



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS  
Y BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN  
AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA  
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE PAPA EN EL  
DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA, AMAZONAS  
- 2019.”**

**AUTOR** : Bach. Danthe Jhersin Pingus Chuecha

**ASESOR** : Mg. Fátima de la Merced Pinglo Jurado

**Registro:** N° 251-2019-UNTRM-VRAC/FIZAB

**CHACHAPOYAS - PERÚ**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS  
Y BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN  
AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**“PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA  
MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE PAPA EN EL  
DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA, AMAZONAS  
- 2019.”**

**AUTOR** : Bach. Danthe Jhersin Pingus Chuecha

**ASESOR** : Mg. Fátima de la Merced Pinglo Jurado

**Registro:** N° 251-2019-UNTRM-VRAC/FIZAB

**CHACHAPOYAS - PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

A mi padre Josue Pingus Cruz, mi madre Llaneli Chuecha Vilca y familiares que me apoyaron para alcanzar mis metas en esta carrera profesional.

A mi tío Melquiseidecc Pingus Cruz por el apoyo incondicional en momentos difíciles.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por la vida, salud y por el amparo que tiene conmigo en cada uno de mis días, siendo el soporte espiritual para poder librar batallas difíciles y ser el pilar fundamental para el desarrollo de cualquier plan profesional y personal.

A los docentes de la facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, por formar parte de mi formación profesional y ser los pilares fundamentales para esta carrera profesional.

A mi asesora Mg. Fátima de la Merced Pinglo Jurado, por el apoyo brindado, tanto en conocimiento y apoyo moral en el desarrollo de la presente tesis.

A mis padres, familiares y amigos cercanos por el apoyo incondicional en el desempeño de esta etapa profesional.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ  
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI

**RECTOR**

DR. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dra. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN

**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

M.SC. NILTON LUIS MURGA VALDERRAMA

**DECANO FIZAB**

## VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS

Yo, Mg. Fátima de la Merced Pinglo Jurado, identificado con DNI N° 43227042, Lic. Comercio y Negocios Internacionales, con CLAD N° 12080, docente de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Doy visto bueno, al informe de tesis titulado **"PROPUESTA DE UN PLAN DE NEGOCIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE PAPA EN EL DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA, AMAZONAS - 2019"**, presentado por el bachiller Danthe Jhersin Pingus Chuecha, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Doy fe de que esta investigación es coherente en su fondo y forma. Responde óptimamente a un análisis de consistencia lógica y metodológica.

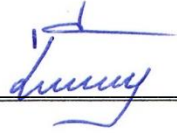
Chachapoyas, 23 de Octubre de 2019.



---

Mg. Fátima de la Merced Pinglo Jurado  
**ASESOR**

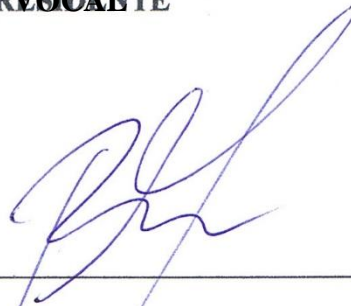
**JURADO EVALUADOR DE TESIS**



---

Mg. YURI REINA MARÍN

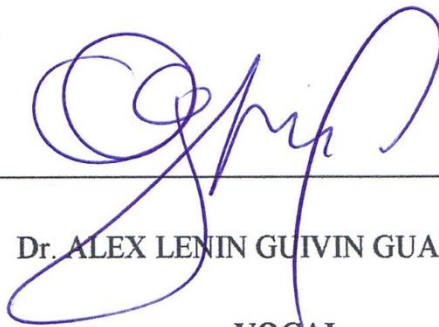
**PRECIANTE**



---

Ing. ROBERT MERARDO DE LA CRUZ ALVARADO

**SECRETARIO**



---

Dr. ALEX LENIN GUIVIN GUADALUPE

**VOCAL**

## DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS

Yo Danthe Jhersin Pingus Chuecha identificado con DNI N° 74431097 egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de la Facultad de: Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy el autor de la Tesis titulada: **Propuesta de un plan de Negocio para Mejorar la productividad de papa en el distrito de Conila, provincia Luya, Amazonas – 2019** que presento para obtener el título profesional de: Ingeniero en Agronegocios.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.

Por lo expuesto mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis para obtener el título profesional, así como los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas precuniarias que pudieran derivarse de la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la tesis para obtener el Título profesional haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, 23 de octubre de 2019



---

Bach. Danthe Jhersin Pingus Chuecha.



# ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

## ANEXO 3-N

### ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 5 de diciembre del año 2019, siendo las 4:30 pm horas, el aspirante Bach. Danthe Jhersin Pingus Chuecha defiende en sesión pública la Tesis titulada: "Propuesta de un plan de negocios para mejorar la productividad de papa en el distrito de Conila, Provincia Luya, Amazonas - 2019"

para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Agronegocios a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente : Msc.M. Yuri Reina Marín

Secretario : Ing. Rober Merardo de la Cruz Alvarado

Vocal : Dr. Alex Lenin Guivin Guadalupe

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.


Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (  ) Desaprobado (  )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 5:10 pm horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

  
SECRETARIO

  
VOCAL

  
PRESIDENTE

OBSERVACIONES: Especificar la producción por hectárea



## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS.....	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS.....	vi
JURADO EVALUADOR DE TESIS .....	vii
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS.....	viii
ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	ix
RESUMEN .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN .....	18
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	20
2.1 Lugar de ejecución.....	20
2.2 Objeto de estudio. ....	20
2.3 Métodos.....	20
2.4 Tipo de investigación .....	20
2.4.1 Investigación descriptiva.....	21
2.4.2 Investigación propositiva .....	21
2.4.3 Diseño de la investigación no experimental.....	21
2.5 Variables .....	23
2.6 Técnicas e instrumentos .....	24
2.6.1 Técnicas .....	24
2.6.2 Instrumentos utilizados.....	24
2.7 Análisis de datos .....	24

2.7.1 Validez .....	24
2.7.2 Confiabilidad.....	25
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA ACTUAL DEL CULTIVO DE PAPA EN EL DISTRITO DE CONILA.....</b>	<b>26</b>
3.1.1 Características productivas del cultivo. ....	26
3.1.2 Participación económica del cultivo .....	36
3.1.3 Característica Organizacional. ....	37
<b>3.2 DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD TÉCNICA - OPERATIVA DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE NEGOCIO.....</b>	<b>38</b>
3.2.1 Población Beneficiaria. ....	38
3.2.2 Planeamiento Estratégico.....	41
3.2.3 El producto y la cadena productiva.....	42
3.2.4 Estudio de Mercado. ....	44
3.2.5 Estrategias de marketing. ....	48
3.2.6 Estudio Técnico - Operativo de la propuesta Productiva. ....	50
3.2.7 Recursos Humanos.....	62
3.2.8 Gestión y organización.....	64
<b>3.3 VIABILIDAD ECONÓMICA, RENTABILIDAD DE LA PROPUESTA PRODUCTIVA.....</b>	<b>65</b>
3.3.1 Inversiones.....	65
3.3.2 Costos de operación del proyecto (Presupuesto de egresos) .....	70
3.3.3 Determinación de los ingresos .....	73
3.3.4 Estados Financieros .....	74
3.3.5 Análisis del Punto de Equilibrio .....	75

3.3.6 Evaluación de la rentabilidad financiera .....	76
IV. DISCUSIONES .....	79
V. CONCLUSIONES .....	81
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	82
VII. ANEXOS .....	84

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2: Descripción de actividades en el proceso de siembra.....	31
Tabla 3: Productores en relación al potencial de terrenos aptos para el cultivo de papa por zona de producción. ....	35
Tabla 4: Beneficiarios de la propuesta Productiva.....	39
Tabla 5: Alianzas estratégicas para el desarrollo de la propuesta.....	42
Tabla 6: Factores limitantes y medidas de corrección.....	43
Tabla 7: Demanda actual de semilla en el distrito de Conila.....	44
Tabla 8: Cuadro de Proyección de Demanda.....	45
Tabla 9: Cuadro de evolución de producción y rendimiento de la papa a nivel Nacional - Perú.....	46
Tabla 10: Proveedores de semilla básica y pre básica.....	47
Tabla 11: Proyección de oferta de semillas de papa básica 2. ....	48
Tabla 12: Cuadro de cálculo de brecha - Quintales .....	48
Tabla 13: Tabla de frecuencia de siembra anual de papa huayro - distrito de Conila...54	54
Tabla 14: Tabla de frecuencia de siembra anual de papa Yungai - distrito de Conila...54	54
Tabla 15: Abonos y fertilizantes empleados en el cultivo de papa. ....	55
Tabla 16: Aspectos técnicos del producto .....	57
Tabla 17: Rendimientos por tipo de semilla y variedad .....	57
Tabla 18: Capacidad de producción proyectada .....	58
Tabla 19: Cobertura de brecha por la oferta proyecta de la propuesta productiva .....	59
Tabla 20: Ingreso bruto proyectado por la venta de semillas. ....	59

Tabla 21: Precio de venta proyectado por tipo de semilla.....	60
Tabla 22: Requerimiento de infraestructura productiva. ....	60
Tabla 23: Requerimiento de maquinaria, equipos, muebles y enseres.....	62
Tabla 24: Cuadro de requerimiento de personal .....	62
Tabla 25: Estructura de la Inversión.....	65
Tabla 28: Inversión fija intangible. ....	67
Tabla 29: Capital de trabajo para la propuesta productiva. ....	69
Tabla 30: Personal requerido, remuneraciones e índice de participación. ....	69
Tabla 31: Costos de producción anual.....	70
Tabla 32: Gastos de operación. ....	71
Tabla 33: Depreciación de activo fijo tangible y amortizaciones de activo intangible..	72
Tabla 34: Presupuesto de egresos .....	72
Tabla 35: Costo promedio Unitario.....	73
Tabla 36: Ingresos anuales de la propuesta productiva .....	74
Tabla 37: Estado Financiero anual. ....	74
Tabla 38: Cuadro de punto de equilibrio. ....	75
Tabla 39: Flujo de caja económico. ....	76
Tabla 40: Indicadores de Costo/ Beneficio.....	77

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Flujograma de proceso tradicional en la producción de papa – Distrito Conila.....	27
Figura 2: Tipos de obtención de semilla – Distrito Conila.....	28
Figura 3: Precio promedio de quintal de semilla - distrito Conila.....	29
Figura 4: Tipo de clasificación de semillas – Distrito de Conila.....	30
Figura 5: Inversión aproximada en fertilización.....	32
Figura 6: Abono Molimax - empleado para la siembra de papa.....	33
Figura 7: Extensión de terreno de siembra frecuente de papa – Distrito de Conila.....	34
Figura 8: Rendimiento actual de papa por hectárea – Distrito Conila. ....	35
Figura 9: Principales cultivos que generan ingresos en el distrito de Conila. ....	36
Figura 10: Precios promedios de la papa - Distrito Conila.....	37
Figura 11: Interés en Organizarse – Distrito Conila.....	38
Figura 12; Rango de edad de los productores del distrito de Conila.....	39
Figura 13: Clasificación de población productora por sexo. ....	40
Figura 14: Clasificación según nivel de educación. ....	40
Figura 15: Flujograma de procesos propuesto para la propuesta productiva. ....	52
Figura 16: Diseño de andamio de germinación. ....	56
Figura 17: Distribución de zona de germinación propuesta. ....	61
Figura 18: Estructura Organizacional Propuesta.....	64

## RESUMEN

En el distrito de Conila, provincia de Luya, región de Amazonas la producción de papa tiene una baja productividad por factores técnicos y organizacionales; la presente investigación tuvo como objetivo general el desarrollo de una propuesta de plan de negocio para mejorar la productividad de papa en el Distrito de Conila. El tipo de investigación fue descriptiva – propositiva, teniendo como variables el plan de negocio y la productividad, la muestra fue 200 productores, el instrumento empleado para la recolección de datos fue el cuestionario. Como resultado se obtuvo que las limitantes en el cultivo son la degeneración de semillas que provocan el bajo rendimiento del cultivo y falta de organización; el proyecto favorecerá de manera directa a 200 productores y de manera indirecta a 600 personas; las extensiones de terrenos para el cultivo son en promedio de 0.5 hectáreas por productor con potencialidad a extenderse; la inversión total del proyecto es de S/ 119,662.45, los indicadores considerados en el análisis económico del presente proyecto son el Valor Actual Neto Económico (VANE) S/ 39 130.12 soles y la Tasa de Interna de Retorno Económico (TIRE) 31.50 %, indicador beneficio – costo (B/C) fué 1.16, indicando que la propuesta es viable y recomendada para su puesta en marcha.

**Palabras clave:** Plan de negocio, productividad, rentabilidad, papa.



## **ABSTRACT**

In the district of Conila, province of Luya, Amazonas region, potato production has low productivity due to technical and organizational factors; The purpose of this research was to develop a business plan proposal to improve potato productivity in the District of Conila. The type of research was descriptive - propositive, having as variables the business plan and productivity, it sample was 200 producers, the instrument used for data collection was the questionnaire. As a result it was obtained that the limitations in the cultivation are the degeneration of seeds that cause the low yield of the crop and lack of organization; The project will directly favor 200 producers and indirectly 600 people; the extensions of land for cultivation are on average 0.5 hectares per producer with potential to be extended; The total investment of the project is S / 119,662.45, the indicators considered in the economic analysis of this project are the Net Present Economic Value (VANE) S / 39 130.12 soles and the Internal Economic Return Rate (TIRE) with 31.50%, Benefit-cost indicator (B / C) was 1.16, indicating that the proposal is viable and recommended for its implementation.

**Keywords:** Business plan, productivity, profitability, potatoes.

## I. INTRODUCCIÓN

El tubérculo (la papa) es consumido a nivel mundial. CIP (2015) La papa es uno de los tres alimentos más consumidos de todo el mundo después del arroz y el trigo con un promedio de 50 kg al año por persona; una hectárea de extensión de papa puede producir de dos a cuatro veces más que los cereales en kilogramos, es por ello que se producen en más de 100 países alrededor del mundo.

La agricultura es uno de los sectores de la economía más importantes, es el sector primario en el cual participan diversos actores para poder obtener el producto final; el distrito de Conila, provincia Luya de la región de Amazonas cuenta con diversos cultivos andinos, de ellos el que se destaca es la papa; al ser un cultivo tradicional que a lo largo del tiempo viene satisfaciendo necesidades alimenticias y económicas se enfrenta a limitantes o problemas genéticos, esto conlleva a los bajos rendimientos y elevados costos de producción. La inversión de efectivo es cada vez más grande en el cultivo, esto se debe a que al satisfacer necesidades biológicas de la planta se agregan fertilizantes cada vez con mayor dosis y frecuencia.

El objetivo de la presente investigación es incrementar la productividad de la papa en el distrito de Conila, el cual se basó en las limitantes encontradas en la producción. Los objetivos de la propuesta del plan de negocio fueron mejorar la infraestructura productiva de la papa con la instalación de un semillero de papa, facilitando la semillas de tipo pre básica (tuberculillo) y básica 1 para mejorar la calidad genética e incrementar el rendimiento del cultivo; optimizar el manejo técnico productivo, mediante capacitaciones frecuentes especializadas; estandarizar la producción de semilla de papa todo el año, especialmente en épocas de mayor demanda; fortalecer las capacidades organizativas y empresariales de los productores.

Los factores tomados en cuenta para la mejora de la situación productiva fueron basados en estudios anteriores. En una investigación se toma en cuenta un diagnóstico situacional que le permita identificar el contexto actual y la situación socio económica del entorno donde se proyecta efectuar una inversión, estudiando las variables de situación socio económica y estructura organizacional que son principales para el desarrollo de cualquier inversión (Montenegro, 2014).

Para la puesta en marcha de cualquier inversión o propuesta productiva es necesario analizar los indicadores que demuestren que es rentable, tal es el caso de: Ramírez (2016) en su propuesta de un plan de negocio para potenciar la comercialización de gamitana en Jaen, concluye que con la aplicación de la propuesta del plan de negocios potenciará la comercialización del pescado gamitana, porque tiene viabilidad económica, financiera y de mercado.

El desarrollo de planes de negocio en la región de Amazonas viene siendo un importante impulso para fomentar la participación activa de los productores, criaderos y prestadores de servicios; Alvarado y Muñoz (2016) en su propuesta de un plan de negocio para producción y comercialización de aguaymanto orgánico por la asociación de Productores Agropecuarios Maripata - Opelel - Chachapoyas - Amazonas, 2015, demuestran la factibilidad económica y financiera del proyecto es rentable y tenga el pase correspondiente para su ejecución. Demostrando que la cadena productiva del aguaymanto puede llegar a ser competitiva para el desarrollo de los agricultores de la región Amazonas, basándose en los indicadores de la Tasa Interna de Retorno (32%) el Valor Actual Neto (S/. 182,068.67).

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Lugar de ejecución**

La investigación desarrollada se llevó a cabo en la región de Amazonas, provincia de Luya, en el distrito de Conila con la participación de las principales zonas de producción de papa como son los anexos de Cohechan, Conila y Nuevo Luya. El distrito se encuentra a 1 hora y 30 minutos de la ciudad de Chachapoyas capital de la región de Amazonas, a una distancia de 44 kilómetros y una altitud aproximada de 2900 m.s.n.m.

### **2.2 Objeto de estudio.**

El objetivo del estudio fue la elaboración de un Plan de Negocio para mejorar la productividad de papa en el distrito de Conila, provincia Luya, Amazonas - 2019.

#### **Objetivos Específicos**

- Analizar y describir la situación productiva - económica actual del cultivo de papa en el distrito.
- Determinar la viabilidad técnica - operativa de la propuesta del plan de Negocio.
- Determinar la Viabilidad económica y de rentabilidad de la propuesta productiva.

### **2.3 Métodos**

En el desarrollo de la investigación siguió una serie de pasos las cuales fueron indispensables para el cumplimiento de los objetivos y apoyar a la obtención de respuestas a nuestra problemática de investigación.

