



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
emprendimiento previo a la obtención del Título de
Ingenieras de Empresas**

**TEMA: “Estudio socio productivo en la elaboración de
productos alimenticios libres de gluten y la situación
socio económica de los agricultores de cultivos andinos
infrautilizados en la zona 3”**

AUTORAS:

**María Cristina Chiliquinga Moreta
Ana Gabriela Muyulema Moyolema**

TUTOR:

Eco. Mg. Ángel Enrique Chico Frías

AMBATO – ECUADOR

Octubre 2020



APROBACIÓN DEL TUTOR

Eco. Mg. Ángel Enrique Chico Frías

CERTIFICA:

En mi calidad de tutor del Trabajo de Titulación “**Estudio socio productivo en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten y la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados en la zona 3**” presentado por las señoritas, **María Cristina Chilingua Moreta y Ana Gabriela Muyulema Moyolema** para optar por el título de Ingenieras de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 8 de octubre del 2020



Eco. Mg. Ángel Enrique Chico Frías
C.I.: 1802645828

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Nosotras, **María Cristina Chiliquina Moreta** y **Ana Gabriela Muyulema Moyolema**, declaramos que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento para la obtención del Título de Ingenieras de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



María Cristina Chiliquina Moreta
C.I.: 1804807871



Ana Gabriela Muyulema Moyolema
C.I.: 1805019872

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

EDWIN CESAR Firmado digitalmente
SANTAMARIA por EDWIN CESAR
DIAZ SANTAMARIA DIAZ
Fecha: 2020.10.22
15:59:19 -05'00'

Ing. Mg. Edwin César Santamaría Díaz
C.I.: 1801609445

JUAN ENRIQUE Firmado digitalmente por JUAN ENRIQUE
RAMOS RAMOS GUEVARA
GUEVARA Nombre de reconocimiento (DN): c=EC,
o=BANCO CENTRAL DEL ECUADOR,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION ECUAD, i=QUITO,
serialNumber=0000512388, cn=JUAN ENRIQUE
RAMOS GUEVARA
Fecha: 2020.10.14 09:48:59 -05'00'

Ing. Mg. Juan Enrique Ramos Guevara
C.I.: 1803084209

Ambato, 8 de octubre del 2020

DERECHOS DE AUTOR

Autorizamos a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedemos los derechos en línea patrimoniales de nuestro proyecto con fines de difusión pública, además aprobamos la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



María Cristina Chiliquinga Moreta
C.I. 1804807871
AUTORA



Ana Gabriela Muyulema Moyolema
C.I. 1805019872
AUTORA

AGRADECIMIENTO

Este presente trabajo de tesis realizada en la Universidad Técnica de Ambato es un esfuerzo en el cual participaron distintas personas con sus opiniones y correcciones con su paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos difíciles y momentos de felicidad, este proyecto nos ha permitido conocer nuevas rutas, experiencias y conocimientos de muchas personas que deseo agradecer por su enseñanza y oportunidad de aprender y poder culminar el proyecto.

En primer lugar, a nuestro tutor de tesis, Eco, Ángel Chico, nuestro agradecimiento por habernos confiado en la capacidad de poder realizar el trabajo, por su paciencia ante nuestra inconsistencia, por el valioso tiempo y apoyo que nos brindó para poder culminar la tesis y llegar a concluir el trabajo. Cuya experiencia y educación han sido una fuente de motivación y enseñanza durante el tiempo del trabajo a culminar.

A la Ing. Mirari Yosune Arancibia Soria de la facultad de alimentos un agradecimiento fuerte primero por habernos recibido en su grupo de investigación financiado por SENESYT mediante la convocatoria Tesis Inédita. Segundo, por su gran enseñanza y sus consejos y paciencia de seguir en pie con lo que iniciamos para poder concluir el trabajo donde hemos podido tener la oportunidad de aprender y conocer temas nuevos dentro del ámbito que se dedican.

Un especial agradecimiento docente de la facultad de administración al Ing. Fernando Silva, Ing. Diana Urrutia, Eco. Luis Lascano, también a los docentes de la facultad de alimentos al Ing. Diego Salazar y al Ing. Alex Valencia que nos han recibido

y nos han extendido la mano con todas las inquietudes que teníamos del proyecto para poder resolver a pesar de las complicaciones las palabras no serán suficientes para testimoniar nuestro aprecio y agradecimiento.

También nuestros agradecimientos a la colaboración de estudiantes, profesores, agricultores, instituciones públicas, quienes se involucraron en este proyecto de emprendimiento, que hicieron posible para la realización de este trabajo y poder culminarla.

A todos nuestros compañeros y amigos, estén donde estén merecen un agradecimiento sincero ya que con ellos hemos compartido y aprendido muchas cosas, las horas de trabajo en equipo la cual no tiene precio. Por todo el tiempo que hemos estado dentro de la institución y poder culminar nuestro sueños y anhelos en la vida profesional.

Todo esto nunca hubiera sido posible sin el apoyo incondicional sin el amparo incondicional que nos otorgaron y el cariño que nos inspiraron nuestros padres, que de una u otra manera formaron parte importante de nuestras vidas. Que a pesar de las ausencias y malos ratos tuvieron paciencia y siempre estuvieron con nosotras todas estas palabras no serán suficientes para agradecer todo lo que han hecho.

A todos ustedes, nuestros reconocimientos y agradecimientos sinceros.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

Dios por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta donde estoy guiando mi camino con su bendición. La Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas, a todos los profesores docentes por ayudarme en mi formación académica.

Mis Padres Carlos Chilingua Pilla, Ayda María Moreta Chicaiza, mi mayor inspiración, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años que me han permitido llegar a cumplir mis sueños gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

Mis tesoros importantes de mi existencia mis gemelas, Yerly Brianna, Yarely Ahitanna Anancolla Chilingua, quienes son el motor fundamental en mi vida para dar un paso más adelante en mis sueños.

Mis hermanos, Luis, José quienes, con su apoyo incondicional, durante este proceso han estado conmigo en todo momento gracias a sus palabras y consejos. También dedicada en memoria de mi hermano Rubén Carlos quien, con su ánimo en este campo de estudio durante estos años, compartió mi camino, mi felicidad, pero tuvo que partir valientemente a su muerte prematura, pero sus consejos y sueño vivirán siempre.

También mis familiares tíos, primos y amigos por haber compartido momentos significativos conmigo a pesar de todas las circunstancias de la vida por estar siempre dispuestos a escucharme y ayudarme.

María Cristina Chilingua Moreta

DEDICATORIA

A Dios por ser ese ángel quien me bendice cada día, por darme salud, bondad, sabiduría y conocimientos que permitieron lograr culminar mi carrera.

A mis hijos Samantha y Thiago que son un regalo de Dios que llena mi vida de felicidad y son quienes me inspiran superarme.

A mi padre un agradecimiento especial por ser el pilar fundamental en toda mi vida, por sus sabios consejos, por estar en los buenos y en los malos momentos, por todos los sacrificios realizados, por encaminarme en el buen camino.

A mi madre por brindarme su amor puro y sincero, por su motivación constante a lo largo de mi existencia, por enseñarme que la vida continúa a pesar de los obstáculos que se presentan.

A mis hermanos Alex y Mónica por brindarme su mano cuando más he necesitado para poder continuar con mi recorrido por el camino de la vida.

A mis familiares y amigos quienes participaron en cada etapa de mi vida y de una u otra manera han aportado para culminar con mi meta propuesta.

Ana Gabriela Muyulema Moyolema

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR	i
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	viii
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xx
ÍNDICE DE ECUACIONES	xxiv
RESUMEN EJECUTIVO	xxv
ABSTRACT.....	xxvi
CAPÍTULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Tema de investigación	1
1.2. Definición del problema de investigación	1
1.3 Árbol de problemas.....	15
1.3.1 Análisis del problema	16
1.3.2 Análisis de involucrados.....	16
1.3.3 Análisis de objetivos.....	22
1.3.4 Análisis de Soluciones	23
CAPÍTULO II	25
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	25
2.1. Nombre del Emprendimiento.....	25
2.2.1 Localización Geográfica	25
2.2.2 Justificación	25
2.2. Objetivos	28
2.2.1. Objetivo General	28
2.2.2. Objetivos Específicos.....	28

2.3. Beneficiarios	29
2.4. Resultados a alcanzar	29
CAPÍTULO III.....	30
ESTUDIO DE MERCADO	30
3.1 Descripción de producto, características y beneficios	30
3.1.1 Descripción del producto	30
3.1.2 Características	31
3.1.3 Usos	35
3.2 Estudio de la demanda	36
3.2.1 Segmentación del mercado	36
3.2.2 Proyección de la Segmentación de Mercado	37
3.2.3 Cálculo de la muestra consumidores	38
3.2.4 Cálculo de la muestra agricultores	43
3.2.5 Resultados de la Encuesta.....	46
3.4 Situación socio económica de los agricultores de la Zona 3	83
3.4.1 Extracto Económico de los Agricultores	88
3.4.2 Impacto Económico	91
3.4.3 Determinación de la demanda.....	102
3.4.5 Proyección de la demanda en personas.....	102
3.4.6 Demanda en productos.....	108
3.5 Estudio de la oferta	115
3.5.1 Determinación de la oferta en personas	115
3.5.2 Determinación de la oferta en productos	121
3.5.3 Demanda Potencial Insatisfecha	128
3.6 Precios.....	132
3.6.1 Determinar el precio	133
3.7 Canales de comercialización.....	139
3.7.1 Canales de Distribución.....	140
3.7.2 Estrategias de comercialización.....	142
3.7.3 Matriz FODA	149
3.8 Estrategias de comercialización.....	151
CAPÍTULO IV	152

ESTUDIO TÉCNICO	152
4.1. Tamaño óptimo del emprendimiento	152
4.1.1. Factores determinantes del tamaño	152
4.1.2. Tamaño Óptimo	155
4.2 Localización.....	161
4.2.1 Localización Óptima	161
4.2.2 Macro Localización.....	162
4.2.3 Micro Localización	163
4.3 Ingeniería del proyecto	165
CAPÍTULO V	186
ESTUDIO ORGANIZACIONAL	186
5.1 Aspectos generales.....	186
5.1.1 Niveles Jerárquicos	187
5.1.2 Misión	189
5.1.3 Visión.....	190
5.1.4 Valores Corporativos	190
5.2 Estructura Organizativa.....	191
CAPÍTULO VII	271
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	271
7.1 Conclusiones.....	271
7.2 Recomendaciones	273
BIBLIOGRAFÍA	275
ANEXOS	282
Precio de la Maquinaria Horno Industrial.....	300

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ranking de mercados de destino de insumos sin gluten.....	1
Tabla 2. Ranking de insumos exportados libres de gluten	5
Tabla 3. Valor nutritivo de la oca	7
Tabla 4. Valor nutritivo de la mashua.....	8
Tabla 5. Valor nutritivo de la achira	9
Tabla 6: Características del producto de la Masa para Pizza.....	33
Tabla 7: Características del producto Tallarines.....	35
Tabla 8: Segmentación del Mercado	36
Tabla 9: Proyección segmentación del mercado.....	37
Tabla 10: Segmentación PEA consumidores	39
Tabla 11. Segmentación Agricultores.....	43
Tabla 12: Género	46
Tabla 13: Promedio de ingresos de consumidores.....	47
Tabla 14: Conocimiento causado del gluten.....	48
Tabla 15: Consumo de los Muffins.....	50
Tabla 16: Consumo de Galletas	51
Tabla 17: Consumo de la Masa para Pizza	52
Tabla 18: Consumo de Tallarines	53
Tabla 19: Tipo de envoltura para Muffins	54
Tabla 20: Tipo de envoltura para Galletas.....	55
Tabla 21: Tipo de envoltura para masa de pizza	56
Tabla 22: Tipo de envoltura para tallarines	57
Tabla 23: Cobertura con otros ingredientes muffins y galletas	58
Tabla 24: Elaboración con otros ingredientes masa de pizza y tallarines.....	59
Tabla 25: Cantidad de compra de Muffins	60
Tabla 26: Cantidad de compra de galletas	61
Tabla 27: Cantidad de consumo de masa de pizza	62
Tabla 28: Cantidad de compra de tallarines.....	63
Tabla 29: Compra en gramos de muffins.....	64
Tabla 30: Peso de paquete de galletas en gramos	66

Tabla 31: Peso de masa de pizza en gramos	67
Tabla 32: Peso de tallarines en gramos.....	68
Tabla 33: Precio paquete de muffins	69
Tabla 34: Precio paquete de galletas.....	70
Tabla 35: Precio paquete de masa de pizza	71
Tabla 36: Precio paquete de tallarines	72
Tabla 37: Forma de presentación de muffins.....	73
Tabla 38: Forma presentación de galletas.....	74
Tabla 39: Forma de presentación de masa de pizza.....	75
Tabla 40: Forma de presentación de tallarines	76
Tabla 41: Puntos de venta de los Muffins.....	77
Tabla 42: Punto de venta de galletas	78
Tabla 43: Punto de venta del Producto Masa para Pizza	79
Tabla 44: Punto de venta tallarines	80
Tabla 45: Medios de publicidad de los productos	81
Tabla 46: Tipos de promociones.....	82
Tabla 47: Indicadores de nivel de vida Socioeconómico	83
Tabla 48: Características por extractos Nivel A	83
Tabla 49: Características por extractos Nivel B	84
Tabla 50: Características por extractos Nivel C+	85
Tabla 51: Características por extractos Nivel C-	86
Tabla 52: Características por extractos Nivel D	87
Tabla 53: Extracto Económico de los Agricultores	88
Tabla 54: Características socioeconómicas	90
Tabla 55: Líneas de pobreza y pobreza extrema.....	94
Tabla 56: Productos en quintales y por provincia.....	95
Tabla 57: Proceso ha estado natural	96
Tabla 58: Promedio de cosecha	97
Tabla 59: Promedio de ingresos para los agricultores	98
Tabla 60: Número de empleos que se generara en la Zona 3	98
Tabla 61: Impacto Económico de los agricultores.....	100
Tabla 62: Costos de ingresos por quintal de harina	102

Tabla 63: Explicación demanda en personas para muffins.....	103
Tabla 64: Proyección de la demanda en personas para muffins	103
Tabla 65: Explicación demanda en personas para galletas.....	104
Tabla 66: Proyección demanda en personas para galletas	105
Tabla 67: Explicación demanda en personas para masa de pizza.....	106
Tabla 68: Proyección demanda en personas masa de pizza.....	106
Tabla 69: Explicación demanda en personas para tallarines	107
Tabla 70: Proyección de la demanda en personas para tallarines	107
Tabla 71: Demanda en productos para muffins	109
Tabla 72: Proyección de la demanda en productos muffins	109
Tabla 73: Demanda en productos galletas	110
Tabla 74: Proyección demanda en productos de las galletas.....	111
Tabla 75: Demanda en productos masa de pizza.....	112
Tabla 76: Proyección demanda en productos masa de pizza.....	112
Tabla 77: Demanda en productos Tallarines	113
Tabla 78: Proyección demanda en productos de tallarines.....	114
Tabla 79: Explicación oferta en personas de muffins.....	116
Tabla 80: Oferta en personas de los Muffins	116
Tabla 81: Explicación oferta en personas de galletas	117
Tabla 82: Oferta en personas de galletas	118
Tabla 83: Explicación oferta en personas masa de pizza.....	119
Tabla 84: Oferta en personas de masa para pizza.....	119
Tabla 85: Explicación oferta en personas de tallarines.....	120
Tabla 86: Oferta en personas de los tallarines	120
Tabla 87: Oferta en productos muffins	122
Tabla 88: Proyección Oferta en productos muffins	122
Tabla 89: Oferta en Productos Galletas.	123
Tabla 90: Proyección oferta en productos de las Galletas	124
Tabla 91: Oferta en Productos Masa para pizza	125
Tabla 92: Proyección oferta en productos de la Masa para Pizza.....	125
Tabla 93: Oferta del producto Tallarines.....	126
Tabla 94: Proyección oferta en productos de tallarines	127

