



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA
PAPA CONGELADA DEL CANTÓN QUERO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar por el grado académico de:

INGENIERA EN FINANZAS

AUTORA:

LORGIA VIVIANA PALLO NARVAEZ

Riobamba- Ecuador

2021



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA: FINANZAS

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DEDICADA A LA INDUSTRIALIZACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA CONGELADA DEL CANTÓN
QUERO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.**

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar por el grado académico de:

INGENIERA EN FINANZAS

AUTORA: LORGIA VIVIANA PALLO NARVAEZ

Directora: Lic. MARÍA FERNANDA HERRERA CHICO

Riobamba- Ecuador

2021

©2021, Lorgia Viviana Pallo Narvaez

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Lorgia Viviana Pallo Narvaez, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 12 de agosto de 2021



Lorgia Viviana Pallo Narvaez
C.I. 180464991-9

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA FINANZAS

El Tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo Proyecto de investigación, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA CONGELADA DEL CANTÓN QUERO PROVINCIA DE TUNGURAHUA**, realizado por la señorita **LORGIA VIVIANA PALLO NARVAEZ**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud del Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Cevallos Vique Victor Oswaldo PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	_____	2021 - 08 - 04 _____
Lic. Herrera Chico María Fernanda DIRECTOR/A DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	_____	2021 - 08 - 04 _____
Ing. López Aguirre José Fernando MIEMBRO DEL TRIBUNAL	_____	2021 - 08 - 04 _____

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado principalmente a Dios por haberme brindado la salud y la vida para alcanzar este anhelado logro y uno de mis objetivos.

En especial a mis padres Pedro y Olivia que siempre me apoyaron para alcanzar mi sueño con sus consejos, valores y amor que siempre me brindan incondicionalmente para superar cada uno de los obstáculos que se presentaron durante esta etapa de mi vida, a mis hermanos Lizandro, Lenin, Jamilton, Leandro y Abner por acompañarme en esta travesía que estuvieron junto a mí y siempre me apoyaron con sus palabras de aliento que todo es posible. A mi familia que amo y valoro por siempre estar unidos en los momentos difíciles.

Y en especial a mi abuelito que no tengo físicamente gracias por tus consejos y confianza, pero sé que desde donde estés me cuidas y guías en cada paso de mi vida.

Lorgia

AGRADECIMIENTO

Agradezco desde mi corazón a Dios por cumplir con uno de mis objetivos, a mis padres y hermanos quienes fueron el pilar fundamental con su apoyo en esta etapa de mi vida estudiantil con alegrías y tristezas siendo un ejemplo de superación para alcanzar cada una de las metas propuestas.

Agradezco a mis cuñadas, primos, amigos que me brindaron su cariño y apoyo desde que llegaron a mi vida, por brindarme su apoyo incondicional.

De una manera especial agradezco a la Escuela Superior Politécnica De Chimborazo por haberme brindado la oportunidad de formarme profesionalmente a ser una persona exitosa, a mis compañeros y a todos los docentes.

Y de forma especial gracias a mi tutora la Lic. María Fernanda Herrera Chico y al miembro el Ing. José Fernando López Aguirre, por el tiempo y la confianza depositada para la elaboración de mi tesis.

Lorgia

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
TABLA DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVIII
ÍNDICE DE GRAFICAS	XIX
RESUMEN	XXI
ABSTRACT	XXII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	4
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
1.2.1. CREACIÓN DEL CANTÓN QUERO.....	6
1.2.2. MISIÓN INSTITUCIONAL	6
1.2.3. OBJETIVOS.....	7
1.2.4. ORGANIZACIÓN ORGANIZACIONAL.....	7
1.3 MARCO TEÓRICO.....	8
1.3.1. PROYECTO	8
1.3.2. PROYECTO DE INVERSIÓN	8
1.3.3. IMPORTANCIA DE UN PROYECTO	8
1.3.4. TIPOS DE PROYECTOS	8
1.3.4.1. Proyecto de Investigación.....	8
1.3.4.1.1. Un proyecto de investigación utiliza 5 fases	9
1.3.5. PROYECTO DE INVERSIÓN PRIVADA.....	9
1.3.5.1. Un proyecto de inversión privada	9
1.3.5.2. La preparación de un proyecto de inversión social	10
1.3.6. PROYECTO TECNOLÓGICO	10
1.3.6.1. Las etapas de un proyecto tecnológico.....	10
1.3.7. ALCANCES DE LA IDENTIFICACIÓN, FORMULACIÓN, EVALUACIÓN DE PROYECTOS...	10
1.3.8. IMPORTANCIA DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS	11
1.3.9. CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS	11

1.3.9.1. Pre- inversión.....	11
1.3.9.2. Inversión o ejecución.....	12
1.3.9.3. Operación.....	12
1.3.9.4. Evaluación de resultados.....	12
1.3.10. PROCESO DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	12
1.3.11. PROYECTO DE FACTIBILIDAD.....	13
1.3.12. FACTIBILIDAD	14
1.3.12.1. Objetivos que determinan la Factibilidad	14
1.3.13. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	14
1.3.13.1. A través de un estudio de factibilidad se puede determinar	15
1.3.14. CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	15
1.3.14.1. Factibilidad técnica.....	16
1.3.14.2. Factibilidad legal	16
1.3.14.3. Factibilidad económica	16
1.3.14.4. Factibilidad de gestión	16
1.3.14.5. Factibilidad ambiental	16
1.3.14.6. Factibilidad política	16
1.3.15. DIFERENCIA ENTRE PROYECTO Y PROYECTO FACTIBLE.....	17
1.3.16. ESTUDIOS QUE INTEGRAN UN PROYECTO DE INVERSIÓN.....	17
1.3.16.1. Estudio de mercado	17
1.3.16.2. Estudio técnico	17
1.3.16.3. Estudio financiero.....	17
1.3.16.4. Estudio administrativo.....	18
1.3.17. LA ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UN PROYECTO.....	18
1.3.17.1. Determinación del enfoque.....	19
1.3.17.2. Evaluación de la viabilidad del proyecto	19
1.3.18. EMPRESA	19
1.3.18.1. Elementos de la empresa	19
1.3.18.2. Tierra.....	20
1.3.18.3. Trabajo	20
1.3.18.4. Capital	20
1.3.19. CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU FINALIDAD	20
1.3.20. MERCADO	20
1.3.21. EL MERCADO SE DIVIDE	20
1.3.22. ESTUDIO DE MERCADO.....	21

1.3.22.1. <i>En un estudio de mercado se analizan 5 puntos</i>	21
1.3.23. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	21
1.3.24. ASPECTOS A ANALIZAR	22
1.3.24.1. <i>El consumidor</i>	22
1.3.24.2. <i>El producto</i>	22
1.3.24.3. <i>El mercado</i>	22
1.3.24.4. <i>La publicidad</i>	23
1.3.25. SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO OFRECIDO	23
1.3.25.1. <i>Mercado de bienes de consumo</i>	23
1.3.25.2. <i>Mercado de bienes industriales</i>	23
1.3.26. EN ESTE CASO PODEMOS CONSIDERAR VARIAS CLASES DE MERCADOS	23
1.3.26.1. <i>Mercado de los productores</i>	23
1.3.26.2. <i>Mercado de los revendedores</i>	24
1.3.26.3. <i>Mercado de servicios</i>	24
1.3.27. PRODUCTO	24
1.3.28. PRECIO	24
1.3.29. VALOR AÑADIDO	25
1.3.30. VENTAJA COMPETITIVA	25
1.4 LAS 5 FUERZAS DE MICHAEL PORTER	25
1.4.1. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES	26
1.4.1.1. <i>Ante esta amenaza se puede recurrir a diversas estrategias</i>	26
1.4.1.2. <i>Poder de negociación de los proveedores</i>	26
1.4.1.2.1. <i>Algunas de las estrategias a seguir para no depender de un solo proveedor</i>	27
1.4.1.3. <i>Amenaza de nuevos competidores entrantes</i>	27
1.4.1.3.1. <i>Las barreras más importantes para preservar nuestra cuota de mercado</i>	27
1.4.1.3.2. <i>Para hacer frente a esta amenaza podemos</i>	27
1.4.1.4. <i>Amenaza de nuevos productos sustitutivos</i>	28
1.4.1.4.1. <i>Para combatirlo proponemos algunas estrategias</i>	28
1.4.1.5. <i>Rivalidad entre los competidores</i>	28
1.4.1.6. <i>Ante la rivalidad entre competidores</i>	28
1.4.2. COMERCIALIZACIÓN	29
1.4.3. DEFINICIÓN DE LA PAPA	29
1.5 MARCO CONCEPTUAL	29
1.5.1. ANÁLISIS	29
1.5.2. FACTIBILIDAD	30
1.5.3. RENTABILIDAD	30

1.5.4.	<i>VIABILIDAD</i>	30
1.5.5.	<i>ESTUDIO TÉCNICO</i>	30

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	31
2.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.1.1.	<i>CUANTITATIVO</i>	31
2.1.2.	<i>CUALITATIVO</i>	31
2.2	NIVEL DE INVESTIGACIÓN:	31
2.2.1.	<i>DESCRIPTIVA</i>	31
2.2.2.	<i>CAMPO</i>	31
2.2.3.	<i>MÉTODO</i>	32
2.2.4.	<i>INDUCTIVO</i>	32
2.2.5.	<i>DEDUCTIVO</i>	32
2.2.6.	<i>TÉCNICAS</i>	32
2.2.7.	<i>ENCUESTAS</i>	32
2.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.4	TIPO DE ESTUDIO	33
2.4.1.	<i>EXPLORATORIA</i>	33
2.4.2.	<i>DESCRIPTIVA</i>	33
2.5	POBLACIÓN Y MUESTRA	33
2.5.1.	<i>POBLACIÓN:</i>	33
2.6	TAMAÑO MUESTRA	34
2.6.1.	<i>MUESTRA</i>	34
2.7	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	35
2.7.1.	<i>MÉTODOS</i>	35
2.7.1.1.	<i>Método Estadístico</i>	35
2.7.1.2.	<i>Método Deductivo</i>	35
2.7.1.3.	<i>Técnicas</i>	36
2.8	INTERROGANTES DE ESTUDIO	36
2.8.1.	<i>IDEA A DEFENDER</i>	36
2.9	VARIABLES	36
2.9.1.	<i>VARIABLE DEPENDIENTE</i>	36
2.9.2.	<i>VARIABLE INDEPENDIENTE</i>	36

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	37
3.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	37
3.2	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	66
3.3	PROPUESTA	67
3.3.1.	TEMA	67
3.4	DETERMINAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE PRODUCCIÓN DE LA PAPA EN EL CANTÓN QUERO.....	67
3.4.1.	ANÁLISIS FODA DEL SECTOR AGRÍCOLA DEL CANTÓN QUERO	67
3.4.1.1.	<i>El análisis FODA consta de dos partes una interna y otra externa.</i>	68
3.4.1.2.	<i>Estrategias</i>	77
3.4.1.2.1.	<i>Estrategias FO.....</i>	77
3.4.1.2.2.	<i>Estrategias DO</i>	77
3.4.1.2.3.	<i>Estrategias FA</i>	77
3.4.1.2.4.	<i>Estrategias DA.....</i>	78
3.5	ESTUDIO DE MERCADO.....	78
3.5.1.	DEMANDA	78
3.5.2.	OFERTA.....	80
3.5.3.	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....	81
3.5.4.	CAPACIDAD A PRODUCIR	82
3.5.5.	ANÁLISIS DEL PRECIO DE LA PAPA CONGELADA	82
3.5.5.1.	<i>Proyección del precio</i>	82
3.5.5.2.	<i>Proyección de los precios de los 5 años</i>	82
3.5.6.	PRODUCTO.....	82
3.5.7.	VALOR NUTRICIONAL	82
3.5.8.	PUBLICIDAD.....	83
3.5.9.	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	84
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	85
3.6.1.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	85
3.6.2.	MACRO LOCALIZACIÓN.....	85
3.6.3.	MICRO LOCALIZACIÓN.....	86
3.6.4.	TAMAÑO DEL PROYECTO	87
3.6.5.	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	87
3.6.6.	PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	87
3.6.7.	TECNOLOGIA A UTILIZAR	89

3.6.7.1.	<i>Descripción de la maquinaria</i>	89
3.6.7.2.	<i>Distribución de la planta</i>	96
3.6.8.	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	97
3.6.9.	LOGOTIPO	98
3.6.10.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	99
3.6.11.	PERFIL Y FUNCIONES	99
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	103
3.7.1.	INVERSIÓN FIJA	104
3.7.1.1.	<i>Edificio</i>	104
3.7.1.2.	<i>Terreno</i>	104
3.7.1.3.	<i>Maquinaria</i>	104
3.7.1.4.	<i>Equipos de cómputo</i>	105
3.7.1.5.	<i>Muebles y enseres</i>	105
3.7.1.6.	<i>Vehículo</i>	106
3.7.1.7.	<i>Otros activos</i>	106
3.7.1.7.1.	<i>Resumen de inversión fija</i>	107
3.7.2.	ACTIVOS DIFERIDOS	107
3.7.3.	CAPITAL DE TRABAJO	107
3.7.3.1.	<i>Resumen de inversiones</i>	108
3.7.4.	FINANCIAMIENTO	108
3.7.5.	COSTO DE PRODUCCIÓN	109
3.7.5.1.	<i>Costos directos</i>	110
3.7.5.2.	<i>Sueldos y salarios</i>	111
3.7.5.3.	<i>Costo indirecto</i>	112
3.7.6.	GASTOS DEL PROYECTO	112
3.7.6.1.	<i>Gastos depreciación</i>	112
3.7.6.2.	<i>Gastos de administración</i>	113
3.7.6.3.	<i>Gastos generales</i>	113
3.7.6.4.	<i>Gasto de ventas</i>	113
3.7.6.5.	<i>Gasto publicidad</i>	114
3.7.7.	EVALUACIÓN FINANCIERA	114
3.7.7.1.	<i>Balance de Situación Inicial</i>	115
3.7.7.2.	<i>Balance General Proyectado</i>	116
3.7.8.	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	118
3.7.9.	FLUJO DEL EFECTIVO PROYECTADO	120

3.7.10. VALOR ACTUAL NETO	122
3.7.11. TASA INTERNA DE RETORNO.....	122
3.7.12. RAZÓN BENEFICIO COSTO	123
3.7.13. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	124
3.7.14. PUNTO DE EQUILIBRIO	124
CONCLUSIONES.....	126
RECOMENDACIONES.....	127
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1-1:	DIFERENCIA ENTRE PROYECTO Y PROYECTO FACTIBLE	17
TABLA 2-1:	ESTRUCTURA DE UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	18
TABLA 1-2:	POBLACIÓN DE AGRICULTORES QUERO	34
TABLA 2-2:	POBLACIÓN POR HOGARES CIUDAD DE QUITO	34
TABLA 3-2:	POBLACIÓN POR HOGARES CIUDAD DE AMBATO	34
TABLA 1-3:	PRODUCCIÓN	37
TABLA 2-3:	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES	38
TABLA 3-3:	GENERO	39
TABLA 4-3:	EDAD	40
TABLA 5-3:	TIPO DE PAPA	41
TABLA 6-3:	TIEMPO DE SIEMBRA	42
TABLA 7-3:	TIEMPO DE COSECHA	43
TABLA 8-3:	QUINTALES	44
TABLA 9-3:	PRECIO QUINTAL DE PAPA	45
TABLA 10-3:	VENTA DEL PRODUCTO	45
TABLA 11-3:	ASESORAMIENTO POR EL MAG	46
TABLA 12-3:	LUGAR PARA ENTREGAR EL PRODUCTO	47
TABLA 13-3:	VALOR AGREGADO	48
TABLA 14-3:	GENERO	49
TABLA 15-3:	EDAD	50
TABLA 16-3:	OCUPACIÓN	51
TABLA 17-3:	LA PAPA HA SIDO PARTE DE SU DIETA ALIMENTICIA	52
TABLA 18-3:	CONSUMIR LA PAPA CONGELADA	53
TABLA 19-3:	CARACTERÍSTICAS DE LA PAPA CONGELADA	54
TABLA 20-3:	PREFERENCIA DE PAPA	55
TABLA 21-3:	PREFERENCIA DE CONSUMO	56
TABLA 22-3:	CONSUMO DE PAPA AL MES	57
TABLA 23-3:	TIPOS DE MARCA DE PAPA PRE FRITA CONGELADA	58
TABLA 24-3:	MARCA DE LA PAPA PRE FRITA CONGELADA	59
TABLA 25-3:	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	59
TABLA 26-3:	CANTIDAD DE PRODUCTO	60
TABLA 27-3:	LUGARES DE COMPRA	61
TABLA 28-3:	PRECIO POR KG DE PAPA CONGELADA	62

TABLA 29-3:	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A LA HORA DE COMPRAR.....	63
TABLA 30-3:	VALORACIÓN DEL PRODUCTO.....	64
TABLA 31-3:	MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA DAR A CONOCER EL PRODUCTO	65
TABLA 32-3:	PRODUCCIÓN DE PAPA.....	67
TABLA 33-3:	ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	68
TABLA 34-3:	ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	69
TABLA 35-3:	LISTADO DE FORTALEZAS	70
TABLA 36-3:	LISTADO DE FORTALEZAS PRIORIZADAS	70
TABLA 37-3:	LISTADO DE DEBILIDADES	71
TABLA 38-3:	LISTADO DE DEBILIDADES PRIORIZADAS	71
TABLA 39-3:	ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	72
TABLA 40-3:	CATEGORÍAS DE RECURSOS	73
TABLA 41-3:	LISTADO DE OPORTUNIDADES	74
TABLA 42-3:	LISTADO DE OPORTUNIDADES PRIORIZADAS	74
TABLA 43-3:	LISTADO DE AMENAZAS.....	75
TABLA 44-3:	LISTADO DE AMENAZAS PRIORIZADAS	75
TABLA 45-3:	MATRIZ FODA	76
TABLA 46-3:	POBLACIÓN GENERAL.....	79
TABLA 47-3:	DEMANDA.....	79
TABLA 48-3:	REGRESIÓN LINEAL	80
TABLA 49-3:	DEMANDA PROYECTADA	80
TABLA 50-3:	OFERTA	81
TABLA 51-3:	PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	81
TABLA 52-3:	DEMANDA INSATISFECHA PAPA CONGELADA.....	81
TABLA 53-3:	PROYECCIÓN DE PRECIOS	82
TABLA 54-3:	VALOR NUTRICIONAL	83
TABLA 55-3:	PUBLICIDAD.....	84
TABLA 56-3:	CARACTERÍSTICAS PAPA SUPERCHOLA.....	89
TABLA 57-3:	DESCRIPCIÓN LAVADORA DE PAPA	90
TABLA 58-3:	DESCRIPCIÓN PELADO ABRASIVO	90
TABLA 59-3:	DESCRIPCIÓN CORTADORA DE PAPA	91
TABLA 60-3:	DESCRIPCIÓN TANQUE DE INMERSIÓN	92
TABLA 61-3:	DESCRIPCIÓN MAQUINARIA	93
TABLA 62-3:	DESCRIPCIÓN MAQUINARIA	93
TABLA 63-3:	DESCRIPCIÓN MAQUINARIA	94
TABLA 64-3:	DESCRIPCIÓN MAQUINARIA.....	95
TABLA 65-3:	DESCRIPCIÓN MAQUINARIA.....	96
TABLA 66-3:	DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....	97
TABLA 67-3:	EDIFICIO	104
TABLA 68-3:	TERRENO.....	104

TABLA 69-3:	MAQUINARIA Y EQUIPO	105
TABLA 70-3:	EQUIPO DE CÓMPUTO.....	105
TABLA 71-3:	MUEBLES Y ENSERES	106
TABLA 72-3:	VEHÍCULO.....	106
TABLA 73-3:	OTROS ACTIVOS.....	106
TABLA 74-3:	RESUMEN DE INVERSIÓN FIJA	107
TABLA 75-3:	ACTIVOS DIFERIDOS	107
TABLA 76-3:	CÁLCULO CAPITAL DE TRABAJO	108
TABLA 77-3:	CALCULO DE LA INVERSIÓN	108
TABLA 78-3:	TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	109
TABLA 79-3:	MATERIA PRIMA	110
TABLA 80-3:	MATERIALES DIRECTOS DE FABRICACIÓN	110
TABLA 81-3:	MATERIALES INDIRECTOS	111
TABLA 82-3:	MANO DE OBRA DIRECTA	111
TABLA 83-3:	MANO DE OBRA INDIRECTA	111
TABLA 84-3:	SERVICIOS BÁSICOS.....	112
TABLA 85-3:	DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	112
TABLA 86-3:	GASTOS ADMINISTRATIVOS.....	113
TABLA 87-3:	GATOS GENERALES.....	113
TABLA 88-3:	GASTO DE VENTAS.....	113
TABLA 89-3:	GASTO DE PUBLICIDAD	114
TABLA 90-3:	INGRESOS POR VENTA.....	114
TABLA 91-3:	BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL.....	115
TABLA 92-3:	BALANCE GENERAL PROYECTADO	116
TABLA 93-3:	ESTADO DE RESULTADOS	118
TABLA 94-3:	FLUJO DEL EFECTIVO PROYECTADO	120
TABLA 95-3:	VALOR ACTUAL NETO EN LA BASE A LA TMAR	122
TABLA 96-3:	TASA INTERNA DE RETORNO	122
TABLA 97-3:	RAZÓN BENEFICIO COSTO.....	123
TABLA 98-3:	PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	124
TABLA 99-3:	RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES	125

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1-1:	ORGANIZACIÓN	7
FIGURA 2-1:	CICLO DE VIDA DE PROYECTO.....	11
FIGURA 3.1:	PROCESO DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	13
FIGURA 4-1:	CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD.....	15
FIGURA 5-1:	LAS FUERZAS DE PORTER	26
FIGURA 1-3:	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	85
FIGURA 2-3:	MAPA QUERO.....	86
FIGURA 3-3:	UBICACIÓN DE LA PLANTA.....	86
FIGURA 4-3:	PROCESOS DE PRODUCCIÓN.....	87
FIGURA 5-3:	MAQUINA DE LAVADO.....	89
FIGURA 6-3:	PELADO ABRASIVO	90
FIGURA 7-3:	CORTADOR.....	91
FIGURA 8-3:	TANQUE DE INMERSIÓN	92
FIGURA 9-3:	BLACHER TAMBOR	92
FIGURA 10-3:	SECADOR SUPERFICIAL	93
FIGURA 11-3:	FREIDORA INDUSTRIAL	94
FIGURA 12-3:	CONGELADOR TÚNEL.....	95
FIGURA 13-3:	EMPACADOR	95
FIGURA 14-3:	DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	96
FIGURA 15-3:	IMAGEN LOGOTIPO	98
FIGURA 16-3:	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	99

ÍNDICE DE GRAFICAS

GRÁFICA 1-3:	PRODUCCIÓN	38
GRÁFICA 2-3:	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES.....	38
GRÁFICA 3-3:	GENERO	39
GRÁFICA 4-3:	EDAD	40
GRÁFICA 5-3:	TIPO DE PAPA	41
GRÁFICA 6-3:	TIEMPO DE SIEMBRA	42
GRÁFICA 7-3:	TIEMPO DE COSECHA	43
GRÁFICA 8-3:	QUINTALES	44
GRÁFICA 9-3:	PRECIO QUINTAL DE PAPA	45
GRÁFICA 10-3:	VENTA DEL PRODUCTO.....	46
GRÁFICA 11-3:	ASESORAMIENTO POR EL MAG.....	47
GRÁFICA 12-3:	LUGAR PARA ENTREGAR EL PRODUCTO	48
GRÁFICA 13-3:	VALOR AGREGADO	49
GRÁFICA 14-3:	GENERO	50
GRÁFICA 15-3:	EDAD	51
GRÁFICA 16-3:	OCUPACIÓN	52
GRÁFICA 17-3:	LA PAPA HA SIDO PARTE DE SU DIETA ALIMENTICIA.....	52
GRÁFICA 18-3:	CONSUMIR LA PAPA CONGELADA	53
GRÁFICA 19-3:	CARACTERÍSTICAS DE LA PAPA CONGELADA	54
GRÁFICA 20-3:	PREFERENCIA DE PAPA	55
GRÁFICA 21-3:	PREFERENCIA DE CONSUMO	56
GRÁFICA 22-3:	CONSUMO DE PAPA AL MES	57
GRÁFICA 23-3:	TIPOS DE MARCA DE PAPA PRE FRITA CONGELADA	58
GRÁFICA 24-3:	MARCA DE LA PAPA PRE FRITA CONGELADA	59
GRÁFICA 25-3:	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	60
GRÁFICA 26-3:	CANTIDAD DE PRODUCTO.....	61
GRÁFICA 27-3:	LUGARES DE COMPRA.....	62
GRÁFICA 28-3:	PRECIO POR KG DE PAPA CONGELADA	63
GRÁFICA 29-3:	CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO A LA HORA DE COMPRAR.....	64
GRÁFICA 30-3:	VALORACIÓN DEL PRODUCTO.....	65
GRÁFICA 31-3:	MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA DAR A CONOCER EL PRODUCTO	66

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTAS A APLICAR A LOS PRODUCTORES DE PAPA DEL CANTÓN QUERO.

ANEXO B: ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE QUITO Y AMBATO

RESUMEN

El objetivo de este estudio tuvo como propósito analizar la factibilidad para la creación de una nueva empresa de papa congelada situada en el cantón Quero, con la finalidad de conocer si es factible la creación de la misma. La investigación se realizó mediante un estudio de mercado, por medio de la aplicación de encuestas a la población de la ciudad de Quito y Ambato, para establecer el mercado objetivo y la competencia existente. El enfoque de la investigación fue mixta, es decir, cuantitativa y cualitativa, pues se analizaron factores cuantitativos en relación al estudio financiero, y aspectos cualitativos se analizó el perfil y funciones del personal a contratar, el nivel de investigación que se utilizó descriptiva y de campo, el tipo de estudio fue exploratoria y descriptiva. Dentro de los resultados obtenidos se identificaron la producción actual de la papa misma que fueron clasificados como oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, con esta información se establecieron las estrategias a través de cruce de variables dentro de la matriz FODA. Se llevó a cabo el estudio técnico, estudio financiero para determinar la inversión, estados de resultados, flujo de caja, mismo que permitió el cálculo de los indicadores. La inversión inicial requerida es \$366.455,41, y los indicadores utilizados en la evaluación financiera obtuvimos un Valor Actual Neto (VAN) de \$496.751 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 23,67%, con un periodo de recuperación de la inversión de 2 años 11 meses, la Relación de Costo-Beneficio es de \$1,56, por último, el punto de equilibrio es de 143.679 unidades en el primer año. Se concluyó que a través de los estudios realizados se determinó el tamaño, localización y distribución óptima de la planta. Una vez realizado el análisis de sensibilidad se determina que el proyecto es viable y rentable, por lo tanto, se recomienda invertir en el proyecto.

Palabras clave: <FACTIBILIDAD>, <EMPRESA>, <VIABLE>, <PRODUCCIÓN>, <INVERSIÓN>.



21-10-2021
1946-DBRA-UTP-2021

ABSTRACT

The objective of this research work was to analyze the feasibility for the creation of a new frozen potato company located in the Quero canton. The research was carried out through a market study with the application of surveys to the population of Quito and Ambato cities. It was in order to establish the target market and the existing competition of the market. The research approach was mixed. It means, quantitative and qualitative, since quantitative factors in relation to the financial study and qualitative aspects such as the profile and functions of the workers to be hired were analyzed. Also, the level of the investigation used was descriptive and field. And the type of study was exploratory and descriptive. Among the results obtained, the current potato production was identified, which were classified as opportunities, threats, strengths and weaknesses. With this information strategies were established through the crossing of variables within the SWOT matrix. Furthermore, the technical and the financial study was carried out to determine the investment, income statements, cash flow, which allowed the calculation of the indicators. The initial investment required is \$ 366.455,41. The indicators used in the financial evaluation obtained a Net Present Value (NPV) is of \$ 496,751 and an Internal Rate of Return (IRR) of 23.67%, with a recovery period of the investment of 2 years and 11 months. The Cost-Benefit Ratio is of \$ 1, 56. Finally, the balance point is 143.679 units in the first year. It was concluded that through the studies carried out the size, location and optimal distribution of the plant were determined. Once the sensitivity analysis has been carried out, it is determined that the project is viable and profitable, consequently, it is recommended to invest in the project.

Keywords: <FEASIBILITY>, <ENTERPRISE>, <VIABLE>, <PRODUCTION>, <INVESTMENT>

SILVIA
NARCISA
CAZAR
COSTALES



Firmado
digitalmente por
SILVIA NARCISA
CAZAR
COSTALES

INTRODUCCIÓN

La (FAO, 2020), la papa es tubérculo que se produce y consume en todo el mundo, es el cuarto cultivo alimenticio más importante después del trigo, arroz y maíz es el que aporta mayor cantidad de carbohidratos a la dieta de millones de personas. El mayor productor de papa es China con una producción de 91.881.397 toneladas, seguidamente de la India 50.190.000, Ucrania 20.269.190, Rusia 20.145.432 e U.S.A 19.181.970, mientras que Ecuador tiene una producción del 275.346 en el año 2019.

El cultivo de papa se ha extendido en forma demostrativa en algunos países de América Latina gracias al clima que posee, el consumo de la papa corresponde algún cambio de procesamiento e industrialización, tal como papa secada, harina, copos de papa, papa congelada, también la consumen fresca. El primer productor de papa en América Latina es Perú al registrar una producción anual de 5,3 millones de toneladas. Asimismo, se ubicó en el puesto 14 en la producción del tubérculo a nivel mundial, el cultivo de tubérculos ha impactado significativamente en la economía regional y local de estas zonas productoras (Peru, 2020).

La producción de papas en el Ecuador se da en la Sierra, con una superficie sembrada de 23.974 hectáreas, con una producción de 275.346 toneladas se registró en el 2019, mientras que la provincia que tiene mayor participación en la superficie de siembra es Carchi con un 27,3% es decir que en producción de 133 mil toneladas, seguidamente de Cotopaxi con el 14,6% con una producción de 35 mil toneladas y Tungurahua tiene una participación del 10,2% con 32 mil toneladas de producción de papas (INEC, 2020).

Tungurahua tiene el tercer puesto en términos de peso productivo de la papa a nivel nacional, pero el primer lugar en temas de productividad. Este producto, a más de alimentarnos, tiene facultades curativas frente a ciertas dolencias, mencionó el Ministro de Agricultura y ganadería Rubén Flores. Quero, Mocha, Tisaleo y Píllaro, son los cantones donde se cultivan estas variedades en grandes cantidades y desde donde se abastece al Mercado Mayorista de Ambato, el más grande del país en su clase (El Telégrafo, 2018).

Quero siendo uno de los cantones con mayor producción teniendo una participación de 1.421 hectáreas sembradas, un rendimiento de 118,4 por hectáreas contando con una gran variedad de papas entre las que se destaca la papa superchola, putza, cecilia y la uvilla bolona esto se debe al clima de la zona que es apta para el cultivo, además, es la fuente de ingreso para las familias quereñas (PITTPA, 2018).

Édison Muñoz, técnico de la estrategia Hombro a Hombro del Ministerio de Agricultura, Ganadería (MAG), con sede en Tungurahua, aseguró que el cantón que lleva la delantera en la siembra del producto es Quero. Alrededor de 2 mil hectáreas de esta población tiene como cultivo principal la papa. Esto representa el 40% de la producción provincial, motivo por el cual en el cantón existe uno de los mercados más importantes del país, donde a diario se comercializa el producto. Debido a esto, gran parte de sus 19.205 habitantes se dedica directa o indirectamente a esta actividad, ya que la ubicación del poblado favorece al cultivo (El Telégrafo, 2018).