### **2.4 Tipo de investigación**

La presente investigación fue de carácter exploratorio descriptivo y propositiva por que se describió y detalló las condiciones del cultivo de la papa en el distrito de Conila, en el proceso de la investigación se identificó las principales problemáticas, la visita de los centros de producción y entrevistas a las unidades productoras (productores del distrito) se detectaron problemas latentes y deficiencias en el sector.

### 2.4.1 Investigación descriptiva

La investigación se consideró de tipo descriptivo por la descripción de la problemática en el cultivo de la papa, según Gonzales (2016) afirma: “ la investigación descriptiva tiene como objetivo describir el estado, las características, los factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural sin explicar las relaciones que se indiquen” (p. 31)

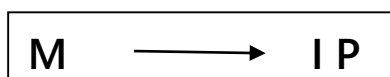
### 2.4.2 Investigación propositiva

La investigación realizada fue de tipo propositiva con el fin de satisfacer la necesidad latente por parte de los productores de papa y fortalecer las capacidades productivas y organizacionales, para poder alcanzar una mejora en la productividad de papa en el distrito de Conila, provincia de Luya, Amazonas - 2019

### 2.4.3 Diseño de la investigación no experimental

La investigación no experimental es una investigación seria, en la que se documenta los fenómenos sin manipular las variables que se busca interpretar, esta investigación se contenta con observar los fenómenos de su interés en el lugar de los hechos para luego describirlos y analizarlos (Raffino, 2018).

Según el diseño de investigación, la investigación realizada fue de tipo no experimental descriptivo simple, fue no experimental por que no se modificaron las variables en todo el proceso de investigación y es transversal porque los instrumentos solamente se aplicaron una vez.



M : Muestra poblacional (Productores)

I : Información de situación actual de producción.

P : Propuesta de plan de Negocio.

### 2.4.3.1 Población

Lerna (2015) afirma:

La población es el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición, a los cuales se estudiarán sus características y relaciones, es definida por el investigador y puede estar integrada por personas o unidades diferentes a personas: viviendas, ventanas, pacientes de pediatría, computadores, historias clínicas entre otras. (p. 39).

La población en el desarrollo de este proyecto es del distrito de Conila, con un total de 1148 personas aproximadamente según estadísticas brindadas por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), portal centros poblados; lo anexos tomados como población son los centros de producción como, Conila, Cohechan y Nuevo Luya, el número de productores varía de acuerdo al centro poblado, el cual se aprecia en la siguiente tabla:

	<b>HABITANTES</b>	<b>VIVIENDAS</b>
Conila	139	30
Cohechan	800	150
Nuevo Luya	90	20
<b>TOTAL</b>	<b>1029</b>	<b>200</b>

Fuente: Directiva Comunal Conila - Presidente.

### 2.4.3.2 Muestra

Para calcular el número de encuestas a realizarse, se aplicará la fórmula de universos finitos debido a que se conoce la cantidad de productores por cada centro poblado. Utilizando un margen de error del 5% y confiabilidad el 95% se obtiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{NpqZ^2}{e^2(N - 1) + pqZ^2}$$

Se calcula teniendo en cuenta:

Tamaño de la población	(N)	=	200
Nivel de Confianza 95%	(Z)	=	1.96
Probabilidad de éxito o porción esperada	(p)	=	0.5
Probabilidad de fracaso	(q)	=	0.5
Error	(E)	=	5%

$$n = \frac{200 * (0.5 * 0.5) * 1.96^2}{0.05^2(200 - 1) + (0.5 * 0.5) * 1.96^2}$$
$$n = 132$$

#### 2.4.3.3 Muestreo

En el desarrollo de la investigación se empleó el muestreo probabilístico estratificado, dando la oportunidad de participación a todos los productores de ser elegidos. Se determinó por proporción la participación de los productores en cada centro poblado, teniendo como participantes: Conila 20 productores, Cohechán 99 y 13 Nuevo Luya 13.

## 2.5 Variables

### Variable independiente:

Plan de Negocio

### Variable dependiente:

Productividad

## **2.6 Técnicas e instrumentos**

### **2.6.1 Técnicas**

Las técnicas empleadas en el desarrollo de la investigación fueron adoptadas por la conveniencia de la investigación; se empleó el análisis bibliográfico para la revisión de antecedentes y sistemas de cultivo, aspectos técnicos y económicos del producto. La observación, fue una técnica muy importante ya que se logró recuperar información de primera fuente que implicó recoger información directa. Otra técnica empleada fue la encuesta la que mostró información primaria sobre datos de producción, preferencias en la variedad del cultivo.

### **2.6.2 Instrumentos utilizados**

**Internet.** - Para la presente investigación se utilizó esta técnica puesto que mediante ella se logró recabar amplia información y nos ayudó a complementar el cuerpo de nuestra investigación.

**Cuestionario.** – El cuestionario empleado en la recopilación de información fue el instrumento principal, mediante el cual se logró recabar la información de las condiciones actuales y percepciones por parte de los productores de papa; el cuestionario constó de cuatro partes como: características personales, características productivas, participación económica del cultivo y característica organizacional.

## **2.7 Análisis de datos**

Los datos recopilados por el cuestionario en el trabajo de campo fueron procesados empleando programas estadísticos y de cálculo, para el cálculo y la generación de gráficos Excel de Microsoft Office 2013.

### **2.7.1 Validez**

El análisis del instrumento (cuestionario de aplicación) fueron validados por el juicio crítico juicio de tres expertos en el desarrollo y análisis del tema, teniendo una escala de validación de 1 al 20, siendo 1 validación mala y 20 muy buena.



### 2.7.2 Confiabilidad

La técnica empleada en la recolección de información fue la encuesta, teniendo como instrumento el cuestionario, el cual tuvo una confiabilidad de 0.84 en el alfa de cronbach demostrando la confiabilidad del instrumento para la recolección de información en campo.

Para el cálculo del alfa de cronbach se tiene:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S^2}{ST^2} \right]$$

Donde:

- Número de ítems  $k = 25$
- Sumatoria de varianzas de los ítems  $\sum S^2 = 7.57$
- Varianza de la suma de los ítems  $ST^2 = 39.79$
- Coeficiente de alfa de Cronbach  $\alpha$

$$\alpha = \left[ \frac{25}{25-1} \right] \left[ 1 - \frac{7.57}{39.79} \right] = 0.84$$

### **III. RESULTADOS**

#### **3.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PRODUCTIVA Y ECONÓMICA ACTUAL DEL CULTIVO DE PAPA EN EL DISTRITO DE CONILA.**

El cultivo de papa viene siendo una de las practicas ancestrales con mayor presencia en distrito de Conila, al igual que las demás zonas de producción de la Provincia de Luya y la región Amazonas. Las limitantes encontradas en el distrito de Conila son compartidas por las diferentes zonas de producción dentro y fuera de la Región; esto se debe a las deficiencias genéticas de las semillas, degradación de los suelos y malas costumbres agrícolas que se practican en el desarrollo de las actividades productivas del cultivo.

La producción de papa viene a ser el principal generador de la economía familiar del distrito; mediante las encuestas realizadas a las unidades de análisis de las tres zonas de producción del distrito demuestran la influencia que tiene el cultivo sobre la economía familiar, por lo cual ésta es afectada directamente por los bajos precios y bajos rendimientos de las zonas de cultivo; en su mayoría los terrenos destinados a la producción del tubérculo son los mismos al igual que las semillas empleadas para la producción.

##### **3.1.1 Características productivas del cultivo.**

Para la producción de la papa se sigue diversos pasos y actividades, en las cuales es muy importante tener conocimiento del manejo técnico que requiere cada proceso; el desarrollo de las labores culturales como preparación del terreno, deshierbas, fertilización y cosecha se vienen practicado de la misma forma como se aprendió en las generaciones pasadas, obedece al siguiente flujograma:

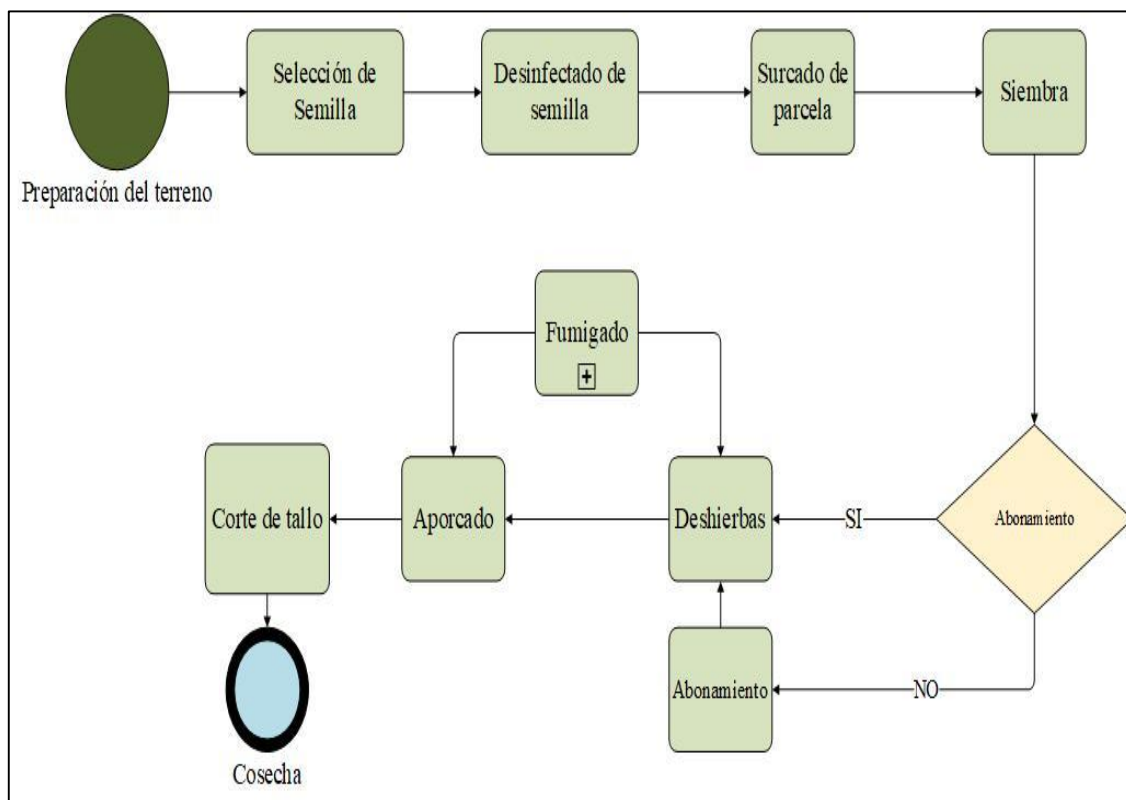


Figura 1: Flujograma de proceso tradicional en la producción de papa – Distrito Conila.

Fuente: Elaboración propia.

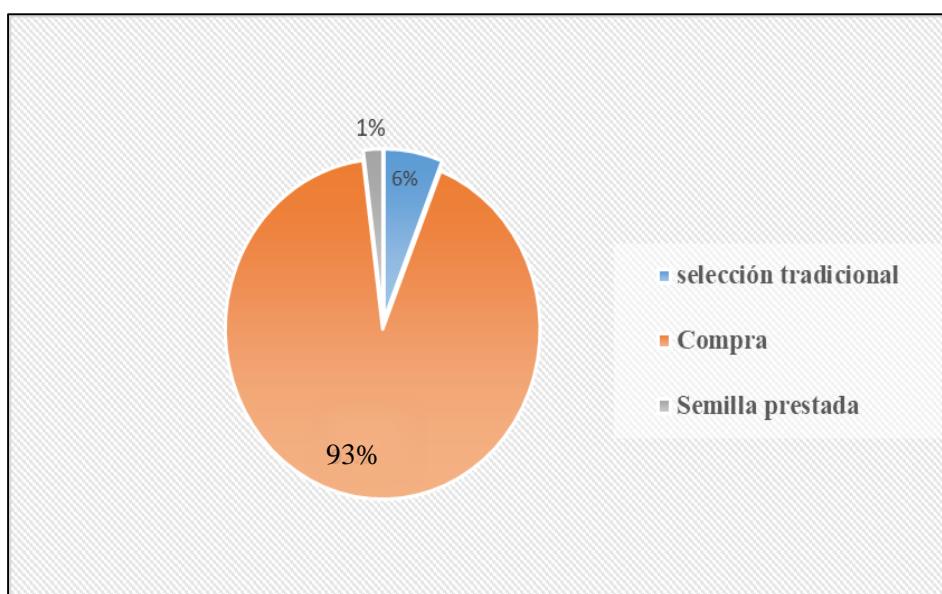
La figura 1 demuestra los procesos actuales empleados en la producción de papa, empezando con la selección y preparación de terreno, luego se selecciona la semilla y la variedad, posteriormente se desinfecta la semillas con una semana antes de la siembra, una vez surcado la parcela se siembra con aplicación de abono o se espera el proceso de deshierba para su aplicación. Los procesos siguientes son las deshierbas, aporcas y el continuo fumigado hasta completar el periodo vegetativo del cultivo, finalmente se cosecha y se vende.

Los resultados de la investigación nos brindan información acerca de la forma de selección de semillas, siembra, fertilización, terrenos y rendimientos.

#### A. Semillas.

Para la siembra es de mucha importancia la semilla, ya que de ella dependerán las condiciones de producción y resistencia a plagas. Egusquiza y catalán (2014) afirma:

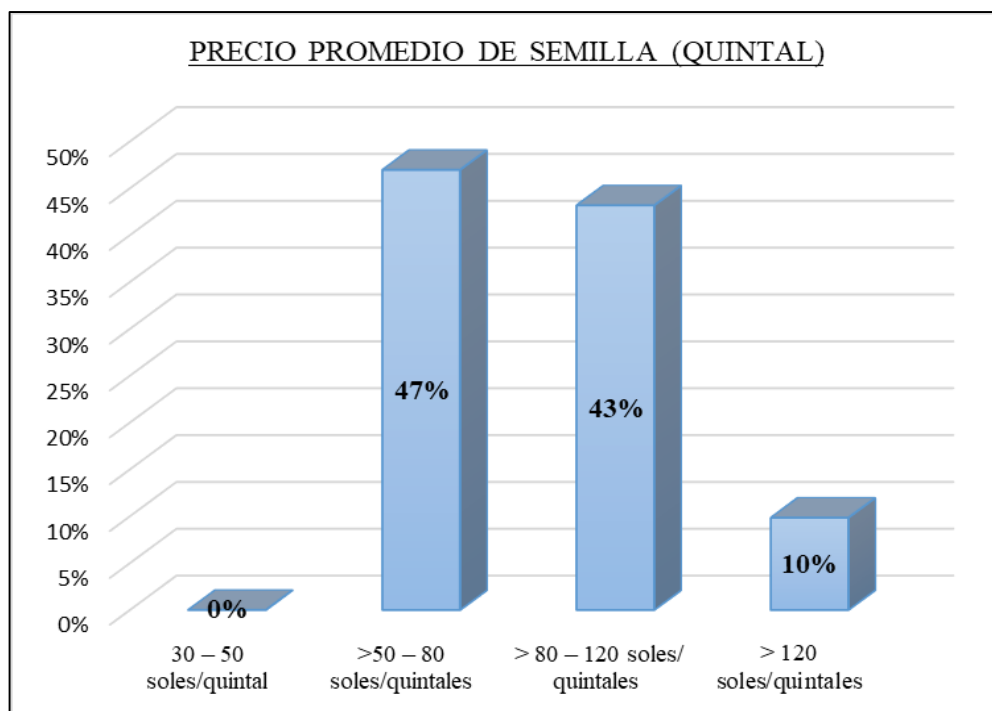
Para regenerar una planta sana y productiva, la semilla o el tubérculo empleado como semilla, debe ser de calidad. La calidad de la semilla de papa está definida por las condiciones (...) Calidad sanitaria: El tubérculo semilla debe ser sano, libre de inóculo de plagas o enfermedades y sobre todo de enfermedades causadas por virus. Calidad genética: Todo el lote de semillas debe pertenecer a la variedad elegida. Calidad física: El tamaño y la edad de los tubérculos debe ser uniforme. El tamaño adecuado es el de 40 – 60 gramos y la edad debe ser la de brotación múltiple. (p. 8)



*Figura 2:* Tipos de obtención de semilla – Distrito Conila.

Fuente: Resultados de la investigación. .

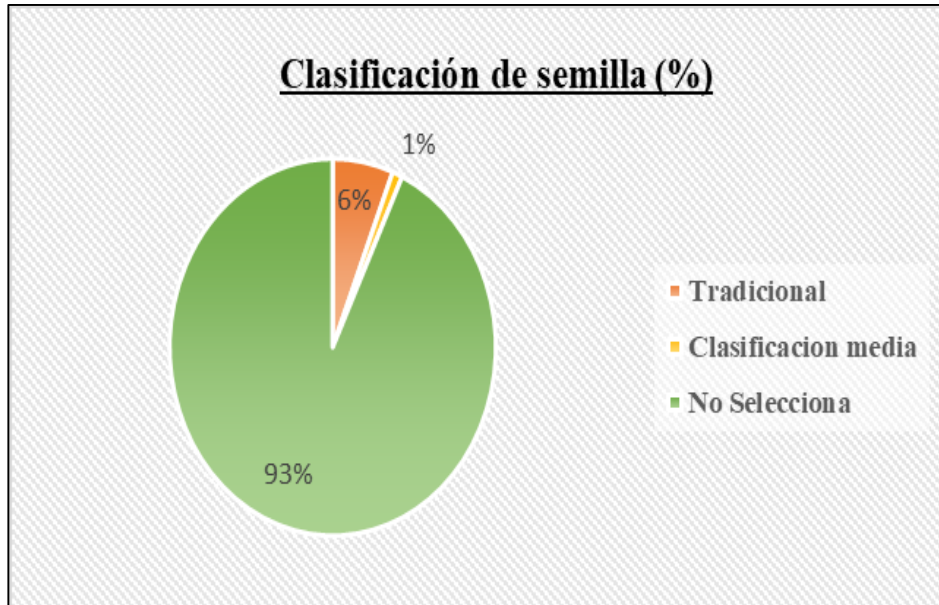
La figura 2 indica que gran parte de la adquisición de semilla es comprada en un 93%, este acontecimiento se debe a la rotación de terreno a la que es sujeto el cultivo (siembra en altura - siembra parte baja), el 6% selecciona su semillas de manera tradicional que son tubérculos más pequeños y mejor forma, 1% siembra con semillas prestadas de otros productores.