Tabla 95: Demanda Potencial Insatisfecha de Muffins	128
Tabla 96: Demanda Potencial Insatisfecha de las Galletas.....	129
Tabla 97: Demanda Potencial Insatisfecha de la Masa para Pizza.....	130
Tabla 98: Demanda Potencial Insatisfecha de los Tallarines	131
Tabla 99: Explicación análisis de precio de muffins	133
Tabla 100: Proyección precio de muffins	134
Tabla 101: Explicación análisis de precio para galletas	135
Tabla 102: Proyección de precio para galletas	135
Tabla 103: Explicación análisis de precio para masa de pizza	136
Tabla 104: Proyección precio masa de pizza.....	137
Tabla 105: Explicación análisis de precio para tallarines.....	138
Tabla 106: Proyección de precio de tallarines	138
Tabla 107: Matriz FODA.....	142
Tabla 108: Matriz EFI.....	143
Tabla 109: Matriz EFE	145
Tabla 110: Escala de calificación	145
Tabla 111: Matriz EFI del proyecto.....	146
Tabla 112: Matriz de evaluación de factores externos (EFE).....	147
Tabla 113: Matriz FODA.....	149
Tabla 114: Proveedores	153
Tabla 115: Maquinaria Tangible-Intangible	154
Tabla 116: Demanda Potencial Insatisfecha Real Muffins Paquetes de 84gramos.....	156
Tabla 117: Demanda Potencial Insatisfecha Real Galletas de 30gr	157
Tabla 118: Demanda Potencial Insatisfecha Real Masa para Pizza	159
Tabla 119: Demanda Potencial Insatisfecha Real de Tallarines.....	160
Tabla 120: Escala de impacto	161
Tabla 121: Localización óptima	162
Tabla 122: Proceso teórico de muffins	166
Tabla 123: Proceso teórico de galletas	167
Tabla 124: Proceso teórico masa de pizza	168
Tabla 125: Proceso teórico de tallarines	169
Tabla 126: Simbología normativa ASME	170

Tabla 127: Materia Prima	177
Tabla 128: Insumos para los productos	178
Tabla 129: Materiales indirectos de Fabricación.....	178
Tabla 130: Capacidad de producción Muffin de 84gr	180
Tabla 131: Capacidad de producción Galletas de 30gr	180
Tabla 132: Capacidad de producción masa de pizza135gr.....	180
Tabla 133: Capacidad de producción tallarines 250gr.....	180
Tabla 134: Maquinarias	181
Tabla 135: Equipo.....	181
Tabla 136: Plano Arquitectónico	184
Tabla 137: Nivel Directivo	188
Tabla 138: Nivel Ejecutivo	188
Tabla 139: Nivel Administrativo	188
Tabla 140: Nivel Auxiliar	189
Tabla 141: Nivel Operativo	189
Tabla 142: Matriz axiológica de valores.....	190
Tabla 143: Manual de Funciones.....	195
Tabla 144: Maquinaria.....	208
Tabla 145: Equipo y herramientas	209
Tabla 146: Equipo de Cómputo	209
Tabla 147:Muebles y Enseres	209
Tabla 148: Vehículo.....	210
Tabla 149: Terreno y obra civil	210
Tabla 150: Terreno.....	211
Tabla 151: Construcción.....	211
Tabla 152: Total Activo Fijo Tangible	212
Tabla 153: Total Activo Fijo Intangible	213
Tabla 154: Caja-Bancos.....	214
Tabla 155: Inventario.....	215
Tabla 156: Inventario en dólares	220
Tabla 157: Total activo circulante	221
Tabla 158: Capital de trabajo.....	222

Tabla 159: Resumen de Inversiones	223
Tabla 160: Financiamiento	225
Tabla 161: Comparación de instituciones financieras para el financiamiento	226
Tabla 162: Plan de inversión	227
Tabla 163: Cálculo de materia prima e insumos para los Muffins de 84 gramos.....	229
Tabla 164: Calculo de materia prima e insumos para Galletas de 30 gramos	229
Tabla 165: Calculo de materia prima e insumos para masa de pizza de 180gr	230
Tabla 166: Cálculo de materia prima e insumos para tallarines 250gr.....	230
Tabla 167: Materiales Indirectos de fabricación.....	231
Tabla 168: Servicios Básicos.....	231
Tabla 169: Materia Prima	232
<i>Tabla 170: Insumos</i>	<i>232</i>
Tabla 171: Mano de obra directa.....	233
Tabla 172: Mano de obra indirecta	233
Tabla 173: Cargo depreciación	233
Tabla 174: Cargo amortización.....	233
Tabla 175: Mantenimiento.....	234
Tabla 176: Total, Costo de producción.....	234
Tabla 177: Suministros de oficina	235
Tabla 178: Suministros de Aseo	236
Tabla 179: Servicios básicos.....	236
Tabla 180: Sueldos y Salarios.....	236
Tabla 181: Total costos administrativos	237
Tabla 182: Interés	237
Tabla 183: Sueldo y salario de vendedores	238
Tabla 184: Mantenimiento vehículo	238
Tabla 185: Transporte y estibaje	238
Tabla 186: Total costo de ventas	239
Tabla 187: Total de Costos por Producto	240
Tabla 188: Presupuesto ingresos de muffins	245
Tabla 189: Presupuesto de ingresos Galletas.....	246
Tabla 190: Presupuesto de Ingresos Masa para Pizza	246

Tabla 191: Presupuesto de ingresos Tallarines.....	247
Tabla 192: Costos fijos y costos variables.....	252
Tabla 193: Costos Fijos y Costos Variables	253
Tabla 194: Costos Fijos y Costos Variables	255
Tabla 195: Costos Fijos Costos Variables Masa para Pizza.....	257
Tabla 196: Costos fijos, Costos Variables Tallarines	259
Tabla 197: Tmar1 Global Mixto.....	261
Tabla 198: TMAR 2.....	262
Tabla 199: Periodo de recuperación de la inversión.....	268
Tabla 200: Análisis de sensibilidad	270
Tabla 201: Proformas Materia Prima.....	303

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Créditos de BanEcuador por Sector en el año 2018.....	13
Figura 2. Árbol de problemas	15
Figura 3: Árbol de objetivo	22
Figura 4: Características del producto	31
Figura 5: Características del producto	32
Figura 6: Características del producto	33
Figura 7: Características del producto	34
Figura 8: Segmentación PEA consumidores	42
Figura 9: Segmentación Agricultores	45
Figura 10: Género.....	46
Figura 11: Promedio de ingresos	47
Figura 12: Conocimiento del Gluten	48
Figura 13: Consumo de los Muffins.....	50
Figura 14: Consumo de Galletas	51
Figura 15: Consumo de la Masa para Pizza	52
Figura 16: Consumo de los Tallarines.....	53
Figura 17: Tipo de envoltura para muffins.....	54
Figura 18: Tipo de envoltura para galletas	55
Figura 19: Tipo de envoltura para masa de pizza.....	56
Figura 20: Características para los Tallarines	57
Figura 21. Cobertura con otros ingredientes muffins y galletas.....	58
Figura 22: Elaboración con otros ingredientes masa de pizza y tallarines.....	60
Figura 23: Cantidad de compra de muffins	61
Figura 24: Cantidad de compra de Galletas	62
Figura 25: Frecuencia de consumo de las Masa para Pizza	63
Figura 26: Cantidad de compra de tallarines	64
Figura 27: Peso de muffins en gramos	65
Figura 28: Peso de paquete de galletas en gramos	66
Figura 29: Peso de masa de pizza en gramos	67
Figura 30: Peso de tallarines en gramos	68
Figura 31: Precio de paquete de muffins.....	69

Figura 32: Precio paquete de galletas	70
Figura 33: Precio paquete de masa de pizza.....	71
Figura 34: Precio paquete de tallarines	72
Figura 35: Forma de presentación de muffins	73
Figura 36: Forma de presentación de galletas	74
Figura 37: Forma de presentación de masa de pizza.....	75
Figura 38: Forma de presentación de tallarines.....	76
Figura 39: Punto de venta de Muffins	77
Figura 40: Punto de venta de Galletas.....	78
Figura 41: Punto de venta de Masa para Pizza.....	79
Figura 42: Punto de venta Tallarines.....	80
Figura 43: Medios de publicidad de los productos.....	81
Figura 44: Tipos de promociones	82
Figura 45: Extracto Económico de los Agricultores	88
Figura 46: Demanda en personas para muffins	104
Figura 47: Demanda de personas para galletas	105
Figura 48: Demanda en personas masa para pizza.....	106
Figura 49: Demanda de personas para tallarines.....	108
Figura 50: Demanda de Productos Muffins.....	110
Figura 51: Proyección demanda de producto Galletas	111
Figura 52: Demanda de Productos Masa para Pizza	113
Figura 53: Demanda de Productos Tallarines	114
Figura 54: Oferta de personas de muffins	117
Figura 55: Oferta de personas de galletas.....	118
Figura 56: Oferta en personas masa de pizza	119
Figura 57: Oferta en personas de tallarines	121
Figura 58: Proyección oferta en Producto Muffins	123
Figura 59: Proyección oferta en Productos Galletas	124
Figura 60: Proyección ofertas en Productos Masa para Pizza.....	126
Figura 61: Proyección oferta en Productos Tallarines.....	127
Figura 62: Demanda Potencial Insatisfecha Muffins	129
Figura 63: Demanda Potencial Insatisfecha Galletas	130

Figura 64: Demanda Potencial Insatisfecha de Pizza.....	131
Figura 65: Demanda Potencial Insatisfecha Tallarines	132
Figura 66: Precio de los Muffins	134
Figura 67: Proyección de precio de galletas.....	136
Figura 68: Proyección precio de masa de pizza	137
Figura 69: Proyección de precio de tallarines	139
Figura 70: Canal de distribución de los productos	142
Figura 71: Grupos empresariales.....	151
Figura 72: Medios publicitarios.....	151
Figura 73: Demanda potencial insatisfecha real de muffins	156
Figura 74: Demanda potencial insatisfecha real de galletas.....	158
Figura 75: Demanda potencial insatisfecha real masa de pizza	159
Figura 76: Demanda potencial insatisfecha real de tallarines	160
Figura 77: Macro localización.....	163
Figura 78: Micro localización	164
Figura 79: Micro localización	164
Figura 80: Diagrama de Bloques Muffins	173
Figura 81: Diagrama de Bloques Galletas.....	174
Figura 82: Diagrama de Bloques Masa para Pizza.....	175
Figura 83: Diagrama de Bloques para Tallarines	176
Figura 84: Distribución de espacio físico	182
Figura 85: Logotipo empresa.....	186
Figura 86: Organigrama Estructural.....	193
Figura 87: Organigrama Funcional	194
Figura 88: Activo Fijo Tangible	212
Figura 89: Activo Fijos Intangibles.....	213
Figura 90: Resumen de Inversión.....	224
Figura 91: Financiamiento.....	225
Figura 92: Costo Totales	241
Figura 93: Ingreso de muffins	245
Figura 94: Presupuesto ingreso de galletas.....	246
Figura 95: Presupuesto de ingreso de masa para pizza	247

Figura 96: Presupuesto de ingresos tallarines	248
Figura 97: Punto de equilibrio muffins	255
Figura 98: Punto de equilibrio Galletas	256
Figura 99: Punto de equilibrio de Masa para pizza	259
Figura 100: Punto De Equilibrio Tallarines	260
Figura 101: Tasa Interna de Retorno	269

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Lote económico de Harina de Productos Andinos	215
Ecuación 2: Inventario en dólares.....	216
Ecuación 3: Lote económico del Yogurt Natural	216
Ecuación 4: Inventario en dólares.....	217
Ecuación 5: Lote económico Aceite	217
Ecuación 6: Inventario en dólares.....	217
Ecuación 7: Lote económico Huevos	218
Ecuación 8: Inventario en dólares.....	218
Ecuación 9: Lote económico Azúcar	219
Ecuación 10: Inventario en dólares.....	219
Ecuación 11: Lote económico Sal	219
Ecuación 12: Inventario en dólares.....	220
Ecuación 13: Capital de trabajo	222
Ecuación 14: Inversión Inicial	224
Ecuación 15: Punto de equilibrio unidades monetarias de Muffins	253
Ecuación 16: Punto de equilibrio unidades de producción de Muffins	254
Ecuación 17: Punto de equilibrio unidades monetarias de Galletas	256
Ecuación 18: Punto de equilibrio unidades de producción de Galletas.....	256
Ecuación 19: Punto de equilibrio unidades monetarias de Masa para pizza	258
Ecuación 20: Punto de equilibrio unidades de producción de masa para pizza	258
Ecuación 21: Punto de equilibrio unidades monetarias de Tallarines	260
Ecuación 22: Punto de equilibrio unidades de producción de Tallarines	260
Ecuación 23: Tmar1 sin Financiamiento	261
Ecuación 24: Tmar2 sin Financiamiento	261
Ecuación 25: Índice se solvencia	264
Ecuación 26: Índice de liquidez.....	265
Ecuación 27: Índice de endeudamiento	266
Ecuación 28: Índice de apalancamiento	266
Ecuación 29: Beneficio- costo	267
Ecuación 30: Periodo de recuperación de la inversión	268

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto se enfocó a un análisis de la situación socioeconómica de la población de agricultores de la Zona 3, la problemática radica que hay una producción agrícola solo para el consumo de los habitantes. Para lo cual se inició determinado la demanda y la oferta mediante un estudio de mercado para la recolección de datos, cuya población fue de 384 personas. Se estableció el análisis del precio mediante una proyección con la tasa de inflación. Para el estudio técnico se determinó el tamaño óptimo de la planta y adecuada localización de su maquinaria, así como los niveles jerárquicos de la empresa según sus necesidades.

Al determinar el estudio técnico los agricultores de la Zona 3 pueden contribuir o tecnificar al apoyo de los cultivos de cada provincia, para proporcionar una participación directa al crecimiento económico de la zona. Con base a la información obtenida, se desarrolló un proyecto para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos alimenticios, a partir de cultivos andinos como la oca, achira, camote, mashua, zapallo, zanahoria blanca chocho, papa china; con la intención de elaborar muffins, galletas, tallarines y masa para pizza a base de tubérculos; constituyéndose como una propuesta innovadora en el mercado de alto nivel nutricional.

Finalmente, se determinó el estudio económico del proyecto agrícola, un análisis de los estados financieros y evaluación de factibilidad a través de la determinación de ingresos económicos, cantidad de productos, periodo de siembra y elaboración de productos alimenticios libres de gluten.

PALABRAS CLAVES: CULTIVOS ANDINOS, SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA, EMPRENDIMIENTO, PRODUCTOS ANDINOS, AGRICULTORES, CONSUMIDORES.

ABSTRACT

The project focused on an analysis of the farmers population socioeconomic situation in Zone 3, The problem consists in the fact that agricultural production only supplies for the consumption of the inhabitants. Because of that the demand and supply were determined through a market study for data collection, whose population was 384 people. The price analysis was established through a projection with the inflation rate. For the technical study, the optimal size of the plant and the appropriate location of its machinery were determined, as well as the hierarchical levels of the company according to its needs.

Technical study allows the farmers of Zone 3 contribute or technify the support of the crops of each province, to provide a direct participation to the economic growth of the zone. Based on the information obtained, a project was developed for the creation of a company dedicated to food products production and commercialization, from Andean crops such as oca, achira, sweet potato, mashua, pumpkin, white carrot, chocho, Chinese potato; with the intention of making tuber-based muffins, cookies, noodles and pizza dough; becoming an innovative proposal in the high nutritional level market.

Finally, the economic study of the agricultural project was made as well as an analysis of the financial statements and feasibility evaluation through the determination of economic income, quantity of products, sowing period and production of gluten-free food products.

KEY WORDS: ANDEAN CROPS, SOCIOECONOMIC SITUATION, ENTREPRENEURSHIP, ANDEAN PRODUCTS, FARMERS, CONSUMERS

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación

“Estudio socio productivo en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten y la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados en la zona 3”

1.2. Definición del problema de investigación

La demanda de alimentos sin gluten en EE.UU va creciendo notablemente y con ello, se abren oportunidades de emprendimiento para las empresas de Latinoamérica y específicamente del Ecuador. Entre los mercados ideales para productos alimenticios sin gluten están: Estados Unidos, China, Italia, Canadá, Países Bajos, Brasil, Alemania, Reino Unido, España y Francia (ver tabla 1). Sin embargo, este tipo de productos deben considerar estrictas normas de procesamiento y etiquetado.

