Además si consideramos los criterios de otros autores, podemos aportar a la conceptualización de la producción lo manifestado por Borisov, Zhamin y Hakàrova, (2013) en el cual nos manifiestan:

Todo proceso a través del cual un objeto, ya sea natural o con algún grado de elaboración, se transforma en un producto útil para el consumo o para iniciar otro proceso productivo. La producción se realiza por la actividad humana de trabajo y con la ayuda de determinados instrumentos que tienen una mayor o menor perfección desde el punto de vista técnico, la producción presupone los tres elementos siguientes: 1) el trabajo como actividad humana dirigida a un fin; 2) el objeto de trabajo, es decir, todo aquello hacia lo que se orienta la actividad humana dirigida a un fin; 3) los medios de trabajo, en primer lugar los instrumentos de producción: máquinas. Instalaciones, herramientas, con las cuales el hombre modifica los objetos de trabajo, los hace idóneos para satisfacer las necesidades humanas.

En resumen la producción es un proceso destinado a la fabricación en el cual se obtiene bienes y servicios utilizando factores que están inmersos en dicho proceso y pueden dividirse en tierra, trabajo y capital.

### **Producción agrícola**

Gavilanes Vera (2014), indica que la producción agrícola tiene como base fundamental el asocio entre la materia prima que es la tierra con el capital que son los bienes y la mano de obra. En este sentido, este concepto es corroborado por el IICA (Instituto Interamericano para la Agricultura), donde manifiesta Piñeiro, (1996) que; “La producción agropecuaria es el proceso productivo de granos, cereales vegetales, y especies animales que sirven para la subsistencia del ser humano, por lo cual la producción de la misma es siempre una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta, independientemente de cuan avanzada sea la tecnología o la rentabilidad”.

Con lo estipulado por el autor la producción agrícola es el resultado de la agricultura, por ejemplo: cereales como trigo o el maíz, vegetales y hortalizas como la papa, la zanahoria o frutas como las frutillas, las manzanas, etc.

### **Los factores de producción**

Según Leiceaga, Carrillo, & Hernández (2008) Existen tres factores principales: capital, el trabajo y la tierra.

Se dice que en la teoría económica se determina la existencia de los factores de producción, los cuales son utilizados para la obtención de bienes y servicios, según su

utilización y administración ayudan a calificar la eficiencia en los procesos.

## **Tierra**

Santillán (2013) la tierra es uno de los “dones de la naturaleza” que utilizamos para producir bienes y servicios se conocen como tierra. En economía, la tierra es aquello que en el lenguaje cotidiano llamamos recursos naturales. Este concepto engloba a la tierra en el sentido común y corriente, junto con los minerales, el petróleo, el gas, el carbón, el agua, el aire, los bosques y los peces.

Entonces se dice que es un factor que abarca todos los recursos proporcionados por la naturaleza, los cuales no son producidos por los seres humanos; y sirven para originar bienes o servicios.

## **Trabajo**

Según Santillán (2013) el tiempo y esfuerzo que la gente dedica a producir bienes y servicios recibe el nombre de trabajo. En él se incluyen el esfuerzo físico y mental de toda la gente que labora en el campo, las construcciones, las fábricas, los comercios y las oficinas.

Es así que el trabajo es el esfuerzo realizado por las personas, para un determinado fin o propósito que puede ser la fabricación de un producto o para la prestación de un servicio. Como tal, el trabajo constituye el elemento motor de toda actividad, ya que los hombres son los que organizan y ejecutan la producción.

## **Capital**

Para Rosales (2010, pág. 16) el “capital está constituido por todo lo que el hombre, como resultado de la tecnología, ha construido para facilitar la producción: los medios de transporte, edificios, maquinaria, equipo, escuelas, hospitales, etc.”.

Según Méndez (2009, pág. 36) define al “capital como las herramientas, los instrumentos, las máquinas, los edificios y otras construcciones que las empresas utilizan para producir bienes y servicios constituyen lo que se denomina capital”.

Como estipulan los autores el capital son todos los bienes o productos, en los cuales se ha invertido y que contribuyen a la producción de manera directa e indirectamente,

como infraestructura, maquinarias, etc.

## **Costo de producción**

Según Cucás Tabango (2010) determina que el costo de producción es el monto de recursos empleados directa o indirectamente en un proceso productivo, teniendo en cuenta los diversos factores de producción que intervienen. El costo de un bien es el necesario para ponerlo en condiciones de ser vendido o utilizado, según corresponda en función de su destino. Por lo tanto, incluye la porción asignable de los costos de los servicios externos e internos necesarios para ello (por ejemplo: fletes, seguros, costos de la función de compras, costos del sector producción), además de los materiales o insumos directos e indirectos requeridos para su elaboración, preparación o montaje.

En referencia al concepto anterior se puede decir que el costo de producción incluye costos directos e indirectos ya sean estos de materia prima, mano de obra y los costos indirectos de fabricación o producción.

## **Productividad**

Según Guaraca (2015) la productividad es una medición básica del desempeño de las economías, industrias, empresas y procesos. La productividad es el valor de los productos (bienes o servicios), dividido entre los valores de los recursos (salario, costo de equipo similares) que se han usado como insumos.

Una base fundamental para que las empresas puedan acceder y mantenerse en los mercados altamente competitivos a nivel internacional, es que sean capaces de generar constantes mejoras de productividad, que les permita competir en base a las innovaciones que realizan en sus procesos productivos. Estas innovaciones les permite reducir costos, y como consecuencia competir en el mercado en base a disminuciones de precios de venta.

En un círculo virtuoso, los aumentos de productividad no solo permiten bajar los precios de venta, sino que también hacen factible elevar la tasa de ganancia de los dueños del capital, así como los salarios de los trabajadores, mejorando la calidad de vida de los integrantes de una sociedad, y generando fondos para nuevas inversiones productivas. (BCE, 2016).

La productividad necesita que se manifieste primero la eficiencia al usar los recursos básicos sin desperdiciar, como son; el tiempo, el espacio y la materia- energía; con la finalidad de no mermarlos; para efectuar las actividades lo más rápido posible; y lograr ahorro actuando con rapidez; recurriendo a la aplicación de la ciencia en técnicas con creatividad; es la síntesis de dos finalidades inseparables; ahorro de recursos y velocidad de proceso, para producir o crear. (Herrera López, 2013, pág. 17).

Se puede acotar que la productividad es la adaptación de nueva tecnificación en los procesos, contratación de talento humano que mejoren las actividades productivas, para que los bienes y servicios obtenidos incrementen su volumen a través de un indicador que nos permite medir la eficiencia de los factores productivos: tierra, insumos, maquinaria y mano de obra, se puede medir en unidades físicas o en unidades monetarias.

Es importante notar y no confundir que el hecho de producir es únicamente transformación de los factores productivos para la obtención de bienes o servicios de una industria o un sector; pero la productividad es constantemente incrementar la producción y por ende el rendimiento mediante nuevos métodos de trabajo e innovación tecnológica que sumen beneficios a los sistemas productivos.

### **Contrastes de la productividad**

Según AGRO- ECO EFICIENCIA la baja productividad ocasiona problemas serios pero que si se pueden solucionar en el ámbito económico, ambiental y social como indica en la siguiente tabla:

**Tabla 5.**Contraste de la baja y alta productividad

<b>Baja productividad</b>	<b>Alta productividad</b>
✓ Inestabilidad económica	✓ Estabilidad económica
✓ Costos bajos	✓ Costos bajos
✓ Balanza comercial deficitaria.	✓ Balanza comercial favorable
✓ Desempleo	✓ Oferta laboral
✓ Disminución de la emigración	✓ Emigración
✓ Inseguridad alimentaria	✓ Seguridad alimentaria
✓ Bajo nivel de vida	✓ Mejor nivel de vida
✓ Impacto ambiental	✓ Protección ambiental
✓ Poco crédito e inversión	✓ Crédito e inversión

**Elaborado por:** TP AGRO

En base a la información de la tabla anterior es evidente que si se trabaja hacia la cultura de la productividad se aportará a la estabilidad económica, los costos en las cosechas será menor por cada unidad producida (quintales, toneladas, etc.), se incrementa la oferta de trabajadores disminuyendo el desempleo y la emigración, la seguridad alimentaria mejorará contribuyendo a mejorar el nivel de vida, el impacto ambiental se verá reducido, existirá mayor credibilidad al sector rural para créditos.

### **Indicadores de productividad**

Marcillo (2014) Los indicadores de productividad demuestran la eficiencia de los recursos de la empresa para maximizar el proceso productivo, es decir estos indicadores permiten evaluar el rendimiento de los factores que intervienen en la producción, para reparar y mejorar los recursos que se encuentren obsoletos o improductivos.

Salguero (2006) en términos generales indica que un índice de productividad es el cociente entre la producción de un proceso y el gasto o consumo de dicho proceso, puede utilizarse para comparar el nivel de eficiencia de la empresa, ya sea en su conjunto, o respecto de la administración de uno o varios recursos en particular.

Tomando la información de los autores se dice que un indicador de productividad muestra si los factores de productivos son utilizados de una forma que optimicen los recursos, que se requieren para un determinado proceso.

### **Tipos de productividad**

Parafraseando lo dicho por Polése. M, (1998, pág. 85) Productividad en su fórmula más sencilla se trata del número de unidades producidas dividido por los insumos utilizados. Para comparaciones de períodos anteriores la productividad se puede medir en forma parcial y en forma total.

### **Productividad total**

$$**Productividad Total en un Período** = \frac{Producto\ total}{Insumo\ Total}$$

Para la investigadora la productividad total es la relación entre la producción total y la suma de todos los factores de insumos que pueden ser maquinaria, terrenos, edificios, materias primas directa, materiales indirectos, mano de obra utilizada (horas- hombre utilizada).



## Productividad parcial

Fleitman. J, (2007, pág. 95) “Cuando se mide la productividad en forma parcial se obtienen varios índices. Cada uno de ellos es el resultado de la división entre el producto obtenido y uno de los factores de la producción (insumo parcial) es decir”:

**Tabla 6.** Fórmulas para medir la productividad parcial

Productividad de la tierra	$= \frac{\textit{Total toneladas del producto}}{\textit{Número de hectáreas cultivadas}}$
Productividad de los insumos	$= \frac{\textit{Producto total}}{\textit{Total de insumos consumido}}$
Productividad de la maquinaria	$= \frac{\textit{Producto total}}{\textit{Total de horas – máquina}}$
Productividad de la mano de obra	$= \frac{\textit{Producto total}}{\textit{Total de horas – hombre}}$

**Fuente:** Fleitman. J, (2007)

**Elaborado por:** Llerena. S, (2015)

## Productividad de la tierra

En función a la fórmula anterior se puede acotar que es la eficiencia con la que la tierra es cultivada.

## Productividad de los insumos

La productividad parcial de los insumos da cuenta la eficiencia y oportunidad con la que son utilizados.

## Productividad de la maquinaria

Definen la eficiencia con la que se ocupan las maquinarias que intervienen en el proceso de producción.

## **Productividad de la mano de obra**

En base a la fórmula se puede decir que la productividad de la mano de obra da cuenta de la eficiencia de este factor humano dentro del proceso de producción.

## **Importancia de la productividad**

El nivel de productividad de un país, tiene que ver con su calidad de vida, tasa de inflación, tasa de desempleo, etc. Es decir con los indicadores económicos y sociales. La productividad y la calidad tienen consideraciones de interés nacional tanto para países desarrollados como en proceso de desarrollo.

## **La eficiencia**

Según Zambrano (2014) la eficiencia se refiere a la producción de bienes o servicios que la sociedad valora más, al menor costo social posible. Es el cociente entre los resultados obtenidos y el valor de los recursos empleados. La eficiencia no es un valor absoluto que se alcanza por sí mismo sino que se determina por comparación con los resultados obtenidos por terceros, quienes actúan en situaciones semejantes a las que deseamos analizar.”

Se acota que la eficiencia es la proporción de los resultados obtenidos, con relación al menor costo posible de insumos utilizados.

### **2.2.4. Marco conceptual de la variable dependiente.**

#### **Desarrollo**

Según (VIZCARRA, 2007, pág. 164) es el proceso de crecimiento de la economía que ocurre aunado a la modificación de otros aspectos económicos y sociales; su principal característica es una elevación del nivel de vida de los habitantes de un país como resultado del crecimiento de las cifras macroeconómicas.”

Santillán (2013) el desarrollo es un proceso que implica una mayor integración social y económica de los grupos sociales para que puedan satisfacer sus necesidades básicas y que puedan tener acceso a los servicios básicos garantizando la calidad de vida y con ello se disminuiría la existencia de grupos viviendo en condiciones de marginalidad.

En síntesis al desarrollo lo consideramos como el proceso, por el cual las sociedades pasan de condiciones de marginalidad; caracterizadas por la baja producción y pobreza a un nivel mucho más alto de consumo y de calidad de vida.

## **Desarrollo socioeconómico**

Según Santillán (2013) el desarrollo socioeconómico es un proceso en el cual nos da como resultado una mejor calidad de vida para los individuos que conforman un país o que están dentro de un mismo territorio, para eso es necesario una explotación racional de los recursos del planeta, siempre y cuando esta sea destinada para beneficio de la humanidad de tiempo presente y futuro.

Entonces el desarrollo socioeconómico es un proceso que ocurre en el tiempo, e implica mejoras en la calidad de vida de la sociedad a través de una evolución en los ámbitos económico, cultural, político y social. En síntesis, su objetivo primordial es el bienestar humano de toda la población de un país

## **Calidad de vida**

Santillán (2013) indica que la “calidad de vida es la capacidad que posee el grupo social ocupante de satisfacer sus necesidades con los recursos disponibles en un espacio natural dado. La calidad de vida es el mejoramiento de vida de las personas en el sentido de tener un nivel económico estable que permite satisfacer todas sus necesidades”.