*Figura 3:* Precio promedio de quintal de semilla - distrito Conila

Fuente: Resultado de investigación.

En la figura 3 se observa el rango de precios en los que los productores de papa compran sus semillas para la siembra, un 47% compran entre S/ 50.00 y S/ 80.00 soles (semilla común de cualquier variedad), un 43% en precios mayores a S/ 80.00 y menor o igual a S/ 120.00 soles (semillas de productores conocidos); un 10% en precios mayores a S/ 120.00 soles (semillas garantizadas “básica”).



*Figura 4:* Tipo de clasificación de semillas – Distrito de Conila

Fuente: Resultados de la investigación.

De la figura 3 se puede rescatar que los productores papa del distrito de Conila que no compran semillas y que emplean sus propias semillas el 93% no selecciona sus semillas (se germinan por conveniencia), el 6% selecciona de manera tradicional (papa de segunda sobrantes del comercial) y el 1% emplea el método de clasificación media (papas con mayor presencia de ojos y madurez).

## **B. Siembra.**

La siembra es el siguiente paso del cultivo, para el cual se preparó el terreno con anticipación, en el distrito es la actividad que conlleva participación de la mujer y es motivo de celebración por cultura.

Los procesos se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1:

*Descripción de actividades en el proceso de siembra.*

Item	Actividad	Descripción de actividad																														
01	Aradura	Es el proceso de ruptura del suelo, se realiza de distintas maneras: piqueado, máquina (máquina aradora) y el uso de la yunta (2 ganados vacunos que tiran una rastra); el proceso se lleva a cabo con meses de antelación de la siembra.																														
02	Desterronado	Se realiza con dos a tres semanas antes del surcado, este procesos es repetido hasta dos veces si la aradura se dio con el uso de maquinaria.																														
03	Surcado	Es la señalización o raya en el suelo con una profundidad de 15 cm a 20 cm, distancia de surco a surco dependerá de la variedad, en promedio la distancia es de 100 a 120 cm.																														
04	Colocación de semillas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependerá mucho de la variedad y el fin del cultivo, si el motivo de la siembra es de sacar papas comerciales el distanciamiento es más lejos, pero si el motivo es de un semillero la distancia es mucho más corta.</li> <li>• El uso de la semilla por hectárea dependerá de la variedad y el tamaño en promedio es de 18 a 20 sacos por hectárea.</li> <li>• La aplicación de abono se puede aplicar en dos oportunidades: en la siembra y/o en la deshierba.</li> </ul>																														
05	Tapado	Se emplea la lampa como herramienta principal, en ocasiones se tapa con la mano dependiendo de la textura del suelo																														
06	Temporada de siembra – variedad principal	Variedad: Huayro <table border="1"> <thead> <tr> <th>En</th> <th>Feb</th> <th>Mar</th> <th>Abr</th> <th>May</th> <th>Jun</th> <th>Jul</th> <th>Ago</th> <th>Sep</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Dic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> <td style="background-color: red;"></td> </tr> </tbody> </table> <table> <tr> <td style="background-color: green; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>Temporada de alta siembra</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>Temporada media de siembra</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>Temporada baja de siembra</td> </tr> </table>	En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic														Temporada de alta siembra		Temporada media de siembra		Temporada baja de siembra
En	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic																					
	Temporada de alta siembra																															
	Temporada media de siembra																															
	Temporada baja de siembra																															

Fuente: Elaboración propia.

### C. Fertilización.

La fertilización es el cual requiere mayor inversión económica, con un promedio del 80% de inversión es en la compra de abonos pesticidas (insecticidas y fungicidas); los costos de inversión no están bien definidas por los productores, el cálculo general de la inversión promedio con la que cuentan se demuestra en la siguiente figura:

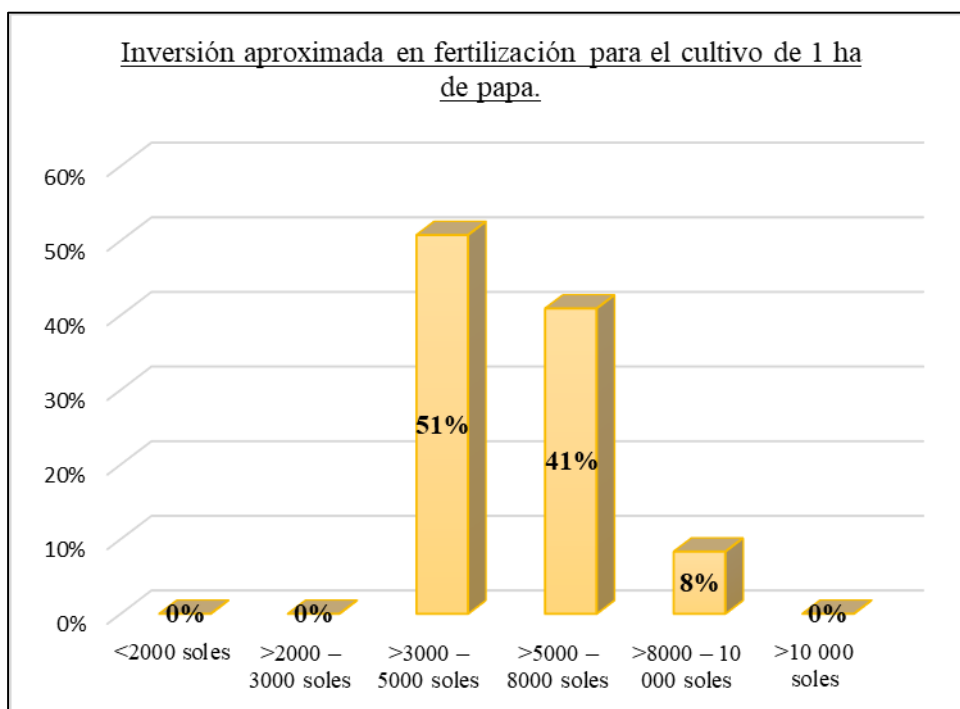


Figura 5: Inversión aproximada en fertilización

Fuente: Resultados de la investigación.

La figura 5 muestra la inversión calculada por los productores en la fertilización para el cultivo de papa por hectárea, un 51% considera una inversión de mayor a S/ 3000.00 y menor o igual a S/ 5000.00 soles, un 41% mayor a S/ 5000.00 y menor o igual a S/ 8000.00 soles, 8% de los productores considera una inversión mayor a S/ 8000.00 y menor a S/ 10 000.00 soles.



El cálculo de sus inversiones generalmente se basa en la compra de abonos, pesticidas y en algunos casos herbicidas; los abonos y pesticidas, el más empleado para abonar es Molimax, contiene concentración de NPK y más macro elementos como: Nitrógeno (N), fósforo ( $P_2O_5$ ), potasio soluble ( $K_2O$ ), azufre (S) y manganeso soluble (MgO); la dosificación actual es de un quintal de semilla por uno de abono molimax.



*Figura 6:* Abono Molimax - empleado para la siembra de papa

*Fuente:* Molicom. Com. Pe

La fertilización es muy importante porque está directamente relacionada a la estación de siembra, esto influye mucho por la aparición de plagas y enfermedades propias del cultivo, según el diagnóstico de campo, las enfermedades presentes reconocidas por los productores son: 97% la rancha o tizón tardío de la papa (*Phytophthora*), la “Rancho negra” “Tizón temprano de la papa (*Alternaria solani*) y un 3% con la plaga de marchites bacteriana y trips.

#### D. Terrenos y Rendimiento del cultivo

##### Terrenos.

El cultivo de papa en el distrito Conila al ser el principal cultivo de los productores, cuenta con un espacio determinado para la siembra frecuente de este cultivo; en promedio el espacio destinado al cultivo por productor es:

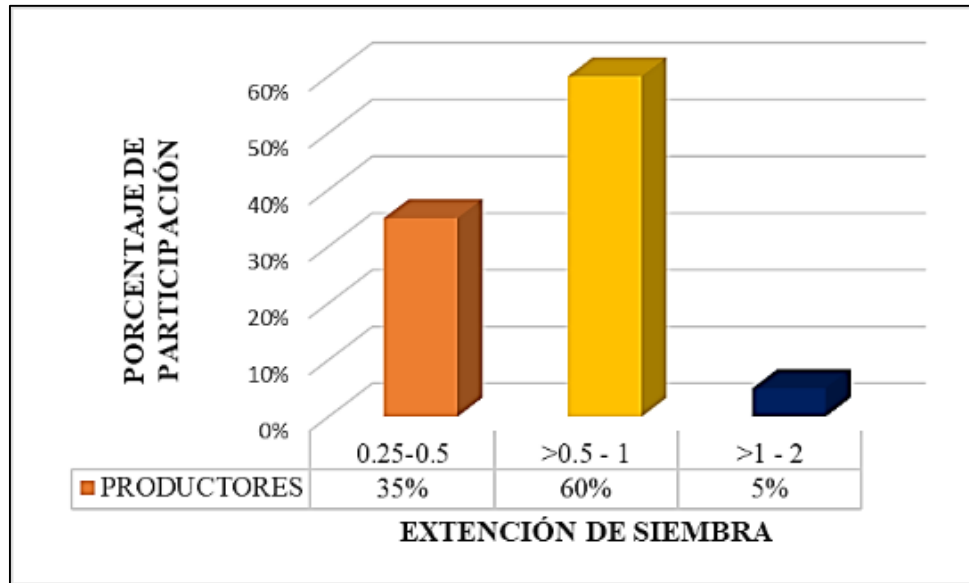


Figura 7: Extensión de terreno de siembra frecuente de papa – Distrito de Conila

Fuente: Resultados de la investigación.

En la figura 7 se observa la extensión de siembran frecuente por los productores, un 35% siembra entre  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{1}{2}$  hectárea, un 60% siembra mayor a  $\frac{1}{2}$  y menor o igual a 1 hectárea, un 5% siembra mayor a 1 y menor a 2 hectáreas.

En la siguiente tabla se muestra los terrenos aptos con los que cuentan los productores de los tres centros de producción.

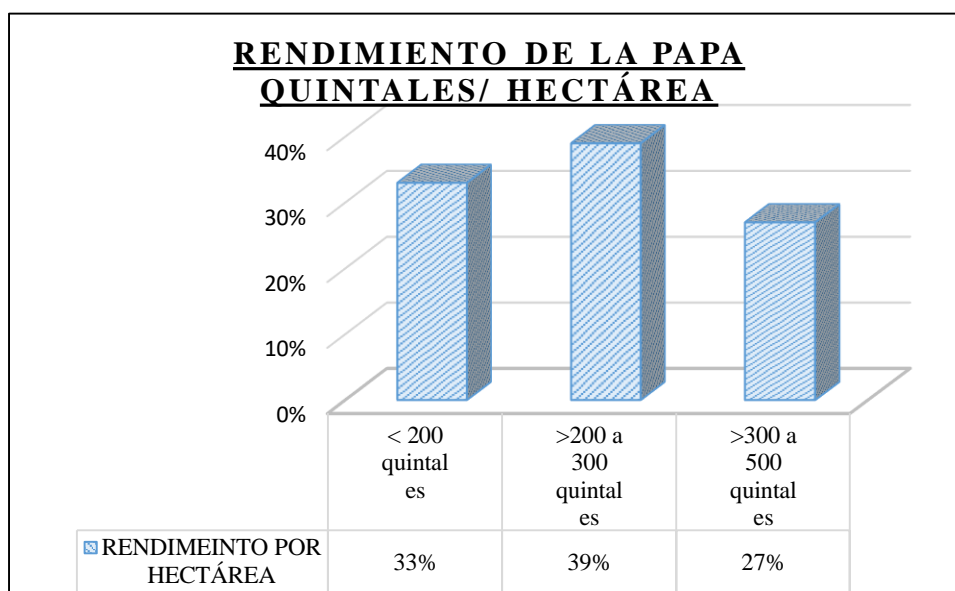
Tabla 2:

*Productores en relación al potencial de terrenos aptos para el cultivo de papa por zona de producción.*

<b>Terrenos Potenciales</b>	<b>Cohechán</b>	<b>Nuevo Luya</b>	<b>Conila</b>
1 a 2 hectáreas	25%	23%	25%
>2 a 5 hectáreas	64%	62%	60%
>5 a 10 hectáreas	11%	15%	15%

Fuente: Resultados de la investigación.

### **Rendimiento.**



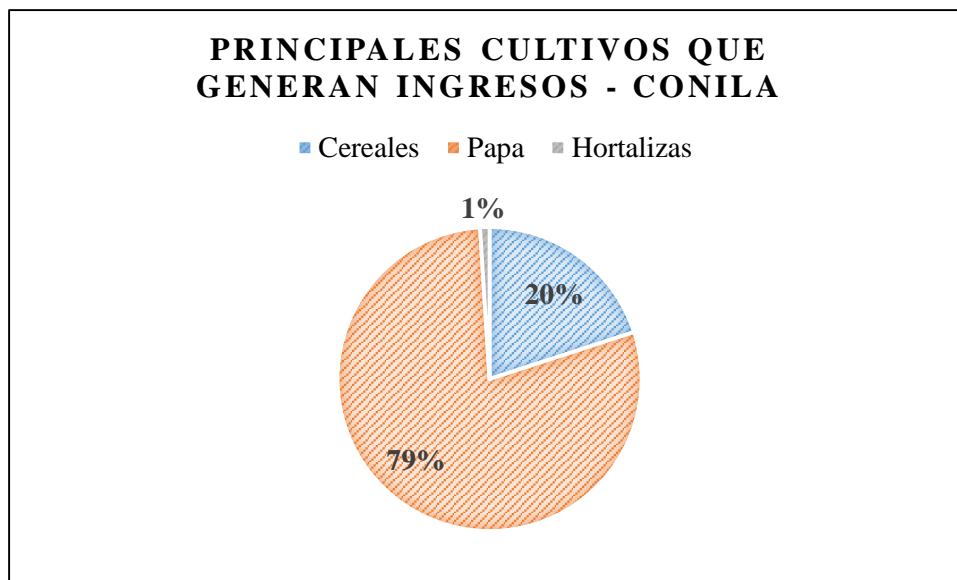
*Figura 8: Rendimiento actual de papa por hectárea – Distrito Conila.*

Fuente: Resultados de la investigación.

La figura 8 se muestra la capacidad productiva de los terrenos de cultivo de los productores de papa, se tiene un 33% de la población productora un rendimiento menor a 200 quintales de papa comercial (de primera), 39% reportan un rendimiento entre 200 y 300 quintales, 27% con un rendimiento mayor de 300 y menor de 500 quintales.

### 3.1.2 Participación económica del cultivo

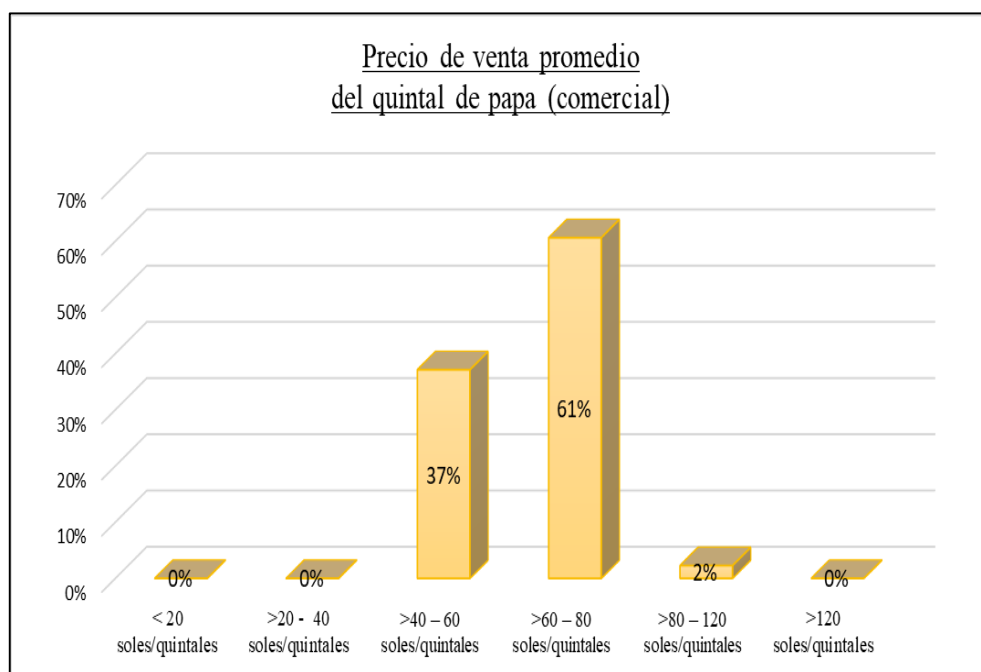
La comercialización de la papa es el principal ingreso económico de los productores, además de la producción de papa existen otros medios de ingresos con los que cuenta.



*Figura 9:* Principales cultivos que generan ingresos en el distrito de Conila.

Fuente: Resultados de la investigación.

La figura 9 demuestra el impacto en la economía de los productores depende mucho de los precios adquiridos en el mercado por el tubérculo, un 79% dependen directamente del cultivo de papa, un 20% el principal cultivo del que perciben sus ingresos económicos son los cereales, un 1% de la población productora depende del cultivo de hortalizas.