Tabla 1. Ranking de mercados de destino de insumos sin gluten

RANKING DE MERCADOS DESTINOS DE INSUMO SIN GLUTEN								
N.	Mercados Destino	P.Netto kg		Var% P.Netto 17/16	U\$\$ Fob		Var% Fob 17/16	Part % Fob 2017
		2016	2017		2016	2017		
1	Estados Unidos	17,0	21,3	25,7	50,8	58,1	14,5%	26
2	China	19,9	20,2	1,2	21,0	26,9	27,9%	12
3	Italia	6,5	7,4	14,2	13,0	14,9	14,7%	7
4	Canadá	3,5	4,5	28,7	9,7	11,4	17,1%	5
5	Países Bajos	5,2	4,2	-19,4	12,9	9,9	-23,8%	4
6	Brasil	4,7	5,5	17,2	8,3	9,5	14,4%	4
7	Alemania	3,1	3,0	-4,8	8,6	9,2	7,7%	4
8	Reino Unido	4,3	3,7	-13,5	10,0	8,3	-16,8%	4
9	España	3,2	3,3	3,3	6,5	7,0	7,7%	3
10	Francia	3,1	2,9	-7,5	7,4	6,8	-8,7%	3

Otros Mercados	19,4	23,1	19,1	46,7	59,6	27,6%	27
Exportación total	89,8	99,00	10,2	195,0	221,6	13,7%	100

Elaborado por: Autores

Fuente: (García, 2018)

En ese sentido, Ecuador es considerado un país fundamentalmente agrícola, cuya población rural y concentrada en los Andes han posibilitado el crecimiento de este sector en gran medida. De acuerdo a Pino, Aguilar, Apolo y Sisalema (2018) la trascendencia de este campo en la economía nacional se ha evidenciado a lo largo de la historia económica y social del país. Según el INEC (2018) en la actualidad el sector agrícola cubre el 95% de la demanda interna de los alimentos que consume la población y la actividad agrícola ha sido el único sector que ha posibilitado el desarrollo económico-social del agricultor, permitiendo el progreso de varias zonas rurales marginadas; pues, la mayor parte de actividades vinculadas con la agricultura se desarrollan en las poblaciones rurales, generando una tasa de empleo del 5.3%.

Además, durante el 2016 el sector agropecuario aportó un total del 9.1% a la economía ecuatoriana, en el 2017 hubo un acrecentamiento del 9.3% y durante el 2018 su aporte fue de 8.5%. Cabe recalcar que, durante los últimos 15 años, el sector ha acrecentado irregularmente, aunque de manera sostenida, a una tasa promedio anual del 4,0% (INEC, 2018). Similarmente, en referencia al INEC (2010) muestra que existen 337154 productores de cultivo andino, en la que los muy jóvenes tienen una participación del 1%, los jóvenes con el 9%, los adultos con el 63% y los adultos mayores con el 27%; igualmente se registra que la provincia del Azuay tiene el mayor número de trabajadores de cultivo andino con el 43%.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2016) las cuentas provinciales del Banco Central del Ecuador sobre el PIB para el año 2010 reflejan que el aporte de la agricultura a la economía de la Zona de Planificación 3 es del 9,7%; en donde, la provincia de Cotopaxi genera la mayor parte de dicha producción con el 50%, le sigue Chimborazo con 26%, Tungurahua con 22% y Pastaza con el 3%. Además, en esta zona del 100% de los campesinos en las zonas

rurales, 82% se dedica a la agricultura; mientras que en las zonas urbanas existe poca actividad. Por ello, se puede mencionar que el estrato social de los agricultores se centra en los ingresos económicos bajos y medios bajos de la zona. Por ello, se debe analizar la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados para la elaboración de productos alimenticios libres de gluten.

Con base a los datos expuestos por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2019) los cultivos andinos como la papa actualmente exporta a 5 países debido a que cumple con los requisitos de exportación, en el 2018 el país exportó 600 kilogramos aproximadamente a países de la región Sudamericana, y en este año se pretende exportar por primera vez al mercado de Norte América. Por otra parte, de acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (2016) la exportación de granos como arveja seca, chochos y productos como oca entre los años 2000 al 2016 fueron 24 toneladas, en el año 2012, 2013 y 2016 no se evidencia exportaciones, en donde el año que se registró una mayor exportación fue en el 2009 con 202 toneladas pero el año siguiente cayo con 107 toneladas; esta disminución se vincula con el consumo del mercado doméstico. Evidenciándose que, los cultivos andinos son una fuente actual de desarrollo económico para el país; por ello, esta investigación se enfoca y aprovecha productos ecuatorianos libres de gluten.

Por otro lado, los cultivos en la zona andina cubren alrededor de 150 000 hectáreas, en donde 500.000 familias aproximadamente, poseen parcelas de diversos tamaños con uno o más cultivos que están destinados a la comercialización. De acuerdo con los datos de SENPLADES (2017) la zona tres ha destinado un área de 4 489 900 hectáreas a los cultivos. En referencia a la Secretaría General de la Comunidad Andina (2018) la comercialización de productos andinos es un hecho notable para dinamizar la economía de los países; sin embargo, en períodos de escasos Ecuador los importa desde naciones como: Colombia, Perú y Bolivia, siendo los cultivos más afluentes la papa y la oca.

En el año 2016, se instauró la Ley Orgánica de Incentivos Tributarios para Varios Sectores Productivos (2016), en donde se estipula el Impuesto a la Renta para sector

agropecuario, simplificando el 1 y 2% de la facturación anual. En lo que concierne al impuesto de tierras rurales, se omite la exoneración a predios que sean utilizados en actividades agrícolas que se acojan al régimen del impuesto; dicho de otra forma, se pagará este tributo y servirá como crédito tributario del impuesto único.

Por otro lado, según el INEC (2018) el sector agropecuario mantuvo una óptima dinámica de crecimiento durante el 2018; el efecto de su acrecentamiento fue del 8.5%, producto de las condiciones climáticas; aquello permitió entrever un aumento del 3.8% a inicios del 2018. Sin embargo, se ha exacerbado la crisis de la rentabilidad del sector; si bien, existen diferentes motivos para explicar dicha crisis, los principales se centran en los elevados niveles de producción, deteriorando sus ingresos. Del mismo modo se evidencia los bajos niveles de inflación de alimentos (1.5% anual a octubre de 2018 vs. 4.2% promedio histórico) que se ha venido manifestando desde el 2017.

Finalmente, el BanEcuador (2019) destaca que, para dar lugar al fortalecimiento del sector agrícola, este banco propició USD 914,7 millones para el desarrollo económico y social de 129.290 familias campesinas; representando el 65% de la colocación total de crédito. De este total se tiene previsto proporcionar un 23% a la zona 3 del Ecuador, debido a que constituye la zona más grande del país y en donde existe una alta concentración de agricultores.

Por otro lado, un aspecto primordial son las desventajas de poseer los alimentos que contienen gluten, puesto que las personas que deberían restringir el consumo de gluten son aquellas que tengan enfermedades celíacas, es decir, que sean intolerantes al gluten porque no son capaces de digerir correctamente esta proteína. Se caracteriza principalmente por una reacción inflamatoria inmune, en la mucosa del intestino delgado que dificulta la absorción de macro y micronutrientes, en referencia a la Federación de Asociaciones de Celíacos de España (FACE, 2016).

También, los alimentos que contienen gluten pueden ocasionar alergias y sensibilidades, puesto que producen una respuesta exagerada en el sistema inmunológico al considerarlas riesgosas (Peñaherrera & Guerra, 2018). Esta alergia puede desarrollarse a cualquier edad, desde el lactante hasta el adulto. En un estudio realizado por Severance, y otros (2012) se analizó los vínculos entre trastornos, como: autismo, sensibilidad al gluten y enfermedad celiaca; encontrándose que tienen problemas gástricos en niños con autismo; razón por la cual las dietas libres de gluten se han convertido en una alimentación imprescindible, a pesar de su coste y preparación. Por estos motivos, con esta investigación se pretende dar solución a las personas que no pueden consumir gluten y a personas que desean tener un estilo de vida saludable.

Sin embargo, al no consumir gluten contribuye a la disminución de la presión sanguínea, reducción del colesterol, triglicéridos, trombosis, embolia; excelente fuente de vitaminas B, proteínas de alto valor, antioxidantes, fibra y salud ósea; ayuda a combatir trastornos inflamatorios, respiratorias, lesiones cutáneas y dermatológicas (Estévez & Araya, 2016). Por ese motivo, esta investigación profundiza sobre el uso de no utilizar gluten en los muffins, que es un producto de repostería elaborado con varios ingredientes y cocinado al horno en moldes al uso. Además, su preparación conlleva principalmente harina de trigo, la cual será reemplazada por la harina hecha a base de oca, mashua, achira y camote, entre otros.

Dentro de los insumos que se consumen más frecuentemente en Latinoamérica son: quinua, tara, chía, maca, algas marinas, sacha inchi, camu camu, lúcuma, yacón, uñas de gato, kiwicha, cañihua y algarrobo (ver tabla 2). Por este motivo, se demuestra su rápido crecimiento en el mercado actual, pero gran parte de su crecimiento se debe a la expansión del segmento “saludable”; puesto que, la mayoría de personas los incorporan en su alimentación por tener una dieta “más sana”, bajar de peso, tener más energía, entre otras, como lo detalla (García, 2018).

Tabla 2. Ranking de insumos exportados libres de gluten

RANKING DE INSUMOS EXPORTADOS LIBRES DE GLUTEN
--

RANKING DE INSUMOS EXPORTADOS LIBRES DE GLUTEN								
N.	Productos Exportados	P.Netto kg		Var% P.Netto 17/16	U\$\$ Fob		Var% Fob 17/16	Part % Fob 2017
		2016	2017		2016	2017		
1	Quinoa	44,3	51,9	17,2	102,9	121,6	18,2%	55
2	Tara	23,4	26,5	13,5	41,3	45,0	8,9%	20
3	Chia	5,1	4,7	-7,2	12,1	13,4	10,3%	6
4	Maca	2,6	3,0	14,3	16,3	13,3	-18,5%	6
5	Algas Marinas	12,5	11,1	-10,8	8,9	12,8	43,5%	6
6	Sacha Inchi	0,3	0,6	135,4	3,6	7,3	100,0%	3
7	Camu camu	0,1	0,1	22,9	2,2	2,6	15,4%	1
8	Lúcuma	0,2	0,3	44,2	2,0	2,3	18,3%	1
9	Yacón	0,1	0,1	-8,2	1,3	1,2	-11,6%	1
10	Uña de gato	0,2	0,3	13,7	1,0	1,1	12,2%	1
11	Kiwicha	0,9	0,4	-54,6	2,1	0,9	-56,7%	05
12	Cañihua	0,3	0,0	-92,2	1,0	0,1	-93,4%	0
13	Algarrobo	0,0	0,0	-84,1	0,1	0,0	-80,7%	0
Exportación total		89,8	99,00	10,2	195,0	221,6	13,7%	100

Elaborado por: Autores

Fuente: (García, 2018)

Por otro lado, los autores Pumisacho y Sherwood (2010) mencionan que entre los principales cultivos andinos que se producen en el Ecuador están los tubérculos como el melloco, oca, mashua, papa, jícama, chago, camote, zanahoria, entre otros. Así también, se produce zambo y zapallo; frutas como tomate de árbol, chirimoya, babaco, naranjilla, mortiño. En cuanto a los granos, se siembra quinua, chocho, amaranto, kañiwa, y ataco.

La oca es el segundo tubérculo en área de cultivo e importancia en los Andes sudamericanos después de la papa. Es una planta anual, la época de siembra se realiza a finales de septiembre y principios de noviembre aprovechando la humedad del invierno y su producción se realiza mayormente en la parte norte del país y en

menor medida en las provincias de Cotopaxi y Chimborazo. Según el costo de producción de oca por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 0.33 dólares (Suquilanda M. , 2014). De acuerdo al Ministerio de Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2018), la producción de oca del país se ha exportado entre los años 2014-2019 a Argentina (51%), Chile (12%), Bolivia (12%) y otros de la región Sudamericana (25%). También, al ser una planta anual herbácea de entre 30 y 80 centímetros de alto, que se cultiva entre los 2 300 y 4 100 metros sobre el nivel del mar, donde el clima es frío, pero con suficiente precipitación (mayor que 600 milímetros) y sin la incidencia de heladas extremas, aunque también en Nueva Zelanda se la cultiva a nivel del mar. Se la puede encontrar en los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, siendo el límite de altitud con mayor concentración de parcelas y mayor producción, la franja comprendida entre los 3 000 y 3 800 metros sobre el nivel del mar (UNOCANC, 2015). A su vez, se detalla el valor nutritivo de la oca en la tabla 3.

Tabla 3. Valor nutritivo de la oca

Valor nutritivo de la oca en 100 gramos	
Energía	51 kcal
Calcio	22 mg
Fósforo	36 mg
Hierro	1.6 mg
Vitaminas A	1.26 g
Vitaminas B1	0.05 mg
Vitaminas B2	0.13 mg
Niacina	0.43 mg
Vitamina C	38.40 mg

Elaborado por: Autores

Fuente: (Collazos, 1975)

La mashua de acuerdo a Pino, Aguilar, Apolo, & Sisalema (2018) es cultivada en pequeñas parcelas de indígenas y agricultores en conjunto con otros productos como el melloco, oca y papas nativas, por lo que resulta un tanto complicado determinar su área real de producción; sin embargo, en la provincia de Cotopaxi, este podría llegar

hasta los 750 quintales por cada hectárea. Al producirse en suelos áridos, su cosecha se realiza en todas las temporadas. A su vez, (Suquilanda M. , 2014) indica que este producto también es importado desde Chile o Argentina, con un porcentaje no mayor al 3,5%. La siembra mayor en Ecuador es de octubre a diciembre y la menor de mayo y junio. Según el costo de producción de mashua por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 1.28 dólares. También, se muestra que el valor nutricional de la mashua contiene energía, agua, proteína, fibra, vitaminas, entre otros, como se detalla en la tabla 5.

Tabla 4. Valor nutritivo de la mashua

Valor nutritivo de la mashua en 100 gramos	
Energía	52 kilo-calorías
Agua	87.4 gramos
Proteína	1.5 gramos
Grasa	0.7 gramos
Fibra	0.9 gramos
Calcio	12 miligramos
Hierro	1.0 miligramos
Vitamina A	12 microgramos
Vitamina C	77 mg
Nota: es cuatro veces más que la cantidad de esta vitamina encontrada en la papa	

Elaborado por: Autores

Fuente: Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi, (UNOCANC, 2015)

La achira es una planta perenne, se cultiva en pequeños espacios para utilizar sus hojas como envoltura; solamente en las provincias de Azuay y Loja, todavía se elabora la harina de achira. Esta especie puede ser sembrada en cualquier época del año siempre que se disponga de riego; aunque la mejor época de siembra está entre los meses de octubre y diciembre, donde existe mayor humedad, efecto de la estación invernal. Según el costo de producción de achira por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 2.56 dólares (Suquilanda M. , 2014). También, se

detalla en la tabla 6 el valor nutricional destacándose el fósforo y el calcio, entre otros.

Tabla 5. Valor nutritivo de la achira

Valor nutritivo de la achira en 100 gramos	
Agua	70.00 g
Carbohidratos	25.70 g
Proteínas	2.70 g
Lípidos	0.10 g
Fibras	0.80 g
Almidón	16.00 g
Calorías	126.00 g
Vitamina A	8.00 mg
Calcio	35.00 mg
Hierro	9.30 mg
Fósforo	33.00 mg

Elaborado por: Autores

Fuente: Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi, (UNOCANC, 2015)

El camote es un producto sembrado en la Sierra, Costa, Oriente; en la zona tres se cultiva en Pastaza, sus frutos se esparcen en 1 537hectáreas; se cultiva en los trópicos de todos los años (Lardízaba, 2003). En Ecuador figura como uno de los cultivos menos consumidos; con relación a otros como la papa, oca, yuca, etc., por lo que su comercialización se lo realiza en menor escala. Además, se muestra el valor nutricional en la tabla 8 destacándose el potasio, el fósforo, el sodio y el magnesio, entre otras.