Los sectores que se dedican a la producción de papa es Hualcanga, El Guanto, El Guasmo, Jaloa, Yanayacu y Rumipamba, entre otras comunidades Quero cuya producción agrícola es de 100% de papa. Desde siempre, la papa ha sido el producto emblemático de Quero. La papa constituye uno de los principales alimentos nutraceuticos de la dieta andina. Este término hace referencia a las bondades tanto nutricionales como medicinales; entre las variedades que más se cultivan en la región están: “Natividad, Libertad y Josefina”, dijo Manuel Ullauri, director de Producción de la Prefectura de Tungurahua (El Telégrafo, 2018).

Además, la papa no cuenta con un mercado específico, por lo que el producto es llevado directamente al mercado local, en el cual sus precios varían por la oferta y demanda, el precio final de la papa no beneficia a los productores, los mismo que se ven afectados por las redes de los intermediarios esto hace que pierda oportunidad de tener contratos de entregar directamente la papa a las industrias como es Frito Lay.

La producción de papa tiene costos altos en la compra de los fertilizantes químicos y orgánicos, esto hace que el precio de la papa incremente su valor, pero al momento de vender la papa tiene costos bajos y se han registrados precios de \$1 por quintal, el cual no ayuda a la recuperación de la inversión. La sobreproducción es uno de los problemas más significativos para el productor ya que cuando existe demasiada oferta no saben qué hacer con su producto y muchas de las veces este se daña, esto hace que el productor pierda en su totalidad de la inversión y decida ya no seguir produciendo por falta de dinero.

Los productores de papas realizan esta actividad agrícola de manera tradicional y empírica, no cuentan con asesoramiento continuo en los sembríos de papas, por lo que no se pueden controlar las plagas y no son tratadas adecuadamente, esto genera que no se produzcan productos con características de calidad. Es importante recalcar que los productores no se capacitan debido a sus bajos recursos económicos y es por esto que los conocimientos técnicos son insuficientes, lo que les dificulta producir de una forma técnica y organizada.

Formulación del problema

¿Cómo mejorar la comercialización de papas a través de la industrialización para incrementar los ingresos de los agricultores?

Sistematización del problema

¿Cuál es la oferta y demanda de la papa congelada en el mercado?

¿Cómo determinar la viabilidad financiera para la producción de la papa congelada?

¿A qué nicho de mercado estará dirigido el producto?

¿Cómo establecer la estructura, visión, misión, programas encargadas de la producción de la papa congelada?

Objetivos

Objetivo General:

Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la industrialización y comercialización de papa congelada del cantón Quero provincia de Tungurahua.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la situación actual de la producción de papa del cantón, mediante el uso de herramientas de diagnóstico, para la obtención de la información actualizada.
2. Evaluar la factibilidad a través de la utilización y aplicación de estudios preliminares para la producción de papa congelada.
3. Realizar un estudio financiero por medio del cual se identifique la viabilidad y rentabilidad de la empresa de papa congelada.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes de la investigación

El presente trabajo de investigación está basado en estudios similares o relacionados con el tema planteado a realizarse, la información será recolectada mediante fuentes bibliográficas verídicas y confiables con la finalidad de garantizar la vigencia y actualidad del título de investigación.

A continuación, se citarán diferentes antecedentes realizados:

(Freire, 2017), presenta el Título: “Modelo de gestión basado en procesos para la producción de papa prefrita y congelada” y también nos menciona; una vez realizado el estudio adecuado con un análisis apropiado se pudo determinar mediante los indicadores financieros que arrojaron los siguientes resultados con un VAN de \$. 562.011,75, mientras un TIR del 57,12 % y PRI de 3 años 5 meses y 14 días obteniendo datos positivos, con estos resultados se determinó la viabilidad del proyecto y la inversión segura, además, la indagación realizada se puede observar que es un tema aplicable porque existe recuperación de lo invertido con una rentabilidad para el mismo, es importante seguir cada uno de los procesos recomendados tanto en la producción, administrativo esto ayudara optimizar el tiempo y los recursos económicos en las empresas que producen este tipo de producto, lo cual ayuda a que no se produzca de forma artesanal sino más bien de forma industrializada la cual ayuda también a crear puestos de trabajo.

El objetivo principal es ofrecer un producto para satisfacer las necesidades del consumidor, además, es importante la innovación en la tecnología es la mejora para tener producto de calidad basados en procesos organizacionales buscando el desempeño de implementar siempre las prácticas en la producción y transformación del producto de esta manera la empresa puede ofrecer productos de estándares de un alto nivel de competitividad en el mercado.

Según (Polo, 2018), en su trabajo de investigación con el tema: “Estudio de prefactibilidad de una planta agroindustrial para la comercialización de papa pre frita congelada en la ciudad de Trujillo”, explica que: A lo largo de las décadas los roles y posición de la mujer en la sociedad han evolucionado continuamente en la participación del ámbito laboral, razón por la cual, hoy en día es normal verlas a ellas involucradas en el espacio profesional. Por lo tanto, se vio en la necesidad de abandonar las responsabilidades del hogar esto ha significado una disminución en la frecuencia de preparación de los almuerzos hechos en casa, obligando a la población a demandar a comida rápida o de restaurantes. El recibir un servicio de abastecimiento de papa pre

frita congelada en estos locales resulta favorable para los mismos no solo porque se evitaría largos y tediosos procesos como el lavado, pelado, cortado de las papas, seguido de un tiempo extenso de frituras, sino que también, constituiría una fuente de ahorro económico y optimización de tiempo de trabajo para estos locales. El desempeño de la mujer en el ámbito laboral es importante razón por la cual se ha visto obligada a abandonar parcialmente los quehaceres domésticos de la casa y también la preparación de los alimentos y siendo obligada a comprar comida rápida la cual no beneficia a la salud de la familia; por ende se ha buscado una opción que les ayude al momento de preparar sus alimentos ahorrándose varios procesos al momento de prepararlos como es la papa prefrita para lo cual se debió desarrollar un estudio de técnico a profundidad (Pofo, 2018).

Es importante recalcar que a través de la investigación se puede analizar la viabilidad del proyecto en el cual se demuestra todo el estudio financiero indicando los resultados del VAN y TIR son positivos, es un proyecto rentable ya que existe un nicho de mercado por incursionar e imponer el producto. Es un análisis preliminar para determinar la viabilidad del proyecto tomando en cuenta la inversión que se va a realizar y la recuperación de su capital tratando de minimizar el riesgo que existe al momento de realizar la inversión con los estudios realizados y también, cuenta el rol que está tomando la mujer en el ámbito laboral es importante este tipo de estudio que ayuda a la industrialización de la materia prima en ofrecer al mercado un producto ya transformado de rápida preparación reduciendo el tiempo en su preparación.

El autor (Tipanluisa, 2015), en su investigación de Tesis de grado argumenta en el resumen lo siguiente: La organización del CONPAPA, durante varios años ha estado abasteciendo de papa a granel en una presentación de 45 Kg, a locales de comida rápida y restaurantes; con el fin de transformar el producto y generar un valor agregado a la papa para mejorar el rubro de rentabilidad en este producto, se realiza el estudio de factibilidad para ofertar a sus clientes actuales papa pelada y picada tipo bastón refrigerada ayudando a ahorrar tiempo en su preparación. En la investigación de mercado se pudo determinar la disponibilidad de la materia prima de los productores que cuentan con una producción de 3.388 quintales, de la variedad Fripapa. En la indagación de campo se obtuvo que el 55% de los clientes de la Organización estarían dispuestos a adquirir el producto ofertado, ya que no hay un cambio significativo en cuanto a los atributos sensoriales como olor, sabor, color, textura y presencia de sabores extraños en la papa (tipo francés), según pruebas experimentales realizadas con clientes. El proyecto está destinado inicialmente solo para los clientes del CONPAPA. Mediante el estudio de viabilidad económica que se realizó arroja valores de rentabilidad sobre la inversión con un (TIR) del 94,56% por lo que el proyecto es rentable y económicamente factible, además un (ROI) del 88,14%, y la recuperación del capital de será en 2,0 años.

Mediante el presente estudio el autor nos indica que luego de la investigación se busca ofrecer al cliente papa pelada y picada tipo bastón refrigerada la cual tiene de vida útil del producto de 5 días refrigerada lo cual ayuda a la industrialización de a papa a darle el valor agregado teniendo en cuenta que es un proyecto rentable y recuperable la inversión del mismo ya que a través del estudio financiero se demuestra que tiene un TIR positivo del 94,56%.

El estudio de factibilidad ayuda a la toma de decisiones en la evaluación del proyecto con la información obtenida en la última fase de la etapa pre operativa se puede observar que tiene resultados positivos, es decir, que se puede ejecutar el proyecto, tomando en cuenta cada uno de los estudios realizados para la inversión correspondiente ayudando a identificar un mercado potencial para el ingreso del producto, además, que cuenta con la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.

1.2 Antecedentes históricos

1.2.1. Creación del cantón Quero

Recibe el nombre de un pueblo español que está ubicado en la Provincia de Toledo. Que fue fundado por Antonio de Clavijo el 25 de julio de 1572, en el lugar que ocupa actualmente el Caserío de Pueblo Viejo, durante el gobierno del General Guillermo Rodríguez Lara fue elevado a Cantón el 27 de julio de 1972 según decreto ejecutivo No. 681 teniendo el nombre de Santiago de Quero, además, los quereños tienen la devoción a la Virgen del Rosario del Monte que es venerada en el Cerro Mulmul junto al arroyo agua amarilla (Quero, 2010).

Quero está ubicado al sur de la provincia de Tungurahua y está limitada por:

Al Norte: Cevallos,

Este: Pelileo,

Oeste: Mocha y

Sur: la Provincia de Chimborazo (Quero, 2010).

1.2.2. Misión institucional

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quero, en el próximo quinquenio será considerado un organismo que desarrolla una gestión social, política y económica social de excelencia, considerando un polo que crece en forma planificada, con el desarrollo y aprovechamiento de sus recursos humanos comprometidos con la institución para satisfacer las

necesidades del cantón con énfasis en las áreas requeridas de atención de calidad y calidez, producción agrícola y ganadera, cultura, turismo, el manejo continuo de los recursos naturales, dotación de servicios básicos y equipamiento de infraestructura física, de salud y educación, aplicando políticas y valores organizacionales y midiendo su gestión a través de indicadores de gestión realizables (Quero, 2010).

1.2.3. Objetivos

Son objetivos fundamentales del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santiago de Quero los siguientes:

- Procurar el bienestar de la colectividad y contribuir al fomento y la protección de los intereses locales, mejorando la calidad de la vida de sus habitantes del cantón Quero, mediante la dotación y mantenimiento de los servicios públicos eficientes de calidad.
- Disponer de una estructura por procesos, con las unidades administrativas necesarias, lideradas por personal técnico especializado en cada una de sus áreas.
- Planificar e impulsar el desarrollo físico de las zonas urbanas y rurales del cantón, en base al Plan de Ordenamiento (Quero, 2010).

1.2.4. Organización organizacional

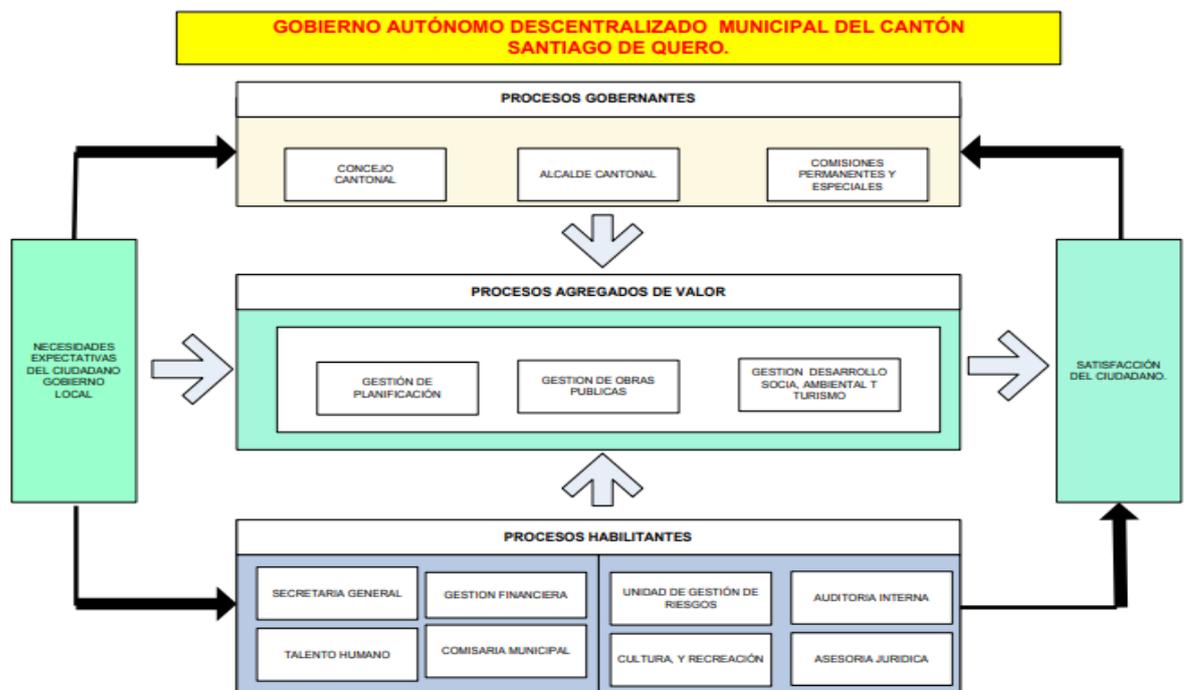


Figura 1-1: Organización
Fuente: GAD Municipal de Quero

1.3 MARCO TEÓRICO

1.3.1. Proyecto

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente a la formulación de un problema, la cual propone solucionar la necesidad humana ya sea de corto o largo plazo. En este sentido al momento de invertir puede haber diferentes iniciativas o ideas que aporten al desarrollo del plan con montos asignados, tecnología que se va a utilizar y metodologías con diversos enfoques, pero todas ellas buscan satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como pueden ser; educación, alimentación, salud, ambiente, cultura todos estos aspectos son importantes de tomar en consideración al momento de invertir (Baca G, 2001).

1.3.2. Proyecto de inversión

Es un plan mediante el cual se determina un monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos a ser utilizados que ayudaran a producir un bien o servicio de calidad, útil al ser humano y la sociedad tratando de solucionar el problema. La evaluación de un proyecto de inversión, radica en dar a conocer su rentabilidad socialmente como también económicamente, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana o social de forma segura y rentable y que sea eficientemente convincente en la inversión. De esta manera se podrá asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa posible (Baca G, 2001).

1.3.3. Importancia de un proyecto

Nos permite resolver problemas identificados recopilando la información necesaria para mejorar las condiciones de la vida del grupo en estudio, además, permite acceder a diversas fuentes de financiación determinando si es factible o no, las cuales se enfocan en las decisiones en diseño de estrategias para captar los recursos obtenidos de la forma correcta van a permitir obtener resultados positivos en la recuperación del capital que se pretender invertir, en cuanto a gestión, los proyectos nos permiten tener una propia forma adecuada de organizar y gestionar cada uno de los recursos invertidos en base a los resultados analizados, esperados realizados en la investigación, mediante la ejecución del plan (Salcedo, 2016).

1.3.4. TIPOS DE PROYECTOS

1.3.4.1. Proyecto de Investigación

Un proyecto de investigación está estructurado del tema, problemas, técnicas de recolección y análisis de datos o información obtenida, de acuerdo a los objetivos e hipótesis señalados los más importantes y básicamente cuando se presenta la solución de un problema mediante el análisis de los argumentos o factores que intervienen en la investigación, guiados por la hipótesis e interpretaciones de la información. El proyecto de investigación se debe plantear a partir de un lugar o punto de partida; las propuestas, con caminos trazados para cumplir objetivos y las herramientas a utilizar sean las adecuadas y nos ayuden a comprobar la investigación (Baldiviezo, 2006).

1.3.4.1.1. Un proyecto de investigación utiliza 5 fases

Según el criterio de (Baldiviezo, 2006), nos menciona las fases más importantes de un proyecto:

1. Se realiza la observación y evaluación de fenómenos.
2. Las suposiciones o ideas encontradas se establecen como consecuencias y son analizadas mediante la observación y evaluación verificadas.
3. Indican y distinguen el grado en que los supuestos o ideas tienen veracidad.
4. Examinar las suposiciones o ideas sobre la base de información de las pruebas o análisis encontrado.
5. Las observaciones y evaluaciones se plantean llevando a cabo una estructura de esclarecer, modificar, cimentar o basar las suposiciones en ideas estas pueden ser nuevas.

1.3.5. Proyecto de Inversión Privada

El proyecto de inversión privada busca rentabilizar de forma económicamente en el sector privado mediante la toma de decisiones que facilita a la orientación en el período de la investigación y asignación de recursos económicos para determinar la rentabilidad socioeconómica y privada del proyecto, permitiendo juzgar cualitativa y cuantitativa las ventajas y desventajas del programa de inversión y demostrando la rentabilidad del mismo (Baldiviezo, 2006).

1.3.5.1. Un proyecto de inversión privada

Según (Baldiviezo, 2006), nos menciona los casos para elaborar proyectos de inversión:

- La adecuación o creación de un nuevo negocio.
- Para una industria es importante la ampliación de las instalaciones.
- A medida que el tiempo pase es recomendable el reemplazo o actualización de tecnología que se utiliza.

- Aprovechamiento de un vacío o nicho en el mercado.
- Lanzamiento de un nuevo y novedoso producto.
- Sustitución de la producción artesanal por la fabricación con tecnología.
- Provisión de servicios.

1.3.5.2. La preparación de un proyecto de inversión social

Utiliza criterios similares de un proyecto de inversión privada, aunque tiene una diferente formulación y valoración de las variables determinantes de los costos y beneficios que se les asocian, la evaluación privada trabaja con el criterio de costos de mercado, mientras que la evaluación social lo hace con precios sombras o precio social donde parte de los costos o beneficios recaen sobre terceros. La técnica busca medir el impacto de la inversión, además, el bienestar de la colectividad es determinar socialmente si es viable o no, a través de la evaluación y establecer la calidad de control (Baldiviezo, 2006).

1.3.6. Proyecto Tecnológico

La preparación de un proyecto tecnológico da como resultado un producto nuevo o mejorado que facilita la vida humana satisfaciendo las diferentes necesidades. Todos los proyectos tecnológicos surgen después de analizar otros proyectos, es decir, buscan mejorar la información obtenida. Mediante el análisis obtenido del producto se puede observar las diferentes fallas para luego, corregirlas y mejorarlas (Baldiviezo, 2006).

1.3.6.1. Las etapas de un proyecto tecnológico

Como expresa (Cordoba, 2011), las etapas de un proyecto tecnológico se muestra a continuación:

- Detección de la oportunidad.
- Diseño.
- Organización y gestión.
- Ejecución.
- Evaluación.

1.3.7. Alcances de la identificación, formulación, evaluación de proyectos

De acuerdo a (Cordoba, 2011), nos indica que se divide en tres alcances en un proyecto que son las siguientes:



Figura 2-1: Proyecto de inversión
 Realizado por: Pallo, L. 2021

1.3.8. Importancia de la elaboración de proyectos

La elaboración o ejecución de proyectos productivos constituye el motor fundamental del desarrollo de una región o país, razón por la cual las instituciones financieras del orden regional, nacional e internacional tienen como objetivos la destinación de recursos para la financiación de inversiones que contribuyen a su crecimiento económico y beneficios sociales (Cordoba, 2011).

1.3.9. Ciclo de vida de los proyectos

Según (Cordoba, 2011), el ciclo de vida de un proyecto de inversión se inicia con un problema originado en una necesidad, a la cual se debe buscarle solución coherente. Generalmente, los proyectos de inversión atraviesan por cuatro grandes fases que se componen de las siguientes:



Figura 2-1: Ciclo de vida de proyecto
 Realizado por: Pallo, L. 2021

1.3.9.1. Pre- inversión

Se establece en identificar, formular y evaluar el proyecto, además, establecer cómo se llevaría a cabo para resolver la problemática o atender la necesidad que la origina. Esta fase pertenece al estudio de factibilidad económica de las ideas de proyectos para buscar opciones de solución registradas. En base a la información mientras menos cantidad y calidad más se acerca al estudio del perfil; es decir que la información sea más confiable y el nivel de factibilidad será más viable (Cordoba, 2011).

1.3.9.2. Inversión o ejecución

Tal como expresa (Cordoba, 2011), se refiere al proceso de implementación del proyecto, una vez seleccionado el modelo a seguir, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha o ejecución de mismo. Se debe considerar lo siguiente:

- Es importante la compra del terreno, la construcción de la planta de producción, oficinas e instalaciones.
- La adquisición e instalación de maquinaria, equipos y herramientas es primordial en la inversión.
- Para los sistemas operacionales y administrativos es primordial la selección adecuada.
- Selección, contratación, inducción y capacitación de personal.
- Trabajo inicial del negocio.

1.3.9.3. Operación

Donde la inversión ya materializada está en ejecución. Una vez instalado, el proyecto entra en operación y se inicia la transformación del producto bien o servicio, orientado a la solución del problema o la satisfacción de la necesidad que dio origen (Cordoba, 2011).

1.3.9.4. Evaluación de resultados

El proyecto a través de la planificación adecuada lo que búsqueda es dar respuesta a un problema, para lo cual es importante verificar cada uno de los procesos, a través de un seguimiento apropiado para verificar si el problema ha sido solucionado y en un tiempo razonable antes de su operación, que por la mediación de un plan efectivamente no se encuentre dificultades (Cordoba, 2011).

1.3.10. Proceso de preparación y evaluación de proyectos

Según (Baca G, 2001), la metodología que se aplica en cada proyecto tiene diferentes características, cada estudio de inversión es único y distinto a todos los demás. Las áreas en las que se aplica la metodología de la evaluación de proyectos son:

- Instalación de la planta completamente nueva.
- Es importante la producción de un nuevo producto en una planta ya existente.
- La capacidad instalada es importante por lo que se debe incrementar la creación de nuevas sucursales.
- Adquisición de nueva maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente de producción.

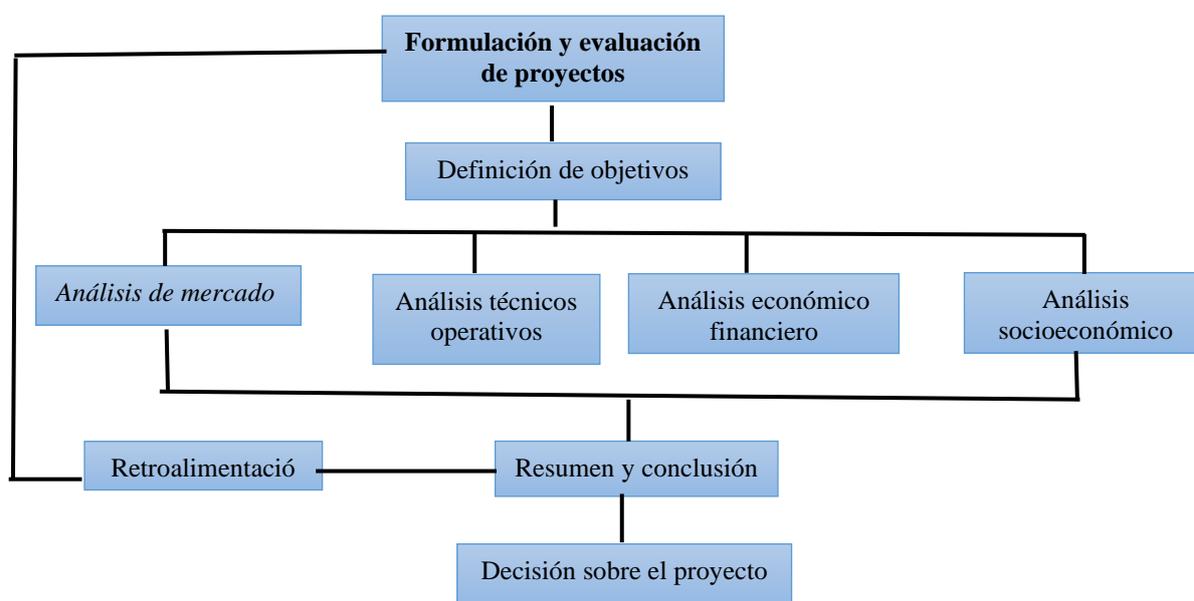


Figura 3.1 Proceso de preparación y evaluación de proyectos

Realizado: Pallo, L. 2021

1.3.11. Proyecto de factibilidad

Se refiere al estudio de recursos mediante la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta basado en un modelo operativo realizable para corregir problemas, necesidades o requerimientos de los grupos y organizaciones sociales. La propuesta que lo define puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos, que sólo tienen sentido en el ámbito de sus necesidades, también se considera que un proyecto es factible cuando ayuda

a resolver un problema planteado y se puede solventar las necesidades en una entidad (Moya, Martínez, 2002).

Un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el cumplimiento de objetivos previamente definidos en atención a los problemas o dificultades que puedan presentarse en un grupo social o una institución en un momento determinado. La finalidad del proyecto es exponer si es factible su diseño radica en una propuesta de trabajo dirigida a resolver un problema o necesidad previamente detectada en el medio (Moya, Martínez, 2002).

1.3.12. Factibilidad

Se entiende que por factibilidad las posibilidades de los recursos disponibles para alcanzar los objetivos de la organización y establecer si el estudio o proyecto es útil para la empresa ayudando a lograr alcanzar sus objetivos en la compañía para determinar si el negocio es bueno o malo y se propone invertir, es decir, son las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto, con el adecuado análisis para comprobar si es factible o no, desarrollando estrategias mediante la información proporcionada de la organización (Varela, 2013).

1.3.12.1. Objetivos que determinan la Factibilidad

Según (Varela, 2013), indica que los objetivos de factibilidad son:

- Los procesos son importantes para una disminución de errores y mayor precisión.
- La disminución de costos mediante la optimización o eliminación de los recursos no son obligatorios.
- Es importante la integración de todas las áreas y subsistemas.
- Mejoramiento y actualización de todas las áreas.
- Se debe realizar un plan de producción y comercialización.
- Aceleración en la recopilación de los datos.
- Mediante las tareas de procesamiento y ejecución debe existir una reducción de tiempo.
- Para cumplir los objetivos señalados se debe tener la disponibilidad de los recursos necesarios.
- Saber si es posible producir y obtener ganancias.
- Se debe tener en cuenta o conocer si la gente comprará el producto o no.

1.3.13. Estudio de Factibilidad

Es el análisis financiero, económico de un proyecto se entiende como la investigación y el estudio de datos para la determinación y la implementación de nuevos productos o servicios en el mercado, para lo cual es necesario generar estrategias para alcanzar las metas y objetivos que tenga la empresa o institución y poder determinar la aceptación del producto o servicio en los consumidores (Baca G, 2013).

1.3.13.1. A través de un estudio de factibilidad se puede determinar

De acuerdo al criterio de (Cordoba, 2011), un estudio de factibilidad se puede determinar:

- ✓ La ubicación de las instalaciones y la selección de tecnología y tamaño del mercado.
- ✓ El modelo administrativo tiene que ser el diseño adecuado para cada etapa del proyecto.
- ✓ Las inversiones necesarias y su cronología.
- ✓ La participación en el proyecto es compromiso con las fuentes de financiación y la regulación.
- ✓ La licitación de obras para adquisición de equipos y construcciones civiles principales y complementarias se debe realizar en los términos de contratación.
- ✓ Entrega del proyecto a las autoridades de planeación y ambientales.
- ✓ Aplicación de criterios de evaluación tanto financiera como económica, social y ambiental, estas variables nos ayudan a determinar si puedes seguir o tienes que corregir o abandonar el proyecto.

1.3.14. Clasificación de los estudios de factibilidad

Según (Cordoba, 2011), la clasificación del estudio de factibilidad de proyectos son las siguientes:



Figura 4-1: Clasificación de los estudios de factibilidad
Realizado por: Pallo, L. 2021

1.3.14.1. *Factibilidad técnica*

“Nos ayuda a establecer si el proyecto tiene probabilidad de invertir o no, lo cual nos permitirá evaluar al personal relacionado, técnica y motivación para la ejecución” (Cordoba, 2011).

1.3.14.2. *Factibilidad legal*

Está relacionada con los aspectos legales que se deben cumplir y son esenciales para el proyecto, además, nos ayuda a ver si existen trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto, incluyendo las normas internas de la empresa que estén relacionado con la ley (Cordoba, 2011).

1.3.14.3. *Factibilidad económica*

Determina la rentabilidad de la inversión en un proyecto, es decir, realizar el análisis de los costos e ingresos para determinar si resulta y poder implementar, o se pueda invertir luego del análisis realizado, examinado y evaluando cada proceso económico (Cordoba, 2011).

1.3.14.4. *Factibilidad de gestión*

“Establece las capacidades gerenciales que existe para administrar la empresa y lograr la correcta implementación y eficiente dirección del negocio” (Cordoba, 2011).

1.3.14.5. *Factibilidad ambiental*

“Estipula el impacto sobre el ambiente y el nivel de contaminación” (Cordoba, 2011).

1.3.14.6. *Factibilidad política*

“Los representantes pueden analizar los compromisos o convenios internos y firmados, además, ayuda a decidir si un proyecto se quiere o no implementar, independiente de su rentabilidad” (Cordoba, 2011).

1.3.15. Diferencia entre proyecto y proyecto factible

Tabla 1-1: Diferencia entre proyecto y proyecto factible

CRITERIOS	PROYECTO	PROYECTO FACTIBLE
Finalidad	Indagar sobre un problema	Proponer una solución a un problema práctico.
Objetivos	Se definen los objetivos de la investigación	Objetivos de acción, procesos y actividades.
Metodología	Emplean técnicas e instrumentos vinculados a la investigación	Cada etapa emplea técnicas diferentes.
Contenido	Planteamiento del problema, objetos, justificación, marco teórico metodológico, o diseño, análisis e interpretación, conclusiones y referencias.	Planteamiento del problema, objetivos, justificación, marco teórico, diagnóstico factible, propuesta, recomendaciones y referencias.

Realizado por: Pallo, L. 2021

1.3.16. Estudios que integran un proyecto de inversión

1.3.16.1. Estudio de mercado

El principal objetivo es determinar los aspectos de compra que los clientes que buscan en productos o servicios en una región, también se establece las características que podría conseguir dentro del mercado al cual se desea proveer de acuerdo con el proyecto de inversión (Castro A. M, 2009).

1.3.16.2. Estudio técnico

En esta etapa del proceso se debe determinar la mejor manera de generar los productos con el uso de los recursos de forma eficiente para la producción, es decir, establecer la viabilidad técnica de fabricar los productos o servicios para tener una competitividad dentro del mercado (Castro A. M, 2009).

1.3.16.3. Estudio financiero

A través de los recursos económicos se puede cuantificar las necesidades financieras que requiere el proyecto de inversión para funcionar de manera adecuada, los cuales se muestran mediante los activos que se registran contablemente. Para ejecutar la inversión se asignan precios de mercado a cada uno de los activos que se usarán para la transformación del producto o servicio, así como los costos de las fuentes de financiamiento, los costos de operación del proyecto y la rentabilidad de la inversión (Castro A. M, 2009).

1.3.16.4. Estudio administrativo

Desde el punto de vista de (Castro A. M, 2009), este estudio nuestro los elementos administrativos de forma estructural con base en el cual operará la organización. Asimismo, se establece el funcionamiento organizacional en términos de puestos, líneas de autoridad, responsabilidad, funciones, coordinación entre los elementos humanos que integran la organización para alcanzar los objetivos de la empresa y, por otra parte, configura la constitución jurídica de ella, es decir, los trámites legales que debe cumplir para su funcionamiento dentro del marco legal.