*Figura 10:* Precios promedios de la papa - Distrito Conila

Fuente: Resultado de la investigación.

La figura 10 expresa los precios promedios de la papa según el estudio fueron: 37% de productores llegaron a vender entre S/ 40.00 a S/ 60.00 soles, 61% siempre venden entre S/ 60.00 a S/ 80.00 y un 2% entre S/ 80.00 a S/ 120.00. La comercialización de papa se da en diferentes presentaciones: papa comercial o de primera, papa de segunda que se vende en promedio a mitad del precio de la papa comercial o de primera.

### **3.1.3 Característica Organizacional.**

En el distrito se encuentra la presencia de personas organizadas en asociaciones; el distrito muestra la gran capacidad de organizarse y trabajo en equipo, esto se demuestra por la presencia de asociaciones como de productores agropecuarios y asociación de artesanías dedicada al turismo y la cultura local.

En el desarrollo del trabajo de investigación se buscó ver la intención de organizarse en una entidad destinada exclusivamente a la producción de papa y semillas mejoradas, se obtuvieron los siguientes resultados.



*Figura 11:* Interés en Organizarse – Distrito Conila

Fuente: Resultados de la investigación.

La figura 11 demuestra el interés en organizarse por parte de la población productora, el 89% está dispuesta a formar parte de una asociación dedicada a la producción y mejoramiento de la papa, el 10% no está dispuesta a formar parte de ninguna organización, 1% está dispuesto a formar parte más a delante.

### **3.2 DETERMINACIÓN DE LA VIABILIDAD TÉCNICA - OPERATIVA DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE NEGOCIO.**

#### **3.2.1 Población Beneficiaria.**

Conila un distrito agrícola y pecuario engloba un total de 1480 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú; tiene la presencia de distintos cultivos en su cultura agrícola ancestral, esto se debe a sus diversos anexos y caseríos, cada uno con pisos altitudinales diferentes. El principal cultivo es el tubérculo “papa” en sus diversas variedades siendo este la principal fuente de ingresos, con un total de 200 productores de papa en el distrito según la directiva comunal Conila.

La población estimada del ámbito de influencia de la propuesta productiva son los productores de papa e interesados del distrito de Conila, provincia de Luya,

región Amazonas. Considerando en promedio 3 personas por familia, según resultados de la investigación de campo tenemos:

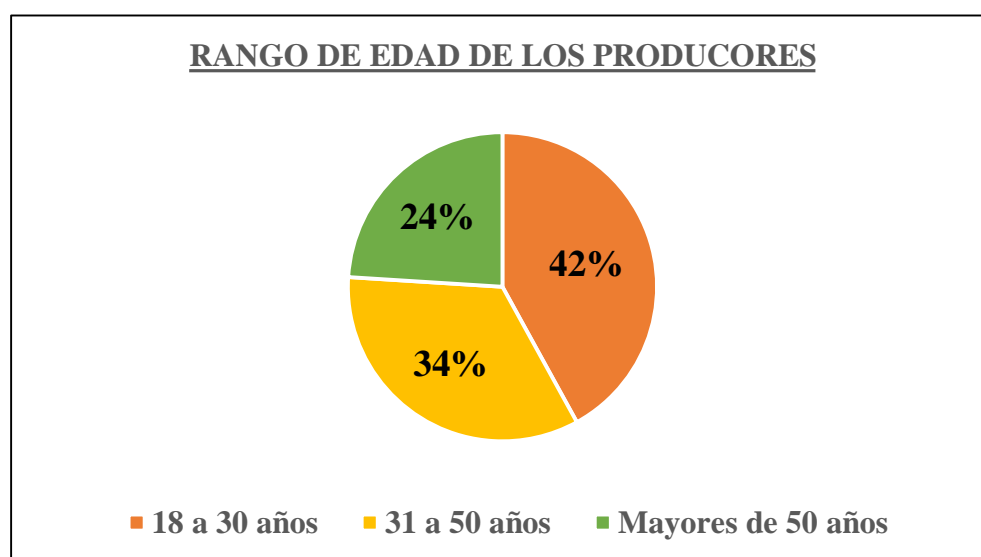
Tabla 3:

*Beneficiarios de la propuesta Productiva*

<b>Condición de Beneficiario</b>	<b>Número de beneficiarios</b>
Beneficiarios Directos	200
Beneficiarios Indirectos	400
<b>Total de beneficiarios</b>	<b>600</b>

.Fuente: Resultados de la Investigación

Los actores directos que participan en el eslabón de la producción de la cadena productiva de la papa según el estudio de investigación se caracterizan por:



*Figura 12;* Rango de edad de los productores del distrito de Conila.

Fuente: Resultados de la investigación.

La figura 12 caracteriza a los productores en rangos de edad, un 42% de los productores se encuentran entre los 18 a 30 años, 34% están en edades entre 31 a 50 años, 24% mayores de 50 años. Se demuestra que la población productores es joven.

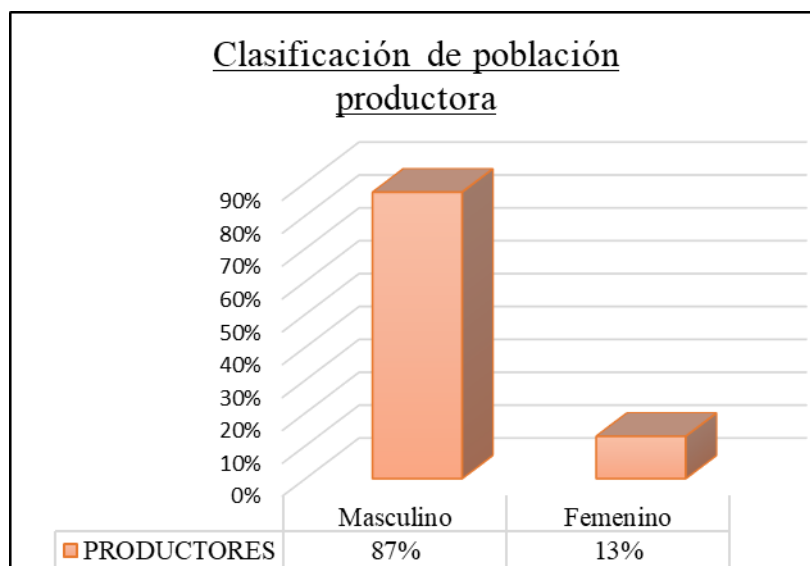


Figura 13: Clasificación de población productora por sexo.

Fuente: Resultados de Investigación.

La figura 13 demuestra la participación de la población en el desarrollo de actividades agrícolas del cultivo de papa los varones tienen una participación de 87% y 13% de mujeres,

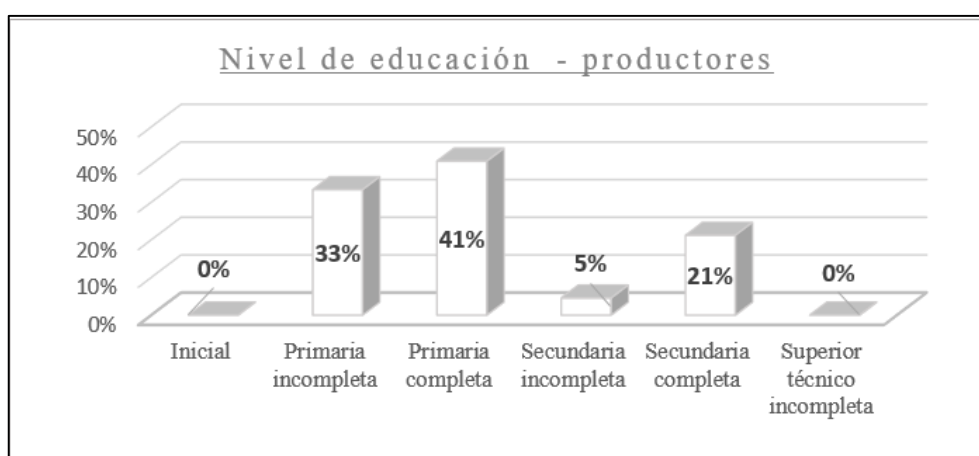


Figura 14: Clasificación según nivel de educación.

Fuente: Resultados de la Investigación.

El nivel de educación alcanzado por los productores es de: 33% no terminaron la primaria, 41% primaria completa, 5% secundaria incompleta y un 21% alcanzaron terminar la secundaria.



### **3.2.2 Planeamiento Estratégico.**

#### **a. Misión y visión**

##### **Misión**

Somos una organización de productores de papa que cuenta con el dominio de tecnologías y capacidades técnicas apropiadas situada en el distrito Conila, reconocido por la producción y comercialización de papa, buscando el desarrollo de sus asociados impulsando la equidad de género y la agricultura local y regional.

##### **Visión**

Ser una organización eficaz y eficiente, fortalecidos en gestión empresarial, que tenga presencia en los mercados locales y regionales ofertando nuestro producto como papa de primera (comercial) y semillas de distintas variedades, impulsando el desarrollo económico familiar, contando con bases locales en distintos centros poblados.

#### **b. Objetivos estratégicos del Plan de Negocio**

##### **Objetivo General**

Mejorar la productividad de papa en los principales centros de producción del distrito de Conila, provincia de Luya, región Amazonas.

##### **Objetivo Específicos.**

- Implementar con infraestructura productiva adecuada para la producción de semillas de papa básica de las variedades Yungai y Huayro.
- Optimizar el manejo técnico productivo, mediante capacitaciones frecuentes especializadas.
- Estandarizar la producción de semilla de papa todo el año, especialmente en épocas de mayor demanda.
- Fortalecer las capacidades organizativas y empresariales de los productores.

### c. Alianzas Estratégicas.

Tabla 4:

*Alianzas estratégicas para el desarrollo de la propuesta.*

<b>Nombre de la Institución</b>	<b>Tipo de Institución</b>	<b>Actividad</b>	<b>Actividades relacionadas</b>
Agencia Agraria de Luya	Institución Pública	Asistencia técnica y capacitación.	Incrementar conocimientos de los productores en el proceso de cultivo de la papa
Municipalidad Distrital de Conila	Institución Pública	Desarrollo logístico y administrativo del proyecto.	Ejecución del plan de negocio y el desarrollo de actividades inmersas.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.3 El producto y la cadena productiva.

El cultivo de la papa viene a ser una práctica ancestral con mayor presencia en el distrito de Conila, al igual que las demás zonas de producción de la Provincia de Luya y la región Amazonas, comparten las mismas limitaciones encontradas en el distrito de Conila; esto se debe a las deficiencias genéticas de las semillas, degradación de los suelos y malas costumbres agrícolas que se practican en el desarrollo de las actividades productivas del cultivo.

La producción de papa viene a ser el principal generador de la economía familiar del distrito; mediante las encuestas realizadas a las unidades de análisis de las tres zonas de producción del distrito demuestran la influencia que tiene el cultivo sobre la economía familiar, por lo cual ésta es afectada directamente por los bajos precios y bajos rendimientos de las zonas de cultivo; en su mayoría los terrenos destinados a la producción del tubérculo son los mismos al igual que las semillas empleadas para la producción.

Tabla 5:

*Factores limitantes y medidas de corrección.*

<b>Eslabón de cadena</b>	<b>Factor limitante</b>	<b>Medida correctiva</b>
Producción	1. Carencia de infraestructura productiva innovadora para el mejoramiento genético de la semilla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de parcela productora de semilla básica de la variedad papa.</li> <li>• Instalación de centro semillero para germinación de semillas.</li> <li>• Adquisición de tuberculillos de papa variedad huayro y la variedad yungay, las principales variedades sembradas.</li> </ul>
	2. Bajo nivel en el manejo técnico productivo.	Capacitaciones frecuentes especializadas en temas de cultivo y fertilizaciones.
	3. Estandarizar la producción de semilla de papa todo el año.	Generación de calendario agrícola para siembras especialmente para épocas de mayor demanda.
Comercialización	1. Fortalecer las capacidades organizativas y empresariales de los productores.	Capacitación a los directivos y socios sobre gestión empresarial y fortalecimiento organizacional.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.2.4 Estudio de Mercado.

#### A. Análisis de la demanda.

##### **Demanda actual**

La demanda actual del tubérculo a nivel nacional en los últimos años ha aumentado progresivamente el consumo del tubérculo andino pasando de 76 kilos por persona en el 2005 a 89 kilos en el 2017, en el 2018, la producción de papa alcanzó los 5.1 millones de toneladas 90 % para el mercado nacional, convirtiendo al país como el líder en Latinoamérica y ocupando la 14ª posición en el mundo (Andina, 2019)

Para la producción de papa es necesario contar con las materias primas para la producción, es por ello que los productores necesitan la adquisición de semillas, en el siguiente cuadro se muestra la cantidad demanda por los productores de papa.

Tabla 6:

*Demanda actual de semilla en el distrito de Conila.*

Número de productores	Extensión promedio de siembra (ha)	Quintales de semilla/ ha	Total quintales demandado
200	0.5	20	2000

Fuente: Resultados de la investigación.

##### **Características de la demanda actual**

En la producción de papa los productores buscan un mayor rendimiento del cultivo, por la cual es necesario tener una buena elección de terreno, semillas, estación y fertilizantes. La presente propuesta productiva consiste en la producción de semillas, las cuales responderán las exigencias de los productores como: Calidad genética (básica), tamaños uniforme, sanidad del tubérculo, madurez.

## Proyección de la demanda

Tabla 7:

*Cuadro de Proyección de Demanda.*

AÑO	Productores*	Extensión de siembra frecuente (ha) **	Quintales de semilla/ ha	Quintales	Toneladas
2020	200	0.50	20	2000	100.00
2021	210	0.60	20	2520	126.00
2022	221	0.72	20	3175	158.76
2023	232	0.86	20	4001	200.04
2024	243	1.04	20	5041	252.05

\* El crecimiento promedio de 5% en el número de productores  
\*\* El crecimiento de las extensiones en un 5%

Fuente: Elaboración Propia.

## B. Análisis de la oferta

### Oferta actual.

#### - Nacional.

La producción nacional de papa viene siendo impulsado por el gobierno tomando iniciativas en la creación del Centro internacional de la papa (CIP) de Lima o international potato center en inglés, el banco de semillas alrededor del mundo; considerando que las papas forman parte de las dietas ancestrales de las culturas indígenas del Perú considerando como ente cultural; es por eso que el CIP haya comenzado su colección y esté localizado ahí (Rogers, 2016).

En cuanto a la producción de papa y su rendimiento ha ido evolucionando a lo largo del tiempo como se demuestra en el siguiente cuadro.

Tabla 8:

*Cuadro de evolución de producción y rendimiento de la papa a nivel Nacional  
- Perú*

Año agrícola	Superficie (ha)	Producción (ton)	Rendimiento (ton/ha)
2000/01	63.110	1.210.044	19 , 2
2001/02	61.360	1.303.268	21 , 2
2002/03	56.000	1.093.728	19 , 5
2003/04	59.560	1.144.170	19 , 2
2004/05	55.620	1.115.736	20 , 1
2005/06	63.200	1.391.378	22 , 0
2006/07	54.145	834.860	15 , 4
2007/08	55.976	965.940	17 , 3
2008/09	45.078	924.548	20 , 5
2009/10	50.771	1.081.349	21 , 3
2010/11	53.653	1.676.444	31 , 3
2011/12	41.534	1.093.452	26 , 3
2012/13	49.576	1.159.022	23 , 4
2013/14	48.965	1.061.325	21 , 7
2014/15	50.526	960.502	19 , 0
2015/16	53.485	1.166.025	21 , 8
2016/17	54.082	1.426.479	26 , 4

Fuente: Elaborado por Odepa con información del INE (Peafur, 2017).

**- Local.**

Amazonas no se hace exento a este cultivo, la provincia de Luya con sus 23 distritos de los cuales 19 producen papa. Según la datos de la Dirección Regional Agraria de Amazonas (2015 – 2016) los distritos de la provincia de Luya son: Trita, Tingo, Santo Tomas, San Jerónimo, San Francisco del Yeso, Lamud, San Cristobal de Olto, María, Luya, Luya Viejo, Lonya Chico, Longuita, Inguilpata, Conila, Colcamar y Cocabamba.

La producción de semilla pre básica (tuberculillo) dentro del distrito de Conila no se encuentra productores de semilla pre básica y básica, en la provincia de Luya se identificaron.

Tabla 9:

*Proveedores de semilla básica y pre básica.*

Proveedor	Distrito	Tipo de semilla producida	Venta anual de semilla básica (quintales)
Ing Wilson Barturen	Luya viejo	Pre básica (tuberculillos)	0
Asociación de productores de Luya Viejo.	Luya viejo	Pre básica (tuberculillos) y básica.	100
Sr. Segundo Mestanza	Luya	Papa básica	100

Fuente: Resultados de investigación.

### **Características de la oferta actual**

La producción de semillas de papa en la provincia de luya se limita a los tres proveedores mencionados en el cuadro anterior, las semillas ofertadas por la asociación de Luya viejo son básica y pre básica, las cuales se venden a sus asociados; para el proceso de producción de la semillas pre básicas es con un sistema aeropónico. El segundo proveedor de papa básica es conocido por la comercialización de semillas básica 1 y básica 2.

- Los precios de las semillas varían de acuerdo a la generación de la semilla (semilla de papa básica 1 a 180 – 190 soles; semilla de papa básica 2 a 130 – 170 soles).
- La disponibilidad de las semillas por parte de los proveedores no es frecuente.
- Los principales clientes de los proveedores son los distritos de luya, trita, luya viejo.
- Escases de semilla en temporadas altas de cultivo.

### Proyección de la oferta

Tabla 10:

*Proyección de oferta de semillas de papa básica 2.*

<b>Año</b>	<b>Semilla quintal*</b>
2020	200
2021	230
2022	265
2023	304
2024	350

\* Un crecimiento anual de 15%

Fuente: Elaboración propia.