Según Palomba, CELADE, CEPAL (2002) citado por INEC, Compendio de Resultados Encuesta Condiciones de Vida ECV Sexta Ronda 2015, (2015). “Un ‘término multidimensional’ que representa tener buenas condiciones de vida ‘objetivas’ y un alto grado de bienestar ‘ subjetivo’, y también incluye la satisfacción colectiva de necesidades a través de políticas sociales sumándole a la satisfacción individual de necesidades”.

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir en todos los ámbitos en los que se desarrollan las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas. Dicho de otra manera, tiene que ver con el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de las colectividades, en su afán por satisfacer sus necesidades y construir un proyecto de vida común. (INEC, Compendio de Resultados Encuesta Condiciones de Vida ECV Sexta Ronda 2015, 2015).

En relación a los autores la palabra calidad de vida viene utilizada en muchas de las acciones de los seres humanos, está engloba diferentes enfoques incluyendo el medio ambiente; se puede definir el sustantivo calidad como la satisfacción de una cosa y la palabra vida como la vida de los seres humanos. La calidad de vida es el grado de satisfacción de las necesidades básicas, materiales, psicosociales y ecológicas.

Además en el Ecuador y en algunos países sudamericanos el término calidad de vida tiene varias connotaciones, iniciando por la infinidad de definiciones que existen en el medio, debido a que encontramos diversidad de culturas en el entorno, basta decir que

para nuestro análisis se tomaremos en cuenta el grado de satisfacción de las necesidades.

### **Enfoques de la calidad de vida**

Según Calderón Granja & Zapata Jácome, (2013) “La evaluación del concepto presenta una situación parecida debido a que los enfoques de investigación de este concepto son variados, sin embargo se los ha distribuido en dos tipos de enfoques”.

- En el enfoque cuantitativo su finalidad es operacionalizar la calidad de vida mediante indicadores sociales como la salud, la seguridad, la educación relacionándolos entre sí.
- Por otra parte, el enfoque cualitativo simplemente se lo interpreta como de escuchar al individuo ya que puede ser problemas, anécdotas o experiencias y como poderlas relacionar con los aspectos sociales.

### **Necesidades**

Farez Muñoz & Leon Guerrero, (2015) se llamará necesidad a aquellas sensaciones de carencia, propias de los seres humanos y que se encuentran estrechamente unidas a un deseo de satisfacción de las mismas. Por ejemplo, la sed, el frío, el hambre, un logro, un afecto, el poder, la realización personal, son algunas de las necesidades más comunes de los seres humanos.

Con lo mencionado por los autores se concluye que las necesidades del ser humano cuan mayor estén cubiertas mejor será su calidad de vida, por el contrario si estas no cubren las necesidades básicas su calidad de vida irán decayendo. Las necesidades de la población son inevitables porque aparecen a medida que el mundo se va desarrollando, pues el avance tecnológico influye directamente a la variación de las necesidades a través del tiempo.

### **Satisfactores**

Herrera, Luis (2012) se entiende por satisfactor “A todo bien de consumo que cubre necesidades para el ser humano. Los satisfactores son las cosas materiales que nos facilitan la vida”.

Se dice entonces que satisfactor puede ser un bien de consumo que logre satisfacer las necesidades; estas pueden ir desde las más básicas hasta las más sofisticadas del hombre contemporáneo.

## Conceptos relacionados a la calidad de vida

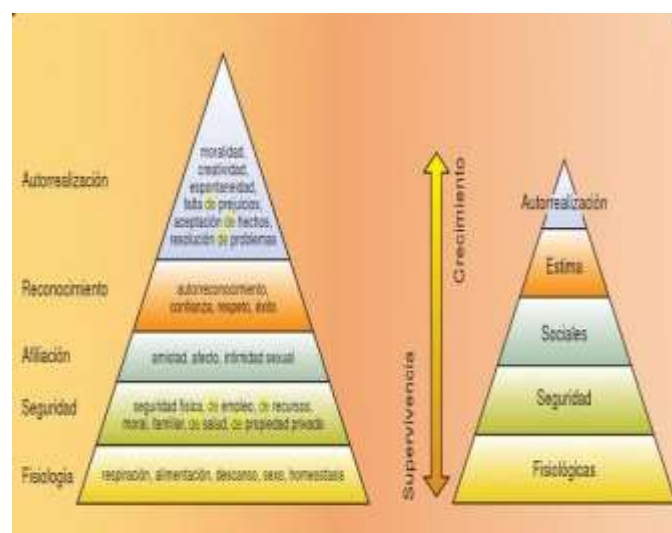
### El buen vivir

Según el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017) es la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas.

El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro).

Entonces el buen vivir se deriva de combinar los conceptos de economía y ecología del bienestar, donde el actor principal debe ser el sujeto y su vida a un Estado que trace políticas a favor de los mismos tomando en cuenta los principales problemas ambientales junto a las perspectivas económicas de desarrollo.

### Teoría de las necesidades



**Gráfico 4.** Pirámide de las necesidades de Maslow

**Fuente:** Leiceaga, Carrillo, & Hernández (2008)

El gráfico anterior nos muestra en forma jerárquica las necesidades a las cuales el ser humano está expuesto y vienen determinadas por la constitución genética de cada individuo. La satisfacción de las necesidades responden a un orden jerárquico, es decir las necesidades satisfechas de un nivel le permitan pasar al siguiente.

Es así que las necesidades fisiológicas se encuentran relacionadas a la supervivencia del ser humano y su satisfacción es primordial para sobrevivir, cubiertas estas necesidades tenemos las de seguridad que le permiten obtener estabilidad, orden y seguridad al percibir una sensación de tranquilidad por ejemplo: el empleo, la seguridad física, de salud, de recursos, de moral, etc.

Por lo que vez cubiertas las necesidades de seguridad pasamos al nivel siguiente como es el del ámbito social o de afiliación, que consiste en interactuar con las demás personas, tener un sentimiento afectivo y una participación a nivel social por ejemplo: pertenecer a un determinado grupo. El siguiente nivel está relacionado con el ego, el prestigio, la realización laboral, éxito de las personas; cubrir estas necesidades le permite pasar al nivel siguiente.

Por último la autorrealización y la satisfacción personal se encuentran en la cima de la pirámide, varían según las personas al cumplir y desarrollar su talento, trabajar para desarrollarse para ser una gran persona le retribuyen con grandes logros.

### **Necesidades básicas para una buena calidad de vida**

Tomando en consideración lo que indica el (INEC, Compendio de Resultados Encuesta Condiciones de Vida ECV Sexta Ronda 2015, 2015) en donde determina que “la calidad de vida alude directamente al buen vivir en todos los ámbitos en los que se desarrollan las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas”.

### **Necesidades básicas**

Las necesidades básicas fundamentales son: alimentación, vestido, salud y educación.

## **Alimentación**

Para Yvonne Colomer (2014) los alimentos son un bien globalmente escaso, disputado mediante el poder adquisitivo es decir partir de un cierto nivel de ingresos.

Entonces se dice que la alimentación es una necesidad de los seres humanos mediante la ingesta de alimentos para crecer y desarrollarse sanos y fuertes.

## **Vestido**

Según Lombeida Freile, (2013) el vestido es un objeto deseable, con atribuciones y valores simbólicos que produce satisfacciones tangibles e intangibles en el consumidor. Estas valoraciones se traducen en formas de identificación que generan a nivel cultural el desarrollo de grupos identitarios que nacen en base al desarrollo de elementos que la industria cultural propende.

Se puede aportar que las personas necesitamos cubrir nuestro cuerpo ya sea del viento, calor, lluvia y frío; se utiliza prendas confeccionadas. Una buena presentación define tu personalidad.

## **Salud**

Para la Organización Mundial de la Salud: “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Entonces la salud abarca conceptos que proporcionan bienestar a los individuos, de forma social, física y mental, es decir que es un recurso más de la vida.

## **Educación**

Según el Diccionario General de la Lengua Española, (2011, pág. 697) determina a la educación como la “formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen”.

Para León (2007) la educación es un procedimiento humano y cultural complicado, para constituir su objetivo y su descripción es ineludible reflexionar la situación y ambiente del

hombre y de la cultura en su conjunto, en su mayoría, para lo cual cada peculiaridad tiene lógica por su vinculación e interdependencia con las demás y con el conjunto.

En síntesis la educación comprende acciones destinadas por las personas a su formación intelectual, moral, ético de acuerdo a la cultura y normas de la sociedad.

### **Necesidades materiales**

Las necesidades materiales comprenden: el trabajo, vivienda, comunicación, transporte y seguridad.

### **Trabajo**

Según Medina Castillo, (2010) el trabajo es una actividad propia del hombre, sin el trabajo no existiría progreso, el trabajo dignifica al hombre para cosechar frutos que luego darán resultados muy valiosos, el trabajo es muy económico. El trabajo no es una obligación es la voluntad del hombre que desee progresar en su vida. El trabajo, es una actividad realizada por hombres y mujeres con la finalidad de obtener bienes o servicios y cubrir necesidades (alimentación, vestimenta, techo, educación, diversión, etc.

Se puede resumir como el esfuerzo realizado por las personas mediante sus habilidades, conocimientos e iniciativas desarrolladas en una empresa, industria, en el campo, entre otros; para la obtención de ingresos que solvente sus necesidades básicas.

En este sentido, el trabajo es el que hace que el individuo actúe, proponga iniciativas y pueda mejorar sus habilidades.

### **Vivienda**

La vivienda es el espacio delimitado por paredes y techo, de cualquier material de construcción con entrada independiente, destinada para ser habitado por una o más personas; la que aun cuando no haya sido construida originalmente para tales fines, esté destinada a ser utilizada como vivienda. (INEC, SIISE, SENPLADES, & CISMIL).

Se dice entonces que es uno de los derechos que tienen los seres humanos pues es indispensable contar con protección, comodidad y privacidad.; que le permita cubrirse de agentes que se encuentran en el exterior como la lluvia, el calor, el frío, etc.



## **Comunicación**

Según Chipantasi Murminacho (2014) la comunicación es un proceso natural del ser humano que incide en todos los aspectos de su vida, es la forma en la que el hombre manifiesta sus ideas a los demás por medio del lenguaje, de los signos, de las expresiones, de los gestos no verbales, del movimiento del cuerpo entre otros. Así como también es un elemento indispensable para que el hombre constituya una sociedad, ya que éste tiene la manifiesta necesidad de vivir en sociedad y hacer partícipe a sus semejantes de sus sentimientos.

Para la investigadora la comunicación es la acción necesaria para que exista contacto entre las personas por medio de mensajes comprensibles entre las partes, esto puede ser por medio de un recurso físico el cual trasmite los mensajes como por ejemplo: las ondas de la luz, sonoras, radiales, telefónicas etc.”.

## **Transporte**

Según Aucapiña Masa & Sinchi Sinchi (2012) el transporte es el traslado de personas o bienes de un punto de origen a otro punto de destino, se dice que esta actividad es la que mayor expansión ha tenido en los últimos dos siglos debido al aumento del comercio, los avances tecnológicos que han producido una mayor capacidad y seguridad.

Se puede decir que el transporte es el desplazamiento de las personas u objetos de un lugar a otro, la infraestructura, el vehículo, u operador son necesarios para que se puedan trasladar con comodidad y seguridad.

## **Seguridad**

Según el Ministerio Coordinador de Seguridad Interna y Externa la seguridad es una combinación de facultades y potestades que tiene la sociedad para requerir del Estado la adopción de condiciones propicias para una convivencia pacífica exenta de todo riesgo o peligro. En su significado semántico, la seguridad supone la exclusión de daño, peligro; en tal virtud, es una situación, estado social o mental con ausencia de todo riesgo o amenaza real.

Es decir la seguridad hace frente a las amenazas que se pueden enfrentar las personas; las cuales son impredecibles a través del tiempo. La prevención de éstas busca proporcionar seguridad y bienestar a los individuos y a las comunidades.

## **Necesidades sociales**

Según Grun (2005) las necesidades sociales “son las que tienen los hombres

dependiendo de la cultura en la que se encuentren. Un ejemplo de esto sería que la necesidad de beber es una necesidad básica, pero la necesidad de beber gaseosa o chicha es ya una necesidad social”.

Dicho de otra forma las necesidades sociales se refieren a la manera como los seres humanos se relacionan entre sí, en el nivel familiar, deportivo y religioso con amigos u otras personas.

### **Necesidades ecológicas**

Es necesario comprender la importancia de cuidar el medio, y hacer una labor educativa sino también participativa, para mejorar el ambiente del sector y prevenir plagas y enfermedades que afectan a la comunidad frente a las dificultades observadas sobre el mal manejo de las basuras, residuos y demás contaminantes.

### **Conservación del medio ambiente.**

Es la preservación del futuro de la naturaleza y de las especies como son la flora y la fauna. El cuidado del ambiente es importante para el futuro de nuestras generaciones como lo indica el concepto de sustentabilidad

### **2.3. Hipótesis.**

La disminución de la productividad del cultivo de papas se relaciona con la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Modalidad, enfoque y nivel de investigación**

##### **3.1.1. Modalidad de investigación**

###### **Investigación de campo**

Según Graterol Rafael. (2011, pág. 2) citado por Ruiz Quispe, (2015) define que es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social (investigación pura), o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos (investigación aplicada).

La utilización de la investigación de campo proporcionará un grado de credibilidad en cuanto a la información de la problemática y en los datos recolectados sobre la producción agrícola y aspectos que determine la calidad de vida, para lo cual se aplicará una encuesta a los miembros de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, con el fin de obtener información primaria que sustente el proyecto de investigación.

###### **Investigación bibliográfica-documental**

Según, Bernal, C. (2005; pág. 111, 112) citado por Calderón Jiménez, (2015) dice que: “la investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio”.