Tabla 2-1: Estructura de un estudio de factibilidad

TIPO DE ESTUDIO	ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN
Plan de negocios	Estructura organizativa Estructura administrativa Aspectos legales
Estudio de mercado	Definición del bien a producir Análisis de consumidor Análisis de la competencia Previsión de la demanda El plan de comercialización
Estudio técnico	Estudio de las materias Tamaño de proyecto Localización del proyecto Proceso de producción
Estados financieros proforma	Elaboración de los estados financieros Avaluación de los estados financieros Método contable Método del flujo del efectivo

Fuente: (Rodríguez, 2018)

Realizado por: Pallo, L. 2020

1.3.17. La estructura del estudio de viabilidad de un proyecto

De acuerdo (Molina, 2016), el estudio de viabilidad un proyecto de debe contar con los siguientes componentes:

- Alcance del proyecto: se debe definir principalmente el objetivo del proyecto de forma clara, concisa, precisa y evitar las desviaciones que aparten de los resultados deseados es importante precisar los límites.
- Análisis de situación: es primordial identificar las fortalezas y debilidades del proyecto, es necesario emplear una hoja de ruta, además, sus conclusiones deben enfocarse en la planificación tal como es visto en el momento de su formulación.

- Definición de requisitos: los integrantes son todos los departamentos que forman parte del proyecto es un equipo que deben aportar para definir todo lo que requiere la implementación del mismo.

1.3.17.1. *Determinación del enfoque*

Previamente se debe analizar las diferentes opciones y posibles de soluciones a cada problema y se concluye con el resultado mediante la evaluación de la capacidad del uso de las estructuras existentes y de las iniciativas, además, se debe enfocar en los planes del proyecto a través de la evaluación de la viabilidad y rentabilidad del proyecto (Molina, 2016).

1.3.17.2. *Evaluación de la viabilidad del proyecto*

Se examina la rentabilidad y el enfoque seleccionado, se comienza con el análisis del costo total estimado del proyecto, se debe contar con un cronograma de inicio y fin de las actividades que muestre la ruta a seguir en el proyecto, además, es importante contar con el análisis de costos con otras opciones, también una solución recomendada, para así tener una clara comparación económica, se completa con un programa. Se determina la viabilidad del proyecto para lo cual se puede calcular el costo total para finalmente ver si se invierte o no, se añade el análisis del costo o beneficio de la rentabilidad de la inversión (Molina, 2016).

1.3.18. *Empresa*

Es el conjunto de elementos o factores humanos, técnicos y financieros con componentes jurídico dentro del marco legal para su función en la sociedad, además, es uno de los elementos más importantes para las economías de los países, tanto en lo macroeconómico y microeconómico donde un particular o grupo de personas o instituciones ha de invertir su capital para la ejecución o marcha del funcionamiento de la empresa (Spain, 2016).

1.3.18.1. *Elementos de la empresa*

De acuerdo con (Spain, 2016), “Para la creación de la empresa es importante tener en cuenta los elementos necesarios para cada una de las actividades que se puedan ejecutarse durante el funcionamiento”.

1.3.18.2. Tierra

“Es un factor importante por lo que comprende de los recursos naturales durante varios años siendo un elemento productivo, hoy en día es utilizado en termino global, incluyendo en el conjunto de recursos para la elaboración de un producto” (Spain, 2016).

1.3.18.3. Trabajo

La empresa no puede funcionar sin el esfuerzo y la dedicación de los seres humanos, se entiende por trabajo el esfuerzo que realizamos las personas para crear vienes y prestar servicios dentro de una organización incluye el trabajo físico como el intelectual (Spain, 2016).

1.3.18.4. Capital

Se denomina así al conjunto de derechos que la empresa posee y bienes que persisten o se utilizan para crear un producto y se incluye dentro del patrimonio. El capital está formado tanto por los bienes inmuebles y bienes muebles (Spain, 2016).

1.3.19. Clasificación de acuerdo a su finalidad

Según (Raymundo Bueno, 2018), se clasifica en:

1. **Privadas:** son aquellas empresas que no cuentan con participación del gobierno, es decir, tienen aportes propios de una persona o varias inversionistas para su capital y para obtener utilidades.
2. **Públicas:** se las denomina a las empresas que son propiedad del estado, pueden ser centrales, gubernamentales o municipales.

1.3.20. Mercado

“Es el lugar donde se reúnen tanto compradores como vendedores para intercambiar sus bienes o servicios puede ser de manera física o vitral, considerando el mercado como el conjunto de personas que comercializan un determinado producto” (Monferrer, 2013).

1.3.21. El mercado se divide

De acuerdo a (Monferrer, 2013), el mercado se divide en:

1. **Mercado global:** este tipo de mercado está constituido por todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio que se encuentran libremente en el mercado.
2. **Mercado potencial:** es el grupo de consumidores que necesitan o podrían necesitar un producto o servicio particular y muestra interés por el mismo.
3. **Mercados disponibles:** son los consumidores que tienen interés, ingresos y acceso a un producto o servicio en particular y se encuentran siempre disponibles.
4. **Mercado disponible cualitativo:** es el conjunto de consumidores que tienen intereses, ingresos, accesos para un producto o servicio en específico al momento de comprarlo.
5. **Mercado objetivo:** es la parte del mercado disponible o grupo de destinatarios que busca la compañía para introducir su producto en el mercado.
6. **Mercado penetrado:** es el grupo de potenciales consumidores que ya han comprado o conocen muy bien un determinado producto o servicio.

1.3.22. Estudio de mercado

Según (Nuño, 2017), se entiende como estudio de mercado al analizar la información de la oferta y demanda los precios como los canales de distribución, además, nos ayuda a determinar las características del producto o servicio que requiere el público y la competencia ante el lanzamiento de un nuevo producto es un conjunto de acciones que se ejecutan con el fin de conocer la respuesta del mercado o público objetivo, se analizarán los aspectos fundamentales como el precio de los productos como la competencia ante un nuevo producto o servicio en el mercado de tal modo que exista una comunicación con proveedores, y tener una mejor distribución del producto.

1.3.22.1. En un estudio de mercado se analizan 5 puntos

Según (Nuño, 2017), el estudio de mercado se analiza en 5 puntos:

- ✓ Es importante realizar el estudio del producto o servicio a donde está dirigido.
- ✓ Se debe realizar un análisis profundo de la oferta.
- ✓ Mediante un estudio o análisis adecuado de la demanda se podrá obtener los precios adecuados en el mercado.
- ✓ Es necesario realizar un análisis de los precios relacionado con el mercado.
- ✓ Debe tener en cuenta los canales de distribución y comercialización para realizar un análisis adecuado.

1.3.23. Segmentación del mercado

Es la partida y el proceso mediante el cual, una empresa puede dividir un mercado de clientes potenciales de acuerdo a ciertas características que son de gran utilidad. El propósito del mercado es la segmentación para alcanzar a cada subconjunto con actividades específicas y estrategias de mercadotecnia para lograr una ventaja competitiva (Thompson, 2005).

1.3.24. Aspectos a analizar

De acuerdo al criterio de (Manene, 2012), con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples objetivos y pueden aplicarse en la práctica a cuatro campos definidos, de la cual analizaremos algunos aspectos importantes que se debe de tener en cuenta las características del producto, consumidor, publicidad y mercado.

1.3.24.1. El consumidor

De acuerdo (Manene, 2012), nos indica los aspectos importantes del consumidor:

- ✓ Sus motivaciones de consumo.
- ✓ Sus hábitos de compra.
- ✓ Sus opiniones sobre nuestro producto y la competencia.
- ✓ Aceptación del precio y preferencias.

1.3.24.2. El producto

Desde el punto de vista (Manene, 2012), se debe considerar los aspectos más relevantes:

- ✓ Estudios sobre los usos del producto.
- ✓ Test sobre su aceptación.
- ✓ Test comparativos con los de la competencia.
- ✓ Estudios sobre sus formas tamaños y envases.

1.3.24.3. El mercado

Como señala (Manene, 2012), se debe tomar en cuenta los aspectos más importantes del mercado:

- ✓ Estudios sobre la distribución.
- ✓ Estudios sobre cobertura de producto en tiendas.
- ✓ Aceptación y opinión sobre productos y sus canales de distribución.
- ✓ Estudios sobre puntos de venta.

1.3.24.4. *La publicidad*

Desde el punto de vista (Manene, 2012), se debe tomar en cuenta los siguientes puntos en la publicidad:

- ✓ Pre-tests de anuncios y campañas.
- ✓ Estudios a priori y a posteriori de la elaboración de una campaña, sobre actitudes del consumo hacia una marca.
- ✓ Estudios sobre eficacia publicitaria (Manene, 2012).

1.3.25. *Según el tipo de producto ofrecido*

Como menciona (Manene, 2012), se debe tener en cuenta que su clasificación dependerá del uso dado al producto por parte del usuario, quien determinará la diferenciación entre bienes de consumo y bienes industriales.

1.3.25.1. *Mercado de bienes de consumo*

Los mercados de consumo están integrados por los individuos o familias que adquieren productos para su uso personal, mantenimiento y decoración del hogar de conforme a la necesidad de cada individuo. Por lo tanto, aquí podemos englobar innumerables productos de todo tipo y la frecuencia de compra depende de muchos factores; uno de ellos es el tipo de productos duraderos se compran con menor frecuencia por lo que no se consumen con un solo uso (Manene, 2012).

1.3.25.2. *Mercado de bienes industriales*

De acuerdo a (Manene, 2012), en este caso se singulariza por lo siguiente:

- ✓ Compra por razonamiento, origen de rentabilidad.
- ✓ La mayoría de las ventas las realiza directamente el fabricante.
- ✓ Se necesita un buen conocimiento del cliente y de sus necesidades.
- ✓ Compra colectiva, suelen decidir varias personas.

1.3.26. *En este caso podemos considerar varias clases de mercados*

1.3.26.1. *Mercado de los productores*

Los productos en su mayoría no se compran para ser consumidos, sino más bien para ser transformados en otros productos o comercializados con intermediarios. Este mercado es mucho más rico en el número de transacciones que el de consumo, porque hasta que el producto está finalizado pasa por varios procesos de transformación (Manene, 2012).

1.3.26.2. *Mercado de los revendedores*

Como plantea (Manene, 2012), los demandantes de este mercado son las empresas, personas o instituciones que adquieren los productos con el motivo de alquilarlos o venderlos a otros individuos, sin darle un valor agregado o de transformación. Los intermediarios compran dos tipos de productos uno destinado al comercio tratando de conseguir ganancias y otros destinados al desarrollo de su trabajo en el mantenimiento de servicios o instalaciones la razón de compra en este sector son muy similares a las del mercado de productores.

1.3.26.3. *Mercado de servicios*

Compone el sector terciario de la actividad económica con un elevado índice de desarrollo, presenta dificultades de definición, entendiéndose de tal modo, que son aquellos bienes materiales, que en muchos casos utilizan como soportes materiales para ser transmitidos como servicios de banca, identificable por separado, que satisfacen gustos y necesidades que pueden ser destinados a consumidores o a industrias (Manene, 2012).

1.3.27. *Producto*

De acuerdo con (Alicia Martínez, 2014), el producto es un bien con atributos tangibles, que son percibidos por los clientes, con la capacidad de satisfacer sus necesidades de manera directa o indirectamente que se intercambia en el mercado para satisfacer los gustos de los individuos y generar una rentabilidad. Por otra parte, (Soria, 2016), nos indica que el producto es un bien tangible o un servicio intangible que satisface las necesidades y deseos de un consumidor y lo más importante se base en el producto de la empresa para conseguir sus objetivos de ventas.

1.3.28. *Precio*

La fijación de precios representa el valor monetario que tiene el producto para el cliente. Solo conociendo al consumidor vamos a poder entenderlo que representa el valor, básicamente ase referencia como un monto que el consumidor va a dar a cambio de los beneficios que le reporta un producto (Soria, 2016).

1.3.29. Valor añadido

El valor añadido o valor agregado es el importe adicional que tiene un bien o servicio como consecuencia de haber sufrido un proceso de transformación en cada una de sus etapas con el fin de darle un mayor valor y contar con nuevas características extra o adicional que existe en el mercado, permitiendo a una empresa aumentar el valor y características únicas de su producto y la idea de necesidades que tienen los consumidores al momento de comprar (K, 2020).

1.3.30. Ventaja competitiva

Una empresa puede crear o consolidar una ventaja competitiva actuando en cualquiera de los eslabones que integran la cadena de valor y, en especial, en las actividades primarias utilizando la cadena de valor como instrumento de análisis, se convierte en un mapa de rutas para dirigir los esfuerzos de la empresa hacia la creación o consolidación del producto en el mercado. La clave está en desagregar a la empresa en sus diferentes actividades y determinar de qué forma los eslabones que integran la cadena pueden contribuir a mejorar o diferenciar el producto o reducir sus costes (Santos, 1997).

1.4 Las 5 fuerzas de Michael Porter

Desde el punto de vista (Equipo ThePowerMBA, 2020), la configuración y el potencial de la rentabilidad de una empresa vienen definido por cinco fuerzas competitivas y varía según el sector:

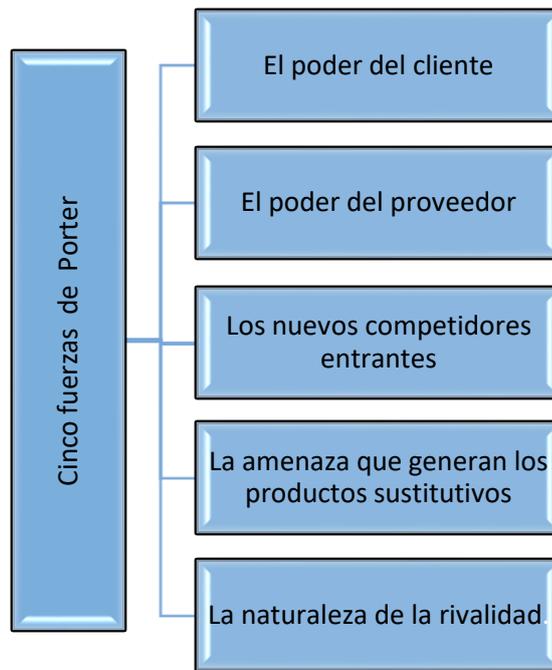


Figura 5-1: LAS FUERZAS DE PORTER
Realizado por: Pallo, L. 2021

1.4.1. Poder de negociación de los clientes

De acuerdo al (Equipo ThePowerMBA, 2020) para Porter es importante considerar que cuanto más se organicen los consumidores, más exigencias y condiciones impondrán en la relación de precios, calidad o servicios, por tanto, el servicio o producto en el mercado será menos atractivo y la empresa contará con menos utilidades. Igualmente, el cliente tiene la potestad de elegir el producto o servicio de la competencia.

1.4.1.1. Ante esta amenaza se puede recurrir a diversas estrategias

Tal como menciona (Equipo ThePowerMBA, 2020), se debe recurrir a diferentes estrategias ante las amenazas:

- Aumentar la inversión en marketing y publicidad.
- Mejorar los canales de venta.
- Para tener un producto o servicio de calidad se debe incrementar su precio o reducir.
- Proporcionar un nuevo valor añadido con características específicas del producto.

1.4.1.2. Poder de negociación de los proveedores

Cuando los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismo cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector qué medimos lo fácil que es para nuestros proveedores variar precios, plazos de entrega, formas de pago o incluso cambiar el estándar de calidad del producto de esta manera podremos encontrar una buena negociación con las empresas (Porter, 2008).

1.4.1.2.1. Algunas de las estrategias a seguir para no depender de un solo proveedor

Como menciona (Equipo ThePowerMBA, 2020), se debe emplear las siguientes estrategias para no necesitar el servicio de un solo proveedor:

- Ampliar nuestro portafolio de proveedores.
- Es importante mantener alianzas a largo plazo con nuestros proveedores.
- Pasar a fabricar nuestra propia materia prima.

1.4.1.3. Amenaza de nuevos competidores entrantes

La amenaza va a ser constante ya que puedan llegar otras empresas con los mismos productos y nuevos recursos que se adueñen de esa parte del mercado, esto quiere decir, que las barreras para entrar a una industria no son muy accesibles, entonces, el mercado no es atractivo para los nuevos vendedores por lo que existe bastante competencia (Equipo ThePowerMBA, 2020).

1.4.1.3.1. Las barreras más importantes para preservar nuestra cuota de mercado

Según él (Equipo ThePowerMBA, 2020), las barreras más importantes son:

- Economía de escalas se refiere a las grandes compañías que logran niveles de producción mucho mayor que las más pequeñas empresas y esto trae como consecuencia una reducción en los costes.
- Diferenciación del producto.
- Inversiones de capital.
- Para los canales de distribución es importante que el cliente puede acceder para consumir el producto final.

1.4.1.3.2. Para hacer frente a esta amenaza podemos

Tal como menciona (Equipo ThePowerMBA, 2020), se debe tener en cuenta las siguientes amenazas:

- Mejorar o incrementar los canales de venta de los productos o servicios.
- Incrementar la inversión en marketing y publicidad con estrategias para llegar al cliente dando a conocer el producto.
- Desarrollar una buena calidad en el producto o reducir su precio.
- Proporcionar nuevos servicios y productos con características únicas dando a conocer el valor añadido a nuestro cliente.

1.4.1.4. Amenaza de nuevos productos sustitutivos

Según el criterio (Equipo ThePowerMBA, 2020), es importante tener en cuenta que un mercado o segmento no será atractivo si hay productos o servicios sustitutos son una amenaza constante porque suelen presentar precios más bajos, es decir, cuando son más avanzados tecnológicamente y ofrecen un precio menor. Además, se establecen un límite en los precios que se pueden cobrar por un producto por lo que debemos estar siempre atentos a las novedades de nuestro sector y a la influencia que dichas novedades pueden tener sobre la organización.

1.4.1.4.1. Para combatirlo proponemos algunas estrategias

Las estrategias más importantes son de acuerdo al (Equipo ThePowerMBA, 2020), las siguientes:

- Mejorar los canales de venta.
- Aumentar la inversión del marketing.
- Incrementar la calidad del producto o reducir su coste.
- Diversificar la producción hacia posibles productos sustitutos.

1.4.1.5. Rivalidad entre los competidores

Este factor es el resultado de los cuatro anteriores que a mantener informado a la organización para establecer sus estrategias de posicionamiento en el mercado y cada competidor establece las estrategias con las que puede destacar sobre las demás de tal modo, muchas veces una fuerte rivalidad se convierte en estrategia. La rivalidad aumenta si los competidores son varios, y se encuentran posicionados en el mercado (Equipo ThePowerMBA, 2020).

1.4.1.6. Ante la rivalidad entre competidores

Como señala (Equipo ThePowerMBA, 2020), es importante tomar en cuenta los aspectos de rivalidad que existen entre los competidores:

- Mejorar la experiencia del usuario ofreciendo un servicio de calidad.
- Asociarse con otras organizaciones para mantener el producto en el mercado.
- Proporcionar un valor extra de información a nuestros clientes sobre el proceso de producción.
- Ampliar la inversión del marketing con estrategias dirigida al cliente.
- Incrementar la calidad del producto.
- Rebajar nuestros costes fijos manteniendo la calidad del producto.

1.4.2. Comercialización

Entre las principales funciones de la comercialización se destacan en comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, asumir riesgos y obtener información del mercado, esto quiere decir, que es el conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale de la empresa hasta que llega al consumidor, a través de un mercado determinado ya sea físico o virtual. Es un mecanismo de coordinación que se realizan para las diferentes transferencias e intercambios que se dan con los agentes que participan en la cadena productiva. (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2018).

1.4.3. Definición de la papa

Según (FAO, 2006), la papa tiene una particular relevancia para el género del tubérculo. Que suelen ser producidos por las mujeres, debido al cultivo que se realizan en los huertos domésticos y a la feminización de la agricultura, pero en la actualidad el hombre ayuda al cultivo desde la preparación del terreno hasta su cosecha. El valor nutritivo de la papa y la relativa facilidad de su cosecha se han convertido en un importante elemento del sector agrícola urbano en crecimiento en diferentes países en desarrollo, la producción y la comercialización de la papa corresponden a las mujeres de familias campesinas.

1.5 Marco conceptual

1.5.1. Análisis

En una investigación es fundamental un análisis realizado a fondo teniendo en cuenta los pasos a evaluar el ambiente y el desempeño económico, financiero real de una empresa, en el cual se pueda detectar dificultades, problemas y aplicar correctivos adecuados a tiempo para solventarlas (Rosillón, 2009).

1.5.2. Factibilidad

La factibilidad describe lo fácil o difícil que cuesta realizar hacer algo. Cuando se establece una meta en el trabajo, lo importante es cumplir el objetivo propuesto y cumplirlo a largo plazo, además, se piensa en la posibilidad de solucionar las dificultades que se puedan presentar. Luego del estudio del proyecto nos indica el resultado y posteriormente tomar la decisión de invertir o no (Corvo, 2019).

1.5.3. Rentabilidad

La rentabilidad es medir el índice de la relación que existe entre la utilidad o ganancia obtenida o que se pretende obtener, también es la capacidad de una inversión que se pretende realizar para poder obtenerla un resultado positivo que genera suficiente utilidad o ganancia en un proyecto; sin embargo, una inversión realizada nos permite saber qué porcentaje del dinero o capital invertido se ha ganado o recuperado y, por tanto, qué tan bueno ha sido el desempeño de la inversión; en el caso que aún no se ha realizado la colocación del dinero para determinar qué tan atractiva puede ser el negocio (K, 2019).

1.5.4. Viabilidad

Se refiere a la probabilidad que quiete llevar a cabo una investigación por lo que se propone y plantea en un proyecto toma relevancia principalmente cuando un plan o misión se trata de poner en marcha, justamente se trata de verificar los recursos económicos y financieros para determinar la disponibilidad de viabilidad de llevarlo a buen puerto casi seguro de una inversión (Ucha, 2014).

1.5.5. Estudio técnico

Es primordial que se analicen cada uno de los aspectos que conforman el estudio técnico en un proyecto de inversión, ilustrando así todos los factores, características que influyen para el desarrollo apropiado del proyecto con la finalidad de que todo funcione adecuadamente como las instalaciones, además, se debe tener en cuenta la localización y tamaño óptimo para la maquinaria (Janneth Viñan, 2018).

CAPITULO II:

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque de la investigación

La modalidad utilizada, para efectuar el proyecto de factibilidad para la industrialización y comercialización de papa congelada es: cuantitativo y cualitativo.

2.1.1. *Cuantitativo*

Según el autor (Survey Monkey, 2016), son datos estructurados y estadísticos que proponen el respaldo necesario para llegar a conclusiones generales de la investigación, el enfoque cuantitativo se utiliza datos para recopilar información concreta, como cifras. Parte de una idea principal y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación.

2.1.2. *Cualitativo*

En este enfoque también se guía por áreas o temas significativos de investigación los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. La acción de la investigación se mueve de manera dinámica en ambos sentidos, es decir, entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien circular y no siempre es continuidad de la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular. Se basa en la obtención de actividades que sirven, principal, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes que se pueden realizar en un a investigación, y después, para adecuarlas y responderlas y ser analizadas posteriormente (Roberto Hernández Sampieri, 2014).

2.2 Nivel de Investigación:

2.2.1. *Descriptiva*

Se encarga de las características de la población que se está estudiando su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. También es conocida como la investigación estadística por lo que radica en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción puntualmente de las actividades, objetos, procesos y personas en un estudio de la investigación paso a paso (Deobold, Delen, & William, 2006).

2.2.2. *Campo*

Recopila los datos directamente de la realidad, es decir, que la investigación se lleva fuera del laboratorio, con el fin de describir la condición o principios que se produce una situación o acontecimiento particular se muestra mediante la manipulación de una variable externa no comprobada en condiciones rigurosamente controladas de una situación (Grateron, 2011).

2.2.3. Método

Son los procesos lógicos de un conjunto de procedimientos y sirve para descubrir las relaciones existentes para alcanzar el objetivo del estudio, a través de la indagación que permitirá conocer la realidad de una manera sistemática, se utilizará los métodos generales en una investigación científica (Hernández Sampieri, 2016).

2.2.4. Inductivo

Se emplea cuando se procesan y estudian los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados y en el análisis e interpretación de la información obtenida de la indagación es utilizada en el ámbito científico, además, es importante seguir cada uno de los pasos apoyándose en observaciones específicas y se utiliza principalmente en descubrimientos y se investigan casos particulares buscando generara conclusiones, a partir de un enlace de juicios, es utilizada para formular teorías e hipótesis (Hernández Sampieri, 2016).

2.2.5. Deductivo

Es una estrategia del razonamiento que permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. La inducción puede ser completa o incompleta a partir de una orden de principios (Egg, 2016).

2.2.6. Técnicas

Para la investigación se utilizará las siguientes técnicas de: Observación, encuestas por muestreo a través de cuestionarios de forma virtual.

2.2.7. Encuestas

Es un instrumento de investigación descriptiva que precisa especificar las preguntas y determinar el método empleado para la recolección de la información que se vaya obteniendo e identificar a priori las propuestas a realizarse, serán las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población quienes darán sus respuestas (Thompson, Promonegocios net, 2015).

2.3 Diseño de la investigación

2.4 Tipo de estudio

Este estudio es considerado como una investigación de campo, ya que la información será extraída directamente de la realidad de la zona, es decir en el cantón Quero, según (MX, 2016), se debe primeramente extraer la información con datos de la realidad, situación o problema planteado previamente para tener una información real directamente a través del uso de técnicas como entrevistas o encuestas con el fin de dar respuesta a la problemática.

2.4.1. Exploratoria

Es considerada como un tipo de investigación para estudiar un problema que no está definido y es el primer acercamiento científico a un problema que se desea experimentar. Se utiliza cuando éste aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes (Hermández, 2012).

2.4.2. Descriptiva

Se verifica cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad tratando de tener en cuenta las características de la población, es decir, su objetivo principal es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin tener en cuenta porque se produce un fenómeno (Hermández, 2012).

2.5 Población y muestra

Una vez planteado los objetivos y el esquema a utilizar en el proyecto, seguidamente se debe calcular la población y muestra para el desarrollo de la investigación.

2.5.1. Población:

La población es el conjunto de elementos con características en común es un factor de suma importancia en el proceso de la investigación dentro del objetivo a estudiar. En la investigación a realizarse se utilizará el total de agricultores del cantón Quero sin importar el nivel económico.

Tabla 1-2: Población de agricultores Quero

Población	Cantidad
Número total de agricultores en Quero	8.251

Fuente: INEC

Realizado por: Pallo, L. 2021

Por otro lado, se tomará en cuenta a la población por número de hogares de la ciudad de Quito y Ambato información obtenida del INEC 2020.

Tabla 2 -2: Población por hogares ciudad de Quito

Población por hogares	Cantidad
Número total de hogares de la ciudad de Quito	695410

Fuente: INEC

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 3-2: Población por hogares ciudad de Ambato

Población	Cantidad
Número total de hogares de la ciudad de Ambato	96827
Total de hogares	792237

Fuente: INEC

Realizado por: Pallo, L. 2021

2.6 Tamaño muestra.

2.6.1. Muestra

La muestra se entiende como una parte de la población a ser estudiada las características de un conjunto poblacional mucho menor que la población global, la cual puede ser determinada aleatoriamente o con la formula respectiva. En la ciudad de Quero existen 20.627 habitantes. Sin embargo, la muestra requerida se necesitará solo las personas que se dedican a la agricultura ya determinadas en la Tabla 1-2.

Dónde:

$$n = \frac{N * z^2 * p^2}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p^2}$$

N) Población: 8.251

(z) Nivel de confianza: 95% (1,96)

(p) Proporción de Cumplimiento: 50% (0,5)

(e) Margen de error: 5% (0,05)

$$N = \frac{8.251 * (1,96)^2 * (0,5)^2}{(8.251 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * (0,5)^2}$$
$$n = 367$$

Se realizará 356 encuestas a los agricultores del Cantón Quero.

Para calcular el número de encuestas se toma el total de hogares de Quito y Ambato ya determinadas en la Tabla 3-2.

Dónde:

$$\frac{792.238 * (1,96)^2 * (0,5)^2}{(792.238 - 1) * (0,05)^2 + (1,96)^2 * (0,5)^2}$$
$$n = 384$$

Dónde:

Se realiza las 384 encuestas en la ciudad de Quito y Ambato.

2.7 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.7.1. Métodos

2.7.1.1. Método Estadístico

Se aplicará el método estadístico ya que se tendrá que recopilar datos numéricos los mismos que serán sometidos a un análisis estadístico, entre estos esta determinar la muestra para ello se utilizara aplicaciones para facilitar el manejo de los datos como son programa Microsoft Excel y convertidos en gráficos (Hernández Sampieri, 2016).

2.7.1.2. Método Deductivo

“A través de esta técnica se podrá establecer una estrategia de lógica en la cual se determinarán las conclusiones y establecerán alternativas de soluciones que se darán solución a los problemas que se desarrollan en la investigación” (Hernández Sampieri, 2016).

2.7.1.3. Técnicas

Las técnicas que se van utilizar en la investigación son: las encuestas las mismas que se aplicaran a la población de la muestra esto nos ayudará a recopilar datos y conocer las preferencias de las personas, obteniendo información verdadera que será de gran utilidad para la investigación. Consiente en obtener gran cantidad de información en poco tiempo directamente de los clientes o consumidores con datos históricos y nos ayuda a conocer las preferencias (Hernández Sampieri, 2016).

2.8 Interrogantes de estudio

2.8.1. Idea a defender

La idea del producto surgió por la excesiva cantidad de oferta de papa que se da en el cantón Quero, además, que no existe ningún órgano que controle, capacite a los pequeños productores para la producción y comercialización.

2.9 Variables

2.9.1. Variable dependiente

Crear una empresa dedicada a la industrialización y comercialización de papa.

2.9.2. Variable independiente

Aportar con la industrialización en el Ecuador, además, ayudar con el desarrollo del cantón Quero, contribuir con el crecimiento económico de los pequeños productores de papa, asimismo, se brindará un producto con características nuevas que cumplan con las necesidades de las personas y también del mercado.

CAPÍTULO III

3. Marco de Resultados, discusión y análisis de resultados

3.1 Análisis e interpretación

Encuestas aplicadas a los productores del cantón Quero, provincia de Tungurahua para determinar la situación actual de la producción de papa del cantón, para la obtención de la información actualizada.

Encuesta dirigida a los productores de papa del cantón Quero.

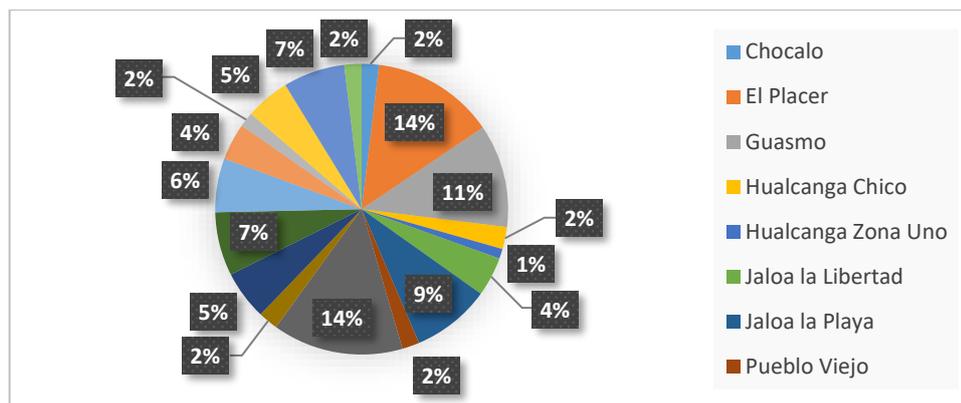
1.- Lugar de producción

Tabla 1-3: Producción

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Chocalo	7	2%
El Placer	50	14%
Guasmo	42	11%
Hualcanga Chico	9	2%
Hualcanga Zona Uno	4	1%
Jalao la Libertad	16	4%
Jalao la Playa	32	9%
Pueblo Viejo	7	2%
Puñachizag	53	14%
Quero	8	2%
Rosario	20	5%
San Francisco	26	7%
San José del Guanto	22	6%
San Luis	15	4%
San Pedro	6	2%
Santa Anita	18	5%
Santuario	25	7%
Shaushi	7	2%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 1- 3: Producción

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de 367 encuestados se puede observar en el gráfico, que existe un porcentaje del 14% es el primer sector con mayor producción, mientras que el 13% es el segundo sector que se dedica al cultivo de la papa.