### C. Brecha demanda - oferta

Tabla 11:

*Cuadro de cálculo de brecha - Quintales*

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>BRECHA</b>
2020	2000	200	1800
2021	2520	230	2290
2022	3175	265	2911
2023	4001	304	3697
2024	5041	350	4691

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.2.5 Estrategias de marketing.

La estrategia principal de la propuesta productiva mediante el cual se difundirá la producción y sus características principales será: de boca a boca, participación en ferias distritales, contactos con la agencia agrarias con el fin de incrementar las ventas y prestigio de la asociación.

La estrategia común empleada son las 4 Ps del marketing como producto, precio, plaza y promoción; la adaptación de 3 factores más en el marketing mix se aplica



al sector de los servicios denominados persona, procesos y evidencia física que en inglés es Physical evidence (Servicios Globales de Marketing, 2016).

Por la naturaleza de la propuesta productiva y el tipo de producto a ofertar (semillas de papa), se empleará las 4 Ps del marketing, detallando las estrategias a emplear en cada uno de ellos.

- **Estrategia de producto**

- El producto a ofertar será en presentación de quintales envasados en sacos de polipropileno con un peso de 50 kg, con tamaños adecuados y homogéneos
- El producto ofertado (semillas básica 1 y básica 2), con tratamiento adecuado y desinfección de tubérculos.
- Producto registrado y controlado por la asociación, relación de productores y calidad genética manejada por cada uno.

- **Estrategia de precio**

- El precio será competitivo en el mercado para que de esa manera se logre posicionar en el mercado, diferenciándose por la calidad con la que será reconocido la asociación.
- El precio promedio por tipo de semilla dependerá de la variedad y el tipo de semilla, la propuesta productiva propone un crecimiento de un 5% anual, teniendo el primer año para papa básica 1 de variedad Huayro a S/ 180.00 soles, básica 1 de variedad Yungai a S/ 170.00 soles; el segundo tipo de semilla como básica 2 en las variedades de Huayro y Yungai a un precio de S/ 120.00 soles.
- Los precios se sub dividirán según las características de la semilla considerando tamaño y lugar de procedencia (consultado el padrón de registro).

- **Estrategia de Plaza (distribución).**

- La distribución de las semillas será puesto en almacén de la asociación; la entrega y distribución a los productores asociados, productores distritales y Asociaciones productoras se coordinaran dependiendo de las cantidades demandadas para la entrega.
- La coordinación y el continuo contacto con los clientes nos ayudara a desempeñar las entregas y pedidos del producto a tiempo.
- La producción de semillas y la forma de trabajo planteada por la organización nos apoyara a ganar prestigios y reconocimiento de los mercados locales y regionales, dando así una alternativa de desarrollo de a los pequeños productores de papa.

- **Estrategia de Promociones**

- Las semillas al ser un producto necesario para la producción del cultivo de papa, la promoción se hará en las ferias locales, regionales y agencias agrarias que promuevan la producción de papa.
- Las alianzas estratégicas nos permitirán aprovechar los contactos de las entidades públicas para el contacto con nuevos mercados, posibles clientes para la venta de papa.
- Con los costos incluidos en el presupuesto de la presente propuesta productiva difundirá el sistema de cultivo y las ofertas de la asociación hacia los socios y demás interesados mediante afiches informativos y materiales de campaña (calendarios).

### **3.2.6 Estudio Técnico - Operativo de la propuesta Productiva.**

#### **A. Mejora tecnológica propuesta.**

- **Instalación de parcela productora de semilla básica de la variedad papa**

Para la mejora de la productividad de papa en el distrito de Conila es necesario la instalación de una parcela destinada a la producción de papa, con el fin de ser una parcela demostrativa para los productores. El lugar

destinado a producción de semillas estará ubicado a 1 hora y 30 min del centro poblado de Conila.

La extensión de terreno destinado a la producción de semillas será de 5000 m<sup>2</sup>, se priorizara la siembra de dos variedades, papa huayro y papa blanca. Las características favorables de la variedad: Huayro tiene alto potencial productivo en condiciones de sierra, preferencia de las amas de casa (27 % a 28% de materia seca); Papa Blanca tiene Alto potencial productivo en condiciones de sierra, buena tolerancia a factores medio ambientales adversos, buena capacidad de conservación en almacenamiento (Egusquiza Bayona y Catalán Bazan, 2014).

- **Instalación de centro semillero para germinación de semillas.**

Para el desarrollo adecuado de la germinación de los tubérculos, es necesario de una infraestructura para el almacenamiento, tratamiento y germinación de las semillas. Se realiza cuando el cultivo ha sido cosechado y los tubérculos-semilla han sido clasificados y empacados. Para la selección de la muestra,

Los pasos a seguir tienen tres pasos. Se cuenta el número de quintales destinados para semilla; luego se realiza un muestreo del 10% de estos quintales; con los quintales seleccionados se toma una muestra de 200 tubérculos al azar de la parte superior media e inferior de los sacos hasta completar los tubérculos- semilla que constituirán la muestra. La evaluación de la sanidad del tubérculo-semilla se realizará mediante observaciones visuales (Torres, Montesdeoca y Piedra, 2013)

El diseño del centro de germinacion se tomara en cuenta por la capacidad de quintales que almacénará el centro, cantidad de camas de germinación o andamios, acondicionamiento de área de desinfectado y almacen de insumos.

## B. Aspectos técnicos de la producción.

### Flujograma de procesos propuesto para el cultivo de papa.

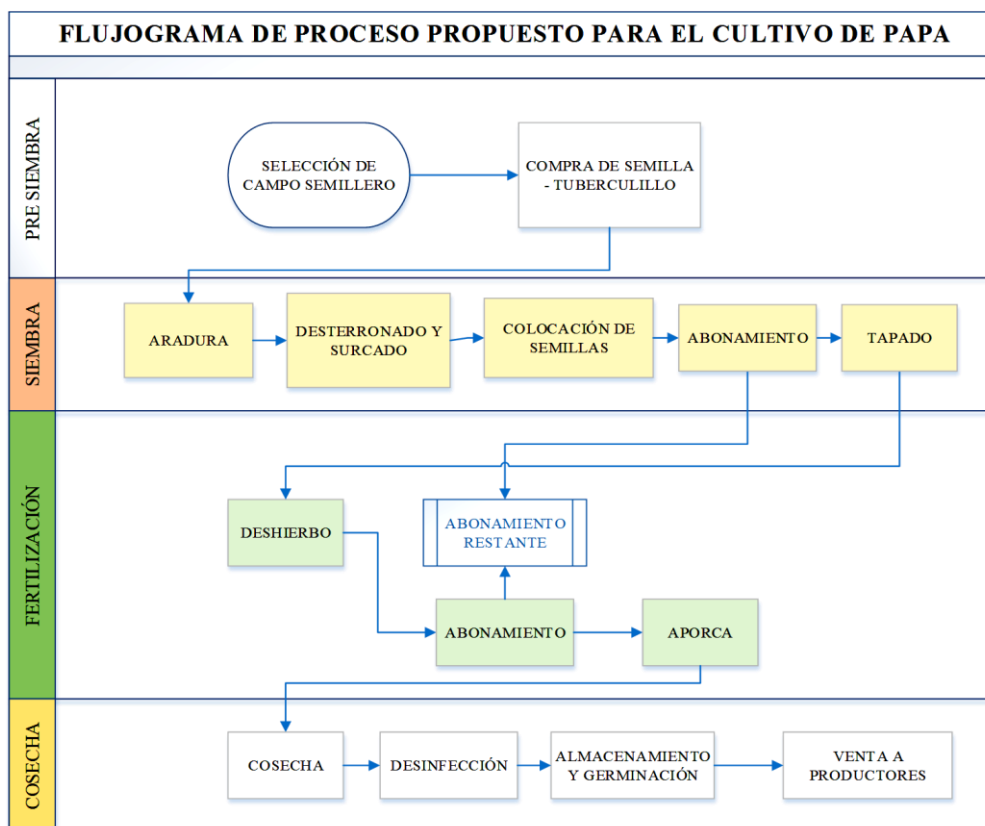


Figura 15: *Flujograma de procesos propuesto para la propuesta productiva.*

Fuente: Elaboración Propia

#### B.1 Pre – Siembra.

En esta etapa se selecciona el lugar adecuado para la siembra del tuberculillo. Es recomendable realizar un análisis de suelos, siguiendo los pasos recomendados como es (i) elaboración de un croquis del terreno, (ii) señalar en el croquis las condiciones similares de suelo, drenaje, color, pendiente y vegetación, (iii) en cada lote dibujado se toma una muestra a una profundidad de una pala, la muestra se puede tomar en forma de zigzag tratando de cubrir mayor área del terreno, (iv) se extrae entre 12 y 16 muestras por hectárea (Otiniano, 2018)

En la etapa inicial, la selección de semillas y la variedad es muy importante por que de ella dependera la calidad y el rendimiento de la planta; en el desarrollo

de la propuesta productiva se empleará las variedades de Huayro y Yungai blanca.

## **B.2 Siembra.**

Una vez seleccionado el lugar para la siembra se procede a las labores culturales, como son: (i) Limpieza de terreno de malezas, (ii) Ruptura de terreno (barbecho), (iii) Deterronamiento, (iv) Aplicación de cal para regularización de Ph, (v) Drenaje, (vi) Surcado de terrenos (Otiniano, 2018)

En el momento de la siembra se puede fertilizar con la aplicación de abonos, esta aplicación sera el 50% de la dosis total del fertilizante, para su posterior aplicación del restante en la deshierba. La aplicación del abono orgánico (guano de isla o gallinasa) se dara en el momento de la siembra en un 100 %.

El distanciamientos de las semillas estarán entre 20 cm de planta a planta y de surco a surco entre 100 cm y 110 cm según la variedad (huayro de 100 cm y yungai de 110 cm), el distanciamiento depende del fin comercial para que es el cultivo a mayor distancia de las semillas mayor tamaño logrará el tubérculo, para la producción de semilla es necesario el tamaño adecuado (pequeño y uniforme).

Las siembras se dan por estaciones, según las encuestas realizadas en el distrito el porcentaje de mayor siembra son en los medes de marzo a mayo; las siembras se clasifican en tres temporadas:




	Temporada de alta siembra
	Temporada media de siembra
	Temporada baja de siembra

Tabla 12:

Tabla de frecuencia de siembra anual de papa huayro - distrito de Conila

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Siembra De Papa	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red

Fuente: Resultados de la Investigacion.

Tabla 13:

Tabla de frecuencia de siembra anual de papa Yungai - distrito de Conila

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Siembra De Papa	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Red

Fuente: Resultados de la Investigacion.

En este proceso de la cadena productiva es necesario tener en cuenta que el cultivo necesita: 12 a 16 horas de luz (fotoperíodo); tener las temperaturas ambientales entre 8 °C (mínimas), 18 °C (medias) y 26 °C (máximas); contar con provisión de agua entre 500 – 600 mm, durante un ciclo de 3 – 5 meses aproximadamente dependiendo de la variedad, temperaturas superiores a los 10° y 20 °C para estimular la tuberización; por último es necesario aporcar el cultivo para evitar que con la radiación solar, se produzca la solanina; alcaloide tóxico para el organismo y que le da un sabor amargo al tubérculo (Parra, 2017).

Las condiciones a tener en cuenta en la siembra son: la disponibilidad de agua, rotación de cultivo, sanidad de los suelos, altitud y fertilidad de los suelos (Egusquiza & Catalán, 2014).

### B.3 Fertilización.

En el desarrollo de la propuesta productiva se empleará abonos orgánicos y fertilizantes inorgánicos, la aplicación de los abonos químicos constará de dos

- La fertilización en la siembra se aplica a cualquiera de los lados de la semilla, la dosis es un aproximado de 50 a 100 gramos, se trata de no afectar a los brotes de la semilla porque puede ocasionar quemaduras de los brotes.
- La fertilización realizada en la deshierba se puede aplicar de dos maneras, se aplica al contorno de la planta o se puede aplicar en medio de las dos plantas, el cual es tapado por sustrato del terreno para lograr formar los sucos. La aplicación del fertilizante en esta etapa es más crítica, por lo cual no se debe aplicar sobre las hojas y tallos de la planta, esto puede ocasionar marchites y quemado de las hojas.

Tabla 14:

*Abonos y fertilizantes empleados en el cultivo de papa.*

<b>Abonos</b>	<b>Fertilizantes</b>
Abonos y fertilizantes disponibles en el país	Nitrato de amonio (31 %) Urea (46 %)
Gallinaza (Estiércol de aves)	Superfosfato triple de calcio (60%)
Guano de vacunos	Superfosfato simple de calcio (20%)
Guano de Islas	Cloruro de potasio (60%)
Otros estiercoles	Sulfato de potasio (50%)

Fuente: Manejo integrado de papa (Egusquiza & Catalán , 2014)

Para la producción de un buen cultivo de papa es necesario la combinación y de abonos y fertilizantes, esto dependerá las características de fertilidad de los suelos a cultivar, este determinará la dosis de fertilización de N (Nitrógeno), P (Fósforo) y K (Potasio); se recomienda N de 180 a 200 kg/ha, P de 140 – 200 kg/ha y K de 120 a 160 kg/ha (Egusquiza & Catalán , 2014).

#### **B.4 Cosecha.**

Es la etapa donde se extrae el tubérculo, las semillas producidas a esta etapa se consideran papa básica uno y la segunda generación se considera papa básica dos; el proceso de extracción se da de diferentes maneras (extracción con yunta y extracción tradicional que es a mano), para la cosecha del tubérculo es

necesario tener en cuenta las condiciones de la planta y condiciones climáticas, se considera:

- Madurez del tubérculo.
- Tamaño.
- Sanidad del tubérculo.
- Condiciones climáticas.

Para el almacenamiento de las semillas se lavará y desinfectará para evitar contaminaciones de insectos o bacterias que pueden afectar en el proceso de germinación, posteriormente se colocara a orear por un lapso de 5 horas. La colocación y acondicionamiento de los tubérculos se dará lugar en los andamios del área de germinación para luego ser vendidos a los productores asociados e interesados.

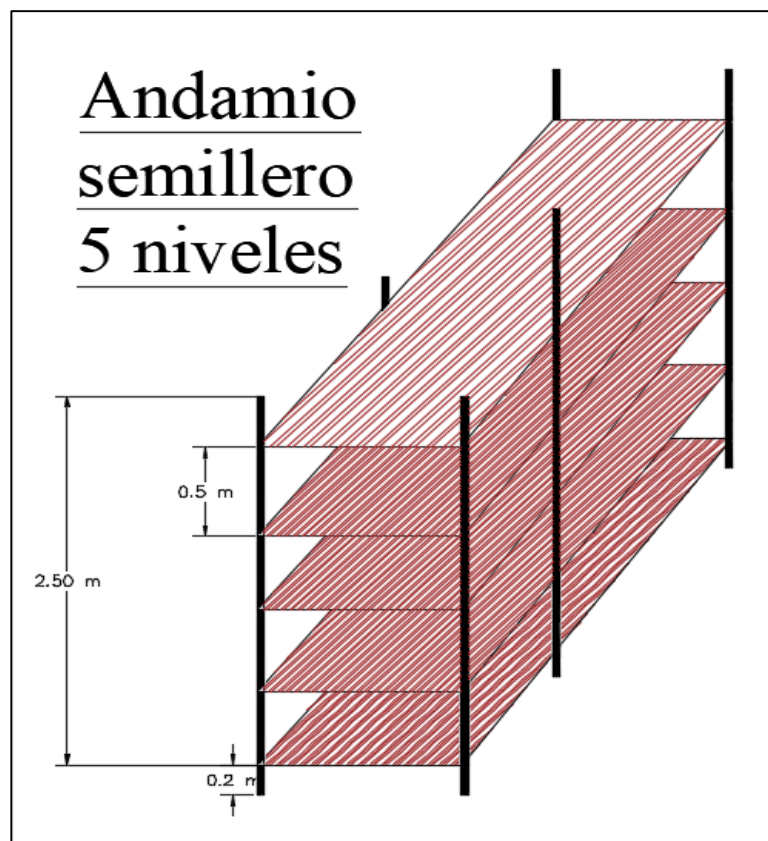


Figura 16: Diseño de andamio de germinación.

Fuente: Elaboración Propia.



Tabla 15:

*Aspectos técnicos del producto*

<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>
Nombre genérico del producto	Semilla de Papa básica 1.
Características Principales	Las semillas serán de tamaños uniformes y calidad genética de primera
Características especiales o particulares (diferenciación)	- Producto de buena calidad controlado y registrado que garantice la productividad. - Calidad genética garantizada en dos variedades yungai y huayro.
Calidades y presentaciones	- Sacos de 50 kilogramos. - Dos calidades según tamaño. - Precios de acuerdo a variedad y tamaño.

Fuente: Elaboración Propia

**C. Plan de producción y capacidad productiva de la iniciativa de negocio.**

Para la producción de semillas el cual es el producto principal de la propuesta productiva obedece a la siguiente programación.

Tabla 16:

*Rendimientos por tipo de semilla y variedad*

<b>Tipo de semilla</b>	<b>Variedad, rendimiento y estacionalidad</b>					
Básica 1	Extensión de siembra Ha					0.88
	N° Tuberculillos					4,000
	Rendimiento Kg					1.5
	Producción Huayro					
	- Básica 1 (Quintales)					120
		Febrero	Mar	Abr	May	Junio
		Siembra				120
	Extensión de siembra Ha					0.96
	N° Tuberculillos					4,000
	Rendimiento Kg					1.8

<b>Tipo de semilla</b>	<b>Variedad, rendimiento y estacionalidad</b>				
	Producción Yungai				
	- Básica 1 (Quintales)				144
	Agosto	Set	Oct	Nov	Diciembre
	Siembra				144
	Extensión de siembra Ha				0,14
	N° Quintales				8
	Rendimiento Quintales				20
	Producción Huayro				
	– Básica 2 (Quintales)				160
	Febrero	Mar	Abr	May	Junio
	Siembra				160
Básica 2	Extensión de siembra Ha				0,15
	N° Quintales				8
	Rendimiento Kg				23
	Producción Yungai –				
	Básica 2 (Quintales)				184
	Agosto	Set	Oct	Nov	Diciembre
	Siembra				184

Fuente: Resultado de Investigación y dirección provincial de agricultura – Luya.