La investigación bibliográfica permite profundizar el tema propuesto, a través de investigaciones anteriores de diferentes autores; tomando en cuenta una base científica pertinente que dará una visión más amplia, así como también proponer una posible solución a la problemática ya indicada.

### **3.1.2 Enfoque de investigación**

Según Quintana & Montgomery, (2006, pág. 51) citado por Salazar Lizano, (2016) “El método de investigación cualitativa se inicia con un acercamiento previo a la realidad que va a ser objeto de análisis, cuyo objetivo es documentar la realidad que se va a analizar y planificar el encuadre más adecuado para realizar la investigación, se realiza a través de dos acciones básicas: primero revisar toda la documentación existente y disponible sobre dicha realidad y luego observar con antelación la realidad a investigar y, en ocasiones, entrevistar a informantes.

Según Sampieri R et al (2003, pág. 10) citado por Salazar Lizano, (2016) el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población

En tal razón nos enfocaremos en un paradigma crítico propositivo que tiene por objetivo estudiar aspectos cualitativo y cuantitativos, que está relacionada al estudio a la variable dependiente, debido al alto interés de conocer la calidad de vida de los miembros de la asociación y sus familias, para de esta manera interpretar lo observado, el enfoque cualitativo servirá para aportar ideas tradicionales contra ideas actuales y de nuevos resultados, los mismos que serán analizados para posteriormente aplicar una técnica o procedimiento de control en este caso la encuesta.

Por otro lado se fundamentará en el enfoque cuantitativo, el mismo que está relacionado con la variable independiente productividad; en donde se examinará datos referentes a los factores productivos en el proceso de producción de papas, lo que facilitará la comprensión de los datos observados para posteriormente interpretarlos.

### **3.1.3. Nivel o tipo de investigación**

#### **Investigación Descriptiva**

Según Herrera (2016, pág. 58) la investigación descriptiva “es una forma de estudio para saber quién, donde, cuando, como y porque del sujeto de estudio”.

Adrian Vera (2006 s/Pág.) define a la investigación descriptiva como la comparación entre dos o más hechos, situaciones o estructuras.

Aplicamos este nivel porque nos permite tener alternativas de comparación entre

diversas situaciones, todo proyecto investigativo se apoya en conceptos, conjunto de teorías y aportes que sustenten al problema, el investigador para cumplir con éste nivel requiere conocimiento suficiente permitiéndole utilizar fuentes bibliográficas como ayuda para la elaboración del trabajo.

### **Investigación Exploratoria**

Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Los estudios descriptivos- por lo general- son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo. Es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional y terminar como explicativa. (Hernández & Fernández, 2006, pág. 80).

El nivel descriptivo conforma el primer paso del nivel de investigación, en donde recolectar información sobre los factores productivos y la calidad de vida es fundamental, para posteriormente realizar el análisis de las variables y determinar la relación entre ellas. Finalmente el nivel explicativo que definirá las causas y factores por los cuales la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, mantiene un estancamiento o un desarrollo en su actividad productiva y en su calidad de vida.

### **Asociación de Variables.**

Según Sampieri (2010, pág. 85) es “la que se encarga de medir dos sujetos y después se analiza la correlación. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas”.

Es de vital importancia debido a que los estudios correlacionales se distinguen de los descriptivos principalmente en que mientras estos últimos se centran en medir con precisión las variables individuales. Los estudios correlacionales evalúan el grado de relación entre dos variables pudiéndose incluir varios pares de evaluaciones de esta

naturaleza en una única investigación.

### **3.2. Población, muestra unidad de investigación**

#### **Población**

Según Graterol (2011 pág. 5) se puede decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus necesidades al que llamamos población. De la población es conveniente extraer muestras representativas del universo. Se debe definir en el plan, y justificar, los universos en estudio, el tamaño de la muestra, el método a utilizar, y el proceso de selección de las unidades de análisis.

Para el proceso de investigación se toma como población y muestra a los 58 socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, considerando que es una cantidad de socios mínima, los cuales nos proporcionaran información.

#### **Muestra**

Cuando no es posible medir cada uno de los individuos de una población se toma una muestra representativa de la misma. La muestra descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal, refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo que nos indica que es representativa (Rodríguez, 2005, pág. 82)

La presente investigación se justifica del cálculo de la muestra, motivo por el cual al ser la población demasiado pequeña se trabajará con la totalidad siendo estos los 58 socios de “ASOLIMOCH”.

**Tabla 7. Nómima de Socios**

N.-	Nombres y Apellidos	N.-	Nombres y Apellidos
1	Alarcón Arcos Camilo Leonardo	30	López Guamán Rosa Marina
2	Alarcón Arteaga Glapa Imelda	31	López Mosquera Mayra Elena
3	Arcos Tanquina María Lucrecia	32	Miranda Castro Katherine Estefanía
4	Armendáriz Alarcón Graciela Patricia	33	Mosquera Miranda Narcisa Matilde
5	Armendáriz López Liliana Maritza	34	Mosquera Miranda Rosa Martina
6	Armendáriz Melida Isabel	35	Mosquera Miranda Segundo Ángel
7	BalsecaBalsecaMargothLiseña	36	Naranjo Ortiz Olga Janeth
8	BalsecaBalseca Piedad Romelia	37	Núñez Cabrera Gloria Lourdes
9	Camino Izurieta Leonardo	38	Ortiz Fiallos María Isabel
10	Castro Alarcón Miriam Teresa	39	Ortiz Llerena Marcos Oliverio
11	Castro Gómez Nelly Marlene	40	Ortiz Ortiz Alejandrina del Jesús
12	Castro Llerena Armando Luis	41	Ortiz Ortiz Franklin Roberto
13	Castro Llerena Luis Oswaldo	42	Ortiz Ortiz María del Pilar
14	Castro Llerena María Pilar	43	Ortiz Ortiz Vilma Azucena
15	Castro Pérez Lidia Dioselina	44	Ortiz Rosero Carmela Narcisa
16	Castro Sánchez Blanca Ofelina	45	Ortiz Rosero Julio Eduardo
17	Castro Sánchez Nieves Inmaculada	46	Ortiz Sánchez Segundo Wilson
18	Cedeño Vaca Yadira Germania	47	Paredes Castro Miriam Elizabeth
19	Chicaiza Cruz Olga Gladis	48	Quile Lema María Leonila
20	Chicaiza Cruz Rubén Ricardo	49	Ramírez Álvarez Jazmín Alexandra
21	Fiallos Alarcón Rosa Margarita	50	Sánchez Cando Laura Olivia
22	Freire Mayorga William Adrián	51	Sánchez Ortiz Claudio Israel
23	Gavilanes Mosquera Liliana Abigail	52	Sánchez SánchezEulogiaMacrina
24	Guamán Castro Blanca Rosario	53	Velasco Iluay Alba Patricia
25	Guamán Castro Dioselina	54	Villacres Sánchez Daniel Santiago
26	Guamán Mayorga Armida Magdalena	55	Villacres Sánchez Narcisa del Rocío
27	Guamán Mayorga Marina Flor	56	Villacres Sánchez Paulo Gonzalo
28	Guamán Rengel Mario Jesús	57	Yáñez Ramírez Rosa Narcisa
29	Llerena Guamán Diana Maricela	58	Zamora Bayas Norma Jaqueline

**Fuente:** Investigación de campo. Asociación “ASOLIMPOCH”

**Elaborador por:** Llerena, S. (2015)

### 3.3. Operacionalización de variables

#### Operacionalización variable independiente: Productividad

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Productividad. Es un indicador que nos permite medir la eficiencia de los factores productivos: tierra, insumos, maquinaria y mano de obra para la obtención de bienes y servicios; se puede medir en unidades físicas o en unidades monetarias.	Productividad de la tierra	$= \frac{\text{Total quintales del producto}}{\text{Número de metros cultivados}}$	1.- ¿Cuántos años lleva dedicado al cultivo de la papa? 2.- ¿Los terrenos cultivados son? 3.- ¿La cantidad que usted obtiene en la cosecha de papas por metros cuadrados de terreno es? 4.- Cree usted que la disminución en la producción del cultivo de papas se da por el inadecuado uso de los factores de producción. 5.- ¿Los costos de producción más utilizados en el cultivo de papa son? 6.- ¿La producción total de papas compensa la inversión en 7.- ¿Los procesos de producción los realiza mediante? 8.- ¿Los ingresos obtenidos con la producción de papas por cada 1000 metros cuadrados se encuentran entre? 9.- ¿Los recursos económicos manejados en el proceso de producción de papas los obtiene mediante? 11.- Tomando en cuenta la pregunta n° 3 ¿La cantidad cosechada de papas reporta la inversión en la mano de obra?	Técnica: Encuesta a los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMUCH”.
	Productividad de los insumos	$= \frac{\text{Producto total}}{\text{Total de insumos consumido}}$		
	Productividad de la mano de obra	$= \frac{\text{Producto total}}{\text{Costo de la mano de obra}}$		

**Tabla 8.**Operacionalización variable independiente

**Elaborado por:** Llerena, S. (2015) indicadores de productividad, producción agrícola



**Operacionalización variable dependiente:** Calidad de vida

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La calidad de vida es el grado de satisfacción de las necesidades básicas, materiales, psicosociales y ecológicas.	Necesidades básicas	Alimentación Vestido Salud Educación	10.- Tomando en cuenta la pregunta N°8. ¿Los ingresos obtenidos por la producción de papas le permiten tener una calidad de vida: ?	Técnica: Encuesta a los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.
	Necesidades materiales	Trabajo Vivienda Comunicación Transporte Seguridad	12.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, salud y educación?  13.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades materiales?	
	Necesidades Sociales	Social, Religioso Deportivo y Familiar	14.- ¿Los ingresos de la producción le permite mejorar su calidad de vida en los aspectos?	
	Necesidades Ecológicas	Conservación del medio ambiente.	15.- ¿Qué hace usted con los desechos de los agroquímicos?	

**Tabla 9.**Operacionalización variable dependiente

**Elaborado por:** Llerena, S. (2015)

### 3.4. Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes primarias y secundarias

El tratamiento de la información se la realiza en dos etapas; la primera el plan de recolección de información y la segunda el plan que facilita el procesamiento de información.

#### Etapa 1

**Tabla 10.** Plan de recolección de información

1. ¿Para qué?	Para demostrar que la productividad del cultivo de papas incide en la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Lideres Mochanos "ASOLIMOCH".
2. ¿De qué personas?	De los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Lideres Mochanos "ASOLIMOCH"
3. ¿Sobre qué aspectos?	Productividad Calidad de vida Necesidades básicas
4. ¿Quién?	Investigadora: Silvana Llerena
5. ¿Cuándo?	Periodo primer semestre de 2015
6. ¿Dónde?	Asociación de Producción Agropecuaria Lideres Mochanos "ASOLIMOCH"
7. ¿Cuántas veces?	Una sola vez se aplicará: Encuesta Análisis de la productividad y calidad de vida
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta Observación
9. ¿Con qué?	Cuestionario

**Elaborado por:** Llerena, S. (2015)

**Fuente:** Tutoría de la Investigación Científica

#### Etapa 2.

**Tabla 11.** Procedimiento de recolección de información

Encuesta	Cómo: Se debe aplicar el método sintético
	A quien: Socios
	Dónde: Asociación de Producción Agropecuaria Lideres Mochanos "ASOLIMOCH"
	Cuándo: Enero 2016

**Elaborado por:** Llerena, S. (2015)

**Fuente:** Tutoría de la Investigación Científica

## Procesamiento y análisis de la información

Se recolecta y revisa los resultados proporcionados en las encuestas, eliminando la información defectuosa encontrada; se procede a tabular los resultados de las variables productividad y la calidad de vida mediante un análisis estadístico que comprenderá la situación real de la asociación en donde se realizó el trabajo de campo. A continuación se muestra el ejemplo con el cual se expondrán los resultados de las encuestas.

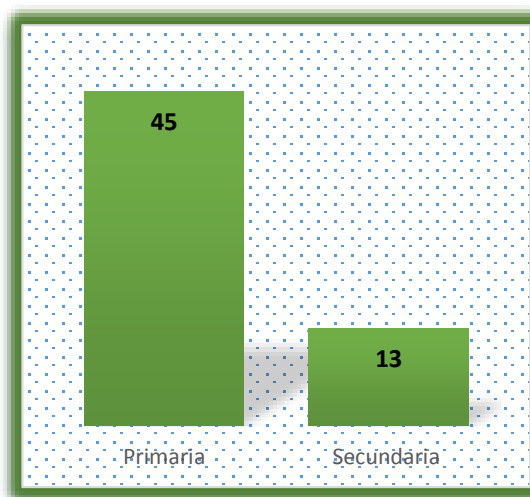
**Tabla 12.** Ejemplo cuantificación de resultados

Pregunta 1	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
<b>Descripción</b>			
<b>Primaria</b>	45	45	78%
<b>Secundaria</b>	13	58	22%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2015).

## Representación gráfica de resultados

El ejemplo de la figura a ser usada para la demostración visual porcentual de la información resultante se muestra a continuación:



**Gráfico 5.** Ejemplo representación gráfica  
Elaborado por: Llerena, S. (2015)

## Plan de análisis e interpretación de resultados

Se analizará los resultados estadísticos, la comprobación de la hipótesis a partir de la prueba Chi-Cuadrado por tratarse de una población de 58 personas, mediante el uso de dos alternativas la hipótesis nula y la hipótesis alternativa.

Según Bernal (2010, pág. 240) “La prueba de chi cuadrado ( $X^2$ ) permite determinar si el patrón de frecuencia observado corresponde o se ajusta al patrón esperado; también sirve para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas”.