Los resultados nos indican que el sector con mayor producción es Puñachizag seguidamente de la comunidad el Placer son las comunidades donde mayor producción posee el cantón.

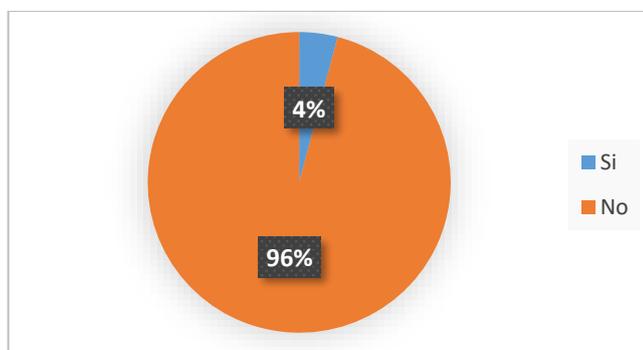
2.- Pertenece a alguna asociación de productores

Tabla 2-3: Asociación de productores

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Si	15	4%
No	352	96%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 2-3: Asociación de productores

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 96% del total de encuestados no pertenecen a una asociación y tan solo el 4% están asociados a diferentes asociaciones.

La falta de comunicación es el principal problema que existe para dar a conocer que existen asociaciones que apoyan a los agricultores, por otra parte, no se asocian por la desconfianza en dichas organizaciones ya que se dan por tiempos determinados sin dejar resultados positivos.

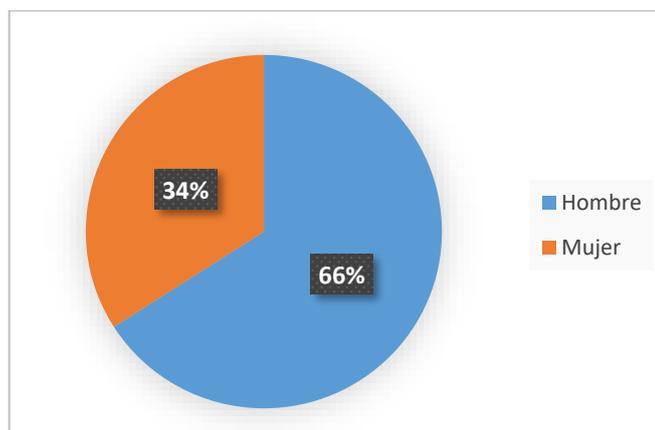
3.- Genero

Tabla 3-3: Genero

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Hombre	242	66%
Mujer	125	34%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 3-3: Genero

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de 367 encuestados el 66% está representado por los hombres, mientras que el 34% ocupan las mujeres que se dedican al cultivo de papa.

Como se puede observar en el grafico el género que prevalece es el hombre, sin embargo, la agricultura es una actividad compartida entre hombres y mujeres por su capacidad al momento de realizar los procesos para los cultivos.

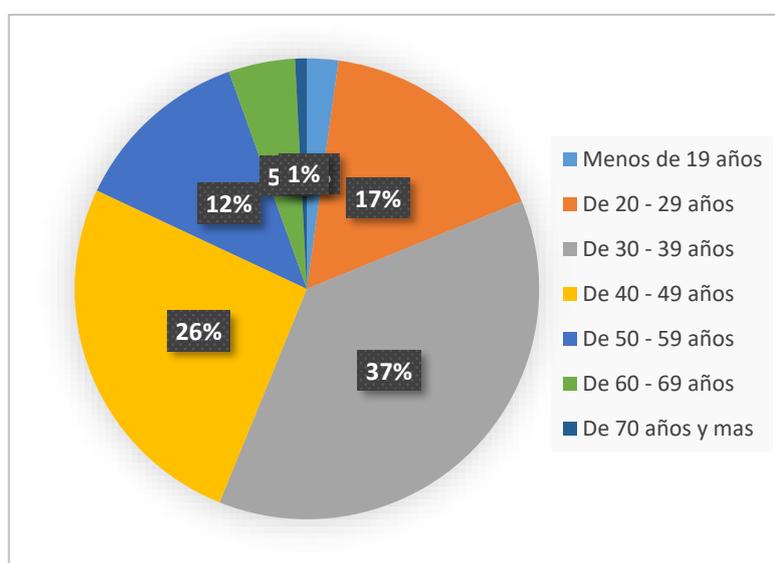
4.- Edad

Tabla 4-3: Edad

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Menos de 19 años	8	2%
De 20 - 29 años	61	17%
De 30 - 39 años	137	37%
De 40 - 49 años	95	26%
De 50 - 59 años	46	13%
De 60 - 69 años	17	5%
De 70 años y mas	3	1%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 4-3: Edad

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Con una representación del 37% el rango de edades es de 30 a 39 años es la población más activada dedicada a la agricultura, seguidamente de un 26% en el rango de edades de 40- 49 años siendo una población dedicada a la agricultura en el cantón.

Los individuos que ejercen o se dedican a la actividad de la agricultura se encuentran desde los 30 hasta 39 años los cuales se dedican únicamente al cultivo de diferentes productos que se dan en las zonas.

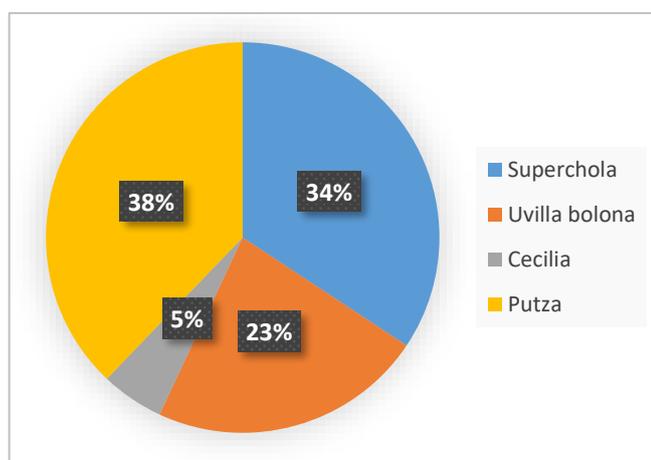
5.- ¿Qué tipo de papa siembra?

Tabla 5-3: Tipo de papa

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Superchola	126	34%
Uvilla bolona	83	23%
Cecilia	19	5%
Putza	139	38%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 5-3: Tipo de papa

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 38% del total de los encuestados se dedican al cultivo de la papa putza, mientras que el 34% se dedica al cultivo de la papa superchola y tan solo un 5% se dedican al cultivo de papa cecilia.

Es importante recalcar que el cultivo de papa en nuestro cantón posee una gran variedad de las que se destacan la superchola, putza, uvilla bolona y Cecilia esto es debido por el clima que tiene la zona la para agricultura de este producto, sin embargo, la papa que se destaca es la putza.

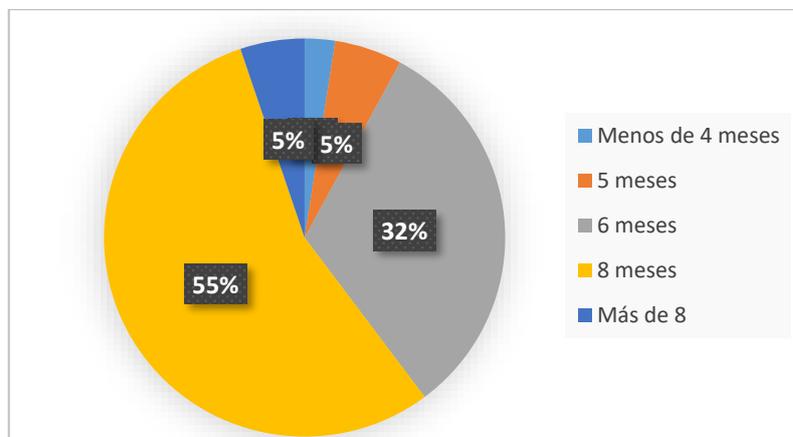
6.- ¿Cada que tiempo siembra?

Tabla 6-3: Tiempo de siembra

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Menos de 4 meses	9	2%
5 meses	20	5%
6 meses	117	32%
8 meses	202	55%
Más de 8	19	5%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 6-3: Tiempo de siembra

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 55% del total de los encuestados realizan siembra cada 8 meses, mientras que el 32% realizan cada 6 meses.

Estos resultados se deben a que realizar rotación de cultivos es importante para que el suelo conserve sus nutrientes para las diferentes siembras que se realizan en las zonas, además, se debe tomar en cuenta que no se puede realizar siembras durante todo el año, si no en meses específicos y también depende del clima.

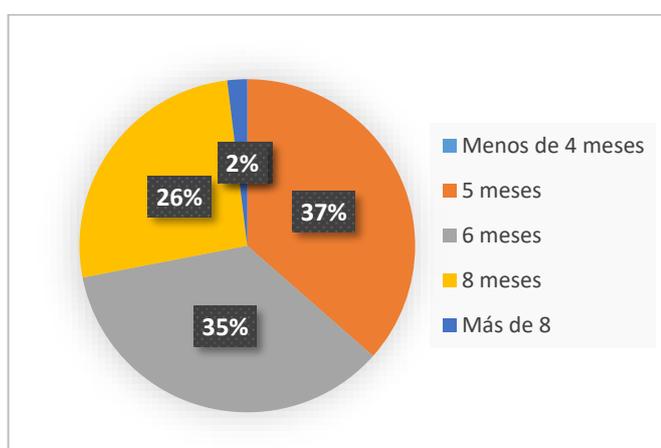
7.- ¿Cuál es el tiempo de la producción de la papa desde la siembra hasta la cosecha?

Tabla 7-3: Tiempo de cosecha

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Menos de 4 meses	0	0%
5 meses	134	37%
6 meses	130	35%
8 meses	96	26%
Más de 8	7	2%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 7-3: Tiempo de cosecha

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de encuestados se puede determinar que el 37% cultiva cada 5 meses, el 35% cada 6 meses.

Esto se debe al cultivo de las diferentes variedades de papa que se siembran y también al clima de cada zona que posee para el cultivo.

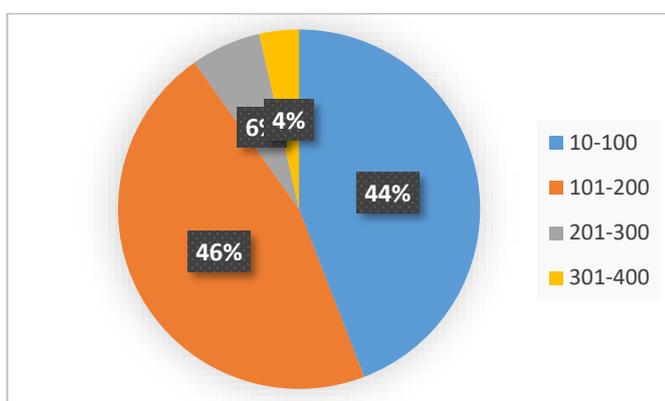
8.- ¿Cuántos quintales produce?

Tabla 8-3: Quintales

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
10-100	162	44%
101-200	169	46%
201-300	23	6%
301-400	13	4%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 8-3: Quintales

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 46% de los encuestados producen de 101-200 quintales de papas, mientras que el 44% produce entre 10-100 quintales de acuerdo a la siembra realizada.

Esto representa que la producción de la papa es de acuerdo a la variedad y el tiempo del cultivo, es decir, tiene una producción del 20 x 1 lo que significa que en una siembra de 10 quintales tiene una producción de 200 quintales de papa gruesa en 5 meses.

9.- ¿Cuál es el precio de venta por quintal de la papa?

Tabla 9-3: Precio quintal de papa

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
\$1- \$5	113	31%
\$6-\$10	138	37%
\$11-\$15	110	30%
\$16-\$20	6	2%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

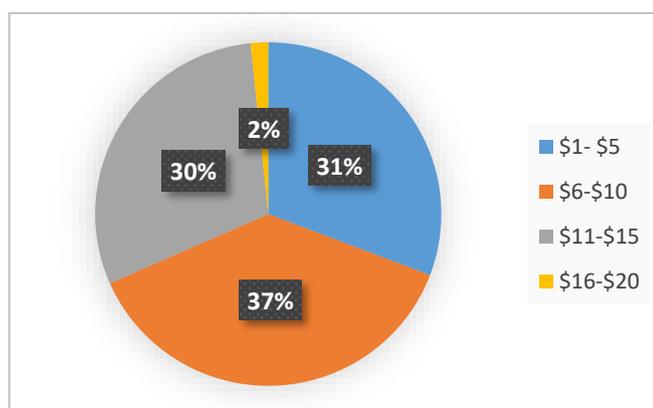


Gráfico 9-3: Precio quintal de papa

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 37% del total de los encuestados corresponde al valor de \$ 6-\$10 dólares por quintal de papa, mientras el 31% vende de \$ 1-5 \$ dólares.

Mediante los resultados obtenidos se puede notar que los productores tienen un valor de venta estimada entre \$ 6 y \$ 10 dólares, dependiendo de la calidad y variedad del producto.

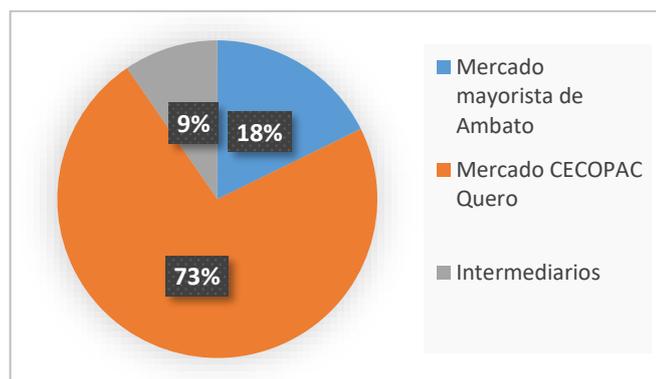
10.- ¿Dónde vende el producto?

Tabla 10-3: Venta del producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Mercado mayorista de Ambato	65	18%
Mercado CECOPAC Quero	267	73%
Intermediarios	35	10%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 10-3: Venta del producto

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 73% de los encuestados venden su producto en el mercado CECOPAC del cantón Quero, mientras el 18% lo realizan en el mercado mayorista de la ciudad de Ambato.

El agricultor realiza la venta de papa en el mercado del cantón Quero debido a las facilidades de la vía de acceso, cercanía y al contar con comerciantes a nivel nacional que llegan al lugar para la compra del producto.

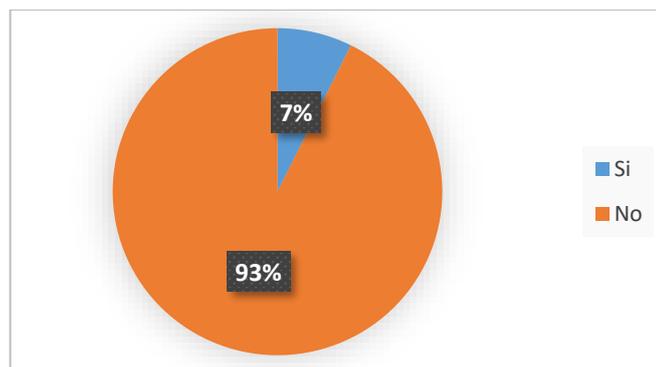
11.- ¿Cuenta con asesoramiento para el cultivo de la papa por parte del MAG?

Tabla 11-3: Asesoramiento por el MAG

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Si	27	7%
No	340	93%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 11-3: Asesoramiento por el MAG

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Como podemos observar en el gráfico, el 93% del total de encuestados pertenece a la opción no, mientras el 7% corresponde a la opción sí; es decir, reciben poco asesoramiento por parte del MAG.

Los resultados nos indican que no tienen un asesoramiento por parte de la institución del MAG, esto se debe a la pandemia que atraviesa el país en la actualidad, pero sería importante que se de asesoramiento durante todo el cultivo.

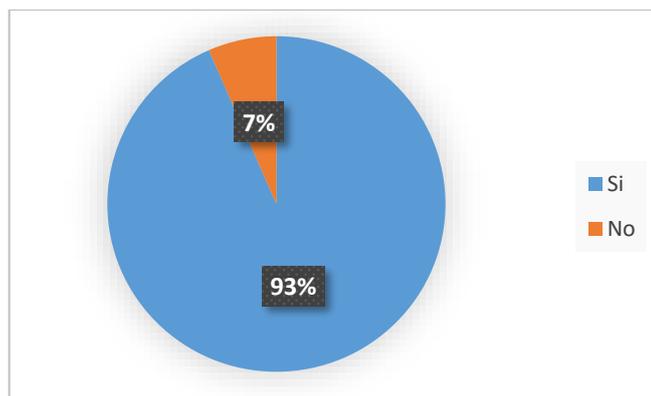
12.- ¿Le gustaría tener un lugar específico para entregar su producto?

Tabla 12-3: Lugar para entregar el producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Si	343	93%
No	24	7%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 12-3: Lugar para entregar el producto

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 93% del total de las encuestas realizadas si desean tener un lugar específico donde entregar la papa, mientras que el 7% no desea tener un lugar determinado para entregar la papa.

Es de vital importancia que exista un lugar determinado para la entrega de la papa esto ayudaría a tener un precio estable lo que beneficiaría directamente al agricultor sin que existan intermediarios.

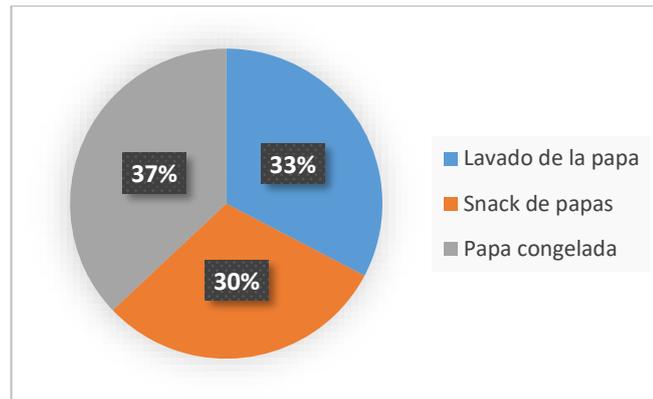
13.- ¿Le gustaría darle un valor agregado a la papa?

Tabla 13-3: Valor agregado

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Lavado de la papa	120	33%
Snack de papas	111	30%
Papa congelada	136	37%
Total	367	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 13-3: Valor agregado

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 37% del total de encuestados considera necesario darle un valor agregado, como papa congelada, mientras que el 33% decide darle el lavado de la papa.

Este resultado beneficiara al proyecto, debido a que los agricultores del cantón Quero apoyaran con la materia prima para llevar a cabo la transformación del producto, sin que exista intermediarios.

Encuesta dirigida a los posibles clientes

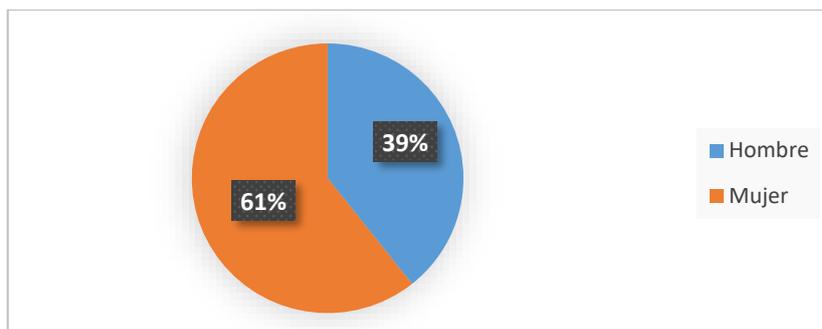
1. Genero

Tabla 14-3: Genero

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Hombre	151	39%
Mujer	233	61%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 14-3: Género

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de encuestados el 61% está representado por mujeres, mientras que el 39% es de hombres.

Como se puede observar en el gráfico la mayor representación está dada por el género de las mujeres debido a su labor en el hogar.

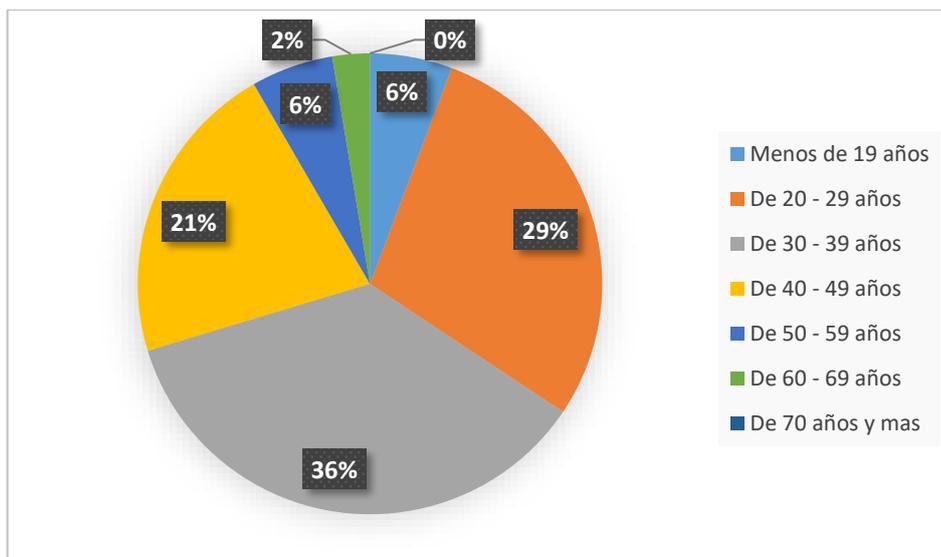
2.- Edad

Tabla 15-3: Edad

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Menos de 19 años	22	6%
De 20 - 29 años	110	29%
De 30 - 39 años	138	36%
De 40 - 49 años	82	21%
De 50 - 59 años	22	6%
De 60 - 69 años	10	3%
De 70 años y mas	0	0%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 15-3: Edad

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de 384 encuestas, 138 encuestados esta entre el rango de edades de 30 hasta 39 años lo que representa el 36%, mientras que el 29% está representado por el rango de edades de 20 hasta 29 años.

Los resultados nos indica que la población para el proyecto se encuentra en el rango de edades de 30 hasta 39 años esto se debe a la ocupación de las personas.

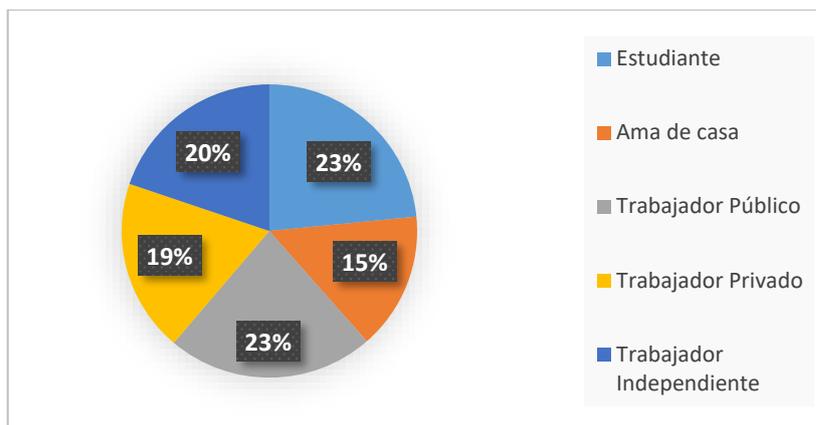
3.- Ocupación

Tabla 16-3: Ocupación

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Estudiante	90	23%
Ama de casa	58	15%
Trabajador Público	87	23%
Trabajador Privado	73	19%
Trabajador Independiente	76	20%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 16-3: Ocupación

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 23% de los encuestados está representado por los estudiantes y trabajador público, mientras que el 20% está representado por el trabajador independiente.

Los resultados nos indican que está representado por la ocupación de estudiantes, trabajadores públicos y trabajadores independientes, lo cual es importante para el desarrollo de proyecto.

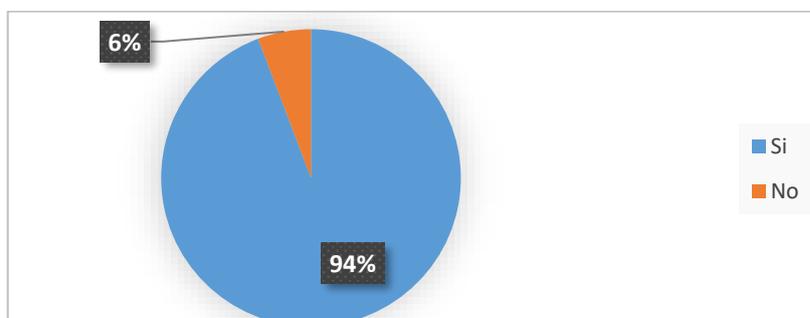
4.- ¿Durante los dos últimos meses la papa ha sido parte de su dieta alimenticia?

Tabla 17-3: La papa ha sido parte de su dieta alimenticia

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Si	362	94%
No	22	6%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 17-3: La papa ha sido parte de su dieta alimenticia

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 94% del total de encuestados, nos indica que la papa ha sido parte de su dieta alimentaria, mientras que el 6% no ha consumido la papa.

Los resultados nos indican que la papa ha formado parte de la dieta, esto se debe a que posee poca grasa y tiene una fuente de calorías posee algunos micronutrientes, proteínas lo que ayuda a mantener una buena alimentación.

5.- ¿Usted estaría dispuesto a consumir la papa congelada?

Tabla 18-3: Consumir la papa congelada

Detalle	Frecuencia	Frecuencia Relativa
Si	359	93%
No	25	7%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

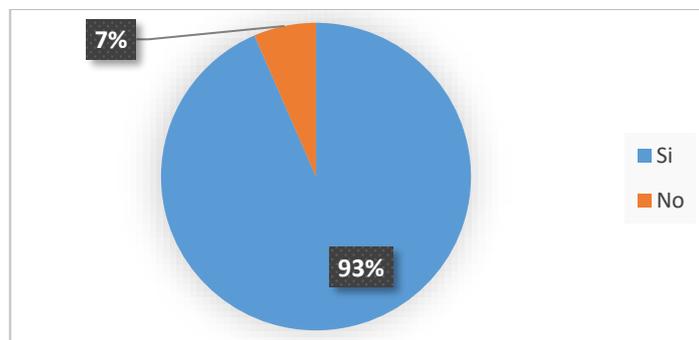


Gráfico 18-3: Consumir la papa congelada

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 93% del total de encuestados si están dispuestos a consumir la papa congelada, mientras que el 7% no está dispuesto a consumir.

Los resultados obtenidos favorecen para la realización del proyecto, debido a que las personas están dispuestas a consumir el producto y su aceptación en el mercado.

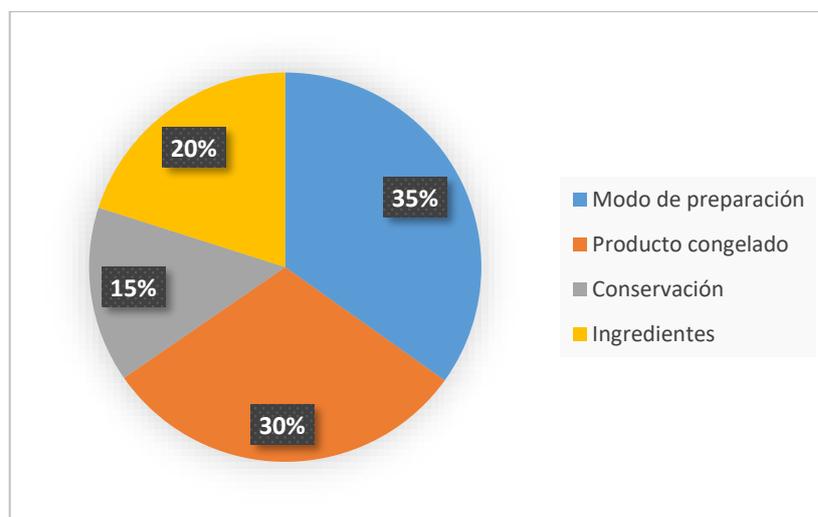
6.- Que características busca al momento de comprar papa congelada

Tabla 19-3: Características de la papa congelada

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Modo de preparación	134	35%
Producto congelado	117	30%
Conservación	56	15%
Ingredientes	77	20%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 19-3: Características de la papa congelada

Fuente: Encuestas elaboradas

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 35% del total de los encuestados tiene como preferencia el modo de preparación, mientras que el 15% por la conservación del producto.

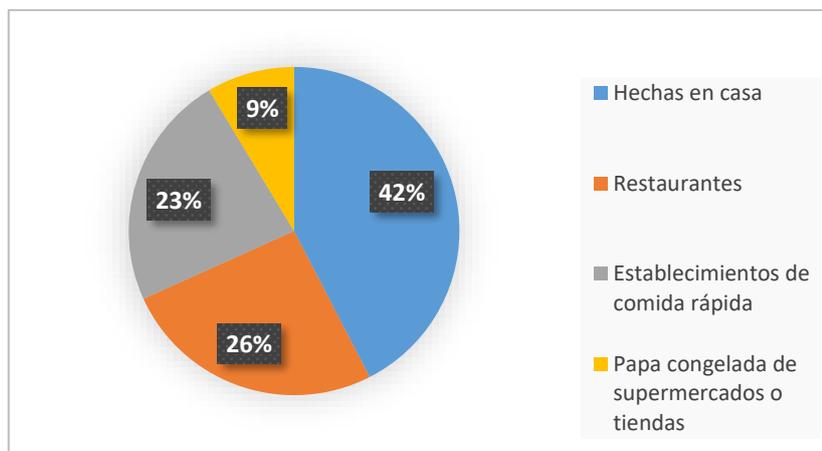
Como se puede observar en la gráfica las personas tienen como una de las principales características del producto es el modo de preparación por la facilidad y ahorro de tiempo en su preparación.

7.- ¿Las papas fritas que Ud. prefiere consumir es?

Tabla 20-3: Preferencia de papa

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Hechas en casa	163	42%
Restaurantes	99	26%
Establecimientos de comida rápida	89	23%
Papa congelada de supermercados o tiendas	33	9%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.
Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 20-3: Preferencia de papa

Fuente: Encuestas elaboradas
Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 42% del total de los encuestados consumen papas hechas en casa, mientras que el 26% en restaurantes, 23% establecimientos de comida rápida y 9% papa congelada de supermercados o tiendas.

Con esto podemos determinar que las personas consumen papas hechas en casa por salud, sabor modo de preparación con sus propias recetas, es decir, que la papa debe mantener su sabor al momento de su cocción y tener las mismas condiciones para que se conserve el sabor de casa.

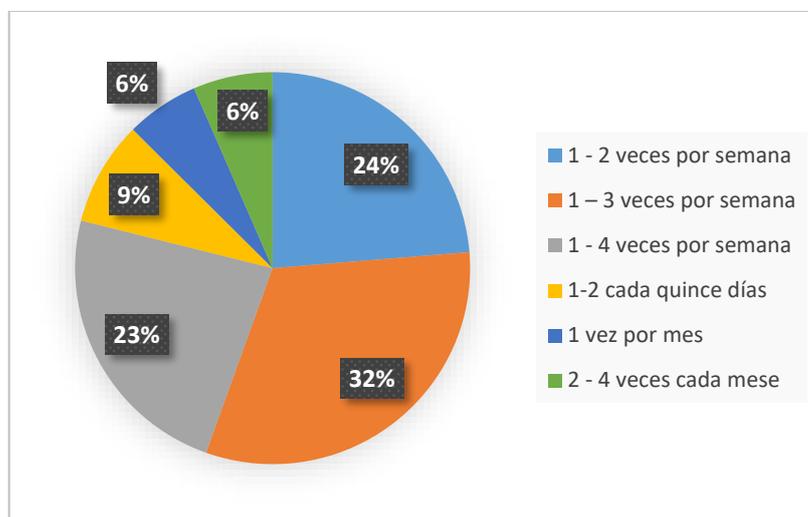
8.- ¿Cuál sería la preferencia de consumo de la papa congelada?