Tabla 17:

*Capacidad de producción proyectada*

<b>VARIEDAD</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>				
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2 *</b>	<b>AÑO 3 *</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
HUAYRO B-1	120	126	132	132	132
YUNGAI B-1	144	151	159	159	159
HUAYRO B-2	160	168	176	176	176
YUNGAI B-2	184	193	203	203	203
<b>Total</b>	<b>608</b>	<b>638</b>	<b>670</b>	<b>670</b>	<b>670</b>
* Crecimiento anual		5%			

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18:

*Cobertura de brecha por la oferta proyecta de la propuesta productiva*

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
33.78%	27.88%	23.03%	18.13%	14.29%

Fuente: Elaboración Propia

Considerando los rendimiento por los tipos de semilla, la estacionalidad y demás factores el porcentaje que cubre de la brecha año tras año va disminuyendo, esto se debe al crecimiento anual que tiene la demanda, mientras que la oferta productiva crece en un 5% anual; es por eso que en la tabla anterior se muestra que el primer año existe un total de 33.78% de brecha cubierta y el año 5 la brecha cubierta es de 14.29%, dando la posibilidad de ampliación del proyecto.

#### **D. Plan de ventas**

Tabla 19:

*Ingreso bruto proyectado por la venta de semillas.*

VARIEDAD	INGRESOS ANUALES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HUAYRO B-1	21,600	23,814	26,255	26,255	26,255
YUNGAI B-1	24,480	26,989	29,756	29,756	29,756
HUAYRO B-2	19,200	21,168	23,338	23,338	23,338
YUNGAI B-2	22,080	24,343	26,838	26,838	26,838
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>87,360</b>	<b>96,314</b>	<b>106,187</b>	<b>106,187</b>	<b>106,187</b>

Fuente: Elaboración Propia

La producción de semillas de papa está dividida en dos clases básica 1 (B-1) y básica 2 (B – 2), el precio de venta promedio será proyecta con un incremento en el precio de venta del producto del 5% anual como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 20:

*Precio de venta proyectado por tipo de semilla.*

VARIEDAD	PRECIO VENTA				
	AÑO 1	AÑO 2 *	AÑO 3 *	AÑO 4	AÑO 5
HUAYRO B-1	180	189	198	198	198
YUNGAI B-1	170	179	187	187	187
HUAYRO B-2	120	126	132	132	132
YUNGAI B-2	120	126	132	132	132
* CRECIMIENTO ANUAL			5%		

Fuente: Elaboración Propia

### **E. Requerimiento de infraestructura**

Buscando cumplir con los objetivos de la propuesta del plan de negocio que es mejorar la infraestructura productiva del cultivo; como infraestructura principal es la construcción de un semillero para la germinación, equipamiento para la facilitación en el cultivo de papa,

La instalación de un semillero de papa es muy indispensable para la germinación y el tratamiento del tubérculo destinado a la siembra. Las condiciones y el manejo adecuado dependerán de la infraestructura y el tipo de asesoramiento e el proceso de germinación. Para mejorar la producción y fortalecer la capacidad productiva de papa se proyecta implementar con infraestructura productiva (semillero de adobes).

Tabla 21:

*Requerimiento de infraestructura productiva.*

CONCEPTO	UNIDAD	METRADOS
I. TERRENOS	m <sup>2</sup>	120
II. INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL		
Áreas de control de calidad y registro *	m <sup>2</sup>	12
Área de germinación**	m <sup>2</sup>	48
Servicios Higiénicos*	m <sup>2</sup>	6

CONCEPTO	UNIDAD	METRADOS
III. INFRAESTRUCTURA		
COMPLEMENTARIA		
Tanque de agua material noble (4M3) y lavaderos	m <sup>2</sup>	8
Cercos y contorno del cetro	global	1
* <i>Infraestructura de material noble</i>		
** <i>Infraestructura de adobe (facilita germinación)</i>		

Fuente: Elaboración Propia

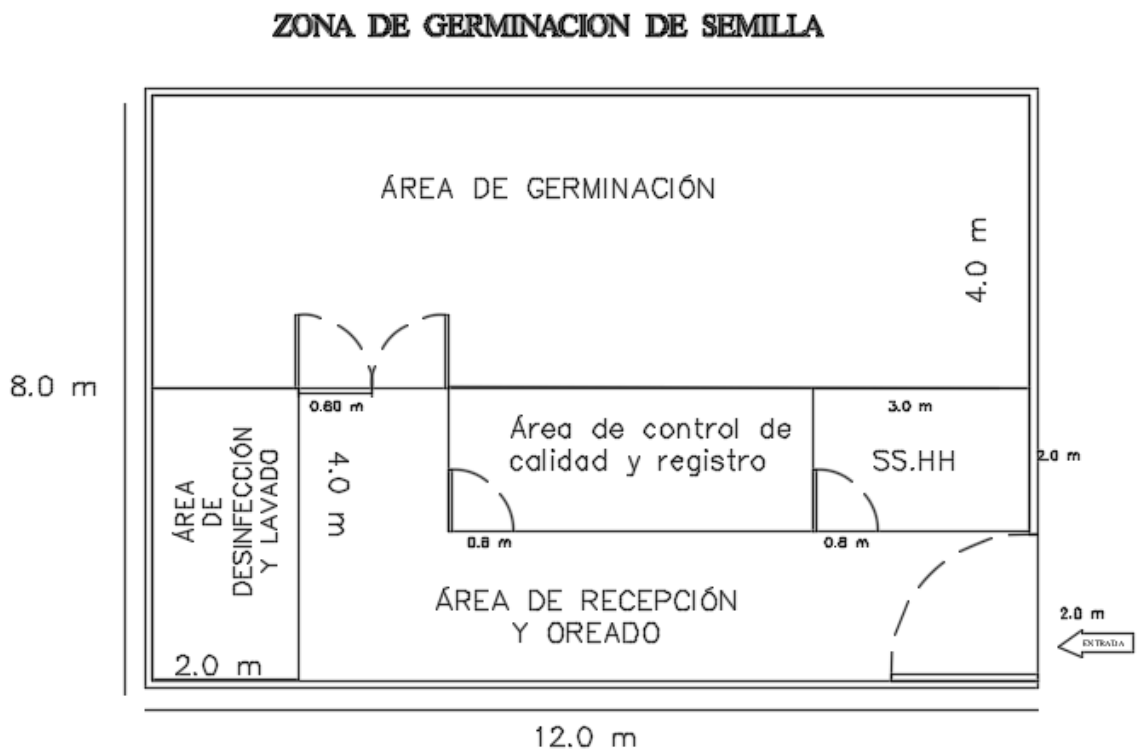


Figura 17: *Distribución de zona de germinación propuesta.*

Fuente: Elaboración Propia

### G. Requerimiento de maquinaria, equipos y herramientas.

Tabla 22:

*Requerimiento de maquinaria, equipos, muebles y enseres.*

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
<b>MAQUINARIA</b>	
Moto guadaña HUSQVARNA	2
Motocultivador DUCATI	1
<b>EQUIPOS</b>	
Mochila fumigadora	2
Balanzas digital	1
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	
Equipos de Computo	2
Impresoras	1
Cámara fotográfica	1
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	
Escritorios de madera	2
Sillones metálicos	2
Sillas de madera	6
Armarios	2

Fuente: Elaboración Propia

### 3.2.7 Recursos Humanos.

Tabla 23:

*Cuadro de requerimiento de personal*

PERSONAL	INDICE DE PARTICIPACIÓN	CANTIDAD
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>		
Ingeniero Agrónomo*	1	1
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		
Encargado de almacén**	0.5	1
<b>VENTAS</b>		
Vendedores**	0.5	1
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
Contador	1	1
Vigilantes	1	1

\* Se considera 8 meses por las dos temporadas de siembra

\*\* Se considera 6 meses por el inicio de actividades empieza el segundo semestre

Fuente: Elaboración Propia

#### **A. Requerimiento de servicios.**

Para la implementación de la propuesta productiva se deberá contratar los servicios profesionales de un especialista con el siguiente perfil:

- **Parte productiva**

Especialidad: Ingeniero Agrónomo o Bachiller en ingeniería Agrónomo especialista en la producción de papa.

- Haber recibido capacitación en temas relacionados a la producción de papa.
- Tener experiencia mínima de 2 años en el tema relacionado a cultivo y fertilización de tuberculillos.
- RUC vigente.
- Disponibilidad inmediata.
- Registro Nacional de Proveedores.

- **Parte Administrativa y de operación.**

Cargos: Encargado de almacén, vendedor y vigilante.

- Nivel de estudios: Secundaria completa.
- Ser socio activo de la organización.
- Disponibilidad de tiempo.
- Experiencia en el cargo o relacionado.
- Residencia en el distrito.

- **Parte contable**

Será necesaria la contratación de un contador a tiempo parcial quien realizará la declaración mensual de la Asociación ante la SUNAT, tanto en la parte de ingresos y egresos, así como el pago de tributos.

### Requisitos

- Profesión: Contador Público Colegiado, habilitado.
- Experiencia mínima de 2 años en temas de tributación de empresas y proyectos productivos.

### 3.2.8 Gestión y organización

#### Modalidad de constitución del Agente económico (Organización).

La propuesta productiva plantea la generación de una organización sin fines de lucro, con la participación de productores dispuestos a contribuir al desarrollo del distrito mediante su producto bandera “la papa”. La estructura organizacional de la asociación propuesta obedece al siguiente esquema:

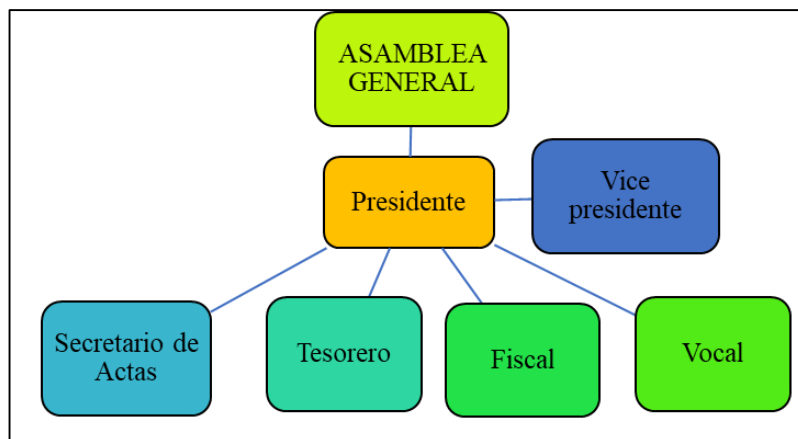


Figura 18: Estructura Organizacional Propuesta.

Fuente: Elaboración Propia

La formalización de la organización se puede dar de dos maneras, con apoyo de entidades públicas que impulsan el desarrollo de la asociatividad y de manera directa: la entidad pública dedicada al asesoramiento y apoyo en la formalización de organizaciones y sociedades es el Ministerio de Producción; mediante la dirección regional de la producción se facilita en factores de tiempo y recursos a la organización. Los costos destinados a la formalización están considerados en el presupuesto del proyecto.



### 3.3 VIABILIDAD ECONÓMICA, RENTABILIDAD DE LA PROPUESTA PRODUCTIVA.

Para el estudio y demostración de la viabilidad económica y la rentabilidad de la propuesta se realizaron los cálculos de las inversiones, costos de operación, determinación de los Ingresos, estados financieros, análisis del punto de equilibrio y finalmente la evaluación de la rentabilidad y sus indicadores.

#### 3.3.1 Inversiones

La inversión es un total de S/ 119,662.45 soles, la estructura de la inversión está compuesta por: inversión fija, inversión intangible, capital de trabajo, también se considera los gastos generales y gastos de supervisión como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 24:

*Estructura de la Inversión.*

Concepto	Total S/
<b>I. Inversión Fija</b>	<b>68,390.00</b>
<b>I.1. Inversión Fija Tangible</b>	<b>46,640.00</b>
I.1.1. Terrenos y obras civiles	30,400.00
I.1.2. Maquinaria y equipo	14,700.00
I.1.3. Muebles y enseres	1,540.00
<b>I.2. Inversión Fija Intangible</b>	<b>21,750.00</b>
<b>II. Capital de trabajo</b>	<b>45,801.25</b>
<b>III. Gastos generales ( 5 % )</b>	<b>3,419.50</b>
<b>IV. Gastos de supervisión (3%)</b>	<b>2,051.70</b>
<b>Total Inversión</b>	<b>119,662.45</b>

Fuente: Elaboración Propia

### A. Inversión fija – Tangible

CONCEPTO	UNIDAD	METROS	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S/.
<b>I. TERRENOS</b>	m <sup>2</sup>	120	40	<b>4,800.00</b>
<b>II. INFRAESTRUCTURA PRINCIPAL</b>				<b>23,100.00</b>
Áreas de control de calidad y registro *	m <sup>2</sup>	12	500	6,000.00
Área de germinación**	m <sup>2</sup>	48	300	14,400.00
Servicios Higiénicos*	m <sup>2</sup>	6	450	2,700.00
<b>III. INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA</b>				<b>2,500.00</b>
Tanque de agua material noble (4M3) y lavaderos	m <sup>2</sup>	8	250	2,000.00
Cercos y contorno del centro	global	1	500	500.00
<b>TOTAL TERRENOS Y OBRAS CIVILES</b>				<b>30,400.00</b>

\* infraestructura de material noble  
 \*\* infraestructura de adobe (facilita germinación)

Fuente: Elaboración Propia

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/. / unidad	TOTAL S/.
<b>MAQUINARIA</b>			<b>8,500.00</b>
Moto guadaña HUSQVARNA	2	1500	3,000.00
Motocultivador DUCATI	1	5500	5,500.00
<b>EQUIPOS</b>			<b>950.00</b>
Mochila fumigadora	2	350	700.00
Balanzas digital	1	250	250.00
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>			<b>5,250.00</b>
Equipos de Computo	2	2200	4,400.00

Impresoras	1	500	500.00	
Camara fotografica	1	350	350.00	
<b>TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO</b>				<b>14,700.00</b>

VEHÍCULOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Montacarga	0	8,500.00	-
<b>TOTAL VEHÍCULOS</b>			<b>-</b>

MUEBLES Y ENSERES			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/.	TOTAL S/.
Escritorios de madera	2	250	500.00
Sillones metálicos	2	120	240.00
Sillas de madera	6	50	300.00
Armarios	2	250	500.00
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>1,540.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

### B. Inversión fija – Intangible

En la inversión intangible es considerado las capacitaciones y los expedientes necesarios para la puesta marcha de la propuesta; tramites de licencias y formalización en registros públicos, se desarrollará talleres de capacitación en temas gestión organizativa (3 talleres), gestión empresarial (2 talleres) y taller de fortalecimiento técnico productivo en el cultivo de papa (4 talleres), los costos mencionados de los talleres incluyen materiales y ponencia por expertos.

Tabla 25:

*Inversión fija intangible.*

DESCRIPCION	TOTAL
Elaboración Expediente Técnico de edificación	3,000.00
Taller de capacitación gestión organizativa	3,450.00

Taller de capacitación en gestión empresarial	3,300.00
Taller de fortalecimiento técnico productivo	6,600.00
Registro de la organización en RRPP	200.00
Licencia Municipal	200.00
Formulación del plan de negocio	5,000.00
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE</b>	<b>21,750.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

### **C. Capital de trabajo**

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario un capital de trabajo el cual engloba los costes de materias primas e insumos, mano de obra y otros costos indirectos. En la materia prima es considerado el número de tuberculillos y la semilla básica 2.

Tabla 26:

*Capital de trabajo para la propuesta productiva.*

CONCEPTO	UNIDAD	COSTO TOTAL S/.
<b>I. MATERIA PRIMAS E INSUMOS</b>		<b>13,085.00</b>
semillas (Tuberculillos)	Unidades	8,000.00
Papa básica 1	Global	2,160.00
Abonos orgánicos, fertilizantes, Insecticida y pesticida	Mes	2,500.00
sacos de polipropileno	Unidad	425.00
<b>II. MANO DE OBRA</b>	global	<b>33,711.25</b>
Labores culturales	global	1,905.00
Mano de Obra Directa	global	16,000.00
Mano de Obra Indirecta	global	2,850.00
Ventas	global	356.25
Administración	global	12,600.00
<b>III. OTROS COSTOS INDIRECTOS</b>		<b>1,165.00</b>
Publicidad y marketing	Mes	150.00
Mantenimiento y reparaciones	Mes	120.00
Luz	Mes	150.00
Agua	Mes	475.00
Telefonía	Mes	75.00
Internet	Mes	45.00
Útiles de oficina y limpieza	global	150.00
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>47,961.25</b>

Fuente: Elaboración Propia

En el cálculo del capital de trabajo es considerado las remuneraciones de acuerdo al nivel de participación y actividad realizada por el personal contratado, se detalla a continuación.