Según Bernal (2010, pág. 240) se aplican en dos situaciones básicas:

- a) Cuando queremos verificar una variable, cuya descripción parece correcta, tiene una determinada función de posibilidad. La comprobación correspondiente se llama chi-cuadrado de ajuste.
- b) Cuando queremos investigar si dos variables son autónomas estadísticamente. En este caso la comprobación que aplicaremos es el chi-cuadrado de independencia o chi cuadrado de contingencia. El chi cuadrado tiene la siguiente fórmula:

$$\sum \frac{[F(O) - F(e)]^2}{F(e)} = X^2$$

### Modelo matemático

**H<sub>0</sub>** = Hipótesis Nula

**F (e)** = Frecuencias Esperadas

**H<sub>a</sub>** = Hipótesis Alternativa

**Gl** = Grados de Libertad

**X<sup>2</sup>** = Chi cuadrado

**F** = Filas

**F(o)** = Frecuencias Observadas

**C** = Columnas

El Chi- cuadrado en el nivel de significancia y la regla de decisión reconoce la hipótesis nula, si el valor que se calcula es menor al valor de  $X^2$  se rechaza la hipótesis.

En lo que se refiere a la información recolectada mediante la observación, recibirán el mismo tratamiento para su análisis.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. Principales resultados

El compendio de resultados obtenidos permitió la determinación estadística de la relación directa de las variables productividad y calidad de vida. Se realizó una encuesta a los socios por medio de indicadores de productividad y de necesidades, para demostrar los objetivos planteados en la investigación de Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

Como datos introductorios tomamos el nivel de educación y el estado civil, de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, lo cual se presenta a continuación:

#### Datos informativos

##### Nivel de educación

Tabla 13. Nivel de educación

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Porcentual
Primaria	45	45	78%
Secundaria	13	58	22%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

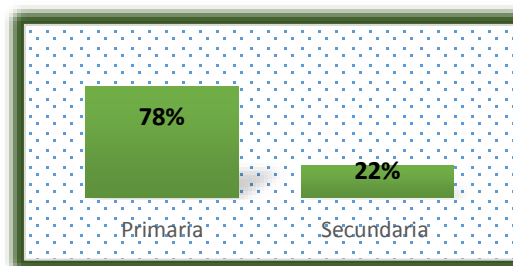


Gráfico 6. Nivel de educación  
Elaborado por: Llerena, S. (2016)

## Análisis

Representado en el gráfico 6, respecto al nivel de educación de los miembros de la asociación respondieron el 78 % de los socios que su grado de educación alcanzó el nivel primario y el 22% el nivel secundario.

## Interpretación

Se puede mencionar que a pesar de las dificultades que las personas del campo tenían hace años atrás para el ingreso a la educación el 22% de socios lograron terminar un nivel secundario, mientras que la mayoría de los socios mantienen un nivel primario, debido a las condiciones económicas y familiares que se mantenían en esos años. Esta tendencia ha permanecido no solo en la Asociación “ASOLIMOCH”, sino también a nivel del Ecuador; lo comprueba el III Censo Agropecuario con el apoyo del Proyecto SICA en el Ecuador, para el año 2000.

## Estado civil

Tabla 14. Estado civil

	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
<b>Casado</b>	43	43	74%
<b>Soltero</b>	5	48	9%
<b>Viudo</b>	1	49	2%
<b>Unión Libre</b>	6	55	10%
<b>Divorciado</b>	3	58	5%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

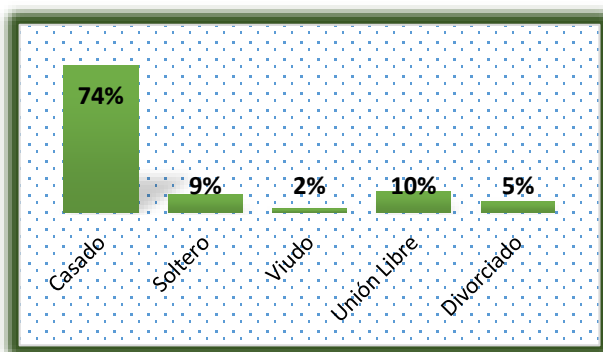


Gráfico 7. Estado civil

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

## **Análisis**

La asociación agropecuaria está integrada por 58 socios de los cuales el 74% de sus miembros son casados (43 socios), el 10% mantienen una relación de unión libre (6 socios), el 9% son solteros (5 socios), el 5% son divorciados (3 socios) y el 2% viudo (1 socio).

## **Interpretación**

Se puede decir que los socios mantienen diferente estado civil, la mayoría de ellos son casados seguido quienes tienen una relación de unión libre; motivo por el cual existen prioridades como brindar una calidad de vida adecuada a sus familias, sin embargo existen socios que son solteros, divorciados y viudos pero que también satisfacen sus necesidades pese a que estén sean individuales.

## **Principales Resultados**

Se presenta los resultados de la encuesta conociendo que es una técnica en donde se formula un cuestionario, el mismo que consta de preguntas alternativas organizadas para obtener información que proporcione la comparación de las variables productividad y calidad de vida.

Los resultados son producto de la información facilitada por los socios de la Asociación Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH” del cantón Mocha, los cuales son reconocidos productores de papas de la zona.

## 1.- ¿Cuántos años lleva dedicado al cultivo de la papa?

Tabla 15. Años de cultivo

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Entre 1 a 10 años	10	10	17%
Entre 10 a 20 años	13	23	22%
Entre 20 a 30 años	19	42	33%
Entre 30 o más años	16	58	28%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

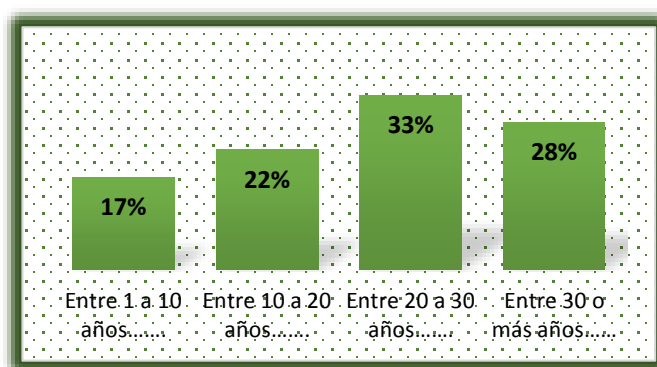


Gráfico 8. Años de cultivo

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### Análisis

El 17% de socios se dedican a la producción de papas de 1 a 10 años, el 22% de socios de 10 a 20 años, el 33% de socios de 20 a 30 años y el 28% de socios de 30 años o más.

### Interpretación

Se infiere que la producción de papa es una actividad antigua que ha venido conservándola al pasar el tiempo; es por ello que la mayoría de socios se han dedicado a esta actividad desde hace décadas atrás.



## 2.- ¿Los terrenos cultivados son?

Tabla 16. Terrenos

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Propios	23	23	40%
Arrendados	18	41	31%
Propios y arrendados	17	58	29%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

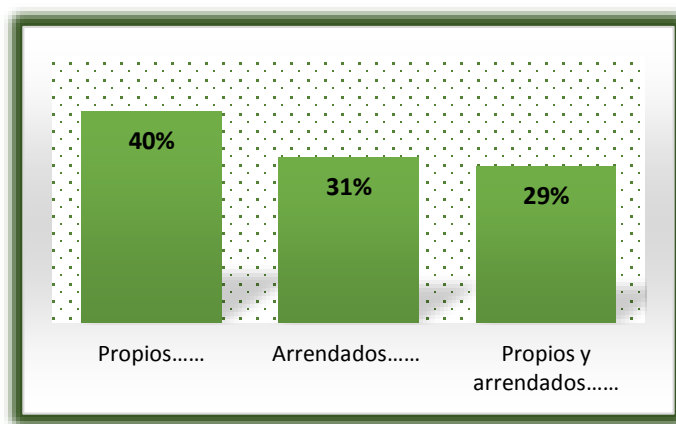


Gráfico 9. Terrenos

Elaborado por: Llerena, S. (2016).

### Análisis

Se puede analizar que el 40% de socios cuentan con terrenos propios para sus cultivos, el 31% tienen terrenos arrendados y un 29% poseen terrenos propios y arrendados para el cultivo de papas.

### Interpretación

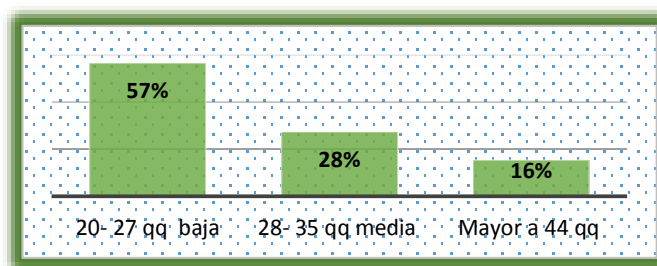
Se puede decir que la mayor parte de socios tienen terrenos propios para el cultivo de papas, permitiendo de esta forma un ahorro familiar, sin embargo si existen socios que para dedicarse a la producción se han visto en la necesidad de arrendar terrenos productivos para su supervivencia.

**3.- ¿La cantidad que usted obtiene en la cosecha de papas por metros cuadrados de terreno es?:**

**Tabla 17.** Productividad de la tierra por cada 1000 metros cuadrados

Descripción	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	absoluta	acumulada	porcentual
20- 27 qq baja	33	33	57%
28- 35 qq media	16	49	28%
Mayor a 44 qq -alta	9	58	16%
<b>Total</b>	<b>58</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 10.** Productividad de papas por metros cuadrados

Elaborado por: Llerena, S. (2016).

**Análisis**

Como se observa en el gráfico anterior, la productividad por cada 1000 metros cuadrados respondieron: de 20 a 27 qq el 57% de socios, de 28 a 35qq el 28 % socios y mayor a 44 qq el 16% de socios.

**Interpretación**

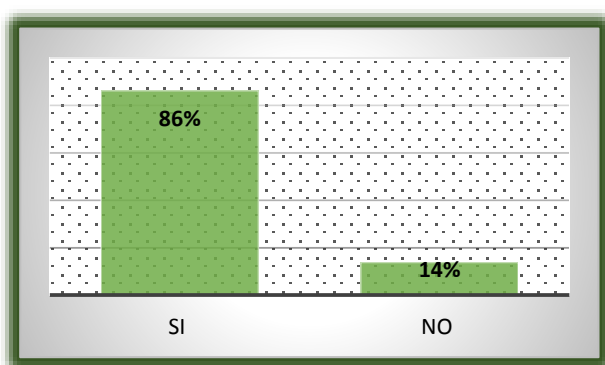
Se puede visualizar que la mayor parte de socios al cultivar 1000 metros cuadrados obtienen una productividad de 20 a 27 quintales de papas, siendo un resultado negativo considerando un estudio realizado por el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias que indica por cada 1000 metros cuadrados la productividad es de 45 quintales de papas.

**4.- Cree usted que la disminución en la producción del cultivo de papas se da por el inadecuado uso de los factores de producción.**

**Tabla 18.** Factores de producción

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Si	50	50	86%
No	8	58	14%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 11.** Factores de producción.

Elaborado por: Llerena, S. (2016).

### **Análisis**

Se puede analizar que el 86% de los socios indican que la disminución en la producción de papas se da por el inadecuado uso de los factores de productivos, mientras que el 14% manifiestan que no es ese motivo sino por las condiciones climáticas cambiantes.

### **Interpretación**

Se puede mencionar que la mayor parte de socios consideran que la disminución de la producción de papas se da por el mal uso de los factores productivos, como el exceso de fertilizantes y fitosanitarios, semilla desmejorada lo que incrementa los costos de producción y disminuye el rendimiento esperado.

## 5.- ¿Los costos de producción más utilizados en el cultivo de papa son?

Tabla 19. Costos producción

	Insumos		Maquinaria	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia porcentual	Frecuencia Absoluta	Frecuencia porcentual
Altos	40	69%	12	21%
Medios	18	31%	14	24%
Bajos	0	0%	32	55%
	58	100%	58	100%

Elaborado por: Llerena, S.

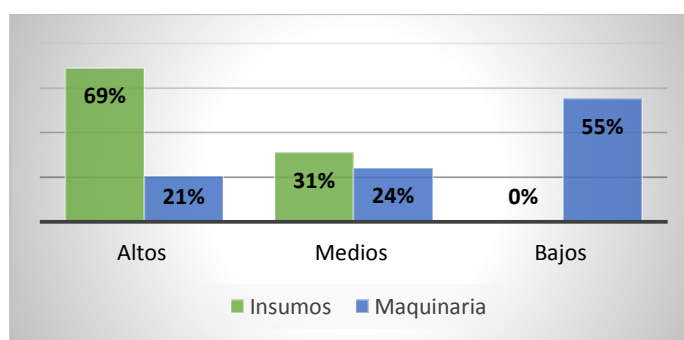


Gráfico 12. Costos de producción

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### Análisis

Representado en el gráfico 12, un 69% de socios indicaron que los costos de insumos son altos, el 31% de socios indicaron que son medios y ningún socio dijo que estos sean bajos; en la maquinaria un 21% de socios consideran que los costos de los insumos son altos, el 24% de socios indicaron que son medios y el 55% de socios dijeron que estos sean bajos

### Interpretación

Se puede inferir que el costo más alto que los agricultores realizan son los fertilizantes, fungicidas e insecticidas como insumos en la producción; debido a que actualmente son considerados como imprescindibles, en cuanto a la maquinaria nos indican que no es tan costosa.

## 6.- ¿La producción total de papas compensa la inversión en?

Tabla 20. Insumos en la producción

OPCIÓN	Insumos		Maquinaria		Otros gastos	
	F	%	F	%	F	%
Si	54	93%	36	62%	16	28%
No	4	7%	22	38%	42	72%
	58	100%	58	100%	58	100%

Elaborado por: Llerena, S.