Tabla 21-3: Preferencia de consumo

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
1 - 2 veces por semana	91	24%
1 – 3 veces por semana	122	32%
1 - 4 veces por semana	90	23%
1-2 cada quince días	33	9%
1 vez por mes	23	6%
2 - 4 veces cada mes	25	6%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 21-3: Preferencia de consumo

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 32% del total de los encuestados consumen 1- 3 veces por semana la papa, mientras que el 6% consumen 1 vez por mes y de 2-4 veces cada mes.

Esto representa que existe un alto porcentaje de consumo de papa por las personas siendo uno de los productos de mayor utilización para las preparaciones de la comida, especialmente papa frita lo cual beneficia al estudio del proyecto.

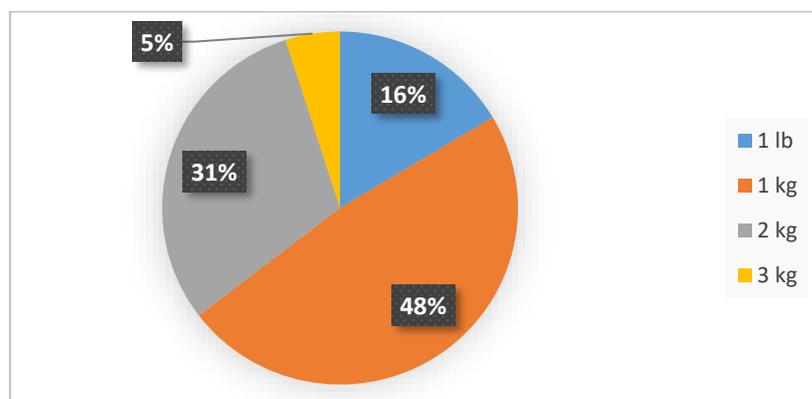
9.- ¿Cuánto consume de papa congelada al mes?

Tabla 22-3: Consumo de papa al mes

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
1 lb	63	16%
1 kg	185	48%
2 kg	117	30%
3 kg	19	5%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 22-3: Consumo de papa al mes

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 48% del total de los encuestados consume 1Kg, mientras el 5% consume un 3Kg de papa a la semana.

Como se puede observar en el grafico existe un alto porcentaje de consumo de papa por partes de las personas esto favorece al estudio del proyecto ya que es un producto de una participación valioso en el mercado.

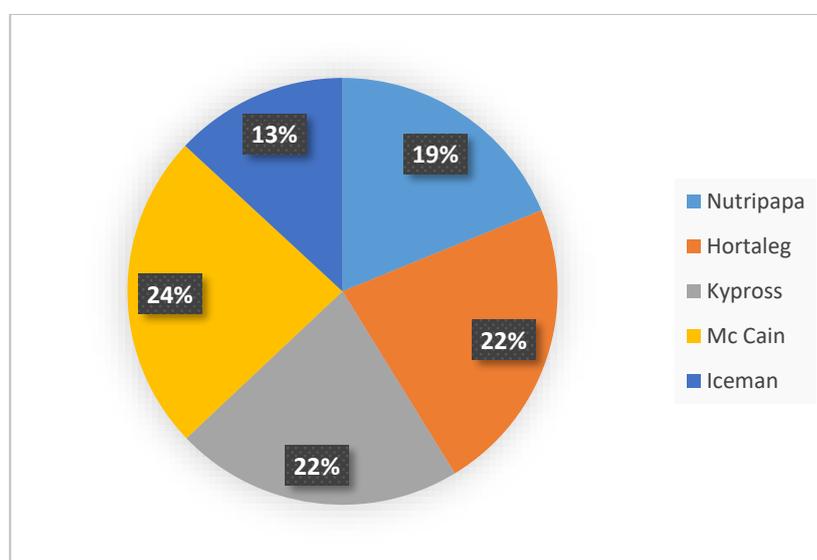
10.- ¿Qué marca de papa pre frita congelada consume?

Tabla 23-3: Tipos de marca de papa pre frita congelada

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Nutripapa	72	19%
Hortaleg	86	22%
Kypross	83	22%
Mc Cain	92	24%
Iceman	50	13%
Otro	73	0%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 23-3: Tipos de marca de papa pre frita congelada

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Como podemos observar la marca Mc Cain tiene el 24%, mientras Kypross y Hortaleg tienen un 22% de participación en el mercado.

Nuestros principales competidores son marcas reconocidas en el país, por ende, se debe tener una estrategia de competitividad para posesionarse en el mercado buscando ser un producto llamativo encontrando un nicho y clientes fieles.

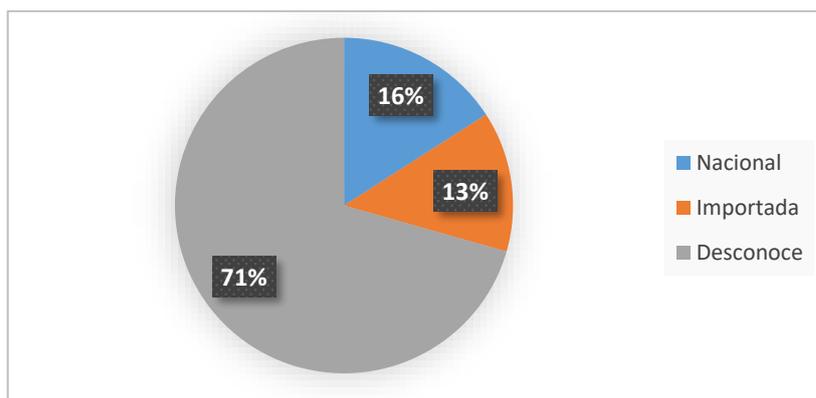
11.- Conoce si la marca de la papa pre frita congelada es:

Tabla 24-3: Marca de la papa pre frita congelada

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Nacional	61	16%
Importada	52	14%
Desconoce	271	71%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 24-3: Marca de la papa pre frita congelada

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 71% del total de encuestados no conoce si la marca es nacional o importada, mientras que el 13% nos indica que consume papa importada.

Cabe mencionar que las personas encuestadas tienen un desconocimiento sobre la marca de papa frita que consume, por lo que es importante dar a conocer que el producto que vamos a introducir en el mercado es nacional.

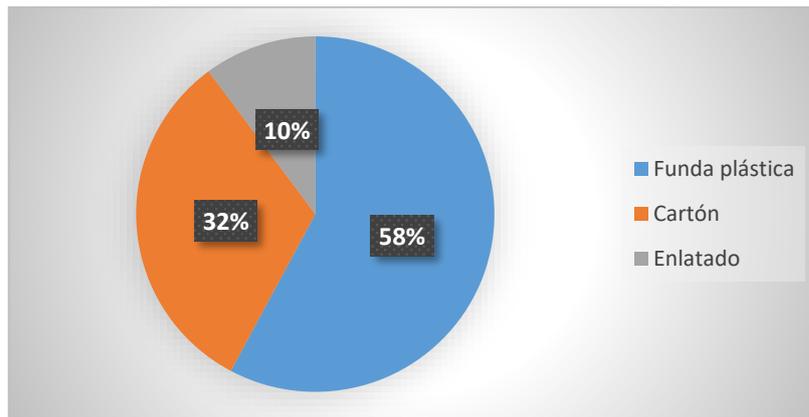
12.- ¿En qué presentación Ud. Consumiría?

Tabla 25-3: Presentación del producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Funda plástica	222	58%
Cartón	123	32%
Enlatada	39	10%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 25-3: Presentación del producto

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Como podemos observar en el gráfico, existe un porcentaje del 58% que eligió la presentación de funda plástica, mientras que el 10% el tipo de presentación sería enlatado.

Los resultados nos indican que existe un alto porcentaje que eligió el tipo de presentación para el producto en funda plástica, es decir, que se debe implementar una estrategia para combatir la contaminación provocada por este material.

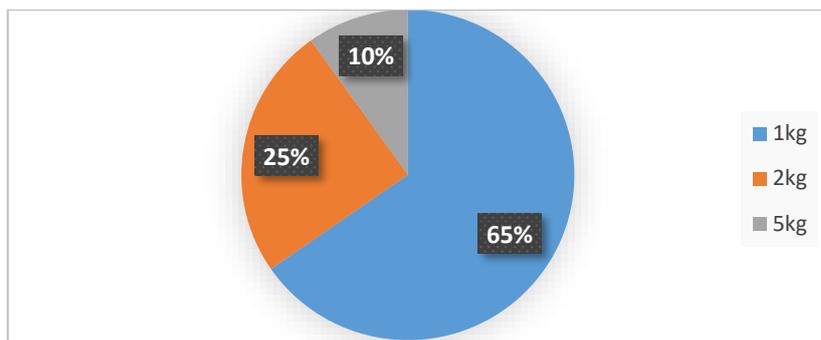
13.- ¿Qué cantidad de producto prefiere por bolsa?

Tabla 26-3: Cantidad de producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
1kg	251	65%
2kg	95	25%
5kg	38	10%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 26-3: Cantidad de producto

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 65% del total de los encuestados prefiere el tamaño de la bolsa es de 1kg, mientras que el 25% prefiere de 2kg.

Para los consumidores es importante la cantidad, de esa manera el producto es apetecido en el mercado al momento de adquirirlo, por tal motivo se distribuirá en el tamaño de 1kg.

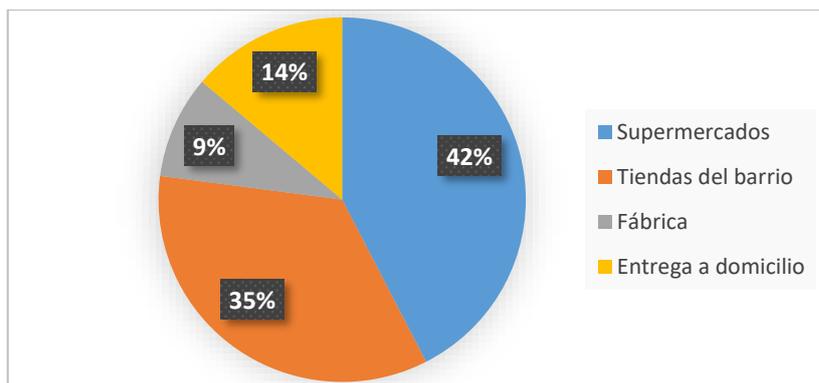
14.- ¿Dónde le gustaría comprar la papa congelada?

Tabla 27-3: Lugares de compra

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Supermercados	163	42%
Tiendas del barrio	133	35%
Fábrica	35	9%
Entrega a domicilio	53	14%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 27-3: Lugares de compra

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 42% del total de encuestados decidieron comprar en el supermercado, mientras que el 35% en tiendas del barrio.

Es importante que existan convenios entre la empresa y los supermercados, tiendas de barrio para la distribución del producto.

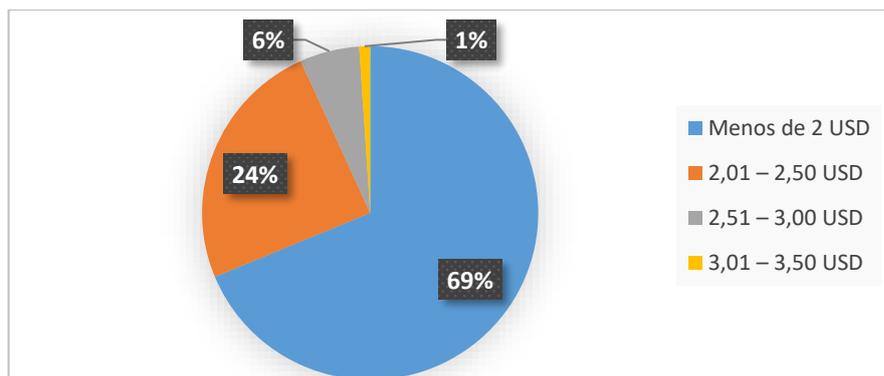
15.- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el 1kg de papa congelada?

Tabla 28-3: Precio por kg de papa congelada

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Menos de 2 USD	264	69%
2,01 – 2,50 USD	94	24%
2,51 – 3,00 USD	22	6%
3,01 – 3,50 USD	4	1%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 28-3: Precio por kg de papa congelada

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 69% del total de los encuestados prefirieron el valor de menos de \$2, mientras que el 24% de \$2,01-\$2,50.

Con los resultados obtenidos se puede determinar el precio lo cual es un factor clave para poder competir con los productos de las empresas que tienen como producto la papa congelada en el mercado.

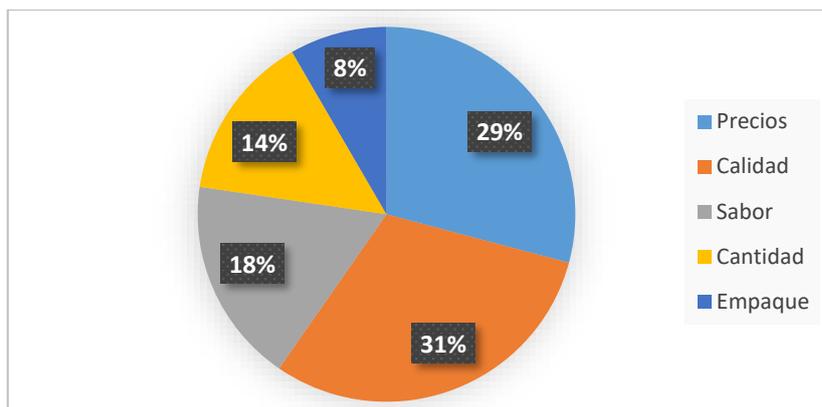
16.- ¿Cómo valora las características del producto a la hora de comprar?

Tabla 29-3: Características del producto a la hora de comprar

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Precios	112	29%
Calidad	117	30%
Sabor	68	18%
Cantidad	55	14%
Empaque	32	8%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 29-3: Características del producto a la hora de comprar

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

Del total de encuestados señalaron que las características principales a la hora de comprar es la calidad con el 31%, mientras que el 29% solo prefiere o buscan los precios sin importar la calidad.

De acuerdo a las características del producto los consumidores a la hora de comprar se fijan en la calidad es un punto muy importante para la venta de papa congelada, por lo que se debe utilizar altos estándares de producción.

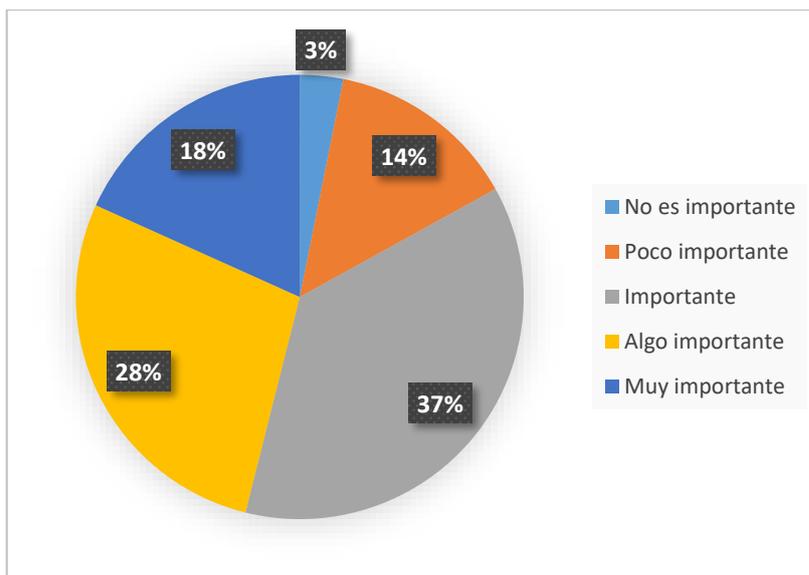
17.- ¿Que tan importante considera Ud. que el producto este en el mercado?

Tabla 30-3: Valoración del producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
No es importante	12	3%
Poco importante	53	14%
Importante	142	37%
Algo importante	107	28%
Muy importante	70	18%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 30-3: Valoración del producto

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 37% del total de encuestados en la valoración del producto en el mercado es importante, mientras que el 28% es algo importante.

Este resultado nos refleja que el producto tiene una importancia dentro del mercado, sin embargo, se debe implementar una estrategia para que el producto pueda competir, mantenerse y tener características únicas que sean diferentes a los demás productos esto se convertirá en una oportunidad de compra.

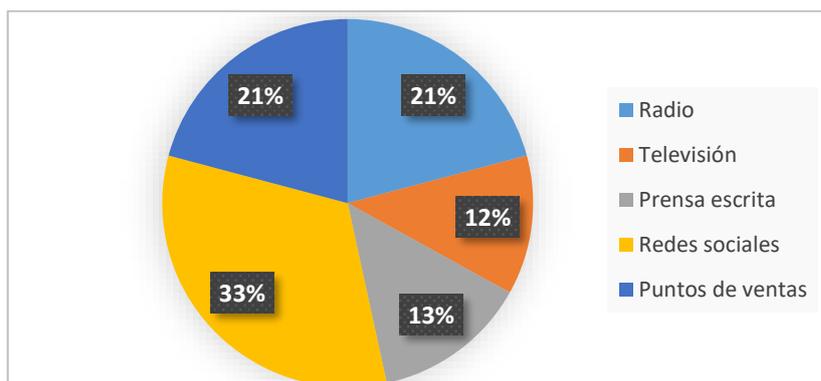
18.- ¿A través de qué medios le gustaría recibir información del producto?

Tabla 31-3: Medios de comunicación para dar a conocer el producto

Detalle	Frecuencia	Frecuencia relativa
Radio	80	21%
Televisión	47	12%
Prensa escrita	52	14%
Redes sociales	125	33%
Puntos de ventas	80	21%
Total	384	100%

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021



Gráfica 31-3: Medios de comunicación para dar a conocer el producto

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis e interpretación

El 33% del total de encuestados eligieron la opción de redes sociales, mientras que el 21% la radio y puntos de ventas.

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayoría de encuestados se enfocaron a la publicidad mediante las redes sociales siendo una herramienta utilizada en la actualidad es el medio de comunicación más rápido para dar a conocer un producto en el mercado.

3.2 Discusión de los resultados

En la investigación se desarrolló la siguiente idea a defender

La idea del producto surgió por la excesiva cantidad de oferta de papa que se da en el cantón Quero, además, que no existe ningún órgano que controle, capacite a los pequeños productores para la producción y comercialización de papa. Se comprobó que, en el cantón Quero, existe una gran oferta de papa que puede abastecer a la empresa que se pretende crear para la transformación y darle un valor agregado, de esta manera se beneficiaran directamente los agricultores.

Además, existe demanda para la producción y comercialización de la papa congelada en las ciudades de Quito y Ambato esto beneficiara a la empresa que se pretende crear para el procesamiento de la papa en el cantón Quero. La población tiene un alto consumo de papa incluyendo este alimento parte de su dieta diaria por lo cual se puede deducir que existe un alto porcentaje del producto.

Una vez analizado los resultados, se puede determinar la existencia de una demanda insatisfecha, la cual apoyara y probablemente tendrá viabilidad a la presente investigación, cabe indicar, que un estudio de factibilidad calcula el riesgo que tomara el inversionista al implementar el proyecto, dicho estudio lo plantearemos a continuación, el cual posee los elementos necesarios para la justificación de la aceptación o el rechazo del proyecto.

3.3 Propuesta

3.3.1. Tema

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PAPA CONGELADA DEL CANTÓN QUERO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

3.4 Determinar la situación actual de producción de la papa en el cantón Quero

Mediante las encuestas realizadas se pudo determinar que existe un alto porcentaje de producción de acuerdo a la variedad de papa entre las principales están:

Tabla 32-3: Producción de papa

CÁLCULO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA		
Variedad	Producción Mensual	Producción Anual
Putza	18996	227952
Superchola	16997	203964
Uvilla bolona	11498	137976
Cecilia	2499	29988
Total	49990	599880

Fuente: Encuestas elaboradas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

De acuerdo a la recolección de información sobre el cultivo de papa en el cantón Quero sobre las cuatro principales variedades que se cultivan alrededor de 49.990 quintales mensuales y anuales un total de 599.880 quintales en el año 2020.

3.4.1. Análisis FODA del sector agrícola del cantón Quero

El análisis FODA es una herramienta que nos permite realizar un estudio a profundidad de la situación actual de la agricultura, pero nos enfocaremos específicamente en el cultivo de la papa del cantón Quero, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico más preciso que nos permitirá tomar las decisiones correctas para el cultivo de papa.

3.4.1.1. El análisis FODA consta de dos partes una interna y otra externa.

Análisis interno

Tabla 33-3: Análisis del ambiente interno: fortalezas y debilidades

EMPRESA					
PLANEACIÓN ESTRATEGIA					
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES					
ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE					
CATEGORÍAS	EVENTO	FUENTE	FORTALEZAS	DEBILIDADES	EXPLICACIÓN
Económicos	El producto se cultiva durante todo el año	Encuesta	X		Debido al clima y temperatura permite a los agricultores cultivar la papa durante todo el año.
	Limitada cultura crediticia del agricultor	Diario la Hora		X	
Sociales	Sector altamente participativo a nivel nacional	Diario la Hora	X		Por la gran variedad de papa que se cultiva y es comercializada a nivel nacional.
	Escasas o nula organización por parte de los agricultores	Encuesta		X	Existen algunas organizaciones, pero debido a los resultados obtenidos por dichas organizaciones no agricultores no se asocian.
Político	Bajo nivel educativo del producto agrario	MAG		X	Esto se debe a que no existen capacitaciones.
	Carencias de programas de capacitación para la producción de papa por parte del GAD del cantón Quero	GAD Quero		X	La falta de convenios para la capacitación de la producción de papa.
Tecnológicos	Existen agricultores que implementan sus propias técnicas de cultivo para el mejoramiento y producción de la papa.	MAG	X		El agricultor ha implementado sus propias técnicas y se auto educado de acuerdo a su necesidad en la agricultura.
	Bajo nivel económico de los productores para adquirir nuevas tecnologías	Diario la Hora		X	Los costos altos en la compra de maquinaria, por lo es casi imposible adquirir.
Cultural	Producto de un alto valor nutritivo y diferentes variedades de papa	MAG	X		De acuerdo al INIAP el valor nutritivo de la papa es de 26% en cobre, 17% potasio, fosforo, hieo, 13% de

					zinc, magnesio y un 50% vitamina c.
Ecológicos	Diversidad climática	MAG	X		Por la ubicación geográfica, temperatura y humedad son los factores que favorecen al cultivo de la papa.

Fuente: Investigación propia.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 34-3: Análisis del ambiente interno: fortalezas y debilidades

EMPRESA				
PLANEACIÓN ESTRATEGIA				
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES				
ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA				
CATEGORÍAS DE RECURSOS	RECURSOS ESPECÍFICOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES	EXPLICACIÓN
Financieros	Escasos recursos para invertir		X	Debido a la sobre producción de la papa los precios bajos en el mercado, además, la aparición de nuevas plagas son factores que no se puede recuperar lo invertido.
Humanos	Falta de organización		X	De acuerdo a los resultados obtenidos y la escasa información de las organizaciones es que en la actualidad no se agrupan los agricultores.
	Capacitación propia para mejoramiento del cultivo	X		Para la obtención de un producto de calidad el agricultor ha debido de auto educarse e implementar técnicas que le ayude a tener un fruto de calidad.
Tecnológicos	Adquisición de tecnología	X		Acorde a las posibilidades de los productos han adquirido la tecnología necesaria.

Fuente: Investigación propia.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 35-3: Listado de fortalezas

EMPRESA	
PLANEACIÓN ESTRATEGIA	
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES	
LISTADO DE FORTALEZAS	IMPACTO
El producto se cultiva durante todo el año	Alto
Sector altamente participativo a nivel nacional	Medio alto
Existen agricultores que implementan sus propias técnicas de cultivo para el mejoramiento y producción de la papa.	Medio bajo
Producto de un alto valor nutritivo y diferentes variedades de papa	Medio bajo
Diversidad climática	Medio alto
Capacitación propia para mejoramiento del cultivo	Bajo
Adquisición de tecnología	Medio bajo

Fuente: Análisis del ambiente interno: fortalezas y debilidades.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Con respecto al impacto de las fortalezas se realizó una ponderación considerando los aspectos más importantes en la producción de papa teniendo una calificación de 4 alto, 3 medio alto, 2 medio bajo y 1 bajo, esto nos ayuda a realizar la lista de prioridades para la toma de decisiones y formular las estratégicas.

Tabla 36-3: Listado de fortalezas priorizadas

EMPRESA
PLANEACIÓN ESTRATEGIA
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES
LISTADO DE FORTALEZAS PRIORIZADAS
El producto se cultiva durante todo el año
Sector altamente participativo a nivel nacional
Diversidad climática
Existen agricultores que implementan sus propias técnicas de cultivo para el mejoramiento y producción de la papa.
Producto de un alto valor nutritivo y diferentes variedades de papa
Adquisición de tecnología
Capacitación propia para mejoramiento del cultivo

Fuente: Análisis del ambiente interno: fortalezas y debilidades.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 37-3: Listado de debilidades

EMPRESA	
PLANEACIÓN ESTRATEGIA	
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES	
LISTADO DE DEBILIDADES	IMPACTO
Limitada cultura crediticia del agricultor	Alto
Escasas o nula organización por parte de los agricultores	Medio bajo
Bajo nivel educativo del producto agrario	Medio bajo
Bajo nivel económico de los productores para adquirir nuevas tecnologías	Medio bajo
Carencias de programas de capacitación para la producción de papa por parte del GAD del cantón Quero	Bajo
Falta de organización	Medio bajo
Escasos recursos para invertir	Medio alto

Fuente: Análisis del ambiente interno: fortalezas y debilidades.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Para la calificación del impacto de las debilidades se realizó una ponderación considerando los aspectos más importantes en la producción de papa y el entorno de su cultivo teniendo una calificación de 4 alto, 3 medio alto, 2 medio bajo y 1 bajo, esto nos ayuda a realizar la lista de prioridades para la toma de decisiones y formular las estrategias para convertir las debilidades en fortalezas.

Tabla 38-3: Listado de debilidades priorizadas

EMPRESA
PLANEACIÓN ESTRATEGIA
ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO: FORTALEZAS Y DEBILIDADES
LISTADO DE DEBILIDADES PRIORIZADAS
Limitada cultura crediticia del agricultor
Escasos recursos para invertir
Escasas o nula organización por parte de los agricultores
Bajo nivel económico de los productores para adquirir nuevas tecnologías
Falta de organización
Bajo nivel educativo del producto agrario
Carencias de programas de capacitación para la producción de papa por parte del GAD del cantón Quero

Fuente: Listado de debilidades.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Análisis externo

Tabla 39-3: Análisis del ambiente externo: oportunidades y amenazas

EMPRESA					
PLANEACIÓN ESTRATEGIA					
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS					
ANÁLISIS DEL MEDIO AMBIENTE					
CATEGORÍAS	EVENTO	FUENTE	OPORTUNIDAD	AMENAZA	EXPLICACIÓN
Económicos	Elevados precios de los insumos agrícolas para la producción de la papa	Agricultores		X	Los elevados precios se dan porque son productos importados.
	Elevadas tasas de interés en los créditos otorgados por la banca privada	Banco central del Ecuador		X	Las tasas de interés altas son debido a que no existe una tasa de interés para la agricultura.
	Demanda a nivel nacional del producto	Gestión digital	X		En ciertas épocas del año existe gran demanda de la papa.
Sociales	Migración campesina	INEC		X	Debido a las pérdidas obtenidas en los diferentes cultivos es lo que genera el abandono de la agricultura.
	Apertura del mercado externo para el producto	MAG	X		
	Asistencia técnica por parte del MAG en el proceso del cultivo de la papa	MAG	X		Existen programas que ayudan al cultivo de papa
Político	Existencia de infraestructura vial	Consejo provincial	X		En la actualidad se cuenta con vías que ayudan a transportar los productos
	La papa forma parte de la soberanía alimenticia	MAG	X		
Tecnológicos	Creciente innovación tecnológica agraria	MAG	X		En la actualidad y la innovación se ha registrado nuevas tecnologías para el método del cultivo de papa.
Ecológicos	Presentación de nuevas enfermedades y plagas	MAGAD		X	La utilización inadecuada de los ingredientes químicos se ha presentado nuevas enfermedades en el cultivo.

	Ocurrencia de factores abióticos: granizadas, heladas, sequías e inundaciones.	Diario La hora		X	Por el cambio climático que está presentando en la actualidad existen variaciones que afectan el clima.
--	--	----------------	--	---	---

Fuente: Investigación propia.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 40-3: Categorías de recursos

EMPRESA				
PLANEACIÓN ESTRATEGIA				
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS				
ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA				
CATEGORÍAS DE RECURSOS	RECURSOS ESPECÍFICOS	FORTALEZAS	DEBELIDADES	EXPLICACIÓN
Financieros	Utilidades generadas por la producción del producto	X		En el año existen meses que el producto tiene un precio alto esto ayuda a generar ganancias para el productor.
	Sobre producción del producto		X	Debido a que existe una gran oferta de papa en el mercado su precio es bajo por lo que se registran pérdidas.
Humanos	Practica de labores agrícola tradicional		x	En la actualidad se utiliza técnicas acostumbradas para el cultivo.
Tecnológicos	Implementación de maquinaria acorde al cultivo	X		Es importante la adquisición de la maquinaria necesaria y apta para el cultivo.

Fuente: Investigación propia.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 41-3: Listado de oportunidades

EMPRESA	
PLANEACIÓN ESTRATEGIA	
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	
LISTADO DE OPORTUNIDADES	IMPACTO
Demanda a nivel nacional del producto	Alto
Apertura del mercado externo para el producto	Medio alto
Asistencia técnica por parte del MAG en el proceso del cultivo de la papa	Medio bajo
Existencia de infraestructura vial	Medio alto
Creciente innovación tecnológica agraria	Medio alto
Utilidades generadas por la producción del producto	Medio alto
Implementación de maquinaria acorde al cultivo	Medio alto

Fuente: Análisis del ambiente externo: oportunidades y amenazas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Con respecto al impacto de las oportunidades se realizó una ponderación considerando los aspectos más importantes en la producción de papa teniendo una calificación de 4 alto, 3 medio alto, 2 medio bajo y 1 bajo, esto nos ayuda a realizar la lista de prioridades para la toma de decisiones y formular las estratégicas.

Tabla 42-3: Listado de oportunidades priorizadas

EMPRESA
PLANEACIÓN ESTRATEGIA
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS
LISTADO DE OPORTUNIDADES PRIORIZADAS
Demanda a nivel nacional del producto
Existencia de infraestructura vial
Implementación de maquinaria acorde al cultivo
Creciente innovación tecnológica agraria
Utilidades generadas por la producción del producto
Asistencia técnica por parte del MAG en el proceso del cultivo de la papa
Apertura del mercado externo para el producto

Fuente: Ponderación de oportunidades.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 43-3: Listado de amenazas

EMPRESA	
PLANEACIÓN ESTRATEGIA	
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	
LISTADO DE AMENAZAS	IMPACTO
Practica de labores agrícola tradicional	Alto
Sobre producción del producto	Medio
Ocurrencia de factores abióticos: granizadas, heladas, sequias e inundaciones	Alto
Presentación de nuevas enfermedades y plagas	Medio alto
Elevados precios de los insumos agrícolas para la producción de la papa	Medio alto
Elevadas tasas de interés en los créditos otorgados por la banca privada	Medio bajo
Migración campesina	Medio bajo

Fuente: Investigación propia.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Para la asignación del impacto de las amenazas se realizó una ponderación considerando los aspectos más importantes en la producción de papa teniendo una calificación de 4 alto, 3 medio alto, 2 medio bajo y 1 bajo, esto nos ayuda a realizar la lista de prioridades para la toma de decisiones y formular las estratégicas.