Tabla 6. Valor nutritivo del camote

Valor nutritivo del camote en 100 gramos	
Ácido ascórbico	2.4 a 25 mg
Retinol	0.1 a 4.3 mg
Tiamina	0.08 a 0.7 mg
Riboflavina	0.05 a 0.06 mg

Niacina	0.56 a 52 mg
Ácido pantoténico	0.800 mg
Piridoxina	0.21 a 0.27 mg
Folato	11 a 17 mg
Colina	12.3 mg
Vit K	1.84 mg
B-caroteno	5.63 a 15.63 mg
Sodio	19 a 55 mg
Potasio	200 a 385 mg
Fósforo	47 a 55 mg
Calcio	7 a 34 mg
Magnesio	18 a 25 mg
Hierro	0.61 a 1 mg
Zinc	0.30 a 39 mg
Selenio	0.6 a 1 mcg
Cobre	0.15 mg
Manganeso	0.26 mg

Elaborado por: Autores

Fuente: (Lim, 2016); (Wang, Nie., & Zhu, 2016)

Toledo (2013) señala que la papa es producida en las provincias de Carchi, Imbabura, Cañar, Azuay, Loja, Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo y Bolívar; Carchi es la zona que tiene la mayor producción de papa por área al nivel nacional (21,7 toneladas por hectárea); el tubérculo es cosechado durante todo el año dependiendo de las temperaturas que oscilan en las zonas productivas; logrando abastecer a la población ecuatoriana. Para Suquilanda (2014) este constituye uno de los pocos cultivos andinos destinados a la exportación, por lo que tiende a dinamizar la economía de los agricultores; de acuerdo al costo de producción de papa por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 0.38 dólares. Además, se destaca el valor nutricional de la papa de acuerdo a su tipo, siendo blanca y amarilla (ver tabla 7).

Tabla 7. Valor nutricional de la papa china

Valor nutricional de la papa china en cada 100 gramos								
Tipo de papa	Energía kcal	Agu a g	Proteína a g	Gras a g	Fibr a g	Calci o	Hierr o	Vitamina C mcg
Blanca	99	74.5	2.1	0.1	0.6	9.0	0.5	3.0
Amarilla	105	73.2	2.0	0.4	0.7	6.0	0.4	

Elaborado por: Autores

Fuente: Unión de Organizaciones Campesinas del Norte de Cotopaxi, (UNOCANC, 2015)

El chocho en referencia a Martínez, Ruivenkamp y Jongerden (2016) se produce en las provincias de Carchi e Imbabura, en la zona tres es visible su producción en Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo. Existe un total de 4 217 hectáreas de chocho como monocultivo, y en forma asociada con otros productos un total de 1 757 hectáreas. Es una leguminosa importante para países como Perú, Bolivia y Chile; y la época de siembra del chocho en la sierra norte y central es en los meses de diciembre a febrero, tanto en monocultivo o en forma asociada. Según el costo de producción de chocho por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 0.81 dólares. Además, se especifica el valor nutricional del chocho en la tabla 8.

Tabla 8. Valor nutritivo del chocho

Valor nutritivo de la oca en 100 gramos	
Proteína	44.3 g
Grasa	16.5 g
Carbohidrato	28.2 g
Fibra	7.1 g
Ceniza	3.3. g
Humedad %	7.7%

Elaborado por: Autores

Fuente: (UNOCANC, 2015)

Según señala Basantes (2015) el zapallo es una especie también cultivada en el país, su cosecha se produce de 4 a 5 meses después de la siembra, obteniéndose mejores cosechas cuando la siembra se hace en la temporada invernal; no obstante, esta se realiza en los meses de noviembre para que los frutos tiernos se encuentren listos en el mes de abril, fecha en donde existe gran demanda del producto. Suelen sembrarse a lo largo de la región andina; de manera particular en la zona central, es decir Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo; donde su costo de producción de zapallo por hectárea, por cada dólar invertido y recuperado se gana 5.45 dólares. En referencia a su valor nutricional posee: betacaroteno, glucosa, minerales y vitamina A entre 3000 a 4000 mg; así como, cantidades significativas de riboflavina, retinol, ácido pteroil-L-glutámico, ácido hialurónico, cianopramina, fenilalanina y dihidrocodeína (UNOCANC, 2015)

La Economía de los Agricultores en Ecuador

En Ecuador es de vital importancia la agricultura, que se da tanto campesina como indígenas que trabajan la tierra, y su trabajo sustenta a más de 14.483.499 habitantes, de los cuales el 62.7%, vive en ciudades o pertenece al área urbana, (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2010), y que para el año 2020 se proyecta al 64%, dejando el área rural en un 36% de la población, quienes en su mayoría son campesinos, agricultores o quienes trabajan la tierra, donde representan parte de la Población Económicamente Activa, en adelante por sus siglas (PEA), en consecuencia con lo afirmado por (Martínez, L., 2013) “La agricultura en el Ecuador es una de las principales fuentes de ingreso para la población rural ..., el 30 % es considerada como rural y el 25 % de la PEA se encuentra vinculada a las actividades agropecuarias” (p.02)

En referencia a los pequeños agricultores y/o familias agricultoras, es importante considerar; el acceso a la tierra, al agua, al crédito, a la comercialización de la producción, al modelo productivo. La calidad de vida y el rol del Estado (Perez, G., 2018). Bajo todos estos temas que son imprescindibles tener en cuenta para brindar

apoyo y que el pequeño agricultor pueda trabajar la tierra, el Estado juega un papel primordial con las decisiones y la ayuda que le otorgue a este sector, primeramente fomentar políticas que lejos de privilegiar al sector macroprodutor y mercantilista que genera graves problemas ambientales y sociales, privilegie con apoyo técnico y económico a las familias productoras a través de las diferentes instituciones, así como un control de las redes de comercialización para evitar el abuso de intermediarios, entre otros.

Actualmente en el país existen diferentes instituciones financieras que ofrecen microcréditos a los emprendedores o pequeños empresarios, entre ellas: 24 Bancos Privados, 5 Bancos Públicos, 1 Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), más de 600 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 4 Mutualistas y 7 ONG's , todas ellas con programas de apoyo e inclusión financiera a la población en desventaja. Una de las instituciones microfinancieras líderes es el Banco Público (BanEcuador, 2018), que para ese año el 60, 7% de las operaciones fueron designadas al sector agropecuario, aunque para algunos especialistas en el tema como (Perez, G., 2018) “No ha habido una reorientación significativa del gasto público para la agricultura familiar campesina e indígena, que ha estado en la marginación; en cambio, es notable en la mediana y gran producción agrícola, que sirven a la agroindustria nacional e internacional”



Figura 1. Créditos de BanEcuador por Sector en el año 2018
Elaborado por: Autores
Fuente: (BanEcuador, 2018)

Son variadas las propuestas para aumentar la participación del Estado hacia la participación ciudadana y de los movimientos sociales campesinos e indígenas. Uno de los temas claves es precisamente los créditos para este sector, esta población requiere apoyo financiero para trabajar, muchos de ellos quedan atrapados en el sistema financiero capitalista, sin embargo, estos créditos van dirigidos normalmente al sector agroindustrial y ganadero, porque pueden garantizar el préstamo con escrituras. (Perez, G., 2018)

La falta de crédito obliga muchas veces a los pequeños productores y familias a arrendar sus tierras, otros recurren a los chulcos o prestamistas que les otorgan dinero rápido, sin tanta documentación o requisitos, pero que las tasas de interés de ese préstamo terminan socavándoles su economía y ganancias. (Martínez, L., 2013) “...El crédito es un factor escaso en el medio rural y la gran mayoría de unidades familiares sean especializadas o diversificadas, no tienen acceso recursos financieros” (p.19). Por ello es necesario que se fortalezca el sistema o programas de microfinanzas para las familias campesinas e indígenas agricultoras, de manera que estas familias puedan aprovecharlas.

1.3 Árbol de problemas

A continuación, se resume en el árbol de problemas las causas y sus efectos sobre esta investigación:

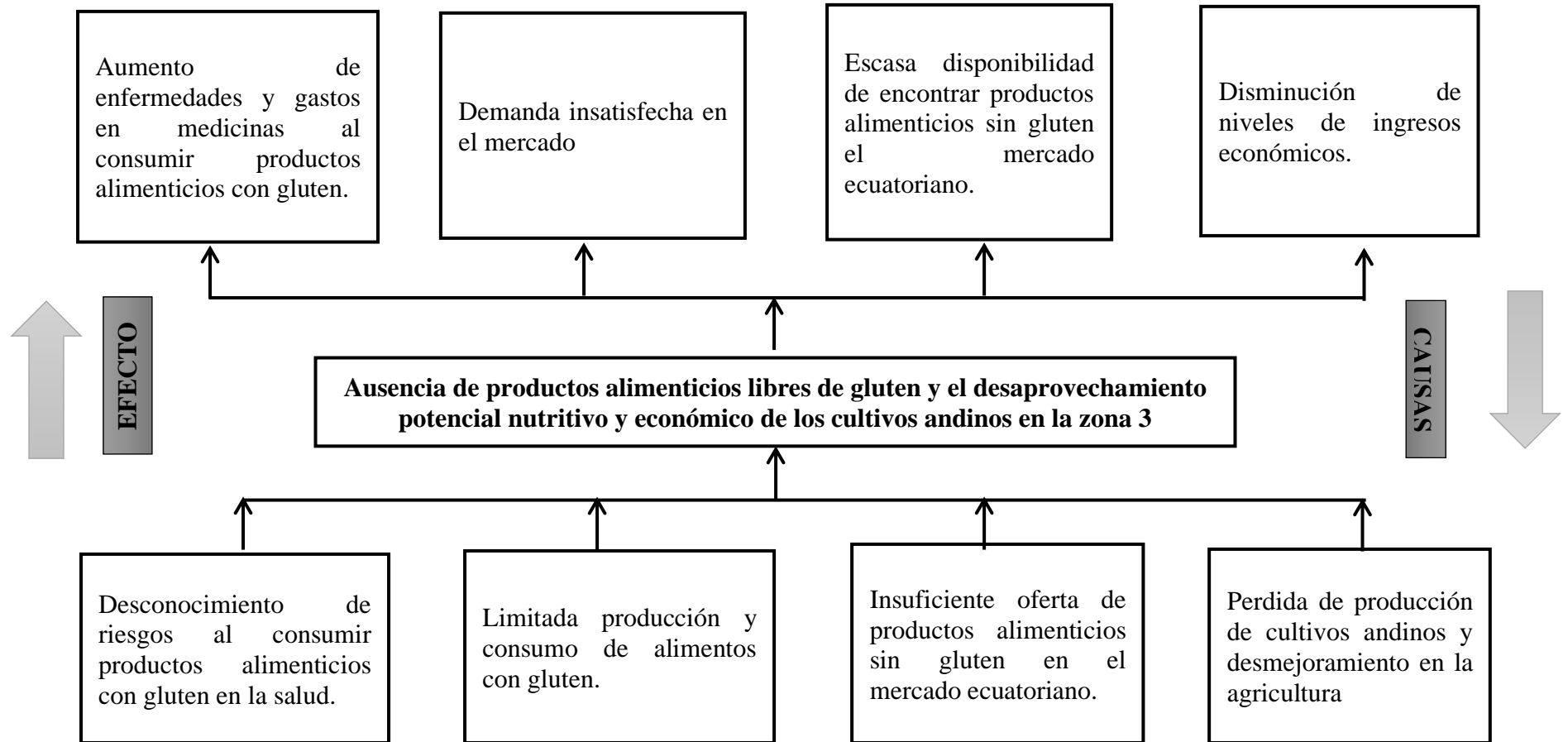


Figura 2. Árbol de problemas
Elaborado por. Autores

1.3.1 Análisis del problema

Después de las consideraciones anteriores, existe el desconocimiento de riesgos al consumir productos alimentos con gluten y esto conlleva al aumento de enfermedades y gastos en medicina al consumir estos productos por ello para aprovechar segmentos desatendidos de clientes se prefirió producir alimentos libres de gluten.

A su vez, la limitada producción y consumo de alimentos con gluten, conlleva a una demanda insatisfecha en el mercado. Por tanto, se debe buscar alternativas de productos naturales que ayuden a mejorar la salud. Por otro lado, la insuficiente oferta de productos alimenticios sin gluten en el mercado ecuatoriano aumenta la disponibilidad de encontrar productos alimenticios de estos ingredientes. Por ello, la demanda baja y las empresas que se dedican a la producción de estos productos también poseen disminución en sus ingresos.

A su vez la pérdida de producción de cultivos andinos y desmejoramiento en la agricultura disminuye de niveles de ingresos económicos de la población. Por ende, la mayoría de las personas tienden a emigrarse a otras ciudades para mejorar su nivel de vida.

1.3.2 Análisis de involucrados

El análisis de involucrados son las personas o grupos que tienen intereses a favor o en contra de un proyecto de forma directa o indirectamente, afectador por el problema de desarrollo y sus soluciones, puede influir para el éxito o el fracaso del mismo, las organizaciones o individuos que se involucran tienen un interés particular en el proyecto de forma positiva o en forma negativa, sus resultados dependen de la organización, pueden reflejar soluciones sugerencias por cada grupo que se involucre (Miranda, 2013).

En el presente análisis de involucrados se detalla los grupos de interés de acuerdo a nuestro proyecto, sector agroindustrial. Que influyen de forma indirecta y directa para las decisiones y gestiones de la empresa, para una adecuada gestión de la empresa.

Tabla 9. Matriz de Involucrados

Grupo	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y Mandatos
Empresas que fabrican productos gluten sin	Contribuir a las necesidades médicas y de bienestar de los consumidores.	Productos con gluten	Ley de Defensa del Consumidor publicada en el Registro Oficial No. 520 los: Art. 7, 10, 11, 12, , 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Consumidores	Demanda de productos	Difícil acceso a productos sin gluten	Ley Orgánica de la Salud: Art. 1, Art. 4, Art. 6; numeral 3, 8 y 29, Art. 11.
Agricultores	Venta de todos los productos que cultivan.	Desaprovechamiento de los productos cultivados.	Ley Orgánica de Agro biodiversidad, Semillas y fomento de Agricultura Art. 4, 5, 8, 48, 49
Gobierno ecuatoriano	-Pago de tributos. -Generación de plazas de empleo. -Control y vigilancia de los estándares de calidad tanto en la producción y comercialización de productos alimenticios.	-Índice de morosidad tributaria en las empresas ecuatorianas. -Tasas altas de desempleo en el Ecuador.	Constitución de la República del Ecuador, Capítulo segundo, Derechos del buen vivir Artículo 15. Sección octava Trabajo y seguridad social Artículo 33. Ley de Reforma
Instituto ecuatoriano de seguridad social IESS	Afiliación al IESS de los trabajadores ecuatoriano. Cubrir las necesidades de asistencia médica y social	Índice de personas que no están afiliadas al IESS.	Constitución de la República del Ecuador, Sección octava Trabajo y seguridad social Artículo 35.

	a los afiliados.		
Colaboradores	Fuentes de trabajo Oportunidades de superación profesional Remuneraciones Justas	Explotación Laboral Índice	Constitución de la República del Ecuador, Título VII Régimen del Buen Vivir, artículos 340 y 341.
Ministerio de salud	Prevención de enfermedades Calidad en los productos alimenticios	Índice de enfermedades por gluten Índice de mejoramiento de salud por productos sin gluten	Ley Orgánica de Salud Artículos 7,8,9, Título 1 y 2
Policía nacional	Defensa de la integridad de los agricultores y de los consumidores	Índice de agricultores capacitados Índice de consumidores satisfechos	Ley Orgánica de la Policía Nacional Artículo 4, Título IV

Elaborado por. Autores

Tabla 10. Matriz de Marco Lógico Salud

Indicadores	Actividad	Objetivos	Características
Número de productos sin gluten	Venta de productos sin gluten	Incrementar el número de productos vendidos en la empresa.	Productos sin gluten
Número de clientes satisfechos	Encuesta de satisfacción	Incrementar en un 5% la satisfacción de los clientes.	Encuesta sobre la percepción de los clientes respecto a los productos sin gluten de la empresa.

Número de clientes con mejor salud	Encuesta de satisfacción	Incrementar la buena salud de los clientes en un 7%.	Encuesta sobre la salud de los clientes al consumir productos sin gluten de la empresa.
Número de agricultores con empleo	Entrevista con los agricultores	Incrementar el empleo de los agricultores en un 30%.	Encuesta sobre el nivel de vida de los agricultores sobre su empleo.
Número de ventas de las materias primas de los agricultores	Entrevista con los agricultores	Incrementar el número de materias primas vendidas de los agricultores en un 30%.	Encuesta sobre el nivel de vida de los agricultores sobre las ventas de sus materias primas.