(2016)

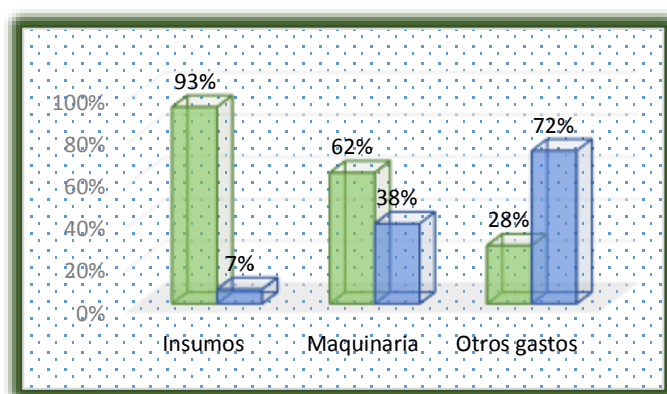


Gráfico 13. Insumos en la producción

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### Análisis

Representado en el gráfico 13, un 93% de socios indicaron que si es compensada la inversión en insumos al momento de la comercialización de papas, un 62% de los socios indican que la inversión en maquinaria si es recuperada y un 28% manifiestan que otros gastos extras que realizan si son compensados.

### Interpretación

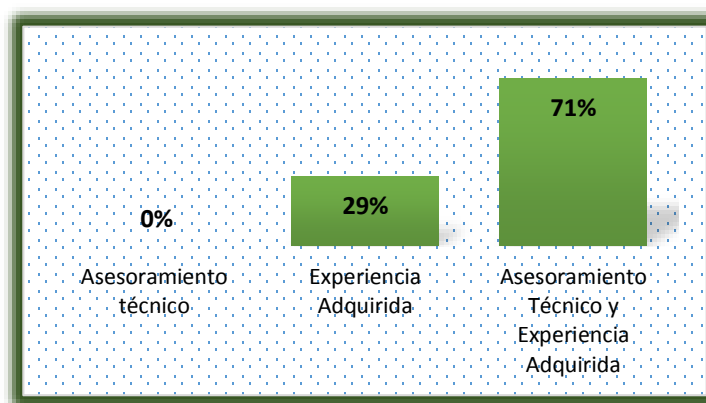
Se puede interpretar que dependiendo del precio de mercado los costos de producción son recuperados o compensan su inversión; puesto que existen temporadas que los precios se mantienen extremadamente altos beneficiando significativamente a los productores.

## 7.- ¿Los procesos de producción los realiza mediante?

**Tabla 21.** Facilidades al proceso de producción

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Asesoramiento técnico	0	0	0%
Experiencia adquirida	17	17	29%
Asesoramiento técnico y experiencia adquirida	41	58	71%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 14.** Facilidades al proceso de producción

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### Análisis

Según el gráfico anterior el 29% de socios producen mediante la experiencia adquirida y un 71% producen según el asesoramiento técnico y la experiencia adquirida; ningún socio cultiva únicamente con el asesoramiento técnico.

### Interpretación

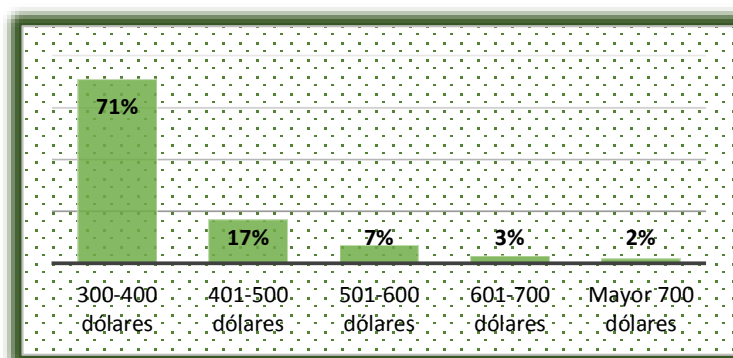
Los socios con poca frecuencia mantienen reuniones para impartir conocimiento acerca de los cultivos es por ello que la mayoría de socios cultiva mediante la combinación de la experiencia de su vida y el asesoramiento, aunque hay socios que hacen caso omiso al asesoramiento técnico y cultivan únicamente con su experiencia.

**8.- ¿Los ingresos obtenidos con la producción de papas por cada 1000 metros cuadrados se encuentran entre?**

**Tabla 22.** Ingresos por la producción de papas

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
300-400 dólares	41	41	71%
401-500 dólares	10	51	17%
501-600 dólares	4	55	7%
601-700 dólares	2	57	3%
Mayor 700 dólares	1	58	2%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 15.** Ingresos por la producción de papas

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Análisis**

De acuerdo a la información que podemos observar por cada 1000 metros cultivados el 71% de los socios tienen ingresos de 300 a 400 dólares, el 17% tienen ingresos de 401 a 500 dólares, el 7% tienen ingresos de 501 a 600 dólares, un 3% tienen ingresos de 601 a 700 dólares y solo un 2% obtienen ingresos mayores a 700 dólares.

**Interpretación**

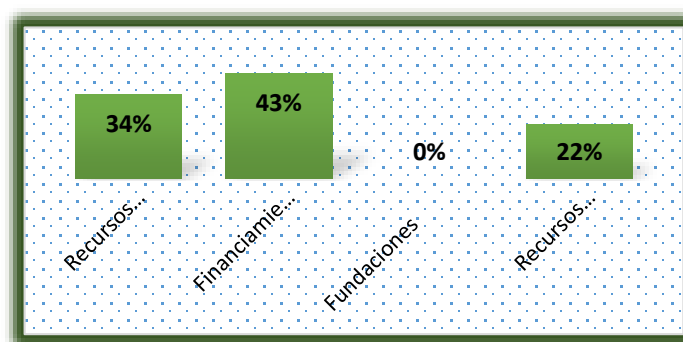
El ingreso promedio de los agricultores por cada 1000 metros sembrados es bajo, debido al desperdicio de los factores de producción ya que este cultivo se lo realiza en pocas extensiones de tierra.

**9.- ¿Los recursos económicos manejados en el proceso de producción de papas los obtiene mediante?**

**Tabla 23.** Recursos económicos para la producción

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Recursos propios	20	20	34%
Financiamiento	25	45	43%
Fundaciones	0	45	0%
Recursos propios y financiamiento	13	58	22%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 16.** Recursos económicos para la producción

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Análisis**

Respecto al gráfico 16, indica que el 34% de socios utilizan fondos propios, un 43% de socios realizan esta actividad mediante fuentes de financiamiento, un 22% de socios utilizan fondos propios y de financiamiento.

**Interpretación**

Los resultados obtenidos muestran que el porcentaje con mayor participación es por fuentes de financiamiento a través de préstamos, pues la inversión es sumamente alta, seguido de recursos propios puesto que existen socios que tienen otras actividades económicas que ayudan a cubrir la inversión para la producción, en tercer lugar una combinación de recursos propios y fuentes de financiamiento, es importante notar que ningún socio acude a fundaciones por desconfianza a estas.

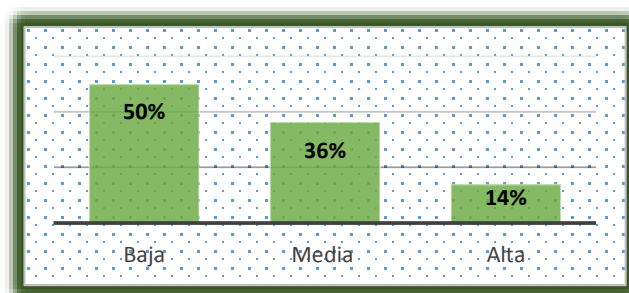


**10.- Tomando en cuenta la pregunta N°8. ¿Los ingresos obtenidos por la producción de papas le permiten tener una calidad de vida: ?**

**Tabla 24.** Calidad de vida

Descripción	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	acumulada	porcentual
Baja	29	29	50%
Media	21	50	36%
Alta	8	58	14%
	58		100%

**Elaborado por:** Llerena, S. (2016)



**Gráfico 17.** Calidad de vida

**Elaborado por:** Llerena, S. (2016)

**Análisis**

Se visualiza que el 50% de socios con los ingresos actuales de la producción de papas les proporciona a sus familias una calidad de vida baja, mientras que el 36% de socios respondieron que los ingresos les proporciona una calidad de vida media y solo el 14% de socios con los ingresos de la producción de papas mantienen una calidad de vida alta.

**Interpretación**

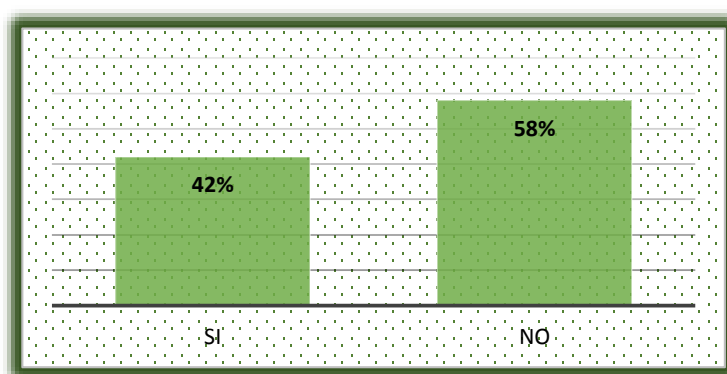
La producción de papas a los socios de la asociación “ASOLIMOCH” no les permite tener una adecuada calidad de vida motivo por el cual la producción se ve afectada por la falta de capacitación, iniciativa y tecnificación al momento de producción, lo que les impide utilizar los factores de producción de la mejor manera posible.

**11.- Tomando en cuenta la pregunta N° 3 ¿La cantidad cosechada de papas reporta la inversión en la mano de obra?**

**Tabla 25.** Inversión en mano de obra

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Si	20	20	42%
No	28	58	58%
	58		100%

**Elaborado por:** Llerena, S. (2016)



**Gráfico 18.** Inversión en mano de obra

**Elaborado por:** Llerena, S. (2016)

### **Análisis**

Según la representación gráfica anterior un 58% de socios manifiestan que no compensa invertir en la mano de obra y el 42% de los socios respondieron que la inversión si es recuperada.

### **Interpretación**

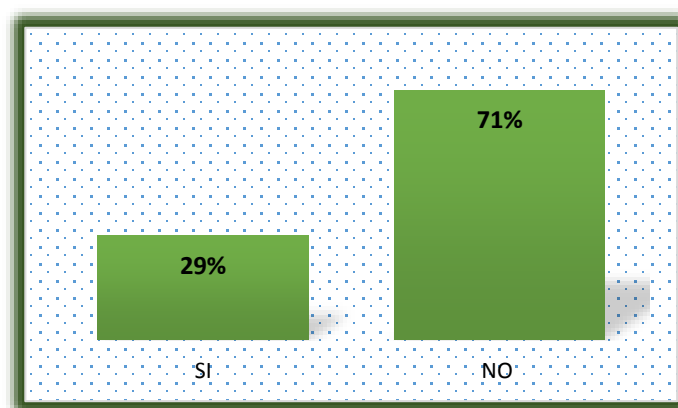
Se puede interpretar que la mayor parte de socios indican que la inversión en mano de obra no es recuperada al momento de la venta del producto, aunque el resto de socios manifiestan que sí; esto debido a los precios de mercado que varían de acuerdo a la oferta y demanda del producto, al clima, al uso adecuado de los factores en el proceso de producción que permiten o no obtener un producto de calidad.

**12.- ¿los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, salud y educación?**

**Tabla 26.** Necesidades básicas

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Si	17	17	29%
No	41	58	71%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 19.** Necesidades básicas

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### **Análisis**

Representado en el gráfico 19 un 29% de socios respondieron que sus necesidades básicas si son satisfechas, un 71% no logran satisfacer sus necesidades mediante la producción de papas por lo que buscan otras alternativas que les proporcione ingresos.

### **Interpretación**

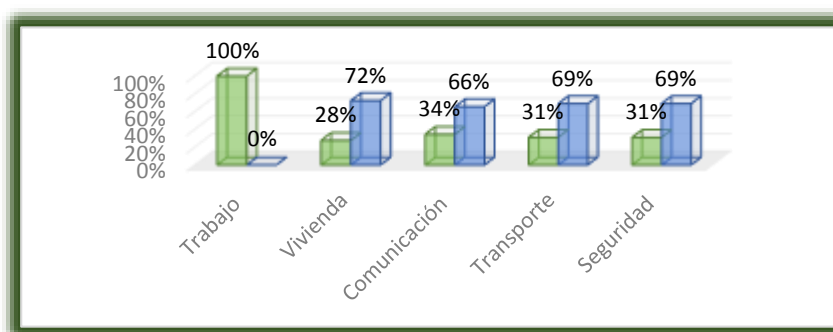
Una parte minoritaria de socios indican que la producción de papas si le contribuye para que satisfagan sus necesidades básicas, por otra parte la mayoría de los socios indican que la producción de papas no cubren las necesidades básicas de alimentación, salud, educación y vestido

**13.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades materiales de?**

**Tabla 27.** Necesidades materiales

Opción	Trabajo		Vivienda		Comunicación		Transporte		Seguridad	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Si	58	100%	16	28%	20	34%	18	31%	18	31%
No	0	0%	42	72%	38	66%	40	69%	40	69%
	58	100%	58	100%	58	100%	58	100%	58	100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 20.** Necesidades materiales

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Análisis**

En referencia al gráfico 20, el 100% de socios cubre las necesidades de trabajo, el 28% solventan las necesidades de vivienda, el 34% de socios cubren las necesidades de comunicación, el 31% satisfacen sus necesidades de transporte y el 31% de socios solventan las necesidades seguridad.