Tabla 44-3: Listado de amenazas priorizadas

EMPRESA	
PLANEACIÓN ESTRATEGIA	
ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS	
LISTADO DE AMENAZAS PRIORIZADAS	
Practica de labores agrícola tradicional	
Ocurrencia de factores abióticos: granizadas, heladas, sequias e inundaciones	
Presentación de nuevas enfermedades y plagas	
Elevados precios de los insumos agrícolas para la producción de la papa	
Sobre producción del producto	
Elevadas tasas de interés en los créditos otorgados por la banca privada	
Migración campesina	

Fuente: Ponderación de amenazas.

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 45-3: Matriz FODA

MATRIZ FODA	OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Demanda a nivel nacional del producto 2. Existencia de infraestructura vial 3. Implementación de maquinaria acorde al cultivo 4. Creciente innovación tecnológica agraria 5. Utilidades generadas por la producción del producto 6. Asistencia técnica por parte del MAG en el proceso del cultivo de la papa 7. Apertura del mercado externo para el producto
FORTALEZAS (F)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
<ol style="list-style-type: none"> 1. El producto se cultiva durante todo el año 2. Sector altamente participativo a nivel nacional 3. Diversidad climática 4. Existen agricultores que implementan sus propias técnicas de cultivo para el mejoramiento y producción de la papa. 5. Producto de un alto valor nutritivo y diferentes variedades de papa 6. Adquisición de tecnología 7. Capacitación propia para mejoramiento del cultivo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación y ejecución de proyectos de transformación de la materia prima con la cooperación de organismos nacionales. (F1, F2, F3, F4, F5, F7; O1, O2, O3, O6, O7) 2. Desarrollar programas de investigación para la implementación tecnológica y de esta manera aumentar la producción. (F6, O3,04) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de un estudio de técnicas para la producción de papa. (F1, F3; A1, A2) 2. Capacitación a productores para el mejoramiento del cultivo y control de plagas. (F3, F4; A1, A2, A3) 3. Promover y fortalecer a los productores de papas en la cadena productiva (F2, F4, F7; A5)
DEBILIDADES (D)	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limitada cultura crediticia del agricultor 2. Escasos recursos para invertir 3. Escasas o nula organización por parte de los agricultores 4. Bajo nivel económico de los productores para adquirir nuevas tecnologías 5. Falta de organización 6. Bajo nivel educativo del producto agrario 7. Carencias de programas de capacitación para la producción de papa por parte del GAD del cantón Quero 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporcionar información de la demanda y oferta a los productores para mejorar su articulación en el mercado (O1, O2, O3; D3, D4, D5, D6) 2. Fortalecimiento en los programas existentes para la agricultura en beneficio del agricultor con información actualizada (O1, O2, O3; D2, D4, D5, D7) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la inversión pública y privada para crear fuentes de empleo (A3, A4, A5, A; D2, D4) 2. Desarrollar capacitación que les permita desarrollar habilidades como el trabajo organizativo, procesos productivos y comercialización (D2, D4, A2, A4)

Fuente: Análisis FODA.

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.4.1.2. Estrategias

A continuación, se presentará las estrategias para la agricultura en el cantón, las cuales se consideran las fortalezas y debilidades del sector para aprovechar las ventajas de las oportunidades, y poder disminuir el riesgo de las amenazas que se presentan.

3.4.1.2.1. Estrategias FO

Formulación y ejecución de proyectos de la transformación de la materia prima con la cooperación de organismos nacionales tales como el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Desarrollar programas de investigación para la implementación tecnológica para aumentar la producción, a través del (INIAP) Instituto Nacional Autónomo de Investigación Agropecuaria, el Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante la adquisición de nueva tecnología y maquinarias para el uso agrícola y la constante investigación de nuevas técnicas de siembra y mantenimiento del cultivo.

3.4.1.2.2. Estrategias DO

Proporcionar información a los productores para mejorar su articulación en el mercado a través de capacitación en la producción de la papa y manejo de nuevas tecnologías, además, contar con líneas de crédito a través del MAG.

Fortalecimiento en los programas existentes para la agricultura en beneficio del agricultor con información actualizada, para lo cual el INEC debe proveer al MAG datos actualizados en el ámbito de la agricultura como, número de hectáreas de siembra, número de personas dedicadas a la agricultura.

3.4.1.2.3. Estrategias FA

Tecnificación de la producción de papa esto se relaciona desde el cuidado del suelo hasta la producción total de la siembra.

Capacitación a productores para el mejoramiento del cultivo y control de plagas a través de campañas a cargo de técnicos del MAG.

Promover y fortalecer a los productores de papas en la cadena productiva, es de vital importancia la capacitación técnica, empresarial para lo cual se deben involucrar tanto el MAG como el GAD del cantón Quero.

3.4.1.2.4. Estrategias DA

Promover la inversión pública y privada para crear fuentes de empleo siendo un factor importante para el desarrollo económico del cantón Quero, tanto para los productores como para los nuevos empresarios que decidan empezar una actividad.

Desarrollar programa de capacitación que le permita desarrollar las habilidades como el trabajo organizado, procesos productivos y comercialización, además, la utilización de fertilizantes, insecticidas y fungicidas.

3.5 Estudio de mercado

Se determina y se segmenta el mercado objetivo, de igual manera se define la demanda y oferta que permite ver una aproximación de aceptabilidad y consumo del producto. Se realiza un análisis de los resultados obtenidos de las encuestas que genere información necesaria para la capacidad de producción y porcentaje de aceptación del producto en búsqueda de un nicho en el mercado. Para precisar el mercado objetivo, se debe segmentar dicho mercado brindando un producto específico a un subgrupo de la población. Se toma el mercado objetivo al sector de más rápido en crecimiento económico como la población que consume papas congeladas, se considera la muestra de población las ciudades de Quito y Ambato, por el estilo de vida actual.

3.5.1. Demanda

Se realizará por medio de investigaciones que permitirá determinar la demanda, se obtendrá la información de las ciudades de Quito y Ambato, el cual nos ayudará a establecer el comportamiento y aceptabilidad del consumidor con respecto al producto. De acuerdo con las indagaciones realizadas se logró determinar el número de personas que están dispuestos a consumir y se obtuvo la siguiente información el 93% están dispuestos a comprar el producto que representa 359 personas el mayor consumo se encuentran entre las edades de 30- 39 años con un porcentaje del 36%, mientras que el precio tiene una aceptación del 69% de los encuestados que están dispuestos a pagar \$2 dólares por 1kg de papa congelada.

La población global se representa del total de cantidad de personas, luego se enfoca en la población por hogares y finalmente en la población potencial nos enfocaremos en las personas en el rango de edades de 30 – 39 de las cuales se abarcará el 36% como población objetiva obteniendo nuestra demanda efectiva.

Tabla 46-3: Población General

SEGMENTO	POBLACION
Población General	3.168.950
Población Hogares	792.238
Población Potencial	484.445
Población Objetiva	36%
Demanda Efectiva	174.400

Fuente: INEC, encuestas realizadas
Realizado por: Pallo, L. 2021

Por medio del método regresión lineal se ha considerado los datos obtenidos referentes a la demanda y oferta de producción y comercialización de papa congelada de los siguientes años.

Tabla 47-3: Demanda

Año	Total población de 30 – 39 años	Consumo 36%	Consumo per cápita 5kg * persona
2016	456.319	164.275	821.374
2017	463.957	167.025	835.123
2018	471.148	169.613	848.066
2019	477.952	172.063	860.314
2020	484.445	174.400	872.001

Fuente: Adaptado INEC,
Realizado por: Pallo, L. 2021

En el año 2020 se tiene 872.001 kg/año de consumo de papa congelada en las ciudades de Quito y Ambato, tomando en cuenta la utilización per cápita general es de 24kg de los cuales solo se consume 5kg de papa congelada por persona en el Ecuador.

Tabla 48-3: Regresión lineal

Año	Periodo	Consumo per cápita 5kg * persona	x.y	x ²
2016	1	821.374	821.374	1
2017	2	835.123	1.670.245	4
2018	3	848.066	2.544.199	9
2019	4	860.314	3.441.254	16
2020	5	872.001	4.360.005	25
	15	4.236.878	12.837.078	55

Fuente: Proyección demanda

Realizado por: Pallo, L. 2021

$$b = 12644$$

$$a = 809442$$

Tabla 49-3: Demanda Proyectada

Año	Demanda Proyectada
2021	885.309
2022	897.953
2023	910.598
2024	923.242
2025	935.887

Fuente: Datos de la demanda

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.5.2. Oferta

La oferta es el análisis mediante el cual se puede conocer si es posible o no acceder al mercado con el producto que se pretende ofertar, es decir, mediante el análisis se podrá ingresar al mercado. A través de la investigación se pudo determinar nuestra competencia es Mc Cain, Ice Man, Kypross, Hortakg, por lo que se pretende establecer una empresa que cubrirá una parte del mercado insatisfecho.

Tabla 50-3: Oferta

Año	Periodo	Oferta kg	xy	x
2016	1	28.181	28.181	1
2017	2	30.968	61.936	4
2018	3	33.391	100.173	9
2019	4	39.101	156.404	16
2020	5	41.266	206.330	25
Total	15	172.907	553.024	55

Fuente: Datos de la oferta

Realizado por: Pallo, L. 2021

$$B = 3430$$

$$A = 24290$$

Tabla 51-3: Proyección de la oferta

Año	Oferta
2021	44.872
2022	48.303
2023	51.733
2024	55.163
2025	58.594

Fuente: Datos de la oferta

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.5.3. Determinación de la demanda insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha se realizó tomando en cuenta los datos de la demanda actual y oferta actual, en la cual se tendrá una participación de mercado de la ciudad de Quito y Ambato obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 52-3: Demanda insatisfecha papa congelada

Año	Demanda Proyectada	Oferta proyectada	Demanda Insatisfecha	Participación del mercado 25%
2021	885.309	44.872	840.437	210.109
2022	897.953	48.303	849.651	212.413
2023	910.598	51.733	858.865	214.716
2024	923.242	55.163	868.079	217.716
2025	935.887	58.594	877.293	219.323

Fuente: Datos de la demanda y oferta

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.5.4. *Capacidad a producir*

La demanda insatisfecha es 840.437 de esta cantidad el proyecto cubrirá el 25% en el primer año en la ciudad de Quito y Ambato. Con esto nos referimos a la capacidad de producción por hora es de 92 fundas de 1kg de papa congelada y mensualmente tiene una producción de 17.664 unidades, además, se trabajarán 8 horas diarias y 6 días a la semana.

3.5.5. *Análisis del precio de la papa congelada*

En el análisis del precio del producto de la papa congelada “NOLOPACK”, se tomará en consideración los valores obtenidos en las investigaciones realizadas como las encuestas aplicadas a las personas como potenciales compradores de la ciudad tanto de Quito y Ambato. De acuerdo a las investigaciones realizadas el mayor porcentaje de personas están dispuestas a pagar por el producto de papa congelada de 1kg a 2,00 USD.

3.5.5.1. *Proyección del precio*

Para realizar la proyección del precio se utilizará el método de análisis horizontal de los precios de los años 2016 hasta el 2020 en el cual se obtiene un promedio de los últimos 5 años obteniendo como resultado un incremento del 12% que se mantendrá para los 5 años próximos.

3.5.5.2. *Proyección de los precios de los 5 años*

Tabla 53-3: Proyección de precios

Producto	Precio de venta	12%	12%	12%	12%	12%
Papa congelada Kg	\$2,00	\$2,24	\$2,51	\$3,81	\$3,15	\$3,52

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.5.6. *Producto*

El producto es el conjunto de características y atributos que posee como la forma, tamaño, color buscando ser atractivo para el comprador.

3.5.7. *Valor nutricional*

El valor nutricional de la papa congelada se detallará de los principales nutrientes en la siguiente tabla:

Tabla 54-3: Valor nutricional

Información Nutricional	
	1kg
Energía	586 kj 140 kcal
Proteínas	2,40g
Grasa	6,70g
Grasa saturada	2,900g
Grasa Polinsaturada	1,400g
Grasa Monoinsaturada	2,300g
Grasa Trans	0,100g
Colesterol	0mg
Carbohidratos	17,40g
Sodio	40mg

Realizado por: Alimentos.org.es

La presentación del producto será en fundas de 1kg, las papas serán cortadas en bastones aproximadamente de 1 cm de espesor el producto es pre cocido y mantendrá sus nutrientes y vitaminas para mantener su conservación el producto es congelado el tiempo para su consumo será de 6 meses.

3.5.8. Publicidad

La estrategia que se realizará para dar conocer el producto de papa congelada es a través de las redes sociales, radio y punto de ventas. La empresa elige estos medios de acuerdo a las encuestas realizadas a las personas de la ciudad de Quito y Ambato, donde se determino el mayor porcentaje es en redes sociales con 33%, radio y puntos de ventas con el 21% prefieren la publicidad por estos medios.

Tabla 55-3: Publicidad

PUBLICIDAD	MEDIO	CARACTERÍSTICAS
Internet		<p>Las cuentas de las redes sociales son un medio de comunicación que hoy en día es muy utilizado por lo que se pretende difundir por Facebook, WhatsApp, Instagram en donde se realizará la publicidad.</p>
Radio		<p>Mediante los anuncios publicitarios y propaganda del producto se dará a conocer a través de la radio más sintonizada.</p>
Punto de ventas		<p>Mediante las ferias tanto presenciales como virtuales se dará a conocer el nuevo producto.</p>

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.5.9. *Canales de distribución*

Los canales de distribución a utilizar son los siguientes:

Canales de distribución directo: mediante este canal los vendedores ofrecerán en tiendas de barrio y a domicilio en hogares, el personal de ventas estará capacitado exclusivamente para realizar ventas personalizadas con servicios de prestaciones que lleven el logotipo de la empresa otorgando un servicio único y exclusivo para de esta manera poder insertar nuestro producto en el mercado.

Canal de distribución indirecto corto: en este canal se cuenta con un intermediario y es el distribuidor y supermercados. El consumidor final podrá adquirir el producto por cualquiera de los 2 canales.

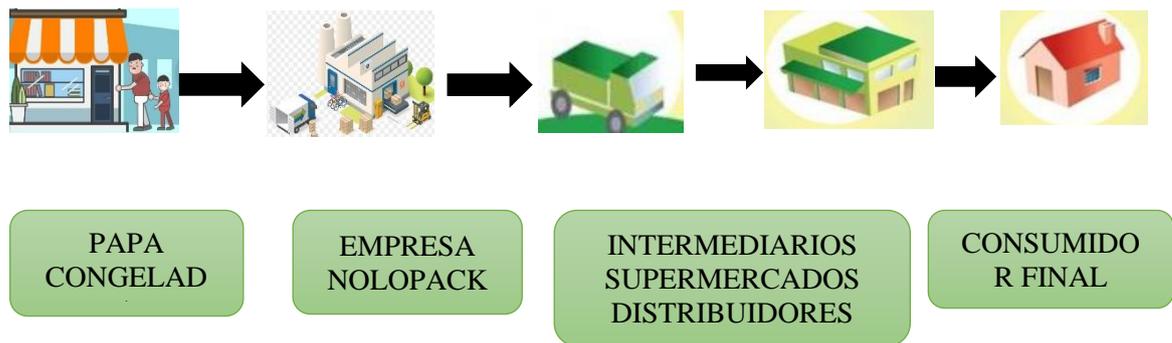


Figura 1-3: Canales de distribución
 Realizado por: Pallo, L. 2021

3.6 Estudio técnico

Por medio del estudio técnico se estableció la localización óptima de la planta procesadora de papa congelada, con el debido proceso productivo, dimisión y distribución también se debe cumplir con las exigencias de los recursos a fin de llevar a cabo las operaciones.

3.6.1. Localización del proyecto

Para la implementación de la empresa y fábrica de papa congelada, se realizara de acuerdo al lugar mas cercano de la poblacion agricola, es importante seleccionar la ubicación de la empresa teniendo en cuenta las ventajas del proyecto y poder reducir o minimizar los costos de inversión y gasto durante el periodo teniendo en cuenta la macro y micro localización.

3.6.2. Macro localización

Partiendo de la macro localización, fue primordial identificar factores, criterios que pueden beneficiar o afectar a la empresa y por ende la elaboración del producto. La ubicación de la empresa estará en la región sierra ecuatoriana provincia de Tungurahua Cantón Quero comunidad de El Empalme. La localización en este lugar es porque se cuenta con la disponibilidad cercana de la materia prima, clima, disponibilidad de terreno, servicios básicos, se cuenta de disponibilidad de mano de obra, además, con una infraestructura vial de primer orden que facilita el transporte.



Figura 2-3: Mapa Quero

Fuente: Tomado de google maps

Realizado por: Pallo, L.2021

3.6.3. *Micro localización*

Mediante el estudio se realizará con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la planta, siendo el sitio adecuado teniendo en cuenta criterios como el precio por metro cuadrado, extensión del terreno, vías principales, que permita cumplir las metas y lograr producir al mínimo costo unitario alcanzando una alta rentabilidad, está ubicado a 8 minutos del centro de la ciudad de Quero.



Figura 3-3: Ubicación de la planta

Fuente: Tomado de google maps

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.6.4. *Tamaño del proyecto*

Está definido por su capacidad física para la producción de la papa durante un periodo de operación, es decir, su capacidad máxima de producción en cantidad por unidad, volumen, peso, valor de unidades de producto elaboradas por ciclo de operación, por ende, del 100% de la instalación de la planta solo se utilizara el 40%.

3.6.5. *Ingeniería del proyecto*

El estudio de ingeniería está encaminado a buscar una función de producción que perfeccione la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio. La tecnología ofrece diferentes opciones de utilización y combinación de factores productivos, que suponen también efectos sobre las inversiones, los costos e ingresos determinando efectos característicos en el proyecto (Miranda, 2012).

Mediante la investigación y el estudio realizado se determinara la opción más óptima para la utilización de la tecnología, instalación y distribución de equipos, como también la manera correcta de la elaboración del producto, además, ayuda a determinar los costos de fabricación que se utilizara para la ejecución del proyecto, demostrando su viabilidad.

3.6.6. *Proceso de producción*

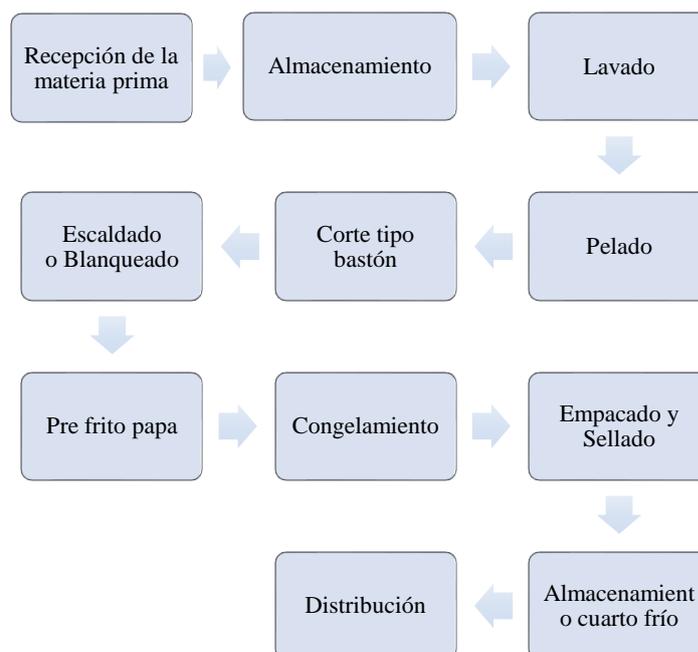


Figura 4-3: procesos de producción
Realizado por: Pallo, L. 2021

El proceso de fabricación de la papa congelada es el siguiente:

1. Inicia con el acopio de la papa.
2. Procedemos con el respectivo peso del quintal de papas y almacenamiento del producto fresco.
3. Selección de la papa y lavado en la máquina.
4. Pelado se introduce la papa en el tanque para retirar la tierra del producto.
5. Corte tipo bastón.
6. Inmersión se procede a sumergir los bastones de papa en una solución inhibidora, ácido cítrico y meta bisulfito de sodio por un lapso de 15 minutos.
7. Escaldado para proteger el producto se sumerge en un baño de agua caliente de 43°C o 49°C por 15 a 20 minutos para mantener un color uniforme.
8. Secado superficial el producto permanecerá en secador por un tiempo de 2 minutos.
9. Prefritura el producto ingresa a una maquina con aceite caliente a una temperatura de 180°C por 2 minutos.
10. Ecurrido el exceso de grasa es escurrido en una banda transportadora vibratoria y se realiza una inspección para descartar las piezas que tengan defectos.
11. Pre enfriamiento el producto debe ser enfriado para evitar un choque térmico en la etapa de congelación.
12. Congelamiento el producto pasa por el túnel de congelación rápida individual IQF.
13. Envasado al vacío en fundas de polietileno de baja densidad de 1 kg, luego son empacadas en cartón corrugado.
14. Almacenamiento en esta etapa son transportada al cuarto frio para ser a las cajas de las fundas almacenadas hasta su distribución.

Variedad de tubérculo seleccionado para la producción de papa congelada.

Superchola: Esta variedad que fue generada en el año 1984 proviene de los cruzamientos realizados con las variedades Curipamba negra por *Solanum demissum* es una papa para consumo fresco como sopas y puré, además, en la actualidad se utiliza para el procesamiento de papa congelada tipo francesa, por sus características que posee:

Tabla 56-3: Características papa Superchola

Características agronómicas	Usos
Maduración: Semetardía	Consumo fresco en sopas y puré.
Rendimiento: 30 t/ha	Consumo para procesamiento en papas fritas en forma de hojuelas (chips) y de tipo francesa.
Contenido de masa seca: 24%	

Fuente: Iniap

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.6.7. Tecnología a utilizar

En esta parte se realizará la respectiva selección de la maquinaria a utilizar para el proceso productivo de papas congelada, serán adquiridos con varios proveedores buscando la tecnología más sofisticada para el correcto funcionamiento.

3.6.7.1. Descripción de la maquinaria

1. Selección y lavado

Consiste en retirar las impurezas y tierra del producto mediante un movimiento rotativo del agua en forma de espiral que lleva el producto sumergido desde la entrada hasta la salida, donde se transporta en una cinta que lo enjagua, escurre y lo lleva fuera de la máquina.



Figura 5-3: Máquina de lavado

Fuente: MARTIN MAQ

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 57-3: Descripción lavadora de papa

Proceso	Selección y lavado
Nombre del equipo	Lavadora modelo CE
Capacidad (kg/h)	54
Dimenciones	1.500 x 4000 x 1.500
Potencia	7 HP
Peso	310 Kg

Fuente: EARTIN MAQ
Realizado por: Pallo, L. 2021

2. Pelado abrasivo

Mediante la peladora donde es ingresado el producto posee un disco con una parte de pared interior del cilindro, están cubierto con material abrasivo en donde el producto es movido por la fricción, mientras el abrasivo raspa toda su superficie de la maquinaria, los tiempos de carga, proceso y descarga son establecidos por el operador mediante un controlador PLC.



Figura 66-3: Pelado abrasivo

Fuente: Rinomaquinaria
Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 58-3: Descripción pelado abrasivo

Proceso	Pelado abrasivo
Nombre del equipo	Peladora abrasiva continua molelo P85
Capacidad (kg/h)	43
Dimenciones	1150 x 1100
Potencia	3 HP
Peso	200 Kg

Fuente: Rinomaquinaria
Realizado por: Pallo, L. 2021

3. Corte tipo bastón

En este proceso la cortadora tiene una cualidad que realiza el corte tipo bastones rectos mediante cubos de paredes perfectamente planas, las papas pasan por las cuchillas el cual le dará la forma y tamaño en el momento del corte.



Figura 7-3: Cortador

Fuente: OXL

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 59-3: Descripción cortadora de papa

Proceso	Corte tipo baston
Nombre del equipo	Cortadora de papa
Capacidad (kg/h)	40
Dimenciones	980 x 1090 x 900
Potencia	2 HP
Peso	300 Kg

Fuente: OXL

Realizado por: Pallo, L. 2021

4. Acondicionamiento

El tanque de inmersión se utiliza para los tubérculos como la papa, requiere de un tiempo de contacto controlado con el agua con aditivos, el cual pasa por el agua de un tanque y posteriormente por la cinta transportadora y la descarga del producto se realiza en el lado opuesto.



Figura 8-3: Tanque de inmersión

Fuente: Sormac S

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 60-3: Descripción tanque de inmersión

Proceso	Acondicionamiento
Nombre del equipo	Tanque de Inmersión DT
Capacidad (kg/h)	22
Dimensiones	200 mm
Potencia	2 HP
Peso	800 Kg

Fuente: Sormac S

Realizado por: Pallo, L. 2021

5. Escaldado

Mediante este proceso se realiza un tratamiento térmico homogéneo que ayuda al producto se revierte sobre sí mismo repetidamente durante el proceso, básicamente está constituido con un tambor de chapa perforada en colocación horizontal lo cual hace girar parcialmente hundido en una batea con agua caliente directo por un sistema de conductos de gases de combustión sumergidos o indirecto por aceite térmico.



Figura 9-3: Blacher tambor

Fuente: Sormac S

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 61-3: Descripción maquinaria

Proceso	Escaldado
Nombre del equipo	Blancher tambor
Capacidad (kg/h)	38
Dimensiones (largo, ancho, alto)	3000 mm, 100 mm, 2500 mm
Potencia	4,5 HP
Peso	130 Kg

Fuente: Sormac S

Realizado por: Pallo, L. 2021

6. Secado superficial

Es un túnel secador con 3 cintas transportadora con circulación de aire sobrecalentado para que el producto se seque y mantenga las propiedades.



Figura 10-3: Secador superficial

Fuente: TCA

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 62-3: Descripción maquinaria

Proceso	Secado a vapor
Nombre del equipo	Secador superficial
Capacidad (kg/h)	18
Dimensiones (largo, ancho, alto)	3700 mm, 1200 mm , 900 mm
Potencia	2 HP
Peso	72 Kg

Fuente: TCA

Realizado por: Pallo, L. 2021

7. Pre fritura

Este tipo de maquinaria se utiliza para elaborar papa prefritas y una amplia gama de variedades de alimentos que requieren breves tiempos de fritura. Incluye una batea alargada que contiene el

aceite de fritura y dentro de un transportador de cinta metálica de alambre, transporta el producto de un lado al otro, mientras el nivel del aceite es mantenido automáticamente por un flotante que repone a medida que consume la temperatura del aceite, es fijada por el operador y mantenida por un termostato que actúa sobre la marcha del quemador.



Figura 11-3: Freidora industrial

Fuente: OLX

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 63-3: Descripción maquinaria

Proceso	Prefritura
Nombre del equipo	Freidora Industrial
Capacidad (kg/h)	15
Dimenciones	1200 x 1100 x 1900
Potencia	5 HP
Peso	45 Kg

Fuente: OLX

Realizado por: Pallo, L. 2021

8. Congelamiento IQF

Es un túnel de congelado continuo I.Q.F. es un sistema de congelar el producto de manera individual consiste en colocar los bastones de papas prefritas en una cinta transportadora que está dentro de túnel congelado. Dentro del túnel el producto es distribuido en forma uniforme sobre la cinta transportadora metálica perforada, la cual se mueve con una velocidad lineal que puede ser ajustada de acuerdo a las necesidades del proceso de congelación. El nitrógeno líquido es rociado por aspersión sobre el producto que pasa por la sección intermedia del túnel.

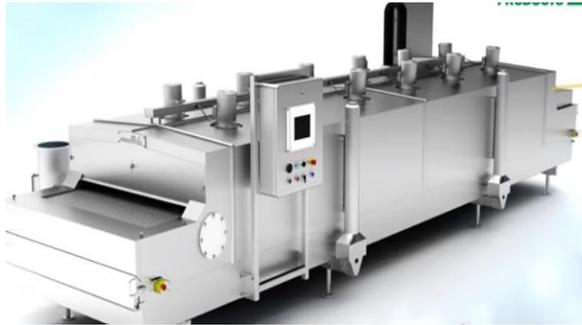


Figura 12-3: Congelador túnel

Fuente: TCA

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 64-3: Descripción maquinaria

Proceso	Congelamiento IQF
Nombre del equipo	Congelador tunel SD
Capacidad (kg/h)	23
Dimensiones	8100 x 1780 x 2080
Potencia	6 HP
Peso	2000 Kg

Fuente: TCA

Realizado por: Pallo, L. 2021

9. Empacado

Se empleará la máquina de pesado y envasado al vacío, es utilizada en diferentes productos alimenticios tales como: frutas vegetales, productos congelados. Posee sensores digitales para aumentar la velocidad y la presión, trabaja con diferente peso requerido.



Figura 13-3: Empacador

Fuente: Rinomaquinaria

Realizado por: Pallo, L. 2021

Tabla 65-3: Descripción maquinaria

Proceso	Empacado y sellado
Nombre del equipo	Pesador y envasador de cabezal
Capacidad (kg/h)	30
Dimensiones	950 x 1150 x 2100
Potencia	3 HP
Peso	400 Kg

Fuente: Rinomaquinaria
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.6.7.2. Distribución de la planta

Se realizará la adquisición de un terreno de 1.764 metros cuadrados, de los cuales serán distribuidos de la siguiente forma:

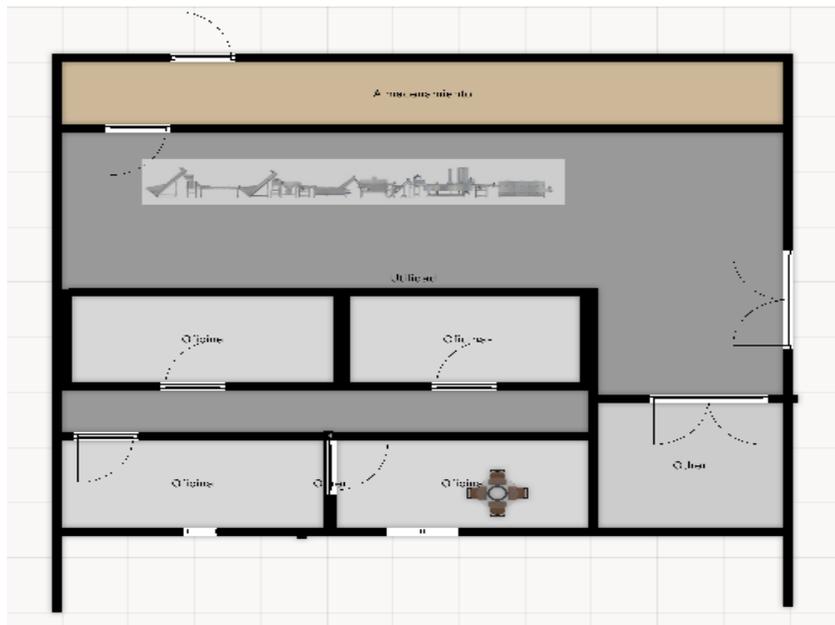


Figura 14-3: Distribución de la planta
Realizado por: Pallo L. 2021

Tabla 66-3: Distribución de la planta

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Nave industrial	m2	1.000
Área administrativa	m2	120
Parqueo	m2	130
Cuarto frio	m2	70
Área de carga y descarga	m2	444
	Total	1.764

Realizado por: Pallo L. 2021

3.6.8. Organización de la empresa

EMPRESA NOLOPACK

Misión

Somos una empresa de papa congelada, que ofrece a sus clientes productos de excelente calidad, sabor y textura con precio competitivo, además, contamos con un equipo humano motivado y comprometido a llevar a la organización a ser una de las mejores empresas productivas del país.