Elaborado por. Autores

Fuente: Investigación de campo

Materia prima

Harina de productos Andinos:

Los cultivos andinos: achira (*Canna edulis*), mashua (*Tropaeolum tuberosum*), oca (*Arracacia xanthorrhiza*), zanahoria blanca (*Arracacia xanthorrhiza*), papa china (*Colocasia esculenta*) y chocho (*Lupinus mutabilis Sweet*), serán adquiridos en los mercados locales de toda la zona 3.

Oca

La oca es una especie nativa de al menos 8000 años de antigüedad que procede de la zona de los Andes comprendida entre Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, donde se viene cultivando desde la época precolombina. Según datos del INIAP reportados por Villacrés (2013), la oca tiene en 100 g de materia seca un

contenido de 3 a 5 g de proteína, de 85 a 88 g de carbohidratos, donde predominan los almidones y azúcares. Y presenta un buen aporte de hierro y potasio.

Achira

De la achira se utilizan sus hojas en la gastronomía nacional, como en Patate para envolver las llamadas arepas de zapallo; así como también su tubérculo por su gran contenido de almidón para preparaciones como galletas o coladas dulces (Bonete et al., 2016). En los últimos años el cultivo se ha ido extinguiendo paulatinamente de las zonas productoras por dificultades en el procesamiento y falta de tecnificación del producto (Villacrés et al., 2013).

Camote

El camote (*Ipomoea batatas* Lam) pertenece a la familia Convolvulaceae y también es conocido con los nombres de batata, boniato, patata dulce (Pino, 2017). El camote se destina a la alimentación humana y animal como consumo fresco y en productos elaborados como harina, almidón, alcohol, jarabes, glucosa y como colorante. El camote de pulpa anaranjada es una fuente importante de betacaroteno, precursor de la vitamina A (Pino, 2017).

Zanahoria blanca

Este producto es posiblemente una de las plantas cultivadas andinas más antiguas y su domesticación precedió a la de la papa.

Posee un almidón de tamaño granular pequeño y características fisicoquímicas interesantes, un alto contenido de calcio, fósforo, hierro, vitaminas, carotenos, etc., de agradable sabor y fácil digestibilidad, lo hacen apetecible y funcional (Mazón, 1996).

Chocho

El chocho es una leguminosa andina importante para la alimentación de la población y en los sistemas de producción de los pequeños y medianos productores de la Sierra (Caicedo, 2010).

Las formas más tradicionales de consumo según Peralta (2016) es solo en grano y un 4.8% lo utilizan en forma procesada como harina.

Papa china

La elaboración de harinas compuestas a través de la mezcla de la harina de malanga o papa china con otras harinas, representa una alternativa para el uso de este tubérculo. Su valor radica en su alto contenido de almidón (30-85 % base seca), proteínas (1.4-7 %) además de ser una buena fuente de fibra (0.6-0.8 %), vitamina A y C, calcio y fósforo (Ramírez-Rivera, 2011).

1.3.3 Análisis de objetivos

A continuación, se resume los objetivos de esta investigación:

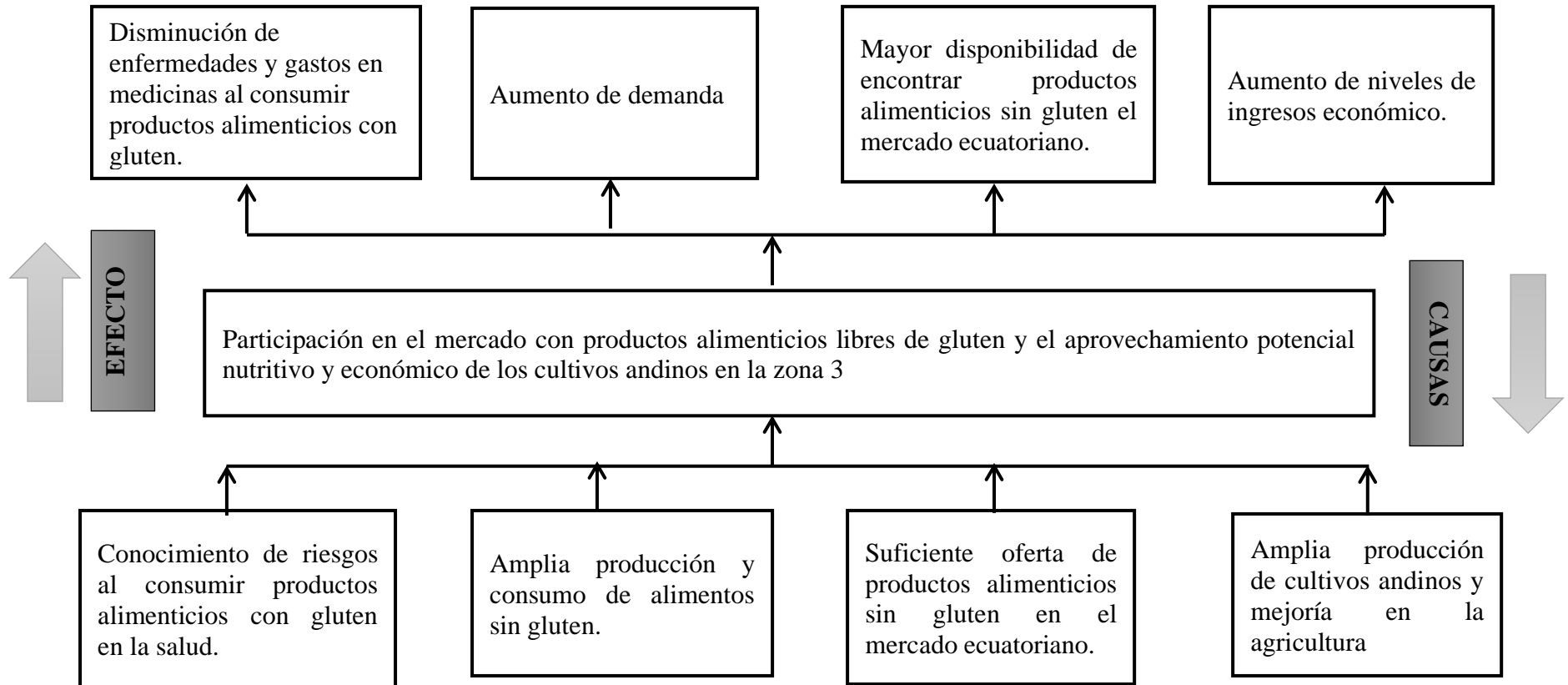


Figura 3: Árbol de objetivo
Elaborado por: Autores

Después de las consideraciones anteriores, el conocimiento de riesgos al consumir productos alimenticios con gluten permite el aprovechamiento de los cultivos andinos que producen los agricultores, pues de esta manera reducir enfermedades y gastos en medicina.

A su vez, la amplia producción y consumo de alimentos sin gluten contribuyen al aumento de la demanda de estos productos alimenticios relacionadas lo cual conlleva a una disminución de los gastos en la salud. Por otro lado, la suficiente oferta de productos alimenticios sin gluten permitiría cubrir necesidades del mercado ecuatoriano. Por ello, la demanda subiría si se ofertara estos productos sin gluten con altas fuentes nutricionales.

A su vez la amplia producción de cultivos andinos mejoraría en la agricultura aumentando el nivel de ingresos económicos de la población. Por ende, la mayoría de las personas dedicarían a la producción de estos cultivos.

1.3.4 Análisis de Soluciones

Por lo antes expuesto, el proyecto de emprendimiento se realizará a través de un estudio correspondiente para la elaboración de productos alimenticios libres de gluten y la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados en la zona 3. Específicamente la elaboración de productos en base a tubérculos como: achira, oca, mashua, zanahoria blanca, zapallo, melloco, chochos, papa china y camote; y de esta forma se ayuda a mejorar la economía del sector agrícola.

Entre los productos alternativos que se puede obtener de las materias primas son:

- a. Muffins
- b. Cupcakes
- c. Galletas

- d. Cakes
- e. Masa para pizza precosida
- f. Masa para panqueques
- g. Tallarines
- h. Otros

Análisis de la alternativa óptima:

Por la versatilidad de adaptación de los ingredientes en la elaboración de los productos se escogió los siguientes para el desarrollo de esta investigación:

- a. Muffins
- b. Galletas
- c. Masa para pizza precosida
- d. Tallarines

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1. Nombre del Emprendimiento

Estudio socio productivo en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten y la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados en la zona 3, en el periodo Agosto-febrero 2020.

2.2.1 Localización Geográfica

País: Ecuador

Zona: 3

Provincias: Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza

2.2.2 Justificación

Este proyecto de emprendimiento se justifica por la importancia en el sector agropecuario en la economía del Ecuador, ya que cubre un 95% de la demanda interna de los alimentos para la población, el cual genera empleo en un 25% de la población económicamente activa (PEA) su aporte en el PIB es apreciable con un 8%. Los resultados de las encuestas (INEC, 2018) del empleo y subempleo de la población económicamente activa (PEA) del país es de 7.831.981 personas de edad que trabajan concurriendo a un 67% a la población urbana y el 33% rural, señalando así la tasa de desempleo que es de 5,3% urbana y el 6,7% rural, considerándose que la agricultura en el Ecuador es una fuente principal para la economía de la población y con la cual se puede obtener más oportunidades de trabajo en el sector rural por la diversidad de productos que son cultivados en el mismo sector; sin olvidar que, la agricultura y la ganadería son identidades principales para la economía del Ecuador. Por otra parte, la proyección que menciona el (INEC, 2018) de la población urbana y rural para el 2020, las áreas rurales disminuyen por sus pocas oportunidades de

trabajo en un 63,8%% no es rentable para la agricultura lo cual implica migrar a las grandes ciudades (Quito, Guayaquil) en busca de una vida más digna.

Para definir la situación económica de los productos andinos en la Zona 3, se debe considerar que para su comercialización provienen de haciendas y fincas, donde se destaca un 60% la papa en sus diferentes especies, los productos como el melloco tiene 25% de apertura en el mercado es un tubérculo que se le domina para el autoconsumo, la oca, haba, chocho, cebada, en menos grado de comercialización un 15% , la mashua es un producto casi inexistente en los mercados por lo que no se demanda.

La investigación permitirá establecer las características de un estudio socio productivo de los productos alimenticios de cultivos andinos, a través de un estudio de mercado para comprender la oferta y demanda de los productos andinos en la zona 3 de Ecuador; puesto que Ecuador posee gran cantidad de producción de cultivos andinos debido a su diversidad de suelo, clima y ubicación geográfica, siendo Costa y la Sierra las de mayor producción (Basantes Morales, 2015). Así, este desarrollo de productos andinos alimenticios Brescia, (2017) menciona que existe un aspecto comercial que ayuda a impulsar a los agricultores al trabajo en cadenas productivas mejorando el bienestar de los pequeños productores aumentado el conocimiento del valor comercial y nutricional de estos productos nativo (Feijoo & Granda, 2018).

Por tanto, un análisis preliminar de un estudio económico determina si es viable, recopilando información como tipos de suelo uso y aptitudes agrícolas, actividades productivas y la comercialización de los productos andinos, indicando que el desarrollo social del sector se ha extendido ampliamente y el 81,98% de la superficie de la zona 3 que corresponde áreas aptas para la agricultura y un 79,83% corresponde a las áreas no aptas para la agricultura (INEC, 2018) donde el mercado laboral del sector informal es de 46,2% el cual el pertenece empleo agrícola.

Según el INEC (2018) en la actualidad cubre el 95% de la demanda interna de los alimentos que consume la población; además de que genera empleo al 25% de la Población Económica Activa; por lo que ha sido considerado después del petróleo y en segundo lugar la agricultura se puede mencionar los cultivos andinos que se producen en el Ecuador están los tubérculos como el melloco, oca, mashua, papa, jícama, chago, camote, zanahoria. Así también, se produce zambo y zapallo; frutas como tomate de árbol, chirimoya, babaco, naranjilla, mortiño. En cuanto a los granos, se siembra quinua, chocho, amaranto, kañiwa, y ataco.

La investigación realizada de la población ocupada según a la rama de la actividad de la agricultura de la zona 3 es de 442.882 personas el 61,9% son mujeres y el 70,5% hombres dedicadas a esta labor siendo Cotopaxi que se encuentra en el primer rango con un 49,5% de agricultores, seguido de Tungurahua con el 22%, Chimborazo con el 26% y el 3% en Pastaza.

De las personas que conforman las familias en el trabajo de la agricultura dentro de las comunidades de la zona en estudio entre hombres y mujeres individualmente la composición de las familias dedicadas a la labor se encuentra distribuidas de la siguiente manera: 6003 personas de 15 a 19 años muy jóvenes que corresponde el 0,7% que se dedican al trabajo de la agricultura el 8,9% de 20 a 24 años jóvenes, el 63% de 25 a 65 años adultos y el 27,3% de 66 años en adelante adultos mayores, esta información es significativa dando que los datos de la población económicamente activa en el sector agrícola tienden a excluir al trabajo por sus ingresos menores (INEC Encuesta Nacional de Empleo, Diciembre 2012).

La educación de las personas se encuentra distribuidas en diferentes niveles educativos de esta manera indicando que en el nivel primario el 46,7% son mujeres y hombres el 53,3%, educación secundaria mujeres el 15,7% hombres el 17,1%, educación superior el 0,7% mujeres y el 0,6% hombres. Es importante indicar que el 23,4% de las personas no han recibido ningún tipo de educación. Tanto el hombre como la mujer no han tenido el acceso a los niveles de educación por su elevado

costo por ende dedicando a emigrar a otras ciudades o país a desempeñar actividades y dejando la labor de la agricultura (INEC, 2010).

Según INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, Diciembre 2012 los ingresos de la población ocupada es de \$219 en mujeres y el \$293 en hombres, indicando que el establecimiento económico por sectores de la economía es la siguiente en manufactura entre hombres y mujeres es de 75,3%, en comercio el 44,9% en servicios de 53,8% y en sector de la agricultura y otros con un 0,1% mujeres y el 0,3% hombres, la investigación indica que la mayor vulnerabilidad ante las fuerzas del mercado mundial conforme se vuelve menos económico producir los alimentos tradicionales disminuyendo los ingresos rurales (INEC, Censo Nacional Económico CENEC, 2010).

Según el Banco Mundial 2011 la pobreza está ciertamente asociada a la menor educación y al mayor tamaño de las familias, en las zonas rurales tienden a concentrarse en las actividades agrícolas y los niveles de vida económica de los agricultores es menor y la pobreza es mayor entre trabajadores que entre campesinos o trabajadores por cuenta propia y los índices de pobreza son considerablemente mayores en la población indígena y negra (Corporación Nacional de Fomento, 2014).

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Realizar un estudio socio productivo en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten y análisis de la situación socio económica de los agricultores de cultivos andinos infrautilizados en la zona 3

2.2.2. Objetivos Específicos

- Desarrollar un estudio de mercado en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten
- Elaborar un estudio técnico en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten
- Realizar un estudio económico en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten

2.3. Beneficiarios

Los beneficiarios del presente emprendimiento directos en el aspecto social son: los agricultores de la zona 3, puesto que este proyecto representa una fuente de desarrollo económico. También, son beneficiarios indirectos los compradores del producto que se ubican en la zona 3 del Ecuador, los establecimientos de la zona 3 que comercialicen productos alimenticios libres de gluten, los habitantes de la zona 3, población ecuatoriana.

2.4. Resultados a alcanzar

Conseguir la mejora del sector agrícola

Introducir en el mercado productos alimenticios saludables

Posicionar los productos alimenticios libres de gluten a nivel nacional

Elaborar un artículo científico

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción de producto, características y beneficios

3.1.1 Descripción del producto

La descripción precisa y detallada del producto, proceso, identificación de las características particulares o distintivas del producto comprender aquellas propiedades físicas, químicas y técnicas que son transformadas al producto final a consumir. (Fernandez, 2014).

Determinar la calidad, precio, envase, diseño, marca, servicio, imagen del producto y la empresa como cualquier bien o servicio que ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo (Ferré Trezano, 2012).