**Interpretación**

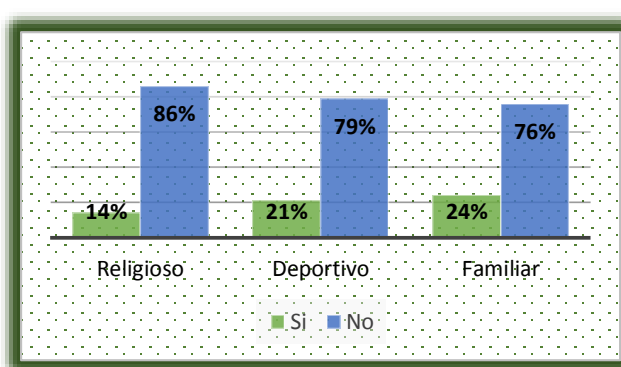
Se puede concluir que las necesidades de trabajo si son solventadas puesto que la actividad agrícola proporciona trabajo a los socios, las necesidades materiales excepto las de trabajo no son cubiertas con la producción de papas pues no cubren la necesidad de vivienda, la necesidad de transportarse tampoco, no brinda seguridad personal y no puede también comunicarse con facilidad con los ingresos obtenidos en la producción.

**14.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite mejorar su calidad de vida en los aspectos?**

**Tabla 28.** Necesidades sociales

Opción	Religioso		Deportivo		Familiar	
	F	%	F	%	F	%
Si	8	14%	12	21%	14	24%
No	50	86%	46	79%	44	76%
	58	100%	58	100%	58	100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016)



**Gráfico 21.** Necesidades sociales

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Análisis**

En el gráfico anterior se muestra que las necesidades sociales si les permiten mejorar su calidad de vida con el 14% de encuestados en los ámbitos religioso, el 21% de encuestados en los ámbitos deportivo y el 24% de encuestados en los ámbito familiar.

**Interpretación.**

Se puede concluir que las necesidades sociales en los ámbitos religiosos, deportivo y familiar son solventadas; pero con un mínimo porcentaje con los ingresos que se obtiene mediante la producción de papas, debido a que su productividad es baja y no es la que se espera.

## 15.- ¿Qué hace usted con los desechos de los agroquímicos?

Tabla 29. Desechos de agroquímicos

Descripción	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia porcentual
Los bota a la basura	30	30	52%
Los entierra	23	53	40%
Los quema	5	58	9%
	58		100%

Elaborado por: Llerena, S. (2016).

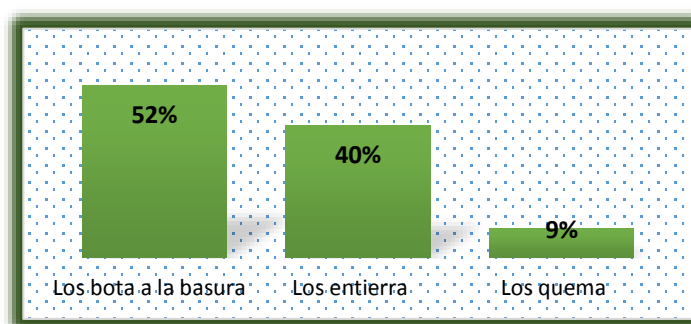


Gráfico 22. Desechos de agroquímicos

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

### Análisis

Como indica el gráfico anterior en respuesta al destino de los desechos de los agroquímicos respondieron un 52% de socios las botan a la basura, un 40% de socios los entierra y un 9% de socios los quema.

### Interpretación

La gran mayoría de socios indican que los desechos los botan a la basura, seguido por socios que entierran y muy pocos de los socios los queman. Actualmente el nivel de contaminación existente hace que existan importantes aportes a la gestión medioambiental puesto que un suelo contaminado pone en riesgo la salud humana, conociendo estos problemas el hombre sigue maltratando el suelo de forma indiscriminada.

## **Verificación de hipótesis**

### **Hipótesis**

La disminución de la productividad del cultivo de papas se relaciona con la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

Para la verificación de la hipótesis se escogió la prueba de Chi- cuadrado ( $\chi^2$ ), la cual se fundamenta en la comparación de las variables a tratar en la investigación, mediante un conjunto de frecuencias absolutas examinadas para los valores de la variable ( $O_i$ ) y las correspondientes frecuencias teóricas o absolutas recolectadas tomadas a la función de probabilidad que muestra en  $H_0$  ( $E_i$ ).

**$H_0$ :** La disminución de la productividad del cultivo de papas no se relaciona con la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

**$H_1$ :** La disminución de la productividad del cultivo de papas se relaciona con la calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

**Cálculo de Chi- Cuadrado  $\chi^2$ .**- Utilizando los datos recopilados en la investigación de campo se procede a comparar las variables productividad y calidad de vida para encontrar si existe relación entre ellas.

Para la verificación de la hipótesis se utilizó cinco grados de error  $\alpha = 0,05$ , debido a los posibles errores en la información obtenida.

$$\alpha = 0.05$$

## Grados de libertad

$$gl = (nf - 1)(nc - 1)$$

$$gl = (2 - 1)(2 - 1)$$

$$gl = (1)(1)$$

$$gl = 1$$

## Regla de decisión

Se acepta  $H_0$ , la hipótesis nula si el valor que se va a calcular  $X^2$  es inferior a  $X^2$  de la tabla =9.4877; en el caso opuesto se acepta la hipótesis alternativa  $H_1$  y se rechaza  $H_0$  la hipótesis nula.

Tabla 30. Distribución Chi Cuadrado

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado  $\chi^2$

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6434	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3302	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5501	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2890	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398



## Preguntas para la comprobación de la hipótesis

3.- ¿La cantidad que usted obtiene en la cosecha de papas por metros cuadrados de terreno es?:

Tabla 31. Comprobación hipótesis

Descripción	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	absoluta	acumulada	porcentual
20- 27 qq Baja	33	33	57%
28- 35 qq Media	16	49	28%
Mayor a 44 qq Alta	9	58	16%
<b>Total</b>	<b>58</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

10.- Tomando en cuenta la pregunta N°3. ¿Los ingresos obtenidos por la producción de papas le permiten tener una calidad de vida?:

Tabla 32. Comprobación hipótesis

Descripción	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	absoluta	acumulada	porcentual
Baja	29	29	50%
Media	21	50	36%
Alta	8	58	14%
	<b>58</b>		<b>100%</b>

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

Tabla 33. Frecuencia observada

Calidad de vida	Productividad			Total
	Baja	Media	Alta	
Baja	22	5	2	29
Media	9	10	2	21
Alta	2	1	5	8
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>58</b>

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Tabla 34.** Frecuencia esperada

Calidad de vida	Productividad			Total
	Baja	Media	Alta	
Baja	16,5	8	4,5	29
Media	11,94827586	5,793103448	3,25862069	21
Alta	4,551724138	2,206896552	1,24137931	8
Total	33	16	9	58

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

**Tabla 35.** Frecuencia observada (O) y esperada (E)

	O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
Baja	22	16,5	5,5	30,25	1,83333333
Media	9	11,94827586	-2,948275862	8,69233056	0,72749664
Alta	2	4,551724138	-2,551724138	6,51129608	1,43051202
Baja	5	8	-3	9	1,125
Media	10	5,793103448	4,206896552	17,6979786	3,05500821
Alta	1	2,206896552	-1,206896552	1,45659929	0,66002155
Baja	2	4,5	-2,5	6,25	1,38888889
Media	2	3,25862069	-1,25862069	1,58412604	0,48613392
Alta	5	1,24137931	3,75862069	14,1272295	11,3802682
	58	58	0	95,56956	22,0866628

Elaborado por: Llerena, S. (2016)

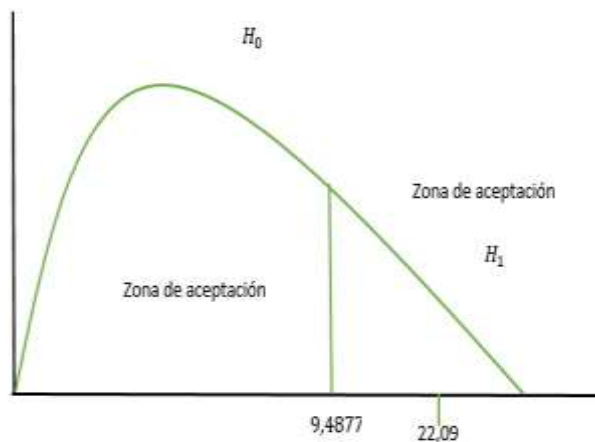
### Grados de libertad

$$gl = (nf - 1)(nc - 1) \alpha = 0.05$$

$$gl = (3 - 1)(3 - 1)$$

$$gl = 4$$

9,4877 chi cuadrado tabular



## **Interpretación de la Hipótesis**

Se toma la totalidad de la población, los 58 socios miembros que forman parte de la investigación a los cuales se aplicó la encuesta, posteriormente se tabula e interpreta cada uno de los resultados.

Como el chi cuadrado calculado es de 22,09 y es un valor superior al chi cuadrado tabular de 9,4877, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa es decir; la disminución de la productividad del cultivo de papas se relaciona calidad de vida de los socios de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”.

### **4.2. Limitaciones de estudio**

En referencia a los datos de productividad de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH”, no se pudo recolectar de años anteriores debido a que ellos no llevan registros de los insumos, mano de obra y demás recursos utilizados en los cultivos; por lo que ellos aportaron únicamente con lo que por instinto conocían.

### **4.3. Conclusiones**

- De acuerdo a la información obtenida en la encuesta al analizar los factores determinantes de la productividad se puede concluir que existe una productividad baja, es decir que el 57% de socios en promedio producen de 20 a 27 quintales de papas por cada 1000 metros cuadrados de terreno; debido al uso excesivo de fertilizantes recomendados por los distribuidores de agroquímicos lo que ocasiona altos costos en el proceso de producción y una efectividad dudosa en el rendimiento de los quintales de papas.
- La disminución en el cultivo de la papa ha ocasionado a los socios una insatisfacción en su calidad de vida, a nivel de educación, alimentación, vestido, salud, todos ellos considerados necesidades básicas, todo esto se ha

dado por el aumento de los factores determinantes como son: los altos costos de los insumos agrícolas, las pérdidas económicas, la variación del precio, entre otros factores, que han impedido a los pequeños y medianos agricultores, seguir cultivando los mismos metros cuadrados de papas.

- La asociación “ASOLIMOCH” carece de un plan de mejora en el proceso de producción de papas en donde principalmente exista una producción más orgánica, con el fin de incentivar la productividad agrícola, optimizar los recursos en el proceso de producción e incrementar los ingresos de los socios productores de papas para que puedan mejorar su calidad de vida.

#### **4.4. Recomendaciones**

- Capacitación y asesoramiento técnico para los socios agricultores, con la finalidad de mejorar la productividad en el proceso de producción de papas con el fin de contrarrestar todos los factores determinantes, que han influido en el cultivo de la papa y la variación del precio, logrando una mejor calidad de vida.
- El fortalecimiento asociativo permitirá la adquisición de tecnificación para el sistema de cultivo que brindara a los agricultores beneficios comunes para mejorar los rendimientos productivos.
- Los agricultores deben tomar conciencia en la contaminación que los cultivos de papa generan, pues es el uso racional de los agroquímicos es imprescindible para mantener soberanía alimentaria en el país y la calidad de vida de los socios y sus familias.
- Es necesario aplicar el plan de mejora en el proceso de producción de papas para incentivar a los miembros de la asociación “ASOLIMOCH” a crecer productivamente como agrupación, que busca mejorar sus niveles de ingresos que les permita satisfacer sus necesidades básicas, materiales, sicosociales y ecológicas fomentando en ellos una buena calidad de vida.

## **Propuesta: Plan de mejora en el proceso de producción de papas.**

### **Objetivo general**

Mejorar el proceso de producción de papas utilizando técnicas de una producción más orgánica y tecnificada para mejorar la calidad de vida de los miembros de la asociación “ASOLIMOCH”.

### **Objetivos específicos**

- Diagnosticar los procesos productivos de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH” para visualizar su situación actual.
- Diseñar la propuesta de mejora del proceso de producción de papas para obtener productos de calidad y mayor rentabilidad que asegure la calidad de vida de los agricultores de la asociación.
- Analizar los ingresos económicos al aplicar la mejora en el proceso de producción en la asociación “ASOLIMOCH”.

### **Antecedentes**

Los agricultores del Cantón Mocha , han venido produciendo papas desde el tiempo de sus ancestros mediante el conocimiento que se ha heredado de generación en generación; la problemática es la disminución del nivel de productividad de papas causada por la mala utilización de los factores de producción como la mano de obra, semilla, fertilizantes, fitosanitarios, entre otros; que en la actualidad se han vuelto muy costosos; por lo que aumenta el costo de cada quintal de papas sumándole a las condiciones del mercado que provocan que el producto no tenga un precio estable.

Los miembros de la asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH” inscrita en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y en proceso de ser personería jurídica, no cuenta con la organización que se requiere para crecer productivamente en el cultivo de papas.

Se puede notar que el grupo de agricultores utilizan prácticas rudimentarias de cultivos, generando un bajo rendimiento en la producción, mínimos ingresos económicos e insatisfacción de sus necesidades básicas.

### **Justificación**

Conociendo que la principal fuente de ingresos económicos de los socios de Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos “ASOLIMOCH.” es el cultivo de papas, se toma en consideración la problemática que ha venido transmitiéndose desde hace años atrás, agravándose en las actuales épocas, pues la disminución de la productividad es un obstáculo que por ende afecta directamente a la calidad de vida de los miembros de la asociación y de sus familias.

Con el fin de dar solución al problema y a las dos variables que se presentan en el tema; es importante el diseño y la aplicación de un plan de mejora en el proceso de producción de papas para impartir el conocimiento de buenas prácticas agrícolas que permitan la reducción de los costos al proceso productivo; lo cual creará mayor interés y unión en los agricultores.