Visión

En el año 2027 seremos una de las empresas de alimentos procesados reconocida en el país, contribuyendo al desarrollo económico, social, productivo.

Valores

Responsabilidad contar con un personal que desempeñe en la empresa “Nolopack”, siendo consciente de sus actos al momento de tomar sus decisiones.

Puntualidad es importante para el buen desempeño laboral inicia a tiempo en la hora de ingreso al trabajo para no retrasar ninguno de los procesos en la producción de la papa congelada.

Compromiso es que los integrantes debemos trabajar en un equipo para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

Solidaridad es la acción de cooperación para alcanzar los objetivos de la empresa.

Amabilidad los trabajadores de la empresa deben tener un trato cordial dentro de la empresa y los clientes.

Respeto mantener un acto de cordialidad y sobre todo respetar las ideas de los compañeros.

3.6.9. *Logotipo*



Figura 15-3: Imagen Logotipo
Realizado por: Pallo, L. 2021

Slogan

SABOR DEL CAMPO

3.6.10. Organigrama estructural

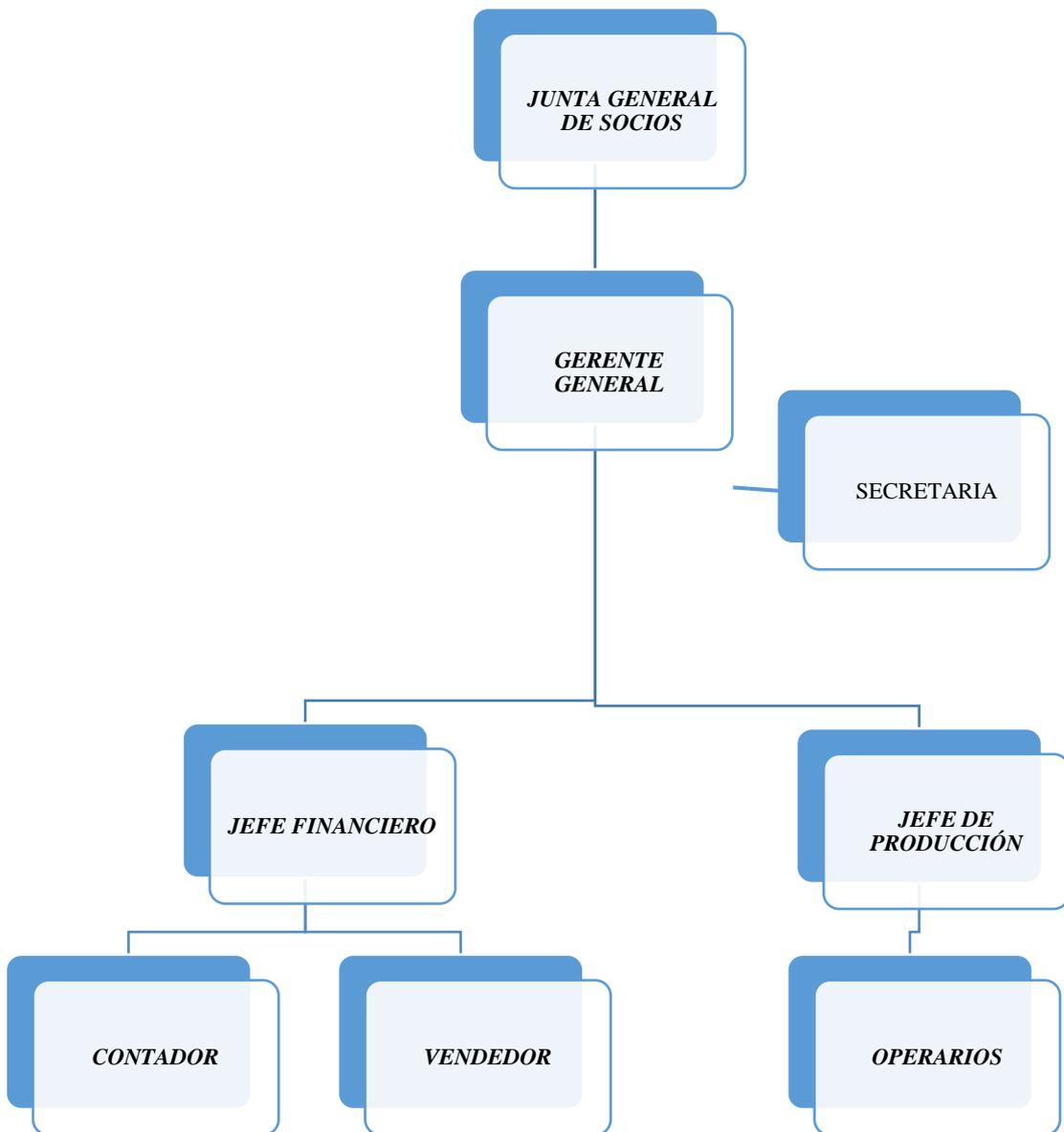


Figura 16-3: Organigrama Estructural

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.6.11. PERFIL Y FUNCIONES

Gerente general

El gerente general es la persona encargada para supervisar a todo el personal, los presupuestos y operaciones de la empresa con responsabilidades de desempeñar el cargo, siendo un líder atento y tomar decisiones con seguridad.

Perfil

Graduado en Finanzas o Administración de Empresas.

Experiencia

De 1 a 2 años de experiencia en el cargo o en posiciones similares (Gerente General 1 a 2 años Gerente de Planta) relacionadas con el mercado industrial.

Funciones y Responsabilidades

- ✓ Supervisar la operativa diaria.
- ✓ Crear y plantear la estrategia y fijar objetivos para el crecimiento.
- ✓ Mantener presupuestos y optimizar gastos.
- ✓ Establecer estrategias para que los empleados estén motivados y sean más productivos.
- ✓ Establecer políticas y procesos.
- ✓ Diseñar un plan para el desempeño financiero.
- ✓ Preparar informes periódicos para la alta dirección.

Requisitos

- ✓ Experiencia como gerente general o en un puesto ejecutivo y carta de recomendación.
- ✓ Experiencia en materia de planificación y presupuestos.
- ✓ Conocimientos sobre las funciones y métodos empresariales como en finanzas.
- ✓ Gran habilidad analítica.
- ✓ Excelentes capacidades comunicativas.
- ✓ Excepcionales capacidades de organización y de liderazgo.
- ✓ Aptitud para solucionar problemas.

Secretaria

Descripción del puesto

El perfil se ubica en el área de la Gerencia de la empresa y le corresponde la planeación, la innovación y diseño, mercadeo, ejecución de tareas o actividades de supervisión y control interno, afines con el servicio al cliente.

Funciones y responsabilidades

- ✓ Capacidad para analizar e interpretar la información de gerencia.
- ✓ Habilidad para una pronta toma de decisiones siendo éticas y responsables.
- ✓ Diseñar estrategias que permitan tomar ágilmente decisiones para pronta ayuda a los clientes.
- ✓ Realizar informes y conciliaciones bancarias y arqueos de caja.
- ✓ Formación empresarial con espíritu emprendedor.

Requisitos

Título de tercer nivel o egresado de una carrera de Mercadotecnia, Publicidad, Administración de Empresas o Finanzas.

Capacidad y conocimiento de Excel para la construcción de bases de datos.

Experiencia

De 1 a 2 años de experiencia como secretaria o afines.

Contador

Descripción del puesto

Analizar y registrar en el sistema los movimientos y transacciones contables que se realicen en la empresa, además, preparar reportes y estados financieros acordes a los principios de contabilidad generalmente admitidos en el país.

Funciones y Responsabilidades

- ✓ Tener conocimientos en sistemas de software para los registros de movimientos y transacciones contables realizadas en la empresa como pagos a proveedores, cargos bancarios, transferencias, tener un informe semanal.
- ✓ Tener listos los informes de estados financieros de las operaciones de la empresa, así como revisar y señalar las variaciones del movimiento entre periodos en una presentación.
- ✓ Registrar las entradas contables y las transacciones de intercambio semanal de pago al banco.

- ✓ Realizar un cronograma de pago a proveedores con la autorización de gerencia mediante cheques, banca electrónica, transferencias.
- ✓ Realizar informes de la situación de la empresa mensualmente.

Requisitos

Título de tercer nivel en Auditoria o afines a la carrera.

Experiencia

De 2 a 3 años desempeñando en el cargo.

Jefe de producción

Descripción del puesto

Ser responsable de gestionar los materiales y asegurar la producción del producto, además, mantener la mano calificada para el proceso de producción.

Funciones y responsabilidades

- ✓ Planificar y supervisar el trabajo de los empleados, operadores.
- ✓ Supervisión de los procesos de producción en la fabricación.
- ✓ Control de stocks y la gestión de ventas.
- ✓ Control del funcionamiento de las maquinas.
- ✓ Búsqueda de habilidades para aumentar la producción.
- ✓ Creación y diseño de productos.

Requisitos

Tener título de tercer nivel.

Experiencia

Mínima 2 años trabajando en el área de producción.

Jefe Financiero

Descripción de puesto

Buscamos un jefe de finanzas que supervise todas las actividades financieras de la empresa garantizando la utilización adecuada del capital, recursos económicos de una forma productiva para la empresa.

Funciones y responsabilidades

- ✓ Controlar las actividades contables, administrativas y financieras para el registro de la información.
- ✓ Analizar y verificar los problemas de la empresa en el aspecto financiero.
- ✓ Realizar el presupuesto económico de la empresa, además aprobar o rechazar lo presupuesto por los demás departamentos.
- ✓ Mantener un control de las compras y costes que genera la empresa.
- ✓ Minimizar los riesgos de la empresa

Requisitos

Título de tercer nivel mención finanzas o afines. Capacidad de realizar análisis para la toma de decisiones y habilidades de liderazgo.

Experiencia

De 1 a 2 años como jefe financiero.

3.7 Estudio financiero

Después de realizar el estudio de mercado, técnico y organizacional reuniendo la información cualitativa y cuantitativa se procede a desarrollar el estudio económico financiero.

El objetivo de este estudio financiero es identificar la viabilidad y rentabilidad de la empresa de papa congelada. A través de las inversiones estimadas, financiamiento y la evaluación de los presupuestos y estados financieros; esto ayuda a realizar el análisis económico financiero del estudio de factibilidad que permitirá reflejar el costo general del proyecto, ingresos y gastos totales de la inversión, así como la estimación económica y financiera, lo cual nos permita analizar su financiamiento y determinar si es factible o no su ejecución.

INVERSION DEL PROYECTO

3.7.1. Inversión fija

3.7.1.1. Edificio

De acuerdo a los análisis los costos de las edificaciones es la infraestructura abordan alrededor de \$191.280,00 para el desarrollo del proyecto y los espacios físicos adecuados para el funcionamiento.

Tabla 67-3: Edificio

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Nave industrial	1000m	\$140,00	\$140.000,00
Área administrativa	120m	\$120,00	\$14.400,00
Estacionamiento	60m	\$60,00	\$3.600,00
Cuarto frio	20m	\$110,00	\$2.200,00
Área de carga y descarga	444m	\$70,00	\$31.080,00
Total			\$191.280,00

Fuente: Estudio Económico

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.2. Terreno

El terreno para la instalación de la empresa esta se avalúa catastral el metro cuadrado en el sector rural en la cabecera cantonal cuesta \$5,67 el metro cuadrado dando un avalúo de \$10.001,88 por 1.764 metros cuadrados que se pretende comprar.

Tabla 68-3: Terreno

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Terreno	1764	\$ 5,67	\$ 10.001,88
Total			\$ 10.001,88

Fuente: Estudio Económico

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.3. Maquinaria

Interviene toda la maquinaria y equipo que se necesita para el procesamiento de la papa congelada.

Tabla 69-3: Maquinaria y equipo

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Balanza plataforma papa	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Lavador de papa	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
Pelador de papas	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
Cortador de papas	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Banda transportadora	2	\$ 4.700,00	\$ 9.400,00
Tanque de inmersión	1	\$ 3000,00	\$ 3000,00
Escaldador	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00
Secador superficial	1	\$ 22.000,00	\$ 22.000,00
Freidor industrial	1	\$14.000,00	\$ 14.000,00
Banda transportadora	1	\$ 6.999,00	\$ 6.999,00
Túnel de congelamiento IQF	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
Empacadora selladora	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Total			\$ 117.999,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.4. Equipos de cómputo

Los equipos de cómputo se utilizarán para el desarrollo de las funciones de producción, ventas y de producción en beneficio de la empresa.

Tabla 70-3: Equipo de cómputo

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador producción	1	\$779,00	\$779,00
Computador administración	3	\$779,00	\$2337,00
Computador ventas	1	\$779,00	\$779,00
Impresora producción	1	\$325,00	\$325,00
Impresora administración	3	\$325,00	\$975,00
Impresora ventas	1	\$325,00	\$325,00
Total			\$5520,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.5. Muebles y enseres

Ayudará a desarrollar las actividades de cada uno de los funcionarios de la empresa “NOLOPACK” para brindar un servicio de calidad.

Tabla 71-3: Muebles y enseres

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Estaciones de trabajo	8	\$120,00	\$960,00
Estantes	8	\$80,00	\$640,00
Mesa para reuniones	3	\$80,00	\$240,00
Sillas ejecutivas	8	\$60,00	\$480,00
Sillas	8	\$15,00	\$120,00
Archivador	10	\$20,00	\$200,00
Basureros	10	\$5,00	\$50,00
Total			\$2.690,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.6. Vehículo

Se comprará un camión para la distribución de la papa congelada a diferentes distribuidoras, supermercados y tiendas de barrios.

Tabla 72-3: Vehículo

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Camión	1	\$ 26.000,00	\$ 26.000,00
Furgón	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Total			\$ 28.000,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.7. Otros activos

Los equipos contra incendio ayudaran a mantener la seguridad de la planta.

Tabla 73-3: Otros activos

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Extintor de 10 libras gas	2	\$ 56,08	\$ 112,16
Extintor de 20 libras polvo	2	\$ 39,76	\$ 79,52
Extintor de 10 libras polvo	2	\$ 24,64	\$ 49,28
Total			\$ 240,96

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.1.7.1. *Resumen de inversión fija*

Tabla 74-3: Resumen de inversión fija

Activos fijos	Total
Terrenos	\$10.001,88
Edificio	\$191.280,00
Maquinaria y equipo	\$117.999,00
Muebles y Enseres	\$2.690,00
Equipo de computo	\$5.520,00
Vehículo	\$28.000,00
Otros activos	\$240,96
Total activos fijos	\$355.731,84

Fuente: Estudio Económico
Elaborado por: Pallo, L. 2021

3.7.2. *Activos diferidos*

Las inversiones se realizan en bienes y servicios intangibles que son indispensables para el proyecto tales como gastos legales e instalación entre otros, pero no se relacionan directamente en la producción.

Tabla 75-3: Activos diferidos

Activos diferidos	Valor total
Gastos de Instalación	\$ 1.500,00
Capacitación Preoperativa	\$ 650,00
Patentes del proyecto	\$ 748,00
Gastos Legales de Constitución	\$ 984,00
Estudio de factibilidad	\$ 1.100,00
Total	\$ 4.982,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.3. *Capital de trabajo*

Son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar durante un determinado período, hasta que pueda tener liquidez suficiente para seguir operando con el tiempo.

Tabla 76-3: Cálculo capital de trabajo

Descripción	Mensual	Anual
Materia prima	\$ 3.767,50	\$ 45.210,00
Materiales directos	\$ 806,67	\$ 9.680,00
Materiales indirectos	\$ 1.167,41	\$ 14.008,89
Total	\$ 5.741,57	\$ 68.898,89

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.3.1. Resumen de inversiones

En el siguiente cuadro se detalla los recursos que necesita la empresa para operar.

Tabla 77-3: Calculo de la inversión

Descripción	Inversión requerida	Recursos propios	Recursos requeridos
Inversión fija	\$ 355.731,84		
Terreno	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	
Edificaciones	\$ 191.280,00		\$ 191.280,00
Maquinaria y equipo	\$ 117.999,00	\$ 89.406,00	\$ 28.593,00
Equipo de computo	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	
Muebles y enseres	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	
Vehículo	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	
Otros activos fijos	\$ 240,96	\$ 240,96	
Capital de trabajo	\$ 5.741,57	\$ 5.741,57	
Inversión diferida	4.982,00		
Gastos de Instalación	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	
Capacitación preoperativa	\$ 650,00	\$ 650,00	
Patentes del proyecto	\$ 748,00	\$ 748,00	
Gastos Legales de Constitución	\$ 984,00	\$ 984,00	
Estudio de factibilidad	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00	
Total inversión	\$ 366.455,41	\$ 146.582,41	\$ 219.873,00
Porcentaje	100%	40%	60%

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.4. Financiamiento

La empresa “NOLOPACK” de papa congelada necesita de una inversión total de \$ 366.455,41 para iniciar su actividad, de las cuales el 60% que equivale \$ 219.873,00 se obtendrá a través de financiamiento con un crédito en BanEcuador para PYMES con una tasa del 10,12% a 8 años

plazo. El crédito se cancelará trimestralmente durante 8 años, para lo cual se realizó la siguiente tabla de amortización.

Tabla 78-3: Tabla de amortización

AÑO	CAPITAL	CAPITAL ACUMULADO	INTERÉS	CUOTA NOMINAL	SALDO
1	\$ 6.871,03	\$ 6.871,03	\$ 5.397,88	\$ 12.268,91	\$ 213.001,97
2	\$ 6.871,03	\$ 13.742,06	\$ 5.229,20	\$ 12.100,23	\$ 206.130,94
3	\$ 6.871,03	\$ 20.613,09	\$ 5.060,51	\$ 11.931,55	\$ 199.259,91
4	\$ 6.871,03	\$ 27.484,13	\$ 4.891,83	\$ 11.762,86	\$ 192.388,88
5	\$ 6.871,03	\$ 34.355,16	\$ 4.723,15	\$ 11.594,18	\$ 185.517,84
6	\$ 6.871,03	\$ 41.226,19	\$ 4.554,46	\$ 11.425,49	\$ 178.646,81
7	\$ 6.871,03	\$ 48.097,22	\$ 4.385,78	\$ 11.256,81	\$ 171.775,78
8	\$ 6.871,03	\$ 54.968,25	\$ 4.217,10	\$ 11.088,13	\$ 164.904,75
9	\$ 6.871,03	\$ 61.839,28	\$ 4.048,41	\$ 10.919,44	\$ 158.033,72
10	\$ 6.871,03	\$ 68.710,31	\$ 3.879,73	\$ 10.750,76	\$ 151.162,69
11	\$ 6.871,03	\$ 75.581,34	\$ 3.711,04	\$ 10.582,08	\$ 144.291,66
12	\$ 6.871,03	\$ 82.452,38	\$ 3.542,36	\$ 10.413,39	\$ 137.420,63
13	\$ 6.871,03	\$ 89.323,41	\$ 3.373,68	\$ 10.244,71	\$ 130.549,59
14	\$ 6.871,03	\$ 96.194,44	\$ 3.204,99	\$ 10.076,02	\$ 123.678,56
15	\$ 6.871,03	\$ 103.065,47	\$ 3.036,31	\$ 9.907,34	\$ 116.807,53
16	\$ 6.871,03	\$ 109.936,50	\$ 2.867,62	\$ 9.738,66	\$ 109.936,50
17	\$ 6.871,03	\$ 116.807,53	\$ 2.698,94	\$ 9.569,97	\$ 103.065,47
18	\$ 6.871,03	\$ 123.678,56	\$ 2.530,26	\$ 9.401,29	\$ 96.194,44
19	\$ 6.871,03	\$ 130.549,59	\$ 2.361,57	\$ 9.232,60	\$ 89.323,41
20	\$ 6.871,03	\$ 137.420,63	\$ 2.192,89	\$ 9.063,92	\$ 82.452,38
21	\$ 6.871,03	\$ 144.291,66	\$ 2.024,21	\$ 8.895,24	\$ 75.581,34
22	\$ 6.871,03	\$ 151.162,69	\$ 1.855,52	\$ 8.726,55	\$ 68.710,31
23	\$ 6.871,03	\$ 158.033,72	\$ 1.686,84	\$ 8.557,87	\$ 61.839,28
24	\$ 6.871,03	\$ 164.904,75	\$ 1.518,15	\$ 8.389,19	\$ 54.968,25
25	\$ 6.871,03	\$ 171.775,78	\$ 1.349,47	\$ 8.220,50	\$ 48.097,22
26	\$ 6.871,03	\$ 178.646,81	\$ 1.180,79	\$ 8.051,82	\$ 41.226,19
27	\$ 6.871,03	\$ 185.517,84	\$ 1.012,10	\$ 7.883,13	\$ 34.355,16
28	\$ 6.871,03	\$ 192.388,88	\$ 843,42	\$ 7.714,45	\$ 27.484,13
29	\$ 6.871,03	\$ 199.259,91	\$ 674,74	\$ 7.545,77	\$ 20.613,09
30	\$ 6.871,03	\$ 206.130,94	\$ 506,05	\$ 7.377,08	\$ 13.742,06
31	\$ 6.871,03	\$ 213.001,97	\$ 337,37	\$ 7.208,40	\$ 6.871,03
32	\$ 6.871,03	\$ 219.873,00	\$ 168,68	\$ 7.039,72	\$ 0,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

Costos del proyecto

3.7.5. Costo de producción

Toda organización al producir, genera costos. Estos costos representan el factor principal, al momento de tomar decisiones, ya que, si estos se incrementan pueden originar una reducción en

la rentabilidad de la empresa, más cuando las decisiones se toman en cuanto a la producción y está relacionada a los costos de producción y al precio de venta de los mismos.

3.7.5.1. Costos directos

Materia prima

La materia prima netamente es la papa superchola por la calidad, sabor textura y color de la pulpa lo cual ayuda al momento de ser procesada cumpliendo las características para la transformación en la papa congelada. Se realizará la compra de la papa por quintales de 45 Kg para ser sometida al proceso de producción.

Tabla 79-3: Materia prima

Papa congelada Kg	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNID.	COSTO TOTAL
Papa	Quintales de 45 Kg	4.521,00	\$ 10,00	\$ 45.210,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

Materiales directos

Mediante los insumos precisos para la producción del producto ayudaran en el proceso de elaboración de la papa congelada.

Tabla 80-3: Materiales directos de fabricación

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNID DÓLARES	COSTO TOTAL
Aceite el cocinero	Canecas 20lt	300,00	\$ 32,00	\$ 9.600,00
Sal	Quintales	4	\$ 20	\$ 80,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

Materiales indirectos

Son aquellos materiales que servirán para el empaque y envase de la papa congelada.

Tabla 81-3: Materiales indirectos

Descripción	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cartón corrugado	28.015,00	\$ 0,15	\$ 4.202,25
Cinta Adhesiva	4,00	\$ 20,00	\$ 80,00
Gavetas	7,00	\$ 30,00	\$ 210,00
Pallets plásticos	7,00	\$ 25,00	\$ 175,00
Fundas plásticas	337,00	\$ 27,72	\$ 9.341,64
TOTAL		\$ 102,87	\$ 14.008,89

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.5.2. Sueldos y salarios

Se toma en cuenta la mano de obra directa considerando a los operadores, porque ellos estarán directamente relacionados con el proceso de elaboración del producto, sus funciones será la de seleccionar la materia prima hasta el momento de llegar a bodega el producto.

Tabla 82-3: Mano de obra directa

OPERARIOS	CANTIDAD	REMUNERACIÓN MENSUAL INDIV.	REMUNERACIÓN MENSUAL TOTAL	REMUNERACIÓN ANUAL
Operario recepción de la materia prima	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Operario para selección y lavado	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Operario Escurrido	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Envasado	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Empacador	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
Bodeguero	1,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
TOTAL	6,00	\$ 2.400,00	\$ 2.400,00	\$ 28.800,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

Mano de obra indirecta

Es la persona que estará a cargo del funcionamiento adecuado para el proceso de producción de la papa congelada.

Tabla 83-3: Mano de obra indirecta

CONCEPTO	CANTIDAD	REMUNERACIÓN MENSUAL INDIV.	REMUNERACIÓN MENSUAL TOTAL	REMUNERACIÓN ANUAL
Jefe de producción	1,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
TOTAL	1,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.5.3. Costo indirecto

Es aquel monto que debe cubrir la fábrica para la producción del producto, aparte de los materiales y mano de obra directa estos costos están relacionados con todo el funcionamiento de la empresa y el proceso de fabricación.

Servicios básicos

Los servicios básicos serán; el agua, energía eléctrica y el teléfono. La cantidad de consumo mensual será de agua \$24,90, energía eléctrica \$300,00 y de teléfono \$15,00 dando un consumo anual total de \$4.078,80.

Tabla 84-3: Servicios básicos

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Agua	12,00	\$ 24,90	\$ 298,80
Energía eléctrica	12,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Telefono	12,00	\$ 15,00	\$ 180,00
TOTAL			\$ 4.078,80

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.6. Gastos del proyecto

3.7.6.1. Gastos depreciación

Para el cálculo de la depreciación anual de los activos tangibles se utilizará el método de línea recta. Con la siguiente formula:

$$DA = \frac{\text{Valor adquisición}}{\text{Años de vida útil}}$$

Tabla 85-3: Depreciación de activos fijos

ACTIVOS FIJOS	COSTO DEL ACTIVO	VALOR A DEPRECIAR	VIDA UTIL (AÑOS)	% Depreciación	DEPRECIACIÓN ANUAL
Edificio	\$191.280,00	\$191.280,00	20	0,05	\$9.564,00
Maquinaria y equipo	\$117.999,00	\$117.999,00	10	0,10	\$11.799,90
Muebles y Enseres	\$2.690,00	\$2.690,00	10	0,10	\$269,00
Equipo de computo	\$5.520,00	\$5.520,00	3	0,33	\$1.840,00
Vehiculó	\$28.000,00	\$28.000,00	5	0,20	\$5.600,00
Otros activos	\$240,96	\$240,96	5	0,20	\$48,19
TOTAL	\$355.731,84	\$355.731,84			\$29.121,09

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.6.2. Gastos de administración

Son los gastos necesarios que se generan para cumplir las actividades administrativas que necesita la empresa para ponerse en marcha los pagos a los siguientes cargos:

Tabla 86-3: Gastos administrativos

PERSONAL ADMINISTRATIVO	CANTIDAD	SUELDO MENSUAL	TOTAL MENSUAL	REMUNERACIÓN ANUAL
Gerente General	1,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Contador	1,00	\$ 850,00	\$ 850,00	\$ 10.200,00
Secretaria	1,00	\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 9.000,00
Jefe financiero	1,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
Limpieza	1,00	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
Guardia	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Mantenimiento	1,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
TOTAL	7,00	\$ 5.400,00	\$ 5.400,00	\$ 64.800,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.6.3. Gastos generales

Se toma en cuenta como gastos generales por el hecho de tener una actividad de funcionamiento dentro de la empresa.

Tabla 87-3: Gatos generales

Gastos	MENSUALES	ANUAL
Suministró de oficina	\$ 19,73	\$ 236,76
Útiles de limpieza	\$ 88,60	\$ 1.063,20
Uniformes del personal operativo	\$ 92,46	\$ 1.109,52
Internet	\$ 25,00	\$ 300,00
Total	225,79	2.709,48

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.6.4. Gasto de ventas

Es aquellos gastos generados o que se realizan dentro del proceso de venta del producto.

Tabla 88-3: Gasto de ventas

PERSONAL DE VENTAS	CANTIDAD	SSUELDO MENSUAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL
Vendedor	2,00	\$ 450,00	\$ 900,00	\$ 10.800,00
Chofer	1,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 5.400,00
TOTAL	3,00	\$ 900,00	\$ 1.350,00	\$ 16.200,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.6.5. Gasto publicidad

Los gastos de publicidad son necesarias para dar a conocer el producto, por lo que se realizara anuncios en la radio Alegría 98.5 FM la cual se pagara \$ 30,00 mensual para la ciudad de Ambato, mientras que en la ciudad de Quito se pagara \$ 30,00 en la radio La Otra 91.3 FM, además, se realizara volantes para la ciudad de Ambato y Quito con un precio de \$250,00 dando un costo anual de \$970,00.

Tabla 89-3: Gasto de publicidad

Propaganda y publicidad	\$ 970,00
Gastos de transporte	\$ 100,00
Total	\$ 1.070,00

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

Ingresos del proyecto

Mediante el estudio de mercado se logró calcular la demanda insatisfecha de la cual se pretende cubrir el 25%, el 10% representa para la ciudad de Ambato y el 15% para la ciudad de Quito, al tener la factibilidad de adquirir la materia prima para la producción necesaria del producto.

Tabla 90-3: Ingresos por venta

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Demanda insatisfecha (25%)	210.109,00	224.817	240.554	257.395	275.410	294.689
Precio papa congelada	\$2,00	\$2,24	\$2,51	\$2,81	\$3,15	\$3,52
Total	\$420.218,00	\$503.590,08	\$603.790,54	\$723.279,95	\$867.541,50	\$1.037.305,28

Fuente: Estudio Económico
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.7. Evaluación financiera

La evaluación financiera es el proceso mediante la cual una vez conocida la inversión inicial y requerida para el proyecto la información obtenida nos ayuda a proporcionar la contabilidad para determinar la situación financiera, se puede medir la rentabilidad del proyecto.

3.7.7.1. Balance de Situación Inicial

El Balance de Situación Inicial muestra la situación de la empresa desde el inicio de sus actividades.