Tabla 27:

*Personal requerido, remuneraciones e índice de participación.*

Personal	Ind. De Participa ción	Cant.	Cost. Und S/	Cost. Mensual S/	Costo Total S/
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b>DIRECTA</b>				<b>2,000.00</b>	<b>16,000.00</b>
Ingeniero Agrónomo*	1	1	2000	2,000.00	16,000.00
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b>INDIRECTA</b>				<b>475.00</b>	<b>2,850.00</b>
Encargado de almacén**	0.5	1	950	475.00	2,850.00
<b>VENTAS</b>				<b>475.00</b>	<b>2,850.00</b>
Vendedores**	0.5	1	950	475.00	2,850.00
<b>ADMINISTRACIÓN</b>				<b>1,050.00</b>	<b>12,600.00</b>
Contador	1	1	120	120.00	1,440.00
Vigilantes	1	1	930	930.00	11,160.00

<b>COSTO TOTAL</b>		
<b>REMUNERACIONES</b>	<b>4,000.00</b>	<b>34,300.00</b>

\* Se considera 8 meses por las dos temporadas de siembra

\*\* Se considera 6 meses por el inicio de actividades empieza el segundo semestre

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.2 Costos de operación del proyecto (Presupuesto de egresos)

Los costos incurridos en la ejecución de la propuesta productiva engloba, los costos de producción, gastos de operación, depreciación de activo fijo, presupuestos de egresos y el costo promedio unitario, en las siguientes tablas se detallan estos costos.

Tabla 28:

*Costos de producción anual.*

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>	<b>14,990.00</b>	<b>13,313.00</b>	<b>13,578.65</b>	<b>13,578.65</b>	<b>13,578.65</b>
Labores culturales	1,905.00	2,095.50	2,200.28	2,200.28	2,200.28
Papa básica 1	2,160.00				
Semilla pre básica (tuberculillos)	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Sacos de polipropileno	425.00	467.50	490.88	490.88	490.88
Abonos orgánicos, fertilizantes, insecticida y pesticida	2,500.00	2,750.00	2,887.50	2,887.50	2,887.50
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>5,360.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,775.00</b>	<b>5,775.00</b>	<b>5,775.00</b>
Luz	240.00				
Agua	120.00				
Materiales indirectos	1,200.00	1,320.00	1,386.00	1,386.00	1,386.00
Mano de obra indirecta	3,800.00	4,180.00	4,389.00	4,389.00	4,389.00
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCION</b>	<b>20,350.00</b>	<b>18,813.00</b>	<b>19,353.65</b>	<b>19,353.65</b>	<b>19,353.65</b>

Fuente: Elaboración Propia

Los costos de producción considerados son sujetos a un incremento de un 10% en el primer año y un 5% en el segundo año, se considera constante partir del 4 hasta el año 5. La consideración de un incremento en los costos pueden estar sujetos a variantes de la economía nacional.

Tabla 29:

*Gastos de operación.*

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/	COSTO ANUAL S/
<b>I. GASTOS EN VENTAS</b>				<b>4,050.00</b>
Vendedores	Mes	6	475.00	2,850.00
Publicidad	Mes	6	200.00	1,200.00
<b>II. GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				<b>14,760.00</b>
Mano de obra Administrativa	Mes	12	1,050.00	12,600.00
Telefonía	Mes	12	50.00	600.00
Internet	Mes	12	30.00	360.00
Útiles de oficina	Mes	12	100.00	1,200.00
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>				<b>18,810.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro mostrado de gastos de operación se considera la participación de gastos en ventas y publicidad por seis meses, es porque el segundo semestre es cuándo empezará la producción y se estandarizará.

Tabla 30:

*Depreciación de activo fijo tangible y amortizaciones de activo intangible*

Concepto	Fact. de depreciación	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Valor residual
<b>I. Activo no depreciado</b>							
Terrenos	0						4,800.00
<b>II. Depreciación del activo fijo tangible</b>							
Obras civiles	0.05	1,084.75	1,084.75	1,084.75	1,084.75	1,084.75	20,176.27
Maquinaria y equipo	0.1	1,245.76	1,245.76	1,245.76	1,245.76	1,245.76	8,471.19
Muebles y enseres	0.1	130.51	130.51	130.51	130.51	130.51	887.46
<b>III. Amortización intangibles</b>							
Inversión fija intangible	0.2	4,350.00	4,350.00	4,350.00	4,350.00	4,350.00	
<b>Total ( II + III)</b>		<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>34,334.92</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31:

*Presupuesto de egresos*

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>I. COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>18,190.00</b>	<b>18,813.00</b>	<b>19,353.65</b>	<b>19,353.65</b>	<b>19,353.65</b>
<b>I.1. COSTOS DIRECTOS</b>	<b>12,830.00</b>	<b>13,313.00</b>	<b>13,578.65</b>	<b>13,578.65</b>	<b>13,578.65</b>
I.1.1. Materiales directos	10,925.00	11,217.50	11,378.38	11,378.38	11,378.38
I.1.2. Mano de obra directa.	1,905.00	2,095.50	2,200.28	2,200.28	2,200.28
<b>I.2. COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>5,360.00</b>	<b>5,500.00</b>	<b>5,775.00</b>	<b>5,775.00</b>	<b>5,775.00</b>
I.2.1. Mano de obra indirecta.	3,800.00	4,180.00	4,389.00	4,389.00	4,389.00
I.2.3. Materiales indirectos	1,560.00	1,320.00	1,386.00	1,386.00	1,386.00
<b>II. GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>18,810.00</b>	<b>18,810.00</b>	<b>18,810.00</b>	<b>18,810.00</b>	<b>18,810.00</b>
II.1. Gastos de venta	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00
II.2. Gastos administrativos	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00



CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
<b>III. DEPRECIACIÓN DE ACT.FIJO Y AMORTIZACION INTANG.</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>	<b>6,811.02</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>43,811.02</b>	<b>44,434.02</b>	<b>44,974.67</b>	<b>44,974.67</b>	<b>44,974.67</b>

Fuente: Elaboración Propia

*Tabla 32:*

*Costo promedio Unitario.*

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos Totales	43,811.02	44,434.02	44,974.67	44,974.67	44,974.67
Producción Quintales	608.00	638.40	670.32	670.32	670.32
costo promedio unitario/ quintal	72.06	69.60	67.09	67.09	67.09

Fuente: Elaboración Propia

Para la determinación de los ingresos y los precios de venta es muy indispensables la determinación de los costos unitarios, la cual se muestra en el cuadro anterior, se obtiene un costo unitario elevado el primer año con un S/ 72.06 soles y estandarizándose a partir del año 3 en S/ 67.09 soles; la baja del costo unitario depende directamente del incremento de la producción de la propuesta productiva.

### **3.3.3 Determinación de los ingresos**

Los ingresos obtenidos por el agente organizativo serán directamente por la venta de semillas, las presentaciones serán en sacos de polipropileno de 50 kilogramos, se ofertará las dos variedades con características y precios diferentes así como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 33:

*Ingresos anuales de la propuesta productiva*

VARIEDAD	INGRESOS ANUALES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
HUAYRO B-1	21,600.00	23,814.00	26,254.94	26,254.94	26,254.94
YUNGAI B-1	24,480.00	26,989.20	29,755.59	29,755.59	29,755.59
HUAYRO B-2	19,200.00	21,168.00	23,337.72	23,337.72	23,337.72
YUNGAI B-2	22,080.00	24,343.20	26,838.38	26,838.38	26,838.38
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>87,360.00</b>	<b>96,314.40</b>	<b>106,186.63</b>	<b>106,186.63</b>	<b>106,186.63</b>

Fuente: Elaboración Propia

**3.3.4 Estados Financieros**

Los estados financieros nos dan una más clara y general de las condiciones de un negocio o proyecto, en la tabla presentada a continuación se detalla los ingresos, los costos de producción, gastos de operación, depreciación y amortización, gastos financieros e impuestos a lo largo de 5 años proyectos.

Tabla 34:

*Estado Financiero anual.*

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
I. INGRESOS (VENTAS)	87,360.00	96,314.40	106,186.63	106,186.63	140,521.54
Ventas	87,360.00	96,314.40	106,186.63	106,186.63	106,186.63
Ingresos extraordinarios					34,334.92
II. COSTOS DE PRODUCCIÓN	18,190.00	18,813.00	19,353.65	19,353.65	19,353.65
III. UTILIDAD BRUTA	69,170.00	77,501.40	86,832.98	86,832.98	121,167.89
IV. GASTOS DE OPERACIÓN	18,810.00	18,810.00	18,810.00	18,810.00	18,810.00
Gastos de venta	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Gastos administrativos	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00	14,760.00
V. DEPRECIACIÓN DE A.F. Y AMORT. INTANG	6,811.02	6,811.02	6,811.02	6,811.02	6,811.02
VI. UTILIDAD OPERATIVA	43,548.98	51,880.38	61,211.96	61,211.96	95,546.87
VII. GASTOS FINANCIEROS (pago del préstamo)	-	-	-	-	-
VIII. UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	43,548.98	51,880.38	61,211.96	61,211.96	95,546.87
IX. IMPUESTO A LA RENTA ( 27% )	11,758.23	14,007.70	16,527.23	16,527.23	25,797.66
UTILIDAD NETA	31,790.76	37,872.68	44,684.73	44,684.73	69,749.22

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.5 Análisis del Punto de Equilibrio

Para que el proyecto se mantenga rentable y cumpla con todas las responsabilidades financieras es necesario el cálculo de un punto de equilibrio en cantidad de producto ofertado y ventas (soles). En los costos fijos se considera: depreciación de activo fijo y amortización Intangible, gastos financieros, gastos administrativos; en los costos variables: costos de producción y gastos de venta.

Tabla 35:

*Cuadro de punto de equilibrio.*

RUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos fijos.	21,571.02	21,571.02	21,571.02	21,571.02	21,571.02
Costos variables	22,240.00	22,863.00	23,403.65	23,403.65	23,403.65
Costos totales	43,811.02	44,434.02	44,974.67	44,974.67	44,974.67
Ventas promedio (Q)	608.00	638.40	670.32	670.32	670.32

RUBROS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costo variable unitario (CVu)	36.58	35.81	34.91	34.91	34.91
Precio de venta unitario	147.50	147.50	147.50	147.50	147.50
<b>Punto de equilibrio (Q)</b>	<b>194</b>	<b>193</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>192</b>
<b>Punto de equilibrio (S/.)</b>	<b>28,684.59</b>	<b>28,487.86</b>	<b>28,260.43</b>	<b>28,260.43</b>	<b>28,260.43</b>

Fuente: Elaboración Propia

Para el cálculo del punto de equilibrio en cantidades mínimas vendidas se considera (costo fijo/(precio de venta – costo variable unitario)), para las ventas mínimas (precio de venta unitario \* punto de equilibrio cantidad); es necesario considerar el precio de venta unitario es el promedio de los precios de las variedades de semillas.

### 3.3.6 Evaluación de la rentabilidad financiera

- **Flujo de caja**

Tabla 36:

*Flujo de caja económico.*

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>I. INGRESOS</b>		<b>87,360.00</b>	<b>96,314.40</b>	<b>106,186.63</b>	<b>106,186.63</b>	<b>180,088.19</b>
Ingresos por venta		87,360.00	96,314.40	106,186.63	106,186.63	106,186.63
Valor residual						34,334.92
Recupero de capital						39,566.65
<b>II. EGRESOS</b>		<b>51,410.19</b>	<b>54,409.39</b>	<b>57,749.51</b>	<b>57,749.51</b>	<b>59,792.82</b>
II.1. Inversión Fija Año 0	119,662.45					
II.1.1 Inversión Fija Tangible	46,640.00					
II.1.2 Inversión Fija Intangible	21,750.00					
II.1.3 Capital De Trabajo	45,801.25	1,345.50	1,222.28	1,222.28	1,222.28	1,222.28

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
II.1.4 Gastos Generales	3,419.50					
II.1.5 Gastos De Supervisión	2,051.70					
II.2. Costos De Producción		18,190.00	18,813.00	19,353.65	19,353.65	19,353.65
II.3. Gastos de operación		18,810.00	18,810.00	18,810.00	18,810.00	18,810.00
II.4. Impuesto A La Renta		13,064.69	15,564.11	18,363.59	18,363.59	20,406.89
<b>Flujo De Caja Económico</b>	<b>- 119,662.45</b>	<b>35,949.81</b>	<b>41,905.01</b>	<b>48,437.11</b>	<b>48,437.11</b>	<b>120,295.37</b>

Fuente: Elaboración Propia

- **Análisis de costo beneficio**

Para el cálculo del análisis de costos beneficio es necesario contará con el COK (costo de oportunidad del capital) y WACC (Weighted Average Cost of Capital) o coste promedio del capital; los valores considerados para el cálculo del costo/beneficio son COK 18% y WACC 18%.

Tabla 37:

*Indicadores de Costo/ Beneficio.*

INDICE BENEFICIO/COSTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Beneficios	0.00	87360.00	96314.40	106186.63	106186.63	180088.19
Costos	-119662.45	-51410.19	-54409.39	-57749.51	-57749.51	-59792.82
Factor De Actualización Beneficios	1.00	0.85	0.72	0.61	0.52	0.44
Actualizados	0.00	74033.90	69171.50	64628.46	54769.88	78718.21
Costos Actualizados	-119662.45	-43567.96	-39075.98	-35148.14	-29786.56	-26135.99
Flujo Económico Actualizado		30465.94	30095.53	29480.32	24983.32	52582.22
<b>Indicador Beneficio/Costo</b>	<b>1.16</b>					

Fuente: Elaboración Propia

- **Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno**

Los indicadores considerados en el análisis financiero de del presente proyecto son el Valor Actual Neto Económica VANE con S/ 39 130.12 soles y la Tasa de Interna de Retorno Económico TIRE con S/. 31.50 %

#### IV. DISCUSIONES

Al analizar y describir la situación productiva y económica del cultivo de papa en el distrito de Conila, los resultados fueron divididos en tres partes: características productivas del cultivo, participación económica del cultivo y característica organizacional. Las características productivas en las semillas identificadas con mayor aceptación fueron huayro e yungai, de las cuales las semillas son en su mayoría compradas (figura 2) con un 92% de productores compran sus semillas, los terrenos y rendimientos en promedio un productor siembra entre 0.5 y 1 hectárea lo cual se demuestra en la figura 5 con una participación de 60% y 35% de 0.25 a 0.5 hectáreas; el rendimiento en quintales en promedio es de 200 a 300 quintales (figura 6). Estos resultados difieren con los estudios publicados por: Wikifarmer (2017) en la que se menciona que el rendimiento por hectárea debe de ser no menor a 40 toneladas por hectárea dando un total de 800 quintales por hectárea.

La participación del cultivo en la economía familiar es muy alta y mediante la implementación de un plan de negocio se logra que los productores eleven sus ingresos económicos como lo demuestra Montenegro (2014) que con la implementación de un plan de negocio dedicada a la producción de semillas certificadas de papa y la capacitación de productores logra garantizar la calidad, rendimiento y productividad, de esta manera logrando que las familias de los pequeños y medianos agricultores tengan solvencia económica.

En el estudio de los factores que intervienen para mejora de la situación productiva, en la que se distribuye e identificar cada sector como la producción, situación económica y capacidad organizacional como menciona Montenegro (2014) en su investigación toma en cuenta un diagnóstico situacional que le permita identificar el contexto actual y la situación socio económica del entorno donde se proyecta efectuar una inversión, estudiando las variables de Situación socio económica y estructura organizacional que son principales para el desarrollo de cualquier inversión.

Al determinar la viabilidad técnica y operativa de la propuesta se obtuvieron como el impacto en los productores, el alcance que tiene el proyecto, con la involucración de cerca de 600 (tabla 6) personas que serán beneficiados entre beneficiarios directos e indirectos; la propuesta productiva engloba el fortalecimiento productivo, organizacional, y de gestión empresarial, en cada uno de ellos con la intervención de asesoramiento (primer año asesoría) buscando la sostenibilidad del proyecto, se busca fortalecer capacidades para la autosuficiencia por parte de los productores o líderes del agente económico a lo largo del tiempo. La propuesta de un nuevo sistema estandarizado para la fertilización y tratamiento de semillas. La consideración de aliados estratégicos es de mucha importancia, al ser un proyecto en bien de los productores la participación por parte de entidades públicas relacionadas al sector agricultura nos garantizarían la sostenibilidad del proyecto.

En la determinación de la viabilidad económica y rentabilidad de la propuesta se tomó en cuenta los indicadores usados frecuentemente en el análisis de proyectos, el resultado nos muestra la rentabilidad de la propuesta teniendo un VANE de S/ 39 130.12 soles y la Tasa de Interna de Retorno Económico TIRE con S/. 31.50 %, beneficio / costo (B/C) de 1.16; estos indicadores son aceptables de la misma manera que: Coronel (2017) en su propuesta de un plan de negocios para mejorar la producción de leche fresca y carne en la asociación de productores agropecuarios Verde Conchán, concluyó que el plan de negocios es factible como lo demuestra los indicadores de evaluación de del plan, teniendo TIR: 20.99%, VAN: 72,038.64, RATIO B/C : 1.15 lo que indica que el proyecto es rentable.



## V. CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico productivo del cultivo de papa, la necesidad de intervención de un proyecto que impulse este cultivo, es necesario por las carencias que el sistema presenta. La baja producción y precios bajos de años pasados ocasionan descontentos y en algunos casos la búsqueda de productos alternativos.

La cultura organizacional en el distrito no está desarrollada por falta de intervenciones que se enfoquen en ello como herramienta de desarrollo, con la puesta en marcha de la propuesta de plan de negocio se fortalece la gestión organizacional y empresarial que apoyan a la sostenibilidad del proyecto.

En la determinación de la viabilidad técnico productiva de la propuesta, se concluye que la intervención de asistencias técnicas y la aplicación de tecnologías para las labores culturales, procesos de cosecha y conservación de semilla serán adoptadas con facilidad. Los productores podrán sus conocimientos del cultivo tradicional; la participación progresiva por parte de productores garantizará el incremento de áreas sembradas y desarrollo de nuevos proyectos de ampliación o continuación.