Por otra parte el mejorar sus ingresos y su calidad de vida, incrementando su productividad incentivará a que este plan de mejora en el proceso de producción de papas sea aplicado por todos los miembros de la asociación.

**Tabla 36.** Fases de la propuesta

FASE I					
ETAPA					
Conocer la situación actual de los agricultores de la asociación de producción agropecuaria líderes Mochanos "ASOLIMPOCH"					
OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO	RECURSOS
Diagnosticar los procesos productivos de la Asociación de Producción Agropecuaria Líderes Mochanos "ASOLIMPOCH" para visualizar su situación actual.	Identificar las causas que ocasionan una productividad baja en la asociación de producción agropecuaria líderes Mochanos "ASOLIMPOCH"?	Recolección de Información con el apoyo de los agricultores mediante entrevistas y encuestas	Investigadora	15 días	Económicos Técnicos y Materiales
FASE II					
ETAPA					
Elaborar un plan de mejora a la producción de papas en la asociación de producción agropecuaria líderes Mochanos "ASOLIMPOCH"					
OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO	RECURSOS
Diseñar la propuesta de mejora del proceso de producción de papas para obtener productos de calidad y mayor rentabilidad que asegure la calidad de vida de los agricultores de la asociación.	Comprobar si el plan de mejora a la producción de papas incrementa la productividad de la asociación "ASOLIMPOCH"	Censo a productores, Aplicación de buenas prácticas agrícolas, Utilización de un paquete tecnológico adecuado	Ingenieros del MAGAP Miembros y Directivos de la Asociación	15 días	Económicos Técnicos y Materiales
FASE III					
ETAPA					
Evaluación y monitoreo del plan de mejora a la producción de papas					
OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO	RECURSOS
Analizar los ingresos económicos al aplicar la mejora en el proceso de producción en la asociación "ASOLIMPOCH".	Realizar proyecciones de los ingresos obtenidos	Calcular los ingresos económicos al aplicar el plan de mejora Evaluar si la productividad de la producción de papas aumenta respecto al período anterior.	Socios	5 días	Económicos Técnicos y Materiales

**Elaborado por:** Llerena, S. (2016)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía

- Acevedo, G. E., Martínez, G. A., & Estario, J. C. (2007). *Manual de Salud Pública*. Argentina: Editorial Encuentro.
- Andrés, G. (17 de Noviembre de 2015). La calidad de vida, ciudad por ciudad. *Periódico Digital Pausa*.
- Antillón, J. J. (2004). *La Evolución de la Cultura*. Costa Rica : Universidad de Costa Rica .
- Arteaga, C., & Solis, S. (2005). *Necesidades Sociales y Desarrollo Humano un Acercamiento Metodológico*. México: Plaza y Valdez, S.A. de C.V.
- Ávila Macedo, J. J. (2006). *Economía*. Jalisco: Umbral Editorial S.A.
- BCE. (2016). *NOTA METODOLOGICA SOBRE INDICADORES SECTORIALES*.
- Bermudez, G. (2010). *Que es educación*.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: PEARSON.
- Carrasco García, J. L. (2014). *ADOPCIÓN DEL NUEVO PARADIGMA TECNOLÓGICO*. Quito.
- Cegarra Sánchez, J. (2012). Ciencia . En J. Cegarra Sánchez, *Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica* (pág. 1). Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- CEPAL, FAO, & IICA. (2014). Sinopsis. *Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Americas*, 15.
- Competitividad, M. d. (2011). *Agenda para la Transformación Productiva Territorial-Provincia Tungurahua*. Tungurahua.
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008).
- Carreño Mendoza, Á. L., Font Aranda, M., & Parra Ferie, C. (2013). Metodología de diagnóstico para la gestión pública de la calidad de vida. *Ingeniería Industrial*, 67.
- Cucás Tabango, X. L. (2010). *“PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DE LA PARROQUIA DE JULIO ANDRADE EN LA PROVINCIA DEL CARCHI*



*DURANTE EL AÑO 2008-2009*". Ibarra.

Chuquisengo, O., Pinedo, L., Torres, A., & Rengifo, F. (2005). *Guía metodológica para la gestión de riesgos de desastres en los centros de Educación Primaria*. Lima: ITDG AL.

Díaz Freijeiro, S. (2006). *Técnicas de Comunicación- La Comunicación en la empresa*. Vigo: Ideas Propias Editorial.

Espinoza Vaca, J. S. (2013). *ANALISIS DE LAS INNOVACIONES TECNOLOGICAS AGRICOLAS UTILIZADAS EN CAMPO PARA EL MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE INGRESOS ECONOMICOS DE LOS PRODUCTORES DE PAPA DEL CANTON PILLARO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA A PARTIR DEL AÑO 2010 AL 2012*. Quito.

Exteriores, M. d. (24 de 12 de 2015). *Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana*. Obtenido de <http://www.cancilleria.gob.ec/es/seguridad-humana/>

Faga, H. A., & Ramos Mejía, M. E. (2006). *Como profundizar el analisis de sus costos para tomar mejores desiciones empresariales*. Buenos Aires: Granica

FEDEPAPA. (2013). Su cultivo lo sorprendera un 20% mas. *Revista Papa*, 38.

Freire Seoane, M. J., & Gonzales Laxe, F. (2003). *Economía de Traspote Marítimo*. Coruña: NETBIBLO, S.L.,A.

Fleitman, J. (2007). *Evaluación Integral para Implantar Modelos de Calidad*. Sagrario Nava : Pax México.

Galindo Martín, M. A. (11 de Febrero de 2008). *Diccionario de Economía y Empresa* . Madrid : Ecobook- Editorial del Economista 2008. Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/bienestar-social/bienestar-social.htm>

Grun, N. (2005). *Vivienda Popular Progresiva*. Quito.

Henao, F. (s.f.). *Sin Productividad No hay Paraiso*.

Hernández, A., Felipe, R., & Herminia, H. (s.f.). *Ocio y Tiempo Libre en los Mayores. La Actividad Física el Programa Mayoresen Forma del Patronato Municipal de Deportes de Almería* .

Herrera López, J. (2013). *+PRODUCTIVIDAD*. Estados Unidos de América.

Herrera, Luis. (viernes de julio de 2012). *SATISFACTOR, BIENES ECONOMICOS Y NO ECONOMICOS Y UTILIDAD Y ESCASEZ*. Obtenido de <http://economiecasauranc.blogspot.com/2012/07/satisfactor-bienes-economicos-y-no.html>

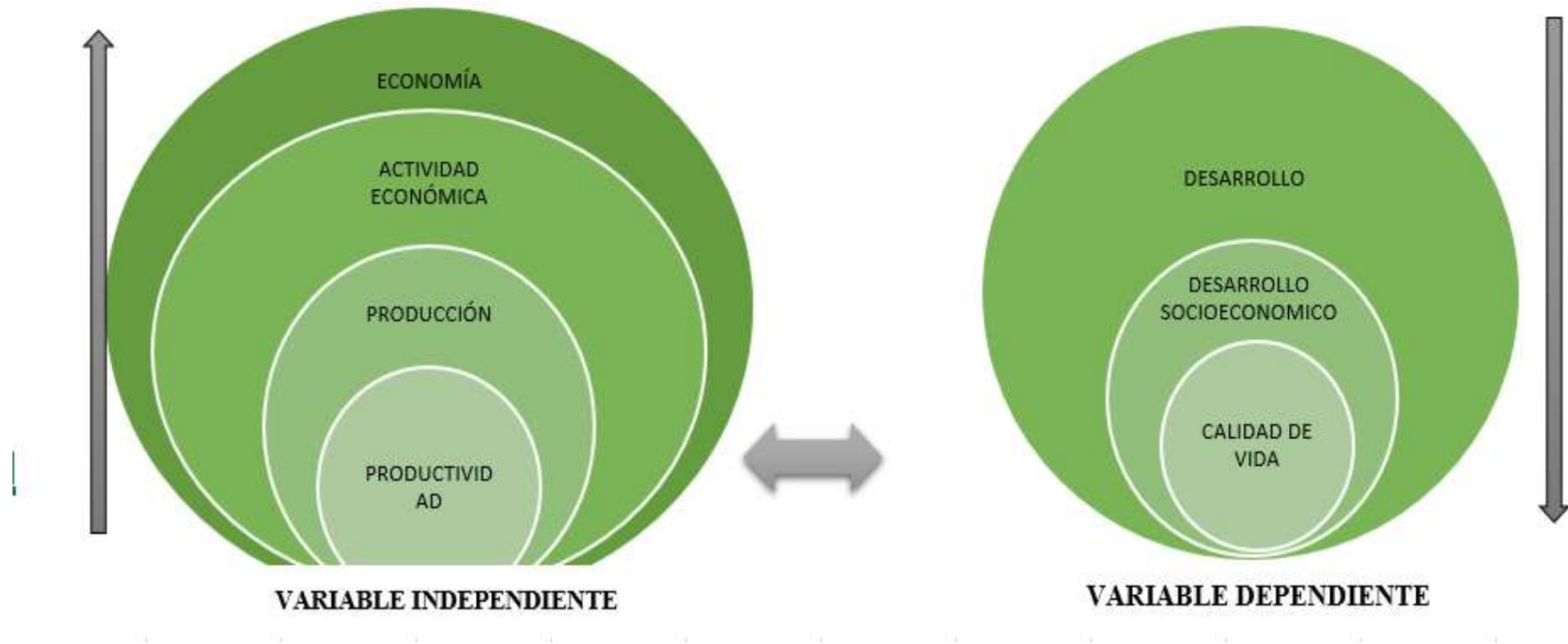
- Icart Isern, M. T., Fuentelsaz Gallego, C., & Pulpón Segura, A. M. (2005). *Elaboración y Presentación de un Proyecto de Investigación y una Tesina*. Barcelona: PUBLICACIONES I EDICIONES DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA.
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*.
- INEC. (2015). *Compendio de Resultados Encuesta Condiciones de Vida ECV Sexta Ronda 2015*.
- INEC. (10 de 12 de 2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor/>
- INEC. (2015). *Metodología de construcción del agregado del consumo*.
- INEC, SIISE, SENPLADES, & CISMIL. (s.f.). *Medidas de Pobreza y Pobreza Extrema por Ingresos*.
- Jácome Cevallos, P. E. (2008). *Estudio de Mercado de Papa Prefrita en las ciudades de Quito y Ambato 2007*. Quito.
- Krugman, P., Wells, R., & L. Olney, M. (2008). *Fundamentos de Economía*. Barcelona: REVERTÉ, S.A.
- Leiceaga, C., Carrillo, F., & Hernández, Á. L. (2008). *Economía 1º Bachillerato*. España: Donostiarra.
- MAGAP, SC, & DETC. (2012). *INFORME SITUACIONAL DE LA CADENA DE LA PAPA*. Quito.
- Martínez del Castillo, J. (1998). *Deporte y Calidad de Vida, Investigación Social y Deporte N.- 4*. Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz, S.L.
- Martinez Jiron, J., Arufe Varela, A., & Carril Vazquez, X. M. (2008). *Derecho a la Seguridad Social*. España: Gesbiblo, S.L.
- Mascaraque Muñoz, J., & Munaiz Aparicio, J. M. (s.a.). *Economía 1º Bachillerato*. España : Secretaria General Técnica. Centro de Publicaciones.
- Ministerio de Agricultura, G. A. (2013). *El Cultivo de Papa en Ecuador y Planes de Mejora.*, (pág. 5).
- Monzalve Ramírez, A. (2003). *Teoría de la Información y Comunicación Social*. Quito: Abya- Yala.
- Pearce, D. W. (1999). *Diccionario AKAL de Economía Moderna*. Madrid : AKAL, S.A.
- Pulamarin Quispe, J. J. (2013). *Epistemología de la Evaluación Educativa*. Quito.