Tabla 91-3: Balance de Situación Inicial

ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
Caja y bancos	\$ 5.741,57		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 5.741,57	TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	\$ 0,00
ACTIVOS FIJOS		PASIVO DE LARGO PLAZO	\$ 219.873,00
Terrenos	\$ 10.001,88		
Edificio	\$ 191.280,00		
Maquinaria y equipo	\$ 117.999,00		
Muebles y Enseres	\$ 2.690,00		
Equipo de computo	\$ 5.520,00		
Vehículo	\$ 28.000,00		
Otros activos	\$ 240,96	PATRIMONIO	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 355.731,84	Capital social pagado	\$ 146.582,41
ACTIVOS DIFERIDO NETO	\$ 4.982,00	TOTAL DE PATRIMONIO	\$ 146.582,41
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 366.455,41	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 366.455,41

Fuente: Estudio Financiero
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.7.2. Balance General Proyectado

Tabla 92-3: Balance General Proyectado

Periodo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
ACTIVO CORRIENTE							
Caja y bancos	\$ 5.741,57	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79	\$ 1.305.313,40
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 5.741,57	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79	\$ 1.305.313,40
ACTIVOS FIJOS							
Terrenos	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88	\$ 10.001,88
Edificio	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00	\$ 191.280,00
Maquinaria y equipo	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00	\$ 117.999,00
Muebles y Enseres	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00	\$ 2.690,00
Equipo de computo	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00	\$ 5.520,00
Vehículo	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.000,00
Otros activos	\$ 240,96	\$ 240,96	\$ 240,96	\$ 240,96	\$ 240,96	\$ 240,96	\$ 240,96
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 355.731,84	\$ 355.731,84					
(-)Depreciaciones	\$ 0,00	\$ 34.103,09	\$ 34.103,09	\$ 34.103,09	\$ 34.103,09	\$ 34.103,09	\$ 34.103,09
Edificio	\$ 0,00	\$ 9.564,00	\$ 9.564,00	\$ 9.564,00	\$ 9.564,00	\$ 9.564,00	\$ 9.564,00
Maquinaria y equipo	\$ 0,00	\$ 11.799,90	\$ 11.799,90	\$ 11.799,90	\$ 11.799,90	\$ 11.799,90	\$ 11.799,90
Muebles y Enseres	\$ 0,00	\$ 269,00	\$ 269,00	\$ 269,00	\$ 269,00	\$ 269,00	\$ 269,00
Equipo de computo	\$ 0,00	\$ 1.840,00	\$ 1.840,00	\$ 1.840,00	\$ 1.840,00	\$ 1.840,00	\$ 1.840,00
Vehículo	\$ 0,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00	\$ 5.600,00
Otros activos	\$ 0,00	\$ 48,19	\$ 48,19	\$ 48,19	\$ 48,19	\$ 48,19	\$ 48,19
	\$ 0,00	\$ 4.982,00	\$ 4.982,00	\$ 4.982,00	\$ 4.982,00	\$ 4.982,00	\$ 4.982,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 355.731,84	\$ 321.628,75	\$ 287.525,66	\$ 253.422,56	\$ 219.319,47	\$ 185.216,38	\$ 151.113,29
ACTIVOS DIFERIDO NETO	\$ 4.982,00	\$ 3.985,60	\$ 2.989,20	\$ 1.992,80	\$ 996,40	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 366.455,41	\$ 403.069,82	\$ 488.733,80	\$ 624.452,11	\$ 822.687,36	\$ 1.093.949,17	\$ 1.456.426,69

PASIVO CORRIENTE							
Porción correspondiente deuda a largo plazo	\$ 0,00	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13
Cuentas y documentos por pagar a proveedores	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos acumulados por pagar	\$ 0,00	\$ 53.340,34	\$ 71.360,11	\$ 93.023,12	\$ 119.064,90	\$ 150.367,54	\$ 187.988,78
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	\$ 0,00	\$ 80.824,46	\$ 98.844,24	\$ 120.507,25	\$ 146.549,03	\$ 177.851,66	\$ 215.472,91
PASIVO DE LARGO PLAZO	\$ 219.873,00	\$ 219.873,00	\$ 192.388,88	\$ 164.904,75	\$ 137.420,63	\$ 109.936,50	\$ 82.452,38
PATRIMONIO							
Capital social pagado	\$ 146.582,41	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Reserva legal	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.493,96	\$ 24.533,06	\$ 42.834,04	\$ 66.258,39	\$ 95.841,08
Utilidad (pérdida) neta	\$ 0,00	\$ 104.939,60	\$ 140.390,96	\$ 183.009,88	\$ 234.243,42	\$ 295.826,94	\$ 369.841,43
TOTAL DE PATRIMONIO	\$ 146.582,41	\$ 104.939,60	\$ 150.884,92	\$ 207.542,94	\$ 277.077,46	\$ 362.085,32	\$ 465.682,51
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 366.455,41	\$ 405.637,06	\$ 442.118,03	\$ 492.954,94	\$ 561.047,11	\$ 649.873,48	\$ 763.607,80
COMPROBACIÓN DEL BALANCE	\$ 0,00	-\$ 2.567,24	\$ 46.615,77	\$ 131.497,17	\$ 261.640,24	\$ 444.075,68	\$ 692.818,89

Fuente: Estudio Financiero

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.8. Estado de resultados proyectado

El Estado de Resultado, nos permite determinar si existen ganancias o pérdidas durante el periodo de evaluación del proyecto.

Tabla 93-3: Estado de resultados

INGRESOS OPERACIONALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Recuperación por ventas	\$ 0,00	\$ 420.218,00	\$ 503.589,25	\$ 603.501,36	\$ 723.236,03	\$ 866.726,06	\$ 1.038.684,51
EGRESOS OPERACIONALES							
Pago a proveedores	\$ 0,00	\$ 54.890,00	\$ 65.780,18	\$ 78.830,96	\$ 94.471,03	\$ 113.214,08	\$ 135.675,75
Mano de Obra Directa	\$ 0,00	\$ 28.800,00	\$ 28.800,00	\$ 30.240,00	\$ 30.240,00	\$ 31.752,00	\$ 31.752,00
Mano de Obra Indirecta	\$ 0,00	\$ 10.800,00	\$ 10.800,00	\$ 11.340,00	\$ 11.340,00	\$ 11.907,00	\$ 11.907,00
Gasto de Ventas	\$ 0,00	\$ 25.674,36	\$ 30.768,15	\$ 36.872,55	\$ 44.188,07	\$ 52.954,98	\$ 63.461,25
Gastos de Administración	\$ 0,00	\$ 101.612,57	\$ 106.693,20	\$ 112.027,86	\$ 117.629,25	\$ 123.510,72	\$ 129.686,25
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 0,00	\$ 18.953,01	\$ 22.713,28	\$ 27.219,60	\$ 32.619,96	\$ 39.091,77	\$ 46.847,57
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 240.729,94	\$ 265.554,81	\$ 296.530,97	\$ 330.488,31	\$ 372.430,54	\$ 419.329,83
FLUJO OPERACIONAL	\$ 0,00	\$ 179.488,06	\$ 238.034,44	\$ 306.970,38	\$ 392.747,71	\$ 494.295,51	\$ 619.354,68
INGRESOS NO OPERACIONALES							
Créditos a contratarse a largo plazo	\$ 219.873,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Aportes de capital	\$ 140.840,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 360.713,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
EGRESOS NO OPERACIONALES							
Pago de intereses	\$ 0,00	\$ 21.208,13	\$ 18.426,73	\$ 15.645,34	\$ 12.863,94	\$ 10.082,55	\$ 7.301,16
Pago de créditos	\$ 0,00	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13
Pago participación utilidades	\$ 0,00	\$ 23.741,99	\$ 31.762,66	\$ 41.404,95	\$ 52.996,25	\$ 66.929,17	\$ 83.674,53
Pago de Impuestos	\$ 0,00	\$ 29.598,35	\$ 39.597,45	\$ 51.618,17	\$ 66.068,66	\$ 83.438,37	\$ 104.314,25
Terrenos	\$ 10.001,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Edificio	\$ 191.280,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Maquinaria y equipo	\$ 117.999,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Muebles y Enseres	\$ 2.690,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Equipo de computo	\$ 5.520,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Vehículo	\$ 28.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

Otros activos	\$ 240,96	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Cargos Diferidos	\$ 4.982,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 360.713,84	\$ 102.032,59	\$ 117.270,97	\$ 136.152,59	\$ 159.412,97	\$ 187.934,21	\$ 222.774,07
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ 0,00	-\$ 102.032,59	-\$ 117.270,97	-\$ 136.152,59	-\$ 159.412,97	-\$ 187.934,21	-\$ 222.774,07
FLUJO NETO GENERADO	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 120.763,47	\$ 170.817,80	\$ 233.334,74	\$ 306.361,30	\$ 396.580,61
SALDO INICIAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79
SALDO FINAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79	\$ 1.305.313,40

Fuente: Estudio Financiero
Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.9. Flujo del efectivo proyectado

Tabla 94-3: Flujo del efectivo proyectado

INGRESOS OPERACIONALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ingresos por ventas	\$ 0,00	\$ 420.218,00	\$ 503.589,25	\$ 603.501,36	\$ 723.236,03	\$ 866.726,06	\$ 1.038.684,51
EGRESOS OPERACIONALES							
Pago a proveedores	\$ 0,00	\$ 54.890,00	\$ 65.780,18	\$ 78.830,96	\$ 94.471,03	\$ 113.214,08	\$ 135.675,75
Mano de Obra Directa	\$ 0,00	\$ 28.800,00	\$ 28.800,00	\$ 30.240,00	\$ 30.240,00	\$ 31.752,00	\$ 31.752,00
Mano de Obra Indirecta	\$ 0,00	\$ 10.800,00	\$ 10.800,00	\$ 11.340,00	\$ 11.340,00	\$ 11.907,00	\$ 11.907,00
Gasto de Ventas	\$ 0,00	\$ 25.674,36	\$ 30.768,15	\$ 36.872,55	\$ 44.188,07	\$ 52.954,98	\$ 63.461,25
Gastos de Administración	\$ 0,00	\$ 101.612,57	\$ 106.693,20	\$ 112.027,86	\$ 117.629,25	\$ 123.510,72	\$ 129.686,25
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 0,00	\$ 18.953,01	\$ 22.713,28	\$ 27.219,60	\$ 32.619,96	\$ 39.091,77	\$ 46.847,57
TOTAL EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 240.729,94	\$ 265.554,81	\$ 296.530,97	\$ 330.488,31	\$ 372.430,54	\$ 419.329,83
FLUJO OPERACIONAL	\$ 0,00	\$ 179.488,06	\$ 238.034,44	\$ 306.970,38	\$ 392.747,71	\$ 494.295,51	\$ 619.354,68
INGRESOS NO OPERACIONALES							
Créditos a contratarse a largo plazo	\$ 219.873,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Aportes de capital	\$ 140.840,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 360.713,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
EGRESOS NO OPERACIONALES							
Pago de intereses	\$ 0,00	\$ 21.208,13	\$ 18.426,73	\$ 15.645,34	\$ 12.863,94	\$ 10.082,55	\$ 7.301,16
Pago de créditos	\$ 0,00	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13	\$ 27.484,13
Pago participación utilidades	\$ 0,00	\$ 23.741,99	\$ 31.762,66	\$ 41.404,95	\$ 52.996,25	\$ 66.929,17	\$ 83.674,53
Pago de Impuestos	\$ 0,00	\$ 29.598,35	\$ 39.597,45	\$ 51.618,17	\$ 66.068,66	\$ 83.438,37	\$ 104.314,25
Terrenos	\$ 10.001,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Edificio	\$ 191.280,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Maquinaria y equipo	\$ 117.999,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Muebles y Enseres	\$ 2.690,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Equipo de computo	\$ 5.520,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Vehículo	\$ 28.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Otros activos	\$ 240,96	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Cargos Diferidos	\$ 4.982,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00

TOTAL EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 360.713,84	\$ 102.032,59	\$ 117.270,97	\$ 136.152,59	\$ 159.412,97	\$ 187.934,21	\$ 222.774,07
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ 0,00	-\$ 102.032,59	-\$ 117.270,97	-\$ 136.152,59	-\$ 159.412,97	-\$ 187.934,21	-\$ 222.774,07
FLUJO NETO GENERADO	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 120.763,47	\$ 170.817,80	\$ 233.334,74	\$ 306.361,30	\$ 396.580,61
SALDO INICIAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79
SALDO FINAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 77.455,47	\$ 198.218,95	\$ 369.036,74	\$ 602.371,48	\$ 908.732,79	\$ 1.305.313,40

Fuente: Estudio Financiero

Realizado por: Pallo, L. 2021

3.7.10. Valor Actual Neto

Como nos menciona (Mete, 2014), el valor actual neto es también conocido como el valor presente de los flujos del efectivo netos en un proyecto, por ende, es una propuesta de inversión, entendiéndose por la diferencia entre los ingresos y egresos periódicos cuyas siglas son VAN. Para la actualización de los flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa, oportunidad, es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubriendo los costos generado por el proyecto y busca tener beneficios.

Para lo cual se aplicó el valor actual neto en base a la TMAR, obteniendo una ponderación del TMAR Global del 10,27%.

Tabla 95-3: Valor Actual Neto en la base a la TMAR

Años	Flujo Operacional	VAN
	TMAR	10,27%
Inversión Inicial	-\$ 366.455,41	-\$ 366.455,41
AÑO 1	\$ 77.455,47	\$ 70.240,38
AÑO 2	\$ 120.763,47	\$ 99.312,77
AÑO 3	\$ 170.817,80	\$ 127.390,59
AÑO 4	\$ 233.334,74	\$ 157.804,14
AÑO 5	\$ 306.361,30	\$ 187.891,72
AÑO 6	\$ 396.580,61	\$ 220.566,71
TOTAL	\$ 938.857,99	\$ 496.750,90

Fuente: Estudio Financiero

Realizado por: Pallo, L. 2021

Como resultado es el valor que el inversionista acumulo luego de haber recuperado sus recursos propios invertidos traídos a valor presente durante los 6 años de operación del proyecto.

3.7.11. Tasa Interna de Retorno

Tabla 96-3: Tasa Interna de Retorno

Años	Flujos Operativos descontados	
Inversión Inicial	-\$ 366.455,41	
AÑO 1	\$ 77.455,47	
AÑO 2	\$ 120.763,47	
AÑO 3	\$ 170.817,80	
AÑO 4	\$ 233.334,74	
AÑO 5	\$ 306.361,30	
AÑO 6	\$ 396.580,61	
TIR		23,67%

Fuente: Estudio Financiero

Realizado por: Pallo, L. 2021

Mediante la tasa interna de retorno es el indicador más útil para conocer la factibilidad del proyecto. El TIR del proyecto nos da como resultado del 23,67% esto quiere decir que es factible y ejecutable.

3.7.12. Razón Beneficio Costo

Tabla 97-3: Razón Beneficio Costo

Ciclos	Ingresos	VAN ingresos	Costos Gastos	VAN Egresos
		-\$ 366.455,41		-\$ 366.455,41
AÑO 1	\$ 420.218,00	\$ 381.074,07	\$ 315.278,40	\$ 285.909,75
AÑO 2	\$ 503.589,25	\$ 414.138,82	\$ 363.198,29	\$ 298.684,92
AÑO 3	\$ 603.501,36	\$ 450.072,52	\$ 420.491,47	\$ 313.589,45
AÑO 4	\$ 723.236,03	\$ 489.124,08	\$ 488.992,61	\$ 330.705,40
AÑO 5	\$ 866.726,06	\$ 531.564,04	\$ 570.899,12	\$ 350.133,05
AÑO 6	\$ 1.038.684,51	\$ 577.686,39	\$ 668.843,07	\$ 371.991,24
	VAN Ingresos	\$ 2.477.204,51	VAN Egresos	\$ 1.584.558,40

$$R\ B/C = \frac{\text{VAN ingresos}}{\text{VAN egresos}} = 1,56$$

Fuente: Estudio Financiero
Realizado por: Pallo, L. 2021

El análisis beneficio costos es la relación es términos de valor actual de los ingresos y egresos operacionales; permitiendo determinar la generación de excedentes fruto de la actividad principal del proyecto, esta técnica de evaluación que se emplea para determinar la convivencia y oportunidad del proyecto. Si la relación es mayor que > 1 el proyecto es económicamente recomendable, si es igual a $= 1$ no tiene utilidad y si la relación es menor que < 1 no es recomendable.

La relación de beneficio-costos de la empresa es de \$1,56, es decir, que por cada dólar invertido en el proyecto se recupera el dólar más una ganancia de cincuenta y seis centavos por lo que el proyecto es conveniente para invertir.

3.7.13. Periodo de recuperación de la inversión

Tabla 98-3: Periodo de recuperación de la inversión

Años	Flujos Operativos Descontados	Flujo Neto Acumulado
Inversión Inicial	b) \$ 366.455,41	
AÑO 1	\$ 77.455,47	\$ 77.455,47
A) AÑO 2	\$ 120.763,47	c) \$ 198.218,95
AÑO 3	d) \$ 170.817,80	\$ 369.036,74
AÑO 4	\$ 233.334,74	\$ 602.371,48
AÑO 5	\$ 306.361,30	\$ 908.732,79
AÑO 6	\$ 396.580,61	\$ 1.305.313,40

Fuente: Estudio Financiero
Realizado por: Pallo, L. 2021

Para calcular se utilizará la siguiente formula:

$$PRI = a + \frac{b - c}{d}$$

$$PRI = 2 + \frac{366.455,41 - 198.218,95}{170.817,80} = 2,94$$

PRI= 2,94

2 años

0,94*12 11 meses

0,76*30 23 días

La inversión se recuperará en el periodo de 2 años 11 meses y 24 días.

3.7.14. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio consiste en establecer el período de recuperación mediante las ventas que cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y las unidades, es decir, que los ingresos deben superar a los gastos, además, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que sea un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por lo cual se analizará los costos fijos, variables y las ventas generadas.

Tabla 99-3: Resumen de Costos Fijos y Variables

COSTOS FIJOS	Valores	Porcentaje
Mano de obra directa	28800,00	10,02%
Mano de obra indirecta	10800,00	3,76%
Imprevistos	865,32	0,30%
Depreciación y Amortización	35099,49	12,21%
Gastos de Ventas	25674,36	8,93%
Gastos de Administración	101612,57	35,36%
Gastos Financieros	21208,13	7,38%
TOTAL COSTOS FIJOS	224059,86	77,97%

COSTOS VARIABLES		
Materias primas consumidas	45210	15,73%
Suministros	4078,8	1,42%
Materiales Indirectos	14008,89	4,88%
TOTAL COSTOS VARIABLES	63297,69	22,03%

PUNTO DE EQUILIBRIO		
UNIDADES	143679	
VALORES	287.357,55	68,38%

Fuente: Estudio Financiero

Realizado por: Pallo, L. 2021

CONCLUSIONES

El Ecuador es un país diverso que goza de un buen clima, por ende la ubicación del cantón Quero favorece con su diversidad de cultivos ayudando al desarrollo de la agricultura mientras que en las zonas altas son aptas para el cultivo de papas en sus diferentes variedades, siendo un producto considerado para la canasta básica, luego de realizar la encuestas a los agricultores y el análisis FODA determinó que existe una alta producción mensual de 49.990 quintales y anual de 599.880 quintales de las 4 variedades de papas de esta manera se puede abastecer y cumplir con el requerimiento para el proyecto.

A través del estudio de factibilidad se determinó que existe una demanda de la papa congelada, mediante las encuestas que se aplicó a la población de la ciudad de Quito y Ambato existiendo buena aceptabilidad del producto por parte de los consumidores.

Mediante el análisis financiero determinó que el proyecto es viable, arrojando resultados positivos, esto demuestra que la empresa en años futuros contara con liquidez necesaria para afrontar sus obligaciones económicas, teniendo una inversión total de \$366.455,41, con un TIR que genera una rentabilidad del 23,67%, mientras que el VAN es de \$496.751. Por lo que el período de recuperación es de 2 años 11 meses.

RECOMENDACIONES

Se propone implementar alianzas estratégicas con los agricultores para la reducción de los costos de la inversión en el cultivo para que su línea de producción sea la más adecuada para el procesamiento o transformación de la materia prima en un producto procesado de esta manera aumentaría sus volúmenes de cosecha y producción, logrando extender la industrialización de papa a un segmento más amplio.

La capacidad instalada para iniciar el proyecto será del 40%, donde se plantea a través del estudio técnico ampliar de producción al 100% a largo plazo, ya que el diseño de la planta de industrialización tiene una flexibilidad si se duplicara la producción sin tener que aumentar su inversión inicial.

Se sugiere poner en marcha el presente proyecto donde a través del estudio financiero se demostró la factibilidad y viabilidad existiendo una rentabilidad, lo que permitirá generar ingresos para los diferentes sectores del cantón. También es importante generar estrategias con las diferentes cadenas de restaurantes para el posicionamiento del producto dentro del mercado local y nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Alicia Martínez, C. R. (2014). Marketing en la actividad comercial (Vol. Primer). Madrid, España: McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844819358X.pdf>
- Baca, G. (2001). Evaluación de Proyectos. Mexico.
- Baca, G. (2013). Evaluación de proyectos (7ª ed.). Mexico .
- Baldiviezo, J. M. (2006). Promonegocios.net. Obtenido de Concepto de Proyecto: Recuperado <https://www.promonegocios.net/proyecto/concepto-proyecto.html>
- Castro, A. M. (2009). Proyectos de inversión evaluación y formulación (Vol. Primera edición). Mexico. Obtenido de www.LibrosEnPdf.org
- Castro, A. M. (2009). Proyectos de inversión evaluación y formulación . Mexico. Obtenido de www.LibrosEnPdf.org
- Cordoba, M. (2011). Formulacion y evaluacion de proyectos (Segunda ed.). Bobota, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Cordoba, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Corvo, H. S. (2019). Lifereder.com. Obtenido de Factibilidad: <https://www.lifereder.com/factibilidad/>
- Deobold, B., Delen, V., & William, J. (09 de 17 de 2006). LA INVESTIGACION DESCRIPTIVA. Obtenido de noemagico.blogia.com: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>
- Egg, A. (07 de 09 de 2016). diseño metodologico. Obtenido de <http://tesisymonograficos.blogspot.com/>: <http://tesisymonograficos.blogspot.com/p/disenometodologico.html>
- Elaborado por el proyecto PITTPA. (2018). Obtenido de Matriz Diagnóstico Parroquial Agropecuario Tungurahua.
- Equipo ThePowerMBA. (2020). ENROLMENT IS NOW CLOSED. Obtenido de Las 5 fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa: <https://www.thepowermba.com/es/business/las-5-fuerzas-de-porter/?fbclid=IwAR2FGKJStwAukR4dRABvy7RaHsrAiwDMvvT8Ob57SNLDduJ8KcJyQRILy5k>
- FAO. (2006). Organizacion de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentacion . Obtenido de <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0611sp1.htm>
- Freire, D. (2017). dspace uce. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/11874/1/T-UCE-0003-AE002-2017.pdf>
- Grateron, R. (11 de 03 de 2011). Metodologia de la Investigacion. Obtenido de jofillop.files.wordpress.com: <https://jofillop.files.wordpress.com/2011/03/metodos-de-investigacion.pdf>

- Hermández, M. (2012). Metodología de investigación. Venezuela. Obtenido de <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>
- Hernández Sampieri, R. (07 de 09 de 2016). tecnica metodologica. Obtenido de [tesismonograficos.blogspot.com: http://tesismonograficos.blogspot.com/p/disenometodologico.html](http://tesismonograficos.blogspot.com/p/disenometodologico.html)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2018). El mercado y la comercialización. Costa Rica. Obtenido de <http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf;jsessionid=CDCDA78B7ABFB0BF3E5180FB7118B231?sequence=1>
- Janneth Viñan, M. P. (2018). Proyectos de inversión un enfoque práctico . Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Obtenido de <http://cimogsys.esPOCH.edu.ec/direccion-publicaciones/public/docs/books/2019-09-19-211329-63%20Libro%20Proyectos%20de%20inversio%CC%81n%20un%20enfoque%20pra%CC%81ctico.pdf>
- K, A. (2020). CreceNegocios. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/valor-agregado/comment-page-14/?unapproved=365367&moderation-hash=bab2d9a7a29c9ebe166cbf4d66bdaf9c&bs-comment-added=1&fbclid=IwAR1E6YvM33IZ65GOvqbHTwg6FwDFKRLqgODKcbd8Jp5nLfVEntb-Fvoym8A#comment-365367>
- K., A. (14 de septiembre de 2019). Crecer Negocios. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/rentabilidad/>
- Manene, L. M. (04 de 04 de 2012). Conocimientos, Marketing, Ventas. Obtenido de MERCADO: CONCEPTO, TIPOS, ESTRATEGIAS, ATRACTIVO Y SEGMENTACIÓN: <http://www.luismiguelmanene.com/2012/04/04/el-mercado-concepto-tipos-estrategias-atractivo-y-segmentacion/>
- Mete, M. R. (2014). Obtenido de VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: Recuperado http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v7n7/v7n7_a06.pdf
- Molina, A. (22 de Septiembre de 2016). Conexionesan. Obtenido de El estudio de la viabilidad de los proyectos: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/09/el-estudio-de-la-viabilidad-de-los-proyectos/>
- Monferrer, D. (2013). Fundamentos de marketing (1 ed.). Obtenido de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/49394/s74.pdf>
- MX, E. D. (2016). Definicion. Obtenido de <https://definicion.mx/?s=Investigaci%C3%B3n%20de%20Campo>
- NORMAS APA. (2016). Obtenido de ¿Qué es un proyecto factible y cómo abordarlo en una tesis?: <http://normasapa.net/que-es-un-proyecto-factible-y-como-abordarlo-en-una-tesis/>

- Nuño, P. (2017). Emprendepym. Obtenido de emprendepyme.net/que-es-un-estudio-de-mercado.html
- Peru. info. (09 de 06 de 2020). En lo más alto! Perú es el primer productor de papa en América Latina. Peru.info, 2. Obtenido de <https://peru.info/es-pe/comercio-exterior/noticias/7/29/-en-lo-mas-alto--peru-es-el-primer-productor-de-papa-en-america-latina>
- Polo, C. A. (2018). Repositorio.upn.edu. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15173/Valdez%20Polo%20Cinthy%20Analys.pdf?sequence=4>
- Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Recuperado de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56900905/3.-_Las_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_dan_forma_a_la_estrategia.pdf?1530417397=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_da.pdf&Expires=1612385961&Signature=
- Quero. (2010). Quero. Obtenido de <https://quero.gob.ec/index.php/municipalidades/resena-historica>
- Raymundo Bueno, M. R. (2018). Elementos basicos de la administración (1 ed., Vol. 1). Mexico: Printed in Mexico. Obtenido de http://dgep.uas.edu.mx/librosdigitales/6to_SEMESTRE/elementos_basicos__de_administracion.pdf
- Renie Dubs de Moya, José Manuel Siso Martínez. (02 de Diciembre de 2002). El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. Universitaria de Investigación, 3, 7-8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/410/41030203.pdf>
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). Metodología de la investigación (Sexta edición ed.). Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuoerado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Rodríguez, F. (2018). Formulación y evaluación de proyectos de inversión: una propuesta metodológica. México. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Qs9XDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Rosillón, M. A. (2009). Scielo. Obtenido de Revista Venezolana de Gerencia: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009
- Salcedo, R. (2016). Sistemas. Obtenido de <https://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info46/sistemas/articulo3.htm>
- Santos, D. d. (1997). La ventaja competitiva. Madrid.

- Soria, M. d. (2016). Plan de Mark Empresarial. Madrid, España: Cep. Obtenido de https://elibro.net/es/ereader/esepoch/51205?fs_q=Plan__de__marketing__empresarial__del__autor__soria__2017&prev=fs
- Spain, M. H. (2016). La empresa y su organización (Vol. 1). Mexico. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>
- Survey Monkey. (17 de 07 de 2016). EXPLORATE. Obtenido de es.surveymonkey.com: https://es.surveymonkey.com/mp/quantitative-vs-qualitative-research/?cmpid=&cvosrc=&keyword=&matchtype=b&network=g&mobile=0&searchntwk=1&creative=270077068735&adposition=1t1&campaign=60_Shared_Google_W_W_Spanish_DynamicSearch_Propecting&cvo_campaign=60_Sh
- Thompson, I. (2005). Segmentación del Mercado. Obtenido de Segmentación del Mercado: https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MD/MM/AM/03/Segmentacion_del_Mercado.pdf
- Thompson, I. (2015). Promonegocios net. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>
- Tipanluisa, C. G. (2015). Repositorio.uta.edu.ec. Obtenido de “Estudio de factibilidad económica para la instalación de una planta: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9357/1/AL%20555.pdf>
- Ucha, F. (Junio de 2014). Definicion ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/economia/viabilidad.php>
- Varela, R. (2013). Evaluación económica de proyectos de inversión (7ª ed.). Bogotá.

ANEXO A: ENCUESTAS A APLICAR A LOS PRODUCTORES DE PAPA DEL CANTÓN QUERO.



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE FINANZAS
Encuesta**



Objetivo: Obtener información para la elaboración de un diagnóstico sobre la producción de la papa del cantón Quero.

Sus respuestas serán tratadas con absoluta reserva y utilizadas para el objetivo de la investigación.
Por favor señale la respuesta que crea conveniente:

Género: Hombre () Mujer ()

Edad:

- Menos de 19 años
- De 20 - 29 años
- De 30 - 39 años
- De 40 - 49 años
- De 50 - 59 años
- De 60 - 69 años
- De 70 años y más

Lugar de producción:

.....

Pertenece a alguna asociación de producción:

- Si
- No

Nombre de la organización.....

1. ¿Qué tipo de papa siembra?

- a) Superchola
- b) Uvilla bolona
- c) Cecila
- d) Putza

2. ¿Cada que tiempo siembra?

- a) Menos de 4 meses
- b) 4 meses
- c) 6 meses
- d) 8 meses
- e) Más de 8

3. ¿Cuál es el tiempo de la producción de la papa desde la siembra hasta la cosecha?

- a) Menos de 4 meses
- b) 4 meses
- c) 6 meses
- d) 8 meses
- e) 10 meses
- f) Más de 10 meses

4. ¿Cuántos quintales produce de acuerdo a la siembra realizada?

N°.....

5. ¿Cuál es el precio de venta por quintal de la papa?

\$.....

6. ¿Dónde vende el producto?

- a) Mercado mayorista de Ambato
- b) Mercado CECOPAC Quero
- c) Intermediarios

7. ¿Cuenta con asesoramiento para el cultivo de la papa por parte del MAG?

- a) Si
- b) No

8. ¿Le gustaría tener un lugar específico para entregar su producto?

- a) Si
- b) No

9. ¿Le gustaría darle un valor agregado a la papa?

- a) Lavado de la papa
- b) Snack de papas
- c) Papa congelada

ANEXO B: ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE QUITO Y
AMBATO



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE FINANZAS
Encuesta



Objetivo: Obtener información para la elaboración del estudio de mercado para la industrialización y comercialización de la papa congelada.

Sus respuestas serán tratadas con absoluta reserva y utilizadas para el objetivo de la investigación.

Género: Hombre () Mujer ()

Edad:

Menos de 19 años
De 20 - 29 años
De 30 - 39 años
De 40 - 49 años
De 50 - 59 años
De 60 - 69 años
De 70 años y más

Ocupación

Estudiante
Ama de casa
Trabajador Publico
Trabajador Privado
Trabajador Independiente

10. ¿Durante los dos últimos meses la papa ha sido parte de su dieta alimenticia?

Si
No

11. ¿Usted estaría dispuesto a consumir la papa pre frita congelada?

Si
No

12. ¿Qué características busca al momento de comprar papa congelada?

a) Modo de preparación
b) Producto congelado

- c) Conservación
- d) Ingredientes

13. ¿Las papas fritas que Ud. prefiere consumir actualmente es?

- f) Hechas en casa
- g) Restaurantes
- h) Establecimientos de comida rápida
- i) Papa prefrita congelada de supermercados o tiendas

14. ¿Cuál sería la preferencia de consumo de la papa congelada?

- a) 1 - 2 veces por semana
- b) 1 - 3 veces por semana
- c) 1 - 4 veces por semana
- d) 1 - 2 cada quince días
- e) 1 vez cada mes
- f) 2 - 4 cada mes

15. ¿Cuánto consume de papa congelada al mes?

- a) 1 lb
- b) 1 kg
- c) 2kg
- d) 3 kg

16. ¿Qué marca de papa pre frita congelada consume?

- a) Hortaleg
- b) Kyross
- c) Mc Cain
- d) Iceman
- e) Otras

17. ¿Qué preferencia de marca está dispuesto a compra?

- c) Nacional
- d) Importada
- e) ninguna

18. ¿En qué presentación Ud. Consumiría?

- a) Funda plástica
- b) Cartón
- c) Enlatada

19. ¿Qué cantidad de producto prefiere por bolsa?

- a) 1kg
- b) 2kg
- c) 5kg

20. ¿Dónde le gustaría comprar la papa congelada?

- a) Supermercados
- b) Tiendas del barrio
- c) Fabrica
- d) Entrega a domicilio

21. ¿Cómo valora las características del producto a la hora de comprar?

- a) Precios
- b) Calidad

- c) Sabor
- d) Cantidad
- e) Empaque

22. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el 1kg de papa congelada?

- a) Menos de 2 USD
- b) 2,01 – 2,50 USD
- c) 2,51 – 3,00 USD
- d) 3,01 – 3,50 USD

23. ¿Qué tan importante considera Ud. que el producto este en el mercado?

- a) Poco importante
- b) Muy importante

24. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información del producto?

- a) Radio
- b) Televisión
- c) Prensa escrita
- d) Redes sociales



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS
PARA EL APRENDIZAJE Y LA
INVESTIGACIÓN**



**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS
REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA**

Fecha de entrega: 15/ 11 / 2021

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)

Nombres – Apellidos: LORGIA VIVIANA PALLO NARVAEZ

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Carrera: FINANZAS

Título a optar: INGENIERA EN FINANZAS

f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. CPA. Jhonatan Rodrigo Parreño Uquillas. MBA.



15-11-2021
1946-DBRA-UTP-2021