Se determina que el producto es un conjunto de bien o servicio que conduce hacia un mercado con la finalidad de satisfacer necesidades.

Productos alimenticios libres de gluten.

Buscar un sustituto del gluten representa un reto para la tecnología de alimentos, ya que la mayoría de los productos de panadería están elaborados con harina de trigo, debido a que su presencia influye en las propiedades elásticas, en la consistencia y esponjosidad de los alimentos (Molina-Rosell, 2012; Vincentini et al., 2016).

Los cultivos andinos son exóticos (chocho, quinua, etc.), se producen en todas las provincias interandina del Ecuador. Éstos siempre han sido productos atractivos como una alternativa para cubrir las necesidades de los mercados locales, mencionemos los sustitutos de la harina de trigo en la elaboración de pan o la harina

de yuca en la elaboración de pan de yuca, entre otros que son elaborados a base de productos Andinos (Hermann, 2009).

3.1.2 Características

Se constituyen productos alimenticios tangibles libres de gluten que se puede ver y tocar, productos fabricados a través de ingredientes especiales que son fácil de identificarlos esto son:

MUFFINS



Figura 4: Características del producto

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- ✓ Es un producto único en su clase tiene ingredientes especiales su materia prima está elaborada de tubérculos andinos altos en vitamina, nutritivos para la salud.
- ✓ Su contextura es pequeña cada muffin tiene un peso de 25 gramos, dentro de su caja lleva 3 unidades con un peso de 75 gramos cada caja.
- ✓ Su presentación tiene una forma de hongo, sus ingredientes son especiales la materia prima es elaborada de tubérculos andinos de oca, achira, camote y mashua. Son añadidos de chocolates, pero no llevan decoraciones especiales.
- ✓ Los muffins son elaborados tomando en cuenta una masa constituida por un 60% de fase sólida y un 40% de fase líquida.

Tabla 11: Características del producto Muffins

Muffins			
Fase Sólida		Fase Líquida	
Harinas:		Yogurt	15%
Oca			15%
Achira	60%	Aceite	5%
Camote		Huevos	5%
Mashua		Azúcar	5%
	60%		40%

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

GALLETAS



Figura 5: Características del producto

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- ✓ Su contextura es pequeña cada paquete de galleta tiene 10 unidades de galletas con un peso de 30 gramos cada paquete.
- ✓ Su presentación tiene una forma de circular, sus ingredientes son especiales la materia prima es elaborada de tubérculos andinos de mashua, achira y zapallo.
- ✓ no llevan decoraciones especiales.
- ✓ Las galletas se elaborarán tomando en cuenta la masa que está constituida por un 75% de fase sólida y un 25% de fase líquida.

Tabla 12: Características del Producto Galletas

Galleta			
Fase Sólida		Fase Líquida	
Harina:		Agua	15%
Mashua	75%	Sal	5%
Achira		Azúcar	5%
Zapallo			
		75%	25%

Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

MASA PARA PIZZA



Figura 6: Características del producto
Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

- ✓ Su presentación tiene una forma circular, sus ingredientes son especiales la materia prima es elaborada de tubérculos andinos de mashua, achira, papa china, zanahoria blanca y chochos.
- ✓ Cada paquete de masa para pizza tiene 4 unidades de 45 gramos con un peso de 180 gramos cada paquete, su contextura es mediana.
- ✓ No contiene gluten tampoco lleva decoraciones especiales.
- ✓ Producto fácil manipulación y de excelente calidad nutritivo para la salud.

Tabla 6: Características del producto de la Masa para Pizza

Masa para Pizza			
Fase Sólida		Fase Líquida	
Harina:	70%	agua	10%
Mashua		Aceite	10%

Achira		
Papa China		
Zanahoria blanca	Huevos	10%
Chocho		
Total	70%	30%

Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

TALLARINES



Figura 7: Características del producto

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- ✓ Su presentación es en spaghetti, sus ingredientes son especiales la materia prima es elaborada de tubérculos andinos de mashua, achira, zanahoria blanca, chochos y papa china.
- ✓ Producto fácil manipulación y de excelente calidad nutritivo para la salud.
- ✓ Producto alimenticio fácil de cocinar.
- ✓ Cada paquete de tallarín tiene un peso de 250 gramos
- ✓ No contiene gluten tampoco lleva decoraciones especiales.
- ✓ El spaghetti está elaborado tomando en cuenta que una pasta está constituida por un 70% de fase sólida y un 30% de fase líquida (formada por un 85% de agua y 15% huevo) (Aguilar, 2017).

Tabla 7: Características del producto Tallarines

Tallarines			
Fase Sólida		Fase Líquida	
Harina:		agua	10%
Mashua		Aceite	10%
Achira	70%	Huevos	10%
Zanahoria blanca		Goma	10g/kg
Chocho		harina	
Papa china			
	70%		30%

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo, Facultad de Alimentos (UTA)

3.1.3 Usos

El primordial uso es alimenticio un alimento nutritivo que sustituye el gluten. Al no consumir gluten apoya en la disminución de la presión sanguínea, reducción del colesterol, triglicéridos, trombosis, embolia; excelente fuente de vitaminas B, proteínas de alto valor, antioxidantes, fibra y salud ósea; ayuda a combatir trastornos inflamatorios, respiratorias, lesiones cutáneas y dermatológicas (Estévez & Araya, 2016). De este modo, al utilizar en los muffins (de oca, achira, camote y mashua), en las galletas (de mashua, achira y zapallo), en los tallarines (de mashua, achira, zanahoria blanca, chocho y papa china) y en la masa para pizza precosida (de mashua, achira, papa china, zanahoria blanca y chocho) reemplazando a los productos tradicionales que son los cereales, se promueve los beneficios propios de cada uno del ingrediente.

Los productos que están compuestos de Harina a base de cultivos Andinos se puede utilizar como productos sustitutos, para personas que no pueden consumir Gluten, son productos originalmente naturales con altos contenido en vitaminas, vital para nuestro organismo.

3.2 Estudio de la demanda

La demanda desde el punto de vista de (Schiller, 2002) es la “capacidad y deseo de comprar determinadas cantidades de un bien a los distintos precios en un determinado periodo de tiempo” (p.46). De forma similar para (Wonnacott & Wonnacott, Economía, 2005) especifican que “muestran las cantidades de un bien o servicio que los compradores desean y son capaces de adquirir a los diferentes precios del mercado” (p.59). Y para (Barrientos, 2009) es una “tabla en la que se presentan las diferentes cantidades de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a pagar a diferentes niveles de precios, durante un periodo” (p. 51). Por tanto, la demanda es el número de unidades o la cantidad de bienes, productos o servicios que los compradores, consumidores o usuarios, es decir los demandantes, están dispuestos a obtener para satisfacer sus necesidades, deseos o expectativas. Se realiza en un lugar y tiempo establecido y a un precio convenido. Destacando que dichos compradores, consumidores o usuarios poseen una capacidad de pago para cubrir una transacción o convenio.

3.2.1 Segmentación del mercado

Se divide el mercado o el público objetivo de la empresa en grupos o subgrupos mediante la segmentación de mercado con características y necesidades semejantes para poder ofrecer una oferta diferenciada adaptada a cada uno de los grupos objetivos como clientes con características geográficas, socio psicológicas y necesidades comunes es importante realizar una correcta segmentación, la empresa puede adoptar sus campañas de ventas y sus estrategias de marketing. (Giesecke, 2017)

Tabla 8: Segmentación del Mercado

V. segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Geográfica	Zona 3	1'456.302	INEC	2010
Geográfica	Provincia	173094	INEC	2010
	Cotopaxi	habitantes		

Geográfica	Provincia	244893	INEC	2010
	Tungurahua	habitantes		
Geográfica	Provincia	200034	INEC	2010
	Chimborazo	habitantes		
Geográfica	Provincia	33265	INEC	2010
	Pastaza	habitantes		
Demográfica		651286	INEC	2010
	PEA zona	habitantes		

Elaborado por: Autores
Fuente: INEC, 2010

3.2.2 Proyección de la Segmentación de Mercado

La proyección de la segmentación del mercado se realizó el cálculo de la tasa de Crecimiento Poblacional TCP, corresponde al aumento o disminución de la población que se varía durante los años.

Tabla 9: Proyección segmentación del mercado

Año	Mercado objetivo	Tasa de crecimiento poblacional
2010	651.286	1,56%
2011	661.446	10160
2012	671.765	10319
2013	682.244	10480
2014	692.887	10643
2015	703.696	10809
2016	714.674	10978
2017	725.823	11149
2018	737.146	11323
2019	748.645	11499

Elaborado por: Autores
Fuente: INEC, 2010

De acuerdo a la proyección desde el año 2010 que fue el último en que se realizó el censo poblacional, con una TCP de 1,56%, para el año 2019 es una población de 748.645 que es el mercado objetivo con la suma de la tasa de crecimiento poblacional.

3.2.3 Cálculo de la muestra consumidores

Procedimiento de muestreo y determinación del tamaño de la muestra

Es una guía sencilla para evaluar proyectos, enfocadas a pequeñas y medianas industrias de capitales privados.

Muestreo

Es la selección pequeña parte estadísticamente determinada, para inferir el valor de una o varias características, existe 2 tipos de muestreo: probabilístico y el no probabilístico, el probabilístico cada uno de la muestra tiene la misma probabilidad de ser entrevistado, el no probabilístico no es igual para todos los elementos del espacio de la muestra. El mercado en base a las encuestas se encuentra una estratificación preliminar implícita y esto es un muestreo no probabilístico (Baca Urbina, Evaluacion de Proyectos , 2013).

Para el cálculo de la muestra se debe tomar en cuenta algunas de sus propiedades y el error máximo del resultado, para el cálculo de n (tamaño de la muestra) es la siguiente formula. Se aplicó la fórmula para calcular la muestra, que es la siguiente:

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQN + Ne^2}$$

Cuyo significado es el siguiente:

n= tamaño de la población

N= Población (mercado objetivo 2019)

Z= Nivel de confianza de la muestra (1,96)

E=porcentaje deseado de error (5% → 0,05)

P= proporción de aceptación (0,50)

Q= proporción de rechazo (0,50)

Cálculo:

Como se puede observar, las muestras constan a continuación.

$$n = \frac{1,96^2(0,50)(0,50)748645}{1,96^2(0,50)(0,50)748645 + 748645(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,84(0,50)(0,50)748645}{3,84(0,50)(0,50)748645 + 748645(0,05)^2}$$

$$n = 384 \text{ Personas}$$

Por tanto, se encuestará a una muestra de 384 consumidores.

A su vez, se plantea la segmentación para la encuesta de los consumidores que se muestra a continuación.

Tabla 10: Segmentación PEA consumidores

Población Económicamente Activa PEA								
Provincia	Cotopaxi		Tungurahua		Chimborazo		Pastaza	
Total	173,094		244,893		200,034		33,266	
Género	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	101,712	71,382	136,594	108,299	110,647	89,387	20,014	13,252

Edad	10-69 años			
%	26.58%	37.60%	30.71%	5.11%
De 10 a 14 años	7.32%	7.53%	8.5%	1.50%
De 15 a 19 años	5.32%	6.93%	6.5%	1.20%
De 20 a 24 años	3.72%	6.03%	4.3%	0.46%
De 25 a 29 años	2.92%	4.13%	2.6%	0.20%
De 30 a 34 años	2.12%	3.53%	2.0%	0.35%
De 35 a 39 años	1.52%	2.93%	1.6%	0.20%
De 40 a 44 años	0.96%	2.03%	1.0%	0.20%
De 45 a 49 años	0.02%	2.03%	0.5%	0.15%
De 50 a 54 años	0.72%	1.27%	0.3%	0.10%
De 55	0.92%	0.73%	1.4%	0.15%

a 59 años				
De 60 a 65 años	0.72%	0.43%	1.2%	0.10%
De 65 a 69 años	0.32%	0.03%	0.8%	0.50%

Elaborado por: Autores

Fuente: (INEC, 2018)

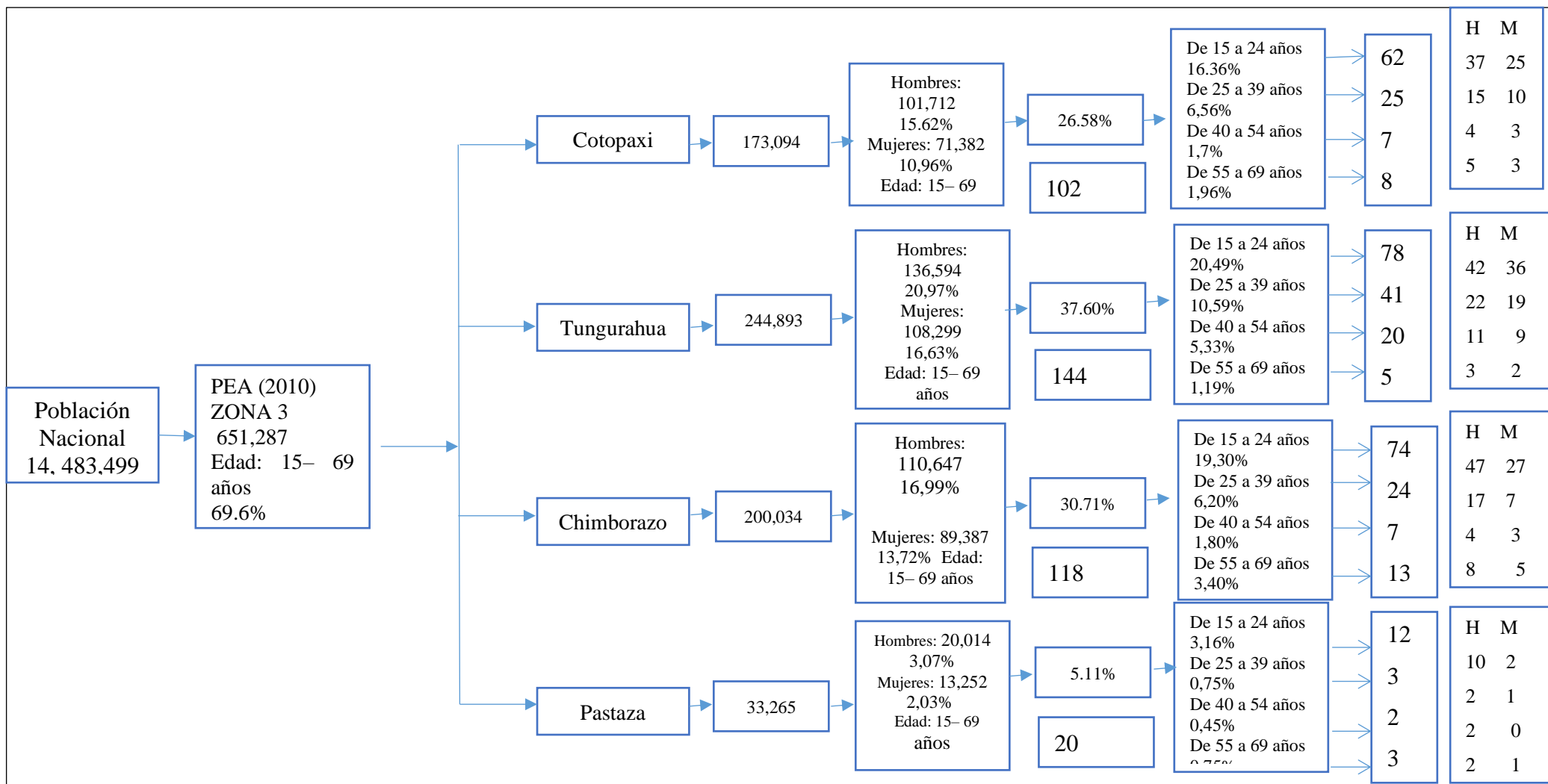


Figura 8: Segmentación PEA consumidores

3.2.4 Cálculo de la muestra agricultores

Por otro lado, para la segunda encuesta enfocada en los agricultores, se detalla a continuación la tabla de segmentación y su proyección para el cálculo de la muestra.