- R. Resico, M. (s.f.). Conceptos Económicos Básicos. En M. R. Resico, *Conceptos Económicos Básicos* (pág. 36).
- Rodríguez, C. (2009). *Diccionario de Economía*. Mendoza.
- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: PEARSON.
- Santos, F. (s/a). Introducción. *Satisfacción, Bienestar y Calidad de Vida en el Trabajo*, 15.
- Social, M. C. (4 de Febrero de 2016). *Indicadores del SIISE*. Obtenido de <http://www.siise.gob.ec/agenda/index.html?serial=13>
- Velasquéz, G. (2006). *Fundamentación de Alimentos Saludables*. Colombia : Universidad de Antioquia.
- Yvonne Colomer. (8 de septiembre de 2014). *Nueva tribuna*. Obtenido de Un enemigo de la alimentación equilibrada: la economía: <http://www.nuevatribuna.es/articulo/consumo/enemigo-alimentacion-equilibrada-economia/20140908104056106915.html>

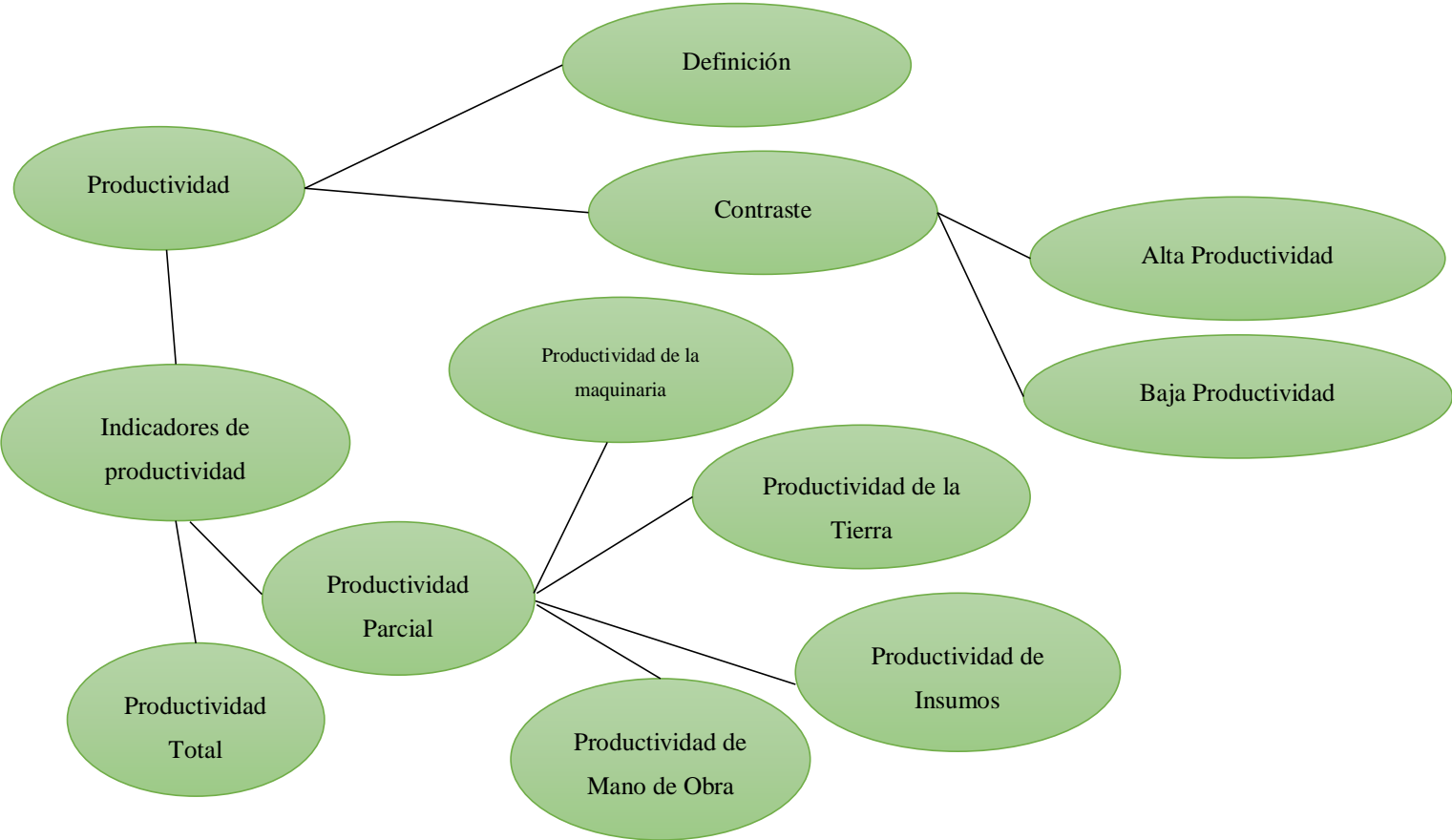
## ANEXOS

### ANEXO N° 1

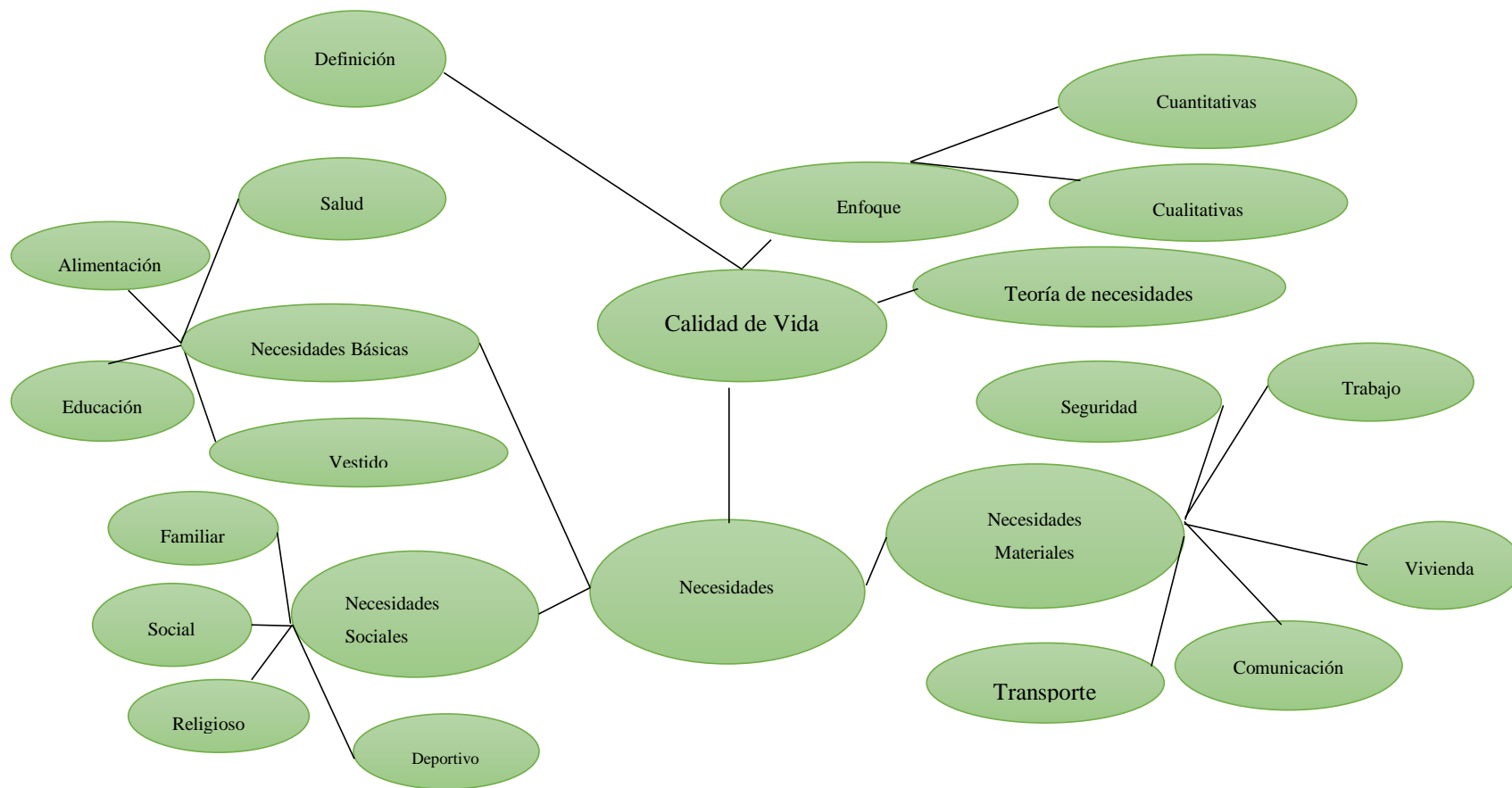
#### Categorías Fundamentales



**Subordinación Variable Independiente**



## Subordinación Variable Dependiente





Mayor a 37 qq \_\_\_\_\_

**4.- Cree usted que la disminución en la producción del cultivo de papas se da por el inadecuado uso de los factores de producción.**

**Si** \_\_\_\_\_

**No** \_\_\_\_\_

**5.- ¿Los costos de producción más utilizados en el cultivo de papa son?**

	<b>Insumos</b>	<b>Maquinaria</b>
<b>Altos</b>	_____	_____
<b>Medios</b>	_____	_____
<b>Bajos</b>	_____	_____

**6.- ¿La producción total de papas compensa la inversión en**

	<b>Insumos</b>	<b>Maquinaria</b>	<b>Otros</b>
<b>Si</b>	_____	_____	_____
<b>No</b>	_____	_____	_____

**7.- ¿Los procesos de producción los realiza mediante?**

Asesoramiento técnico \_\_\_\_\_

Experiencia adquirida \_\_\_\_\_

Asesoramiento técnico y experiencia  
adquirida \_\_\_\_\_

**8.- ¿Los ingresos obtenidos con la producción de papas por cada 1000 metros cuadrados se encuentran entre?**

250-350 dólares \_\_\_\_\_

351-500 dólares \_\_\_\_\_

501-650 dólares \_\_\_\_\_

651-800 dólares \_\_\_\_\_

Mayor 801 dólares \_\_\_\_\_

**9.- ¿Los recursos económicos manejados en el proceso de producción de papas los obtiene mediante?**

Recursos propios \_\_\_\_\_

Financiamiento \_\_\_\_\_

Fundaciones \_\_\_\_\_

Recursos propios y  
financiamiento \_\_\_\_\_



**10.- Tomando en cuenta la pregunta N°8. ¿Los ingresos obtenidos por la producción de papas le permiten tener una calidad de vida: ?**

Alta \_\_\_\_\_

Media \_\_\_\_\_

Baja \_\_\_\_\_

**11.- Tomando en cuenta la pregunta N° 3 ¿La cantidad cosechada de papas reporta la inversión en la mano de obra?**

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**12.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, salud y educación?**

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**13.- ¿Los ingresos de la producción de papas le permite cubrir las necesidades materiales de?**

Opción Trabajo Vivienda Comunicación Transporte Seguridad

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**14.- ¿ los ingresos de la producción de papas le permite mejorar su calidad de vida en los aspectos?**

Opción Social Religioso Deportivo Familiar

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

**15.- ¿Qué hace usted con los desechos de los agroquímicos?**

Los bota a la basura \_\_\_\_\_

Los quema \_\_\_\_\_

Los entierra \_\_\_\_\_

### ANEXO No 3



## RESERVA DE DENOMINACIÓN

FECHA DE APROBACIÓN DE RESERVA: 18/02/2016

En atención a su solicitud presentada, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria manifiesta que su Reserva de Denominación fue aprobada y reservada de la siguiente manera:

**CÓDIGO: 21715**  
**DENOMINACIÓN: ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**  
**LIDERES MOCHANOS "ASOLIMOCH"**  
**TIPO DE ORGANIZACIÓN: Asociación**  
**GRUPO: Producción**  
**ACTIVIDAD ECONÓMICA: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN**  
**AGRICOLA Y PECUARIA**

Esta reserva tiene una vigencia de 90 días a partir de la fecha de aprobación, de conformidad con el artículo 4 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, dentro del plazo señalado su organización deberá presentar los requisitos para el otorgamiento de personalidad jurídica.

Este documento sirve para la apertura de la cuenta para el depósito del capital social inicial, en cualquier institución del sistema financiero a nivel nacional.

**SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA**



## ANEXO No 4

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA ACUACULTURA Y PESCA					
DIRECCION PROVINCIAL AGROPECUARIA DE TUNGURAHUA					
COSTOS DE PRODUCCION DE PAPA					
Area a cultivar (Has.)		1			
<b>Concepto</b>	<b>Unidades</b>	<b>Unidades / Ha</b>	<b>Total unidades</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total \$</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					<b>792,0</b>
Preparación de suelo	Jornal	6	6	12	72,0
Desinfección de suelos	Jornal			12	0,0
Siembra	Jornal	5	5	12	60,0
Fertilización	Jornal	5	5	12	60,0
Fumigación	Jornal	10	10	12	120,0
Riego	Jornal	0	0	12	0,0
Cosecha	Jornal	20	20	12	240,0
Trillada	Jornal	0	0	12	0,0
Acarreo	Jornal	5	5	12	60,0
Deshierbas	Jornal	10	10	12	120,0
Otras labores		5	5	12	60,0
<b>SEMILLAS</b>	qq	25	25	15	<b>375,0</b>
<b>FERTILIZANTES</b>					<b>1347,0</b>
Abono orgánico	Tom.	2	2	300	700,0
Abono completo	Saco	2	2	75	150,0
18 - 46 - 0	qq	5	5	45	225,0
15-15-15	qq	8	8	34	272,0
<b>FITOSANITARIOS</b>					<b>600,0</b>
Control de plagas y enf.	Tanques	20	20	30	600,0
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>					<b>166,0</b>
Tractor: arada	Hora	6	6	14	84,0
rastrada	Hora	3	3	14	42,0
Yunta: surcada	Día	2	2	20	40,0
<b>Otros para redondeo</b>					<b>48,5</b>
<b>I TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>3328,5</b>
Administrativo % 5					166,4
Embalaje y transporte					80,0
<b>II TOTAL COSTO INDIRECTO</b>					<b>246,4</b>
<b>III COSTO FINANCIERO</b>					<b>0,0</b>
Interes					0,0
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>					<b>3574,9</b>
( I + II + III )					
<b>RENDIMIENTO</b>	qq	450	450	10	<b>4500,0</b>
					<b>0,0</b>
					<b>0,0</b>
<b>RBC</b>					<b>1,3</b>
<b>RBC análisis de sens. %</b>		0			<b>1,3</b>

## ANEXO 5

<b>Directiva</b>	
Ortiz Rosero Carmela Narcisa	Presidenta
Arcos Tanquina María Lucrecia	Vocal suplente
Mosquera Miranda Narcisa Matilde	2° Vocal principal
Castro Sánchez Blanca Ofelina	Suplente
López Guamán Rosa Marina	3° Vocal principal
Guamán Mayorga Armida Magdalena	Suplente
Quile Lema María Leonila	4° Vocal principal
Naranjo Ortiz Olga Janeth	Suplente
Chicaiza Cruz Rubén Ricardo	5° Vocal principal
Paredes Castro Miriam Elizabeth	Suplente
<b>Junta de Vigilancia</b>	
Ortiz Rosero Julio Eduardo	1° Vocal principal
Armendáriz Alarcón Graciela Patricia	Suplente
Ortiz Sánchez Segundo Wilson	2° Vocal principal
Ortiz Ortiz Franklin Roberto	Suplente
Castro Alarcón Miriam Teresa	3° Vocal principal
Mosquera Miranda Rosa Martina	Suplente