Con los resultados de la viabilidad económica y rentabilidad la propuesta productiva demuestra que si es posible la puesta en marcha de un proyecto que impulse el cultivo y beneficie a los productores de papa. Con las inversiones en gestión organizacional y gestión empresarial se garantiza el manejo correcto y sustentable de la organización, que a pesar del término del proyecto se cuente con personal de la organización capacitado para la puesta en marcha del agente organizado.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarado, E., & Muñoz, Y. (2016). Plan De Negocio: "Producción Y Comercialización De Aguaymanto Organico Por La Asociación De Productores Agropecuarios Maripata - Opelel - Chachapoyas - Amazonas, 2015. *Repositorio de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza*. Obtenido de [http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/764/FIA\\_194.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/764/FIA_194.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Andina. (20 de Mayo de 2019). *Gobierno prevé elevar consumo de papa a 92 kilos por persona al 2021*. Obtenido de Andina Agencia Peruana de Noticias: <https://andina.pe/agencia/noticia-gobierno-preve-elevar-consumo-papa-a-92-kilos-persona-al-2021-752964.aspx>
- CIP. (10 de Diciembre de 2015). *Dato y Cifras de la papa*. Obtenido de International Potato Center CIP: <https://cipotato.org/es/lapapa/dato-y-cifras-de-la-papa/>
- Coronel, E. (mayo de 2017). *Repositorio UNC*. Obtenido de "Propuesta de un Plan de Negocios para mejorar la producción de leche fresca y carne en la asociación de productores agropecuarios Verde Conchán": <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/939/EVER%20CORONEL%20VASQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Egusquiza, R., & Catalán, W. (2014). Guía técnica de manejo integrado de papa. *Manejo integrado de papa*. Cuzco, Cuzco, Perú.
- Lerna, H. (2016). *Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto*. Ecoe Ediciones.
- Montenegro, O. (9 de Enero de 2014). Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa campesina de producción y comercialización de semilla de papa en la parroquia Julio Andrade, Canton Tulcán, provincia del Carchi. *Repositorio Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2357>
- Otiniano, R. (2018 de Octubre de 2018). *Manual del cultivo de papa*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2018, de Poderosa.com.pe: <https://www.poderosa.com.pe/Content/descargas/libros/manual-del-cultivo-de-papa.pdf>

- Parra, Y. (2017). *EL CULTIVO DE PAPA: Siembra, Riego, Cosecha Y Más Aspectos Importantes*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2019, de Aromaster.com: <https://agronomaster.com/cultivo-de-papa/>
- Peafur, L. (Octubre de 2017). *Oficina de Estudios y Políticas Agrarias*. Obtenido de El mercado de la papa temporada 2016/2017: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/papa2017.pdf>
- Raffino, M. (13 de Noviembre de 2018). *Investigación no Experimental*. Recuperado el 29 de Agosto de 2019, de Concepto.de: <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Ramírez, W. (2016). Plan de negocios para potenciar la comercialización de Gamitana, Jaén 2016. *RENATI - Registro Nacional de Trabajos de Investigación*. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/21383>
- Rogers, K. (15 de Noviembre de 2016). *Perú guarda miles de semillas de papa en una bóveda a prueba de terremotos*. Obtenido de vice.com: <https://www.vice.com/es/article/ezb4ya/per-guarda-miles-de-semillas-de-papa-en-una-bveda-a-prueba-de-terremotos>
- Servicios Globales de Marketing. (24 de 03 de 2016). *El marketing mix de servicios: las 7 p's*. Obtenido de <https://www.marketingsgm.es/marketing-mix-servicios-las-7-ps/>
- Torres, L., Montesdeoca, F., & Piedra, J. (Noviembre de 2013). *International Potato Center*. Obtenido de Manejo del Tuberculo Semilla: <https://cipotato.org/es/sin-categorizar/manejo-del-tuberculo-semilla/>
- Wikifarmer. (26 de Agosto de 2017). *Wikifarmer*. Obtenido de Cosecha y Almacenamiento de Patatas – rendimiento de papa por hectarea: <https://wikifarmer.com/es/cosecha-produccion-y-almacenamiento-de-la-papa/>

## VII. ANEXOS

ANEXO N° 01: Matriz de consistencia

Planteamiento del Problema	Objetivos de la Investigación	Variables de Estudio	Indicadores	Metodología de la Investigación.
<p><b>1. Problema General.</b></p> <p>¿En qué medida un plan de negocio servirá para mejorar la productividad de papa en el distrito de Conila, provincia luya, amazonas – 2019?</p>	<p><b>Objetivo general.</b></p> <p>Elaborar un Plan de Negocio para mejorar la productividad de papa en el distrito de Conila, provincia Luya, Amazonas - 2019.</p> <p><b>I. Objetivo específico.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar y describir la situación productiva - económica actual del cultivo de papa en el distrito.</li> <li>2. Determinar la viabilidad técnica - operativa de la propuesta del plan de Negocio.</li> <li>3. Determinar la Viabilidad económico, financiero y de rentabilidad de la propuesta productiva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Plan de Negocio.</b></li> <li>2. <b>productividad</b></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Misión</li> <li>• Visión</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Estrategias</li> <li>• 4 Ps del marketing.</li> <li>• Producción</li> <li>• TIR</li> <li>• VAN</li> <li>• B/C</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción en toneladas – quintales.</li> <li>• Costos unitarios.</li> <li>• Eficiencia.</li> <li>• Precios</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>El tipo de investigación que se adopta para el estudio es el descriptivo propositivo.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>El diseño de tipo no experimental y de tipo transversal</p> <p><b>Técnica e instrumento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación.</li> <li>• Flujo de caja.</li> <li>• Encuesta/ cuestionario</li> </ul> <p><b>Población</b></p> <p>Tres principales centros de producción del distrito de Conila, 200 productores de papa.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>132 productores.</p>

**ANEXO N° 02:** Funciones a desempeñar de la junta directiva por cargos.

<b>Cargos</b>	<b>Principales funciones</b>
<b>Presidente</b>	<p>Es el representante legal de la asociación, quien tendrá las atribuciones y responsabilidades siguientes: a) Convocar y presidir las sesiones del Consejo Directivo y de la Asamblea General. b) Velar por el cumplimiento de los estatutos, reglamentos y acuerdos del consejo directivo y de la asamblea general. c) Autorizar con su firma las órdenes de pago que tenga que hacer el Tesorero. d) Firmar conjuntamente con el Secretario las actas de las sesiones del Consejo Directivo y de la Asamblea General. e) Presentar a consideración de la Asamblea General la memoria anual. f) Realizar conjuntamente con el Tesorero cualquier operación bancaria, inclusive la apertura, retiro y/o cierre de cuentas de ahorro, cuentas corrientes a nombre de la asociación, para lo cual se requiere, previo acuerdo de Asamblea General. g) Organizar eventos, conferencias, seminarios y otras actividades análogas con el propósito de difundir los fines de la Asociación. h) Promover e impulsar entre los asociados campañas destinadas a crear conciencia solidaria, la ayuda mutua y la asistencia social.</p> <p>i) Otras que le asigne la asamblea general.</p>
<b>Vicepresidente</b>	<p>Corresponde al Vice-Presidente reemplazar al Presidente en caso de impedimento, licencia o ausencia temporal con las mismas atribuciones y responsabilidades.</p>
<b>Tesorero</b>	<p>Corresponde al Tesorero: a) Llevar los libros contables de la asociación. b) Elaborar el balance después de cada actividad social. c) Recaudar los aportes económicos de los asociados. d) Llevar el libro de inventarios de la Asociación.</p>
<b>Secretaría</b>	<p>Corresponde al Secretario: a) Llevar al día los libros de actas del consejo directivo y asamblea general firmándolo junto con el Presidente. b) Mantener actualizado el registro de asociados y los archivos.</p>
<b>Vocales</b>	<p>Corresponde a los Vocales: a) Reemplazar al Secretario y Tesorero en caso de ausencia, impedimento o vacancia, asumiendo todas las atribuciones de los miembros del Consejo Directivo.</p>

**ANEXO N° 03: Validación de Instrumento.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y  
BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del experto: *Corres Armas, Elias Alberto*

Grado Académico: *Maestro en Ciencias con mención en Estadística Aplicada*

Cargo e Institución donde labora: *Docente - UNTRM.*

Título de la investigación: **PROPUESTA DE PLAN DE NEGOCIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE PAPA DEL DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA, AMAZONAS - 2019.**

Autor del instrumento: **DANTHE JHERSIN PINGUS CHUECHA.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario**

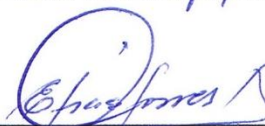
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente 01 - 09
		Nota
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro	17
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables	17
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología	16
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	17
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad	17
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio	18
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio	17
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables	17
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	17
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías	17
SUB TOTAL		170
PROMEDIO		17

VALORACIÓN CUANTITATIVA: ..... 17 .....

VALORACIÓN CUALITATIVA: ..... Muy bueno .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... Aplicable .....

Lugar y fecha: Chachapoyas 08 de Julio



Firma y Posfirma del experto

DNI: ..... 18033004 .....



**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y  
BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del experto: *Toro Gonzales Eli Llimer*

Grado Académico: *Lic. Comercio y Negocios Internacionales*

Cargo e Institución donde labora: *Especialista en negocios internacionales del II*

Título de la investigación: **PROPUESTA DE PLAN DE NEGOCIO PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DE PAPA DEL DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA,  
AMAZONAS - 2019.**

Autor del instrumento: **DANTHE JHERSIN PINGUS CHUECHA.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario**



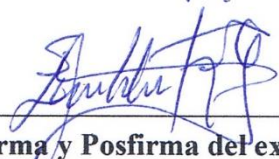
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente 01 - 09
		Nota
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro	18
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables	18
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología	18
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	18
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad	17
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio	18
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio	18
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables	19
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	19
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías	18
SUB TOTAL		181
PROMEDIO		18.1

VALORACIÓN CUANTITATIVA: ..... 18.1 .....

VALORACIÓN CUALITATIVA: ..... EXCELENTE .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... APLICABLE .....

Lugar y fecha: Chachapoyas .....

  
 Firma y Posfirma del experto  
 DNI: ..... 47661744 .....



**UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE  
MENDOZA DE AMAZONAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS  
Y BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN  
AGRONEGOCIOS**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del experto: *Vasquez Montenegro Ellard E*

Grado Académico: *M.Cs. Administración y Gerencia Empresarial*

Cargo e Institución donde labora: *Docente - UNTRM*

Título de la investigación: **PROPUESTA DE PLAN DE NEGOCIO PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DE PAPA DEL DISTRITO DE CONILA, PROVINCIA LUYA,  
AMAZONAS - 2019.**

Autor del instrumento: **DANTHE JHERSIN PINGUS CHUECHA.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario**


INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente 01 - 09 Regular 10 - 12 Bueno 13 - 15 Muy bueno 16 - 17 Excelente 18 - 20
		Nota
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro	17
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables	18
ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología	17
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	18
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad	18
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio	17
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio	17
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables	18
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio	17
CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías	17
SUB TOTAL		174
PROMEDIO		17.4

VALORACIÓN CUANTITATIVA: ..... 17.4 .....

VALORACIÓN CUALITATIVA: ..... Muy bueno .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... Aplicable .....

Lugar y fecha: Chachapoyas 05 de Julio



Firma y Posfirma del experto

DNI: 44159802

ANEXO N° 04: Cuestionario.

**ENCUESTA A AGRICULTORES Y UNIDADES DE PRODUCCIÓN DE PAPA  
DEL DISTRITO DE CONILA - 2019**

Centro de Producción.  COHECHÁN  CONILA  NUEVO LUYA

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del informante:

---

DNI N°: \_\_\_\_\_

**I. CARACTERISTICAS  
PERSONALES DEL  
INFORMANTE**

**1. Edad**

- 1) ( ) < 18
- 2) ( ) 18 - 30
- 3) ( ) 31 - 50
- 4) ( ) > 50

**2. Sexo**

- 1) ( ) Masculino
- 2) ( ) Femenino

**3. Estados Civil:**

- 1) ( ) Soltero
- 2) ( ) Casado
- 3) ( ) Conviviente
- 4) ( ) Viudo
- 5) ( ) Divorciado
- 6) ( ) Separado

**4. Número de integrantes de la familia (vivientes dentro del hogar)**

- 1) ( ) 2
- 2) ( ) >2 - 4

3) ( ) > 4 - 6

4) ( ) > 6

**5. Nivel de educación alcanzado.**

- 1) ( ) Sin nivel
- 2) ( ) Inicial
- 3) ( ) Primaria incompleta
- 4) ( ) Primaria completa
- 5) ( ) Secundaria incompleta
- 6) ( ) Secundaria completa
- 7) ( ) Superior técnico incompleta
- 8) ( ) Superior técnico completa
- 9) ( ) Superior universitario incompleto
- 10) ( ) Superior universitario completa

**II. CARACTERÍSTICAS  
PRODUCTIVAS.**

*II.1 Semillas*

**6. ¿Cómo adquiere sus semillas para su cultivo?**

- 1) ( ) Selección tradicional
- 2) ( ) Compra
- 3) ( ) Semilla prestada

❖ Si responde la opción 1 contestar a la pregunta 7; si no, pasar a la pregunta 8.

- 1) ( ) 30 – 50 soles/quintal
- 2) ( ) >50 – 80 soles/quintales
- 3) ( ) > 80 – 120 soles/ quintales
- 4) ( ) > 120 soles/quintales

**7. ¿Qué tipo de selección de semilla usa?**

- 1) Tradicional ( )
- 2) clasificación ( )
- 3) No selecciona ( )

**8. ¿ Dónde compra la semilla?.**

**Nombre de vendedor.**

- 1) ( ) Productores cercanos
- 2) ( ) Organizaciones productoras
- 3) ( ) No compra

**9. Precio promedio de semilla (quintal).**

**10. Variedad que siembra con frecuencia (Enumere por preferencia)**

- 1) ( ) Huayro
- 2) ( ) Amarilla
- 3) ( ) Canchan
- 4) ( ) Yungai

**11. Cantidad de semilla empleada por hectárea.**

- 1) ( ) < 15 quintales
- 2) ( ) 15 – 20 quintales
- 3) ( ) > 20 -25 quintales
- 4) ( ) > 25 quintales

*II.2 Siembra*

**12. Meses de siembra dos principales variedades**

Variedad 1.....

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

Variedad 2 .....

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

*II.3 Fertilización*

- 6) ( ) >10 000 soles

**13. Inversión aproximada en fertilización para el cultivo de 1 ha de papa.**

- 1) ( ) <2000 soles
- 2) ( ) >2000 – 3000 soles
- 3) ( ) >3000 – 5000 soles
- 4) ( ) >5000 – 8000 soles
- 5) ( ) >8000 – 10 000 soles

*II.4 Terrenos y rendimiento.*

**14. Terreno total adecuadas para el cultivo de papa (terrenos que se prestan para posibles siembras)**

- 1) ( ) 1 – 2 hectáreas
- 2) ( ) >2 – 5 hectáreas
- 3) ( ) >5 – 10 hectáreas
- 4) ( ) > 10 hectáreas

**15. Tamaño de su parcela de siembra frecuente**

- 1) ( ) 0.25 - 0.5 hectáreas.
- 2) ( ) >0.5 - 1 hectáreas.
- 3) ( ) >1 - 2 hectáreas.
- 4) ( ) > 2 - 5 hectáreas.
- 5) ( ) >5 hectáreas.

**16. Rendimiento en quintales (papa de primera - comercial) por hectárea.**

- 1) ( ) < 200 quintales
- 2) ( ) >200 - 300 quintales
- 3) ( ) >300 – 500 quintales
- 4) ( ) > 500 quintales

**17. Rendimiento en quintales (papa de segunda - comercial) por hectárea.**

- 1) ( ) <50 quintales
- 2) ( ) >50 - 100 quintales
- 3) ( ) > 100 quintales

**18. Plagas frecuentes con las que se encuentra en el cultivo**

- 1) ( ) Trips

- 2) ( ) marchites vagneriana
- 3) ( ) Rancho

**III. PARTICIPACIÓN ECONÓMICA DEL CULTIVO.**

**19. Principales cultivos que le generan ingresos económicos.**

- 1) ( ) Cereales
- 2) ( ) Tubérculos (papa)
- 3) ( ) Hortalizas

**20. Ingreso promedio mensual familiar.**

- 1) ( ) <500 soles
- 2) ( ) >500 – 930 soles
- 3) ( ) >930 – 1500 soles
- 4) ( ) >1500 soles

**21. Precio de venta de la papa (quintal – papa de primera)**

- 1) ( ) < 20 soles/quintales
- 2) ( ) >20 - 40 soles/quintales
- 3) ( ) >40 – 60 soles/quintales
- 4) ( ) >60 – 80 soles/quintales
- 5) ( ) >80 – 120 soles/quintales
- 6) ( ) >120 soles/quintales

**22. Meses de mayor precio de venta de la papa**

Variedad 1.....

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

Variedad 2.....

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

**23. Precio de venta de la papa (quintal – papa de segunda)**

- 1) ( ) < 20 soles/quintales
- 2) ( ) >20 - 30 soles/quintales
- 3) ( ) >30 – 40 soles/quintales
- 4) ( ) > 50 – 60 soles/quintales
- 5) ( ) >60 soles/quintales

**24. Precio de venta semilla de papa (quintal)**

- 1) ( ) < 60 soles/quintales
- 2) ( ) >60 – 100 soles/quintales
- 3) ( ) >100 soles/quintales
- 4) ( ) No vende

**25. Precio que estaría dispuesto a pagar por la semilla mejorada (quintal)**

- 1) ( ) < 60 soles/quintales
- 2) ( ) >60 – 100 soles/quintales
- 3) ( ) >100 soles/quintales

**IV. CARACTERÍSTICA ORGANIZACIONAL.**

**26. ¿Pertenece a alguna asociación y/o cooperativa?**

- 1) ( ) Si
- 2) ( ) No

**27. ¿Estaría dispuesto a formar parte de una sociedad exclusivamente de papa?**

- 1) ( ) Si me interesa
- 2) ( ) No me interesa
- 3) ( ) Mas a delante

**Anexo N° 05:** Panel fotográfico de encuestas y visitas de campo.