Tabla 11. Segmentación Agricultores

Edad	Agricultores	%
15 -19	6,003	0.7
20-29	75,245	8.9
30-61	531,420	63.0
60 en adelante	230,214	27.3
Total	842,882	100

Elaborado por: Autores

Fuente: (Censo Nacional Agropecuario INEC, 2008)

Se aplicó la fórmula para calcular la muestra, que es la siguiente:

Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q N + N e^2}$$

Cuyo significado es el siguiente:

n= tamaño de la población

N= Población (mercado objetivo 2019)

Z= Nivel de confianza de la muestra (1,96)

E=porcentaje deseado de error (5% 0,05)

P= proporción de aceptación (0,50)

Q= proporción de rechazo (0,50)

Cálculo:

Como se puede observar, las muestras constan a continuación.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q N + N e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,50) (0,50) 842,882}{1,96^2 (0,50) (0,50) 842,882 + 842,882 (0,05)^2}$$

$$n = 384.16$$

Por tanto, se encuestará a 384 agricultores.

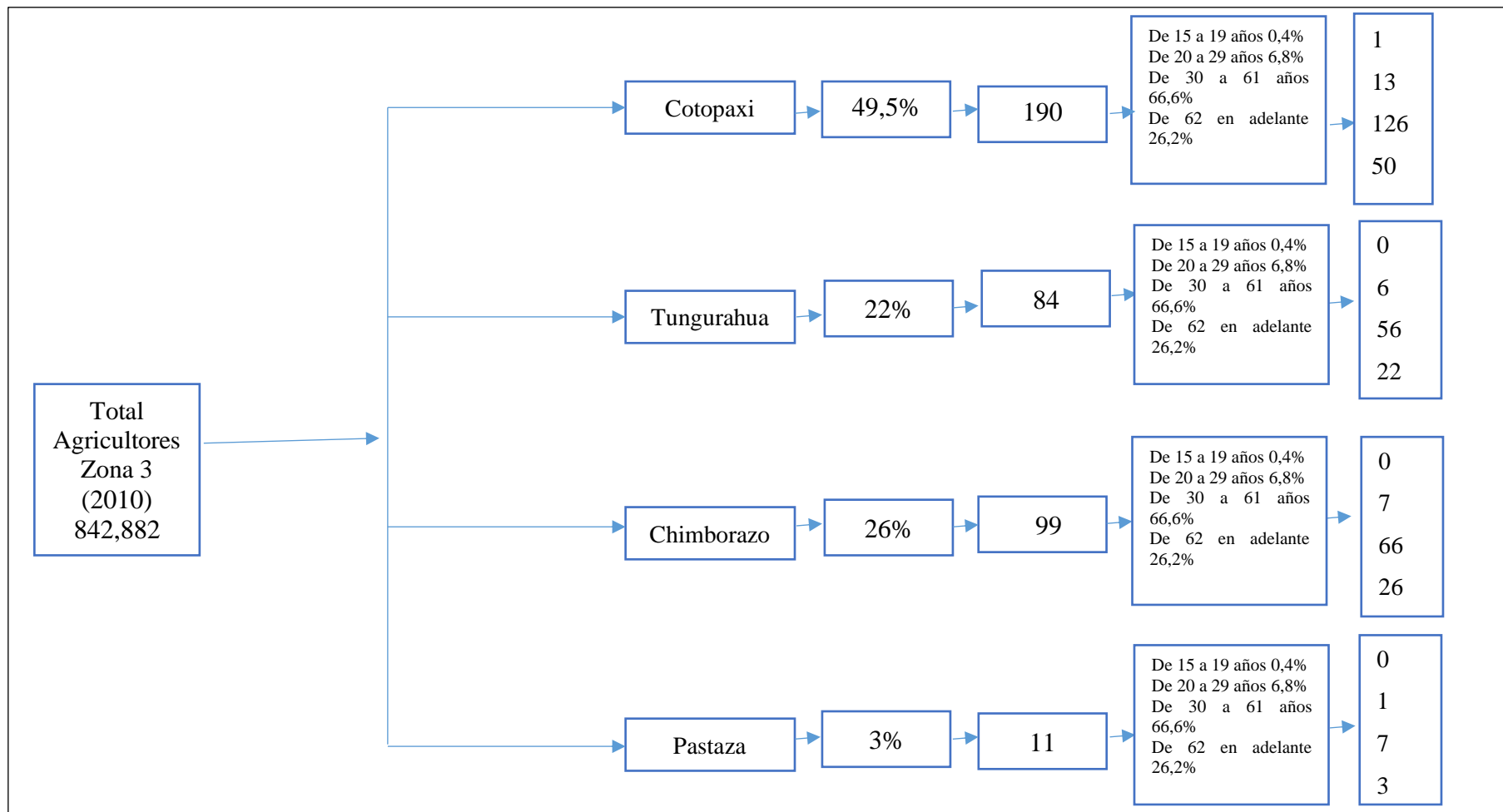


Figura 9: Segmentación Agricultores
Elaborado por: Autores

3.2.5 Resultados de la Encuesta

Encuesta 1: consumidores

DATOS INFORMATIVOS

Género

Tabla 12: Género

Genero	Frecuencia	%
Femenino	259	67,4
Masculino	125	32,6
TOTAL	384	100,0

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

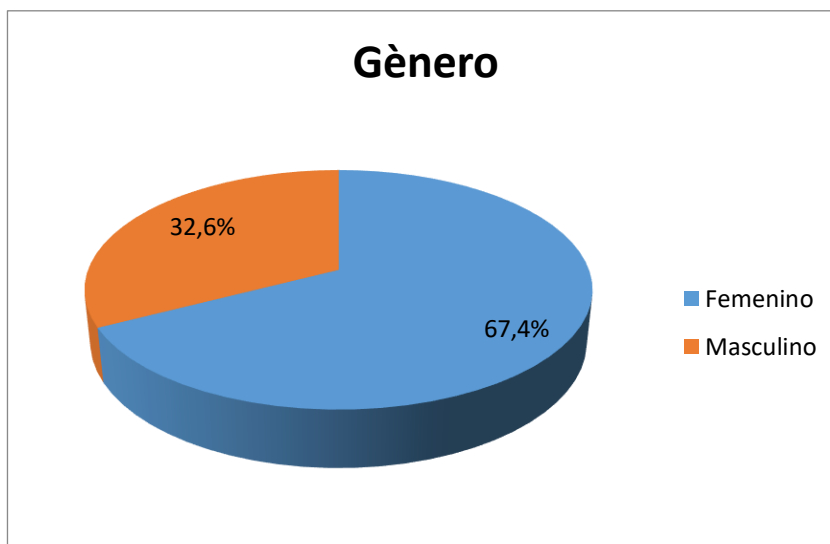


Figura 10: Género

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: Del 100% de los encuestados que son 384 personas económicamente activas y posibles consumidores, el 67.4% que corresponde a 259 personas son de género femenino y el 32.6% que equivale a 125 personas son de

género masculino. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de los encuestados son mujeres

Promedio de ingresos de posibles consumidores del producto

Tabla 13: Promedio de ingresos de consumidores

Ingresos	Frecuencia	%
\$200-\$300	230	59,9
Más de \$300	154	40,1
TOTAL	384	100,0

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

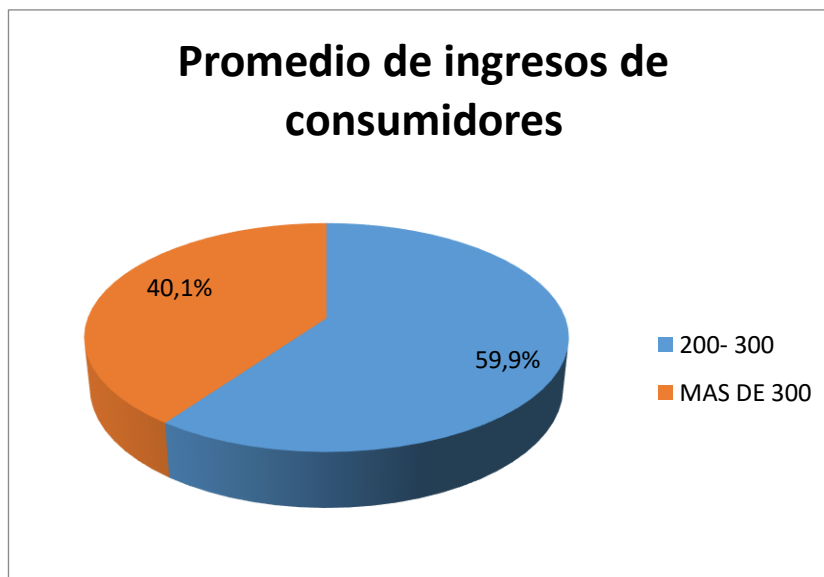


Figura 11: Promedio de ingresos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: Del 100% de los encuestados que son 384 personas económicamente activas y posibles consumidores, el 59,9% que corresponde a 230 personas tienen un promedio de ingresos de \$200- \$300, y el 40,1% que equivale a 154 personas tienen un ingreso más de \$300. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de los encuestados poseen un promedio de ingreso de \$200 - \$300 dólares.

PRODUCTO

1. Sabía usted que el celiaco es una enfermedad digestiva a causa del gluten que se encuentra en los cereales, (trigo, avena, cebada, centeno).

Tabla 14: Conocimiento causado del gluten

Descripción	Frecuencia	%
SI	247	64,32
NO	137	35,68
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

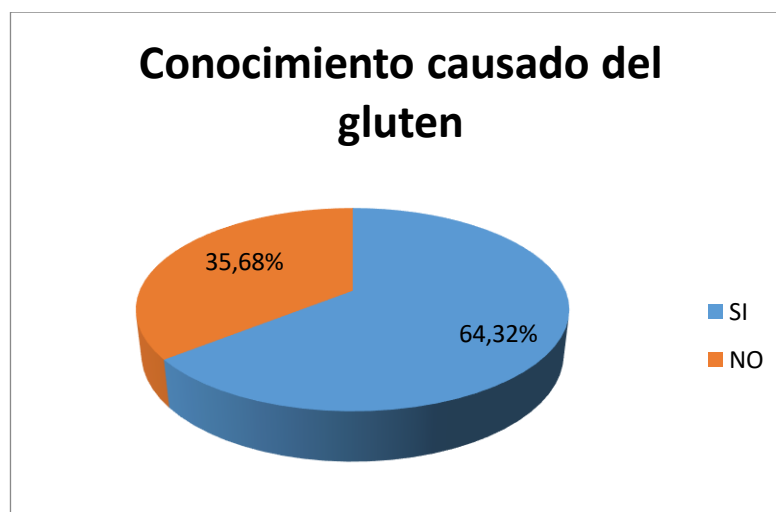


Figura 12: Conocimiento del Gluten

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación

El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 64,32% que son 247 personas conocen o han escuchado que el celiaco es una enfermedad digestiva a causa del gluten que se encuentra en los cereales, (trigo, avena, cebada, centeno); mientras que un 35,68% que equivale a personas 137 no

conocen la existencia de una enfermedad digestiva a causa del gluten. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de los encuestados conocen de la relación entre la enfermedad celíaca y el gluten.

2. ¿Cree usted que consumiría muffins (de oca, achira, camote y mashua), galletas (de mashua, achira y zapallo), tallarines (de mashua, achira, zanahoria blanca, chocho y papa china) y la masa para pizza precocida (de mashua, achira, papa china, zanahoria blanca y chocho) reemplazando a los productos tradicionales que son los cereales?

Tabla 15: Consumo de los Muffins

Descripción	Frecuencia	%
Si	312	81,25
No	72	18,75
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

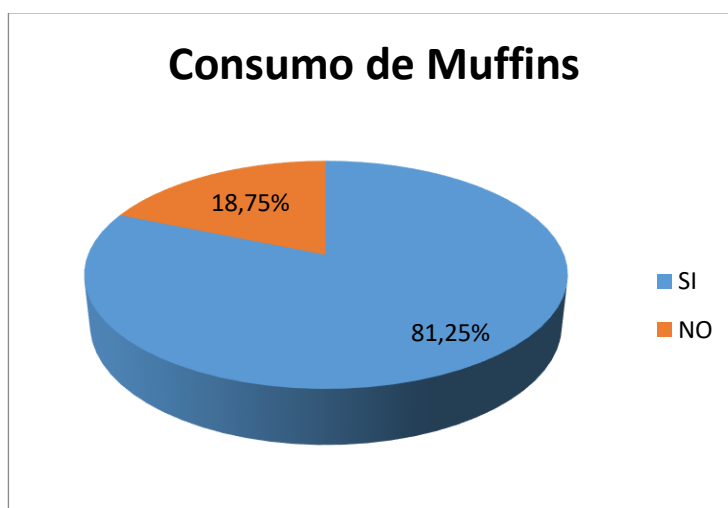


Figura 13: Consumo de los Muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 81,25% que son 312 personas consumirían productos elaborados con tubérculos andinos; mientras que un 18,75% que equivale a personas 72 manifiestan que no lo consumirían. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de los encuestados consumirían por su salud nutricional.

Tabla 16: Consumo de Galletas

Descripción	Frecuencia	%
SI	303	78,91
NO	81	21,09
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

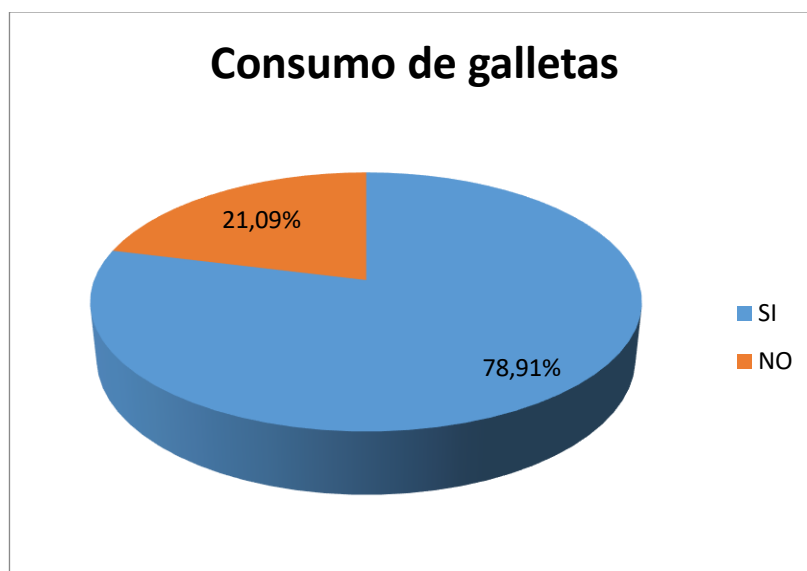


Figura 14: Consumo de Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 78,91% que corresponde a 303 personas manifiestan que si consumirían galletas hechas a base de mashua, achira y zapallo.; mientras que un 21,09% que equivale a 81 personas no lo consumirían. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirían uno de los productos a base de tubérculos por su salud nutricional.

Tabla 17: Consumo de la Masa para Pizza

Descripción	Frecuencia	%
SI	311	80,99
NO	73	19,01
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

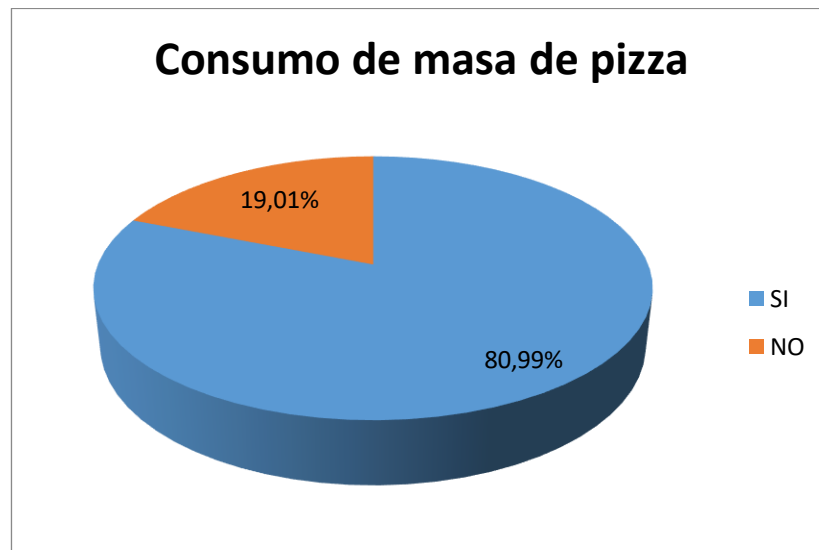


Figura 15: Consumo de la Masa para Pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 80,99% que corresponde a 311 personas manifiestan que si consumirían la masa para Pizza a base de mashua, achira, papa china, zanahoria blanca y chocho; mientras que un 19,01% que equivale a 73 personas no lo consumirían. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirían uno de los productos de esta investigación.

Tabla 18: Consumo de Tallarines

Descripción	Frecuencia	%
SI	320	83,33
NO	64	16,67
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

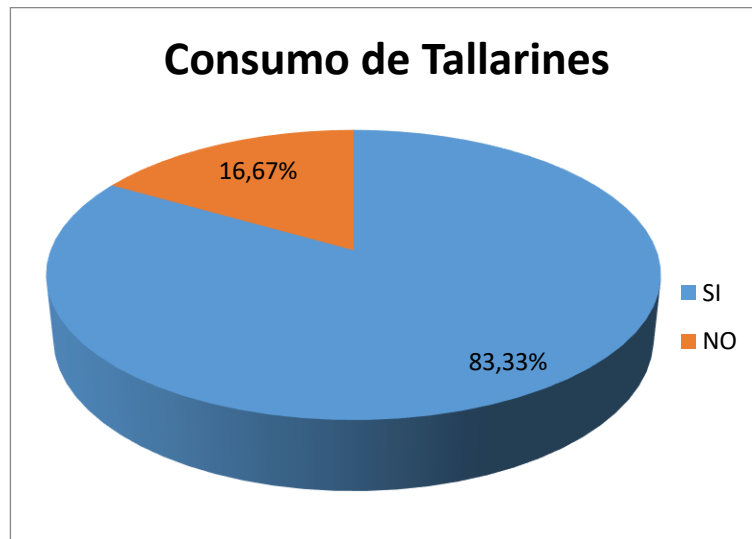


Figura 16: Consumo de los Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual, el 83,33% que corresponde a 320 personas manifiestan que si consumirían los tallarines hechos a base de mashua, achira, zanahoria blanca, chocho y papa china; mientras que un 16,67% que equivale a 64 personas no lo consumirían. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirían uno de los productos de esta investigación.

3. ¿En qué tipo de envoltura le gustaría encontrar los muffins, las galletas, los tallarines y la masa para pizza precocidad elaborado de productos andinos?

Tabla 19: Tipo de envoltura para Muffins

Descripción	Frecuencia	%
En fundas de Plástico	97	25,26
En fundas de aluminio	85	22,14
Sin Envoltura	10	2,60
En cajas de cartón corrugado	182	47,40
Otros	10	2,60
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

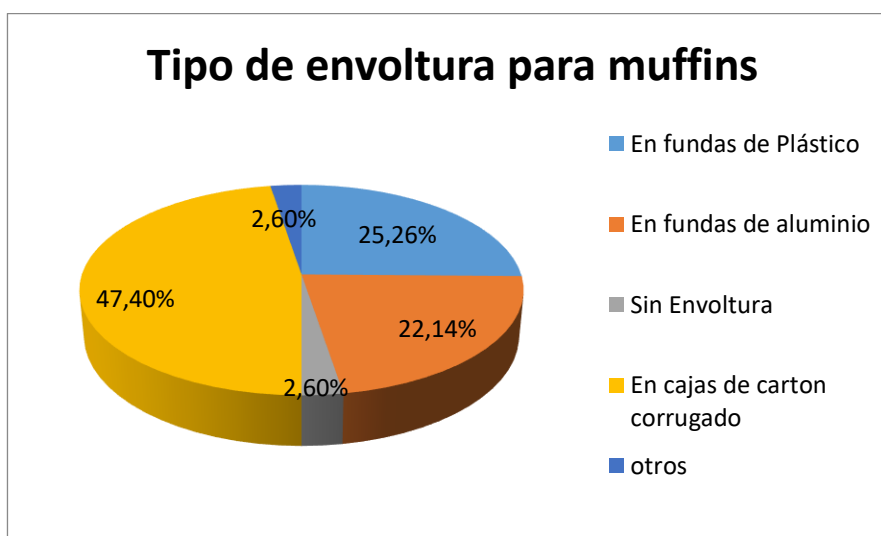


Figura 17: Tipo de envoltura para muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual, el 47,40% que corresponde a 280 personas manifiestan que le gustaría encontrar los Muffins en cajas de cartón corrugado; mientras que un 25,26% que equivale a 97 personas mencionan en funda de plástico; y un 22,14% que equivale a 85 personas detalla en papel aluminio; el 2,60% corresponde al 10 personas q manifiestan que no desean envoltura: el 2,60% que equivale a 10 personas que desean otras presentaciones. Por tanto, se evidencia que

la mayor parte de personas encuestadas les gustaría encontrar los muffins en cajas de cartón Corrugado.

Tabla 20: Tipo de envoltura para Galletas

Descripción	Frecuencia	%
En fundas de Plástico	154	40,10
En fundas de aluminio	205	53,39
Sin Envoltura	5	1,30
En cajas de cartón corrugado	10	2,60
otros	10	2,60
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

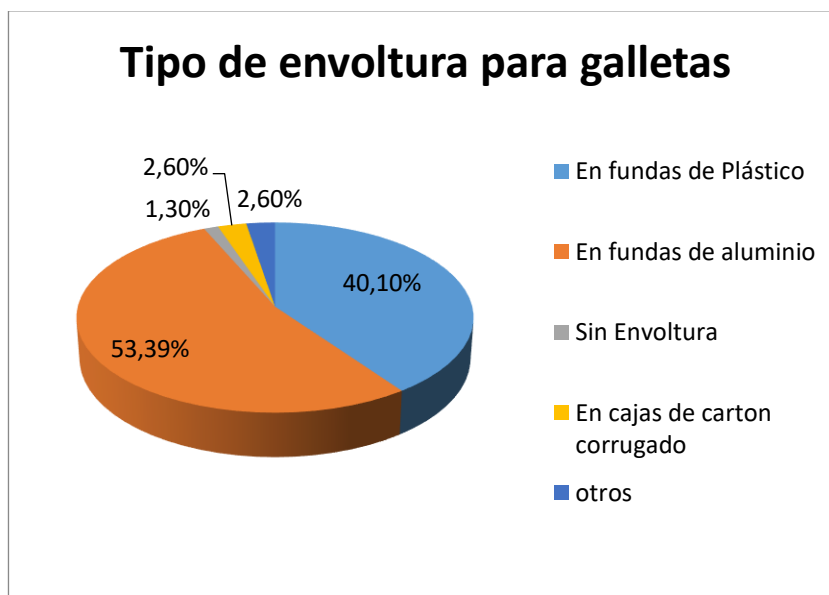


Figura 18: Tipo de envoltura para galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: Del 100% de los encuestados que son 384 personas económicamente activas y posibles consumidores, el 40,10% que corresponde a 154 personas manifiestan que le gustaría encontrar las galletas en funda de plástico; un 53,39% que equivale a 205 personas mencionan en funda de aluminio; un 2,60% que

equivale a 10 personas detalla en cajas de cartón corrugado. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas les gustaría encontrar las galletas en fundas de aluminio.

Tabla 21: Tipo de envoltura para masa de pizza

Descripción	Frecuencia	%
En fundas de Plástico	186	48,44
En fundas de aluminio	75	19,53
Sin Envoltura	10	2,60
En cajas de cartón corrugado	103	26,82
Otros	10	2,60
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

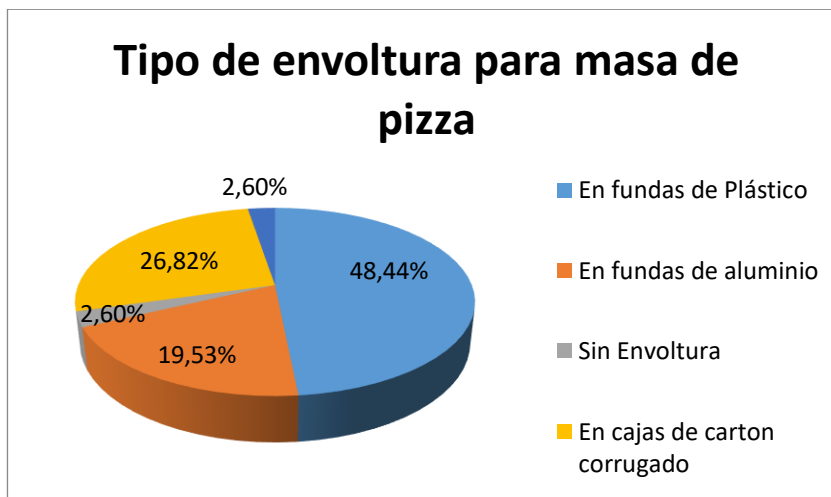


Figura 19: Tipo de envoltura para masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 48,44% que corresponde a 186 personas manifiestan que le gustaría encontrar la masa para pizza pre cocida en funda de plástico; mientras que un 19,53% que equivale a 75 personas detalla en funda de

aluminio, un 2,60% que corresponde a las 10 personas desean sin envoltura la masa para pizza, un 26,82% que equivale a 103 personas que desean en cajas de cartón corrugado, y el 2,60% que es 10 personas que desean en otro tipo de envolturas. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas les gustaría encontrar la masa para pizza pre cocida en funda de plástico.

Tabla 22: Tipo de envoltura para tallarines

Descripción	Frecuencia muestra	%
En fundas de Plástico	187	48,70
En fundas de aluminio	104	27,08
Sin Envoltura	8	2,08
En cajas de cartón corrugado	76	19,79
Otros	9	2,34
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

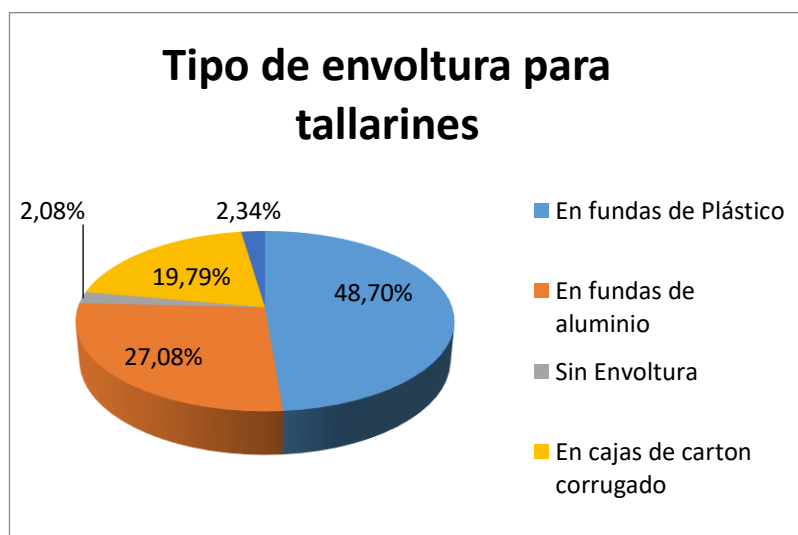


Figura 20: Características para los Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Elaboración autores a partir de encuestas

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual, el 48,70% que corresponde a 187 personas manifiestan que le gustaría encontrar los tallarines en funda de plástico; mientras que un 27,08% que equivale a 104 personas detalla en funda de aluminio, un 2,08% que corresponde a las 8 personas desean sin envoltura la masa para pizza, un 19,79% que equivale a 76 personas que desean en cajas de cartón corrugado, y el 2,34% que es 9 personas que desean en otro tipo de envolturas.. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas les gustaría encontrar los tallarines en funda de plástico.

4. ¿A usted le gustaría que los muffins y las galletas estén cubierto de otros ingredientes?

Tabla 23: Cobertura con otros ingredientes muffins y galletas

Descripción	Frecuencia	%
Chocolate	107	27,86
Mantequilla de Maní	87	22,66
Frutas o Mermeladas	70	18,23
Mas Melo	80	20,83
Otros	40	10,42
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

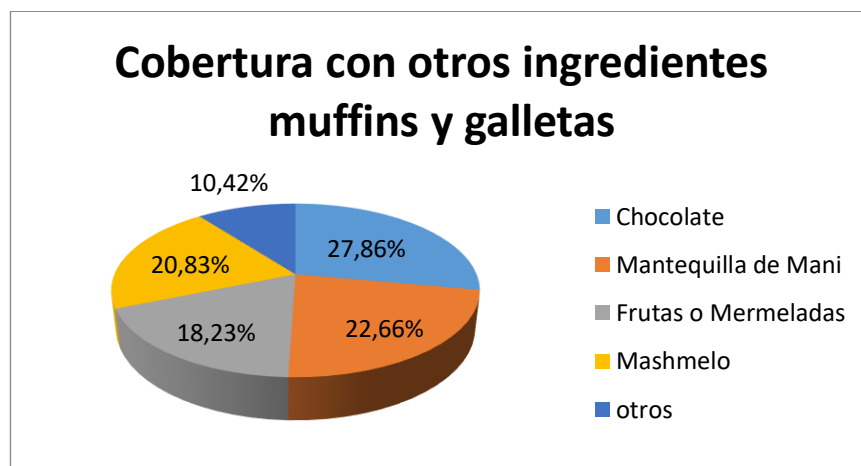


Figura 21. Cobertura con otros ingredientes muffins y galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual, el 27,86% que corresponde a 107 personas manifiestan que le gustaría que los muffins estén cubiertos de chocolate; un 22,66% que equivale a 87 personas detallan la mantequilla de maní; un 18,23% que equivale a 70 personas manifiestan las frutas o mermeladas y otro 20,83% menciona el masclo y el 10,42% desea otras opciones. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas les gustaría que los muffins estén cubiertos por chocolate, seguidos de mantequilla de maní.

5. ¿A usted le gustaría que los tallarines y la masa para pizza pre cocida este elaborado con otros ingredientes?

Tabla 24: Elaboración con otros ingredientes masa de pizza y tallarines

Descripción	Frecuencia	%
Saborizantes	98	25,52
Condimentos	102	26,56
Granos secos	114	29,69
otros	70	18,23
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

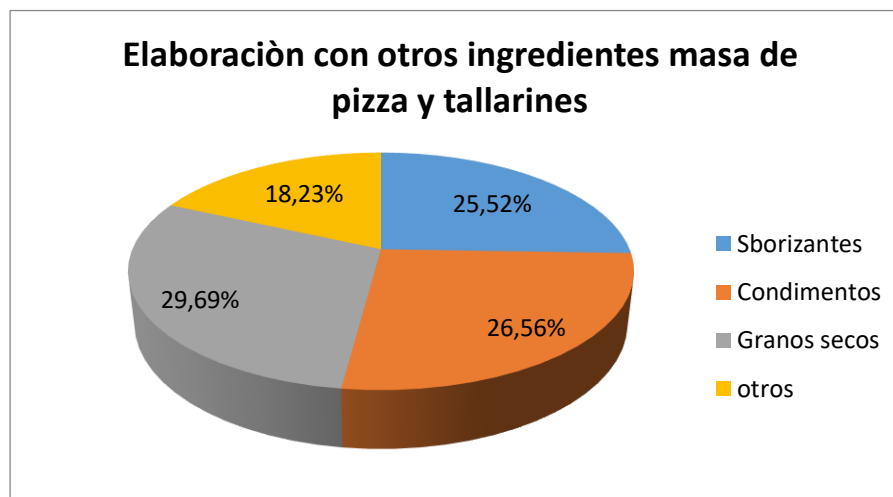


Figura 22: Elaboración con otros ingredientes masa de pizza y tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual, el 25,52% que corresponde a 98 personas manifiestan que le gustaría que la masa para pizza precocida y los tallarines estén elaborada con saborizantes; un 26,56% que equivale a 102 personas detallan con condimentos un 29,69% que equivale a 114 personas mencionan con granos secos y el 18,23% que le gustaría con otros ingredientes. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas les gustaría que la masa para pizza precocidad y los tallarines estén elaborados con granos secos, seguidos de los condimentos.

6. **¿Cuántas unidades de muffins, paquetes de galletas, tallarines y la masa para pizza precocidad, de la mezcla de los productos andinos consumiría al mes?**

Tabla 25: Cantidad de compra de Muffins

Descripción	Frecuencia	%
1-2 Productos	98	25,52
3-4 Productos	150	39,06
más de 5 Productos	136	35,42
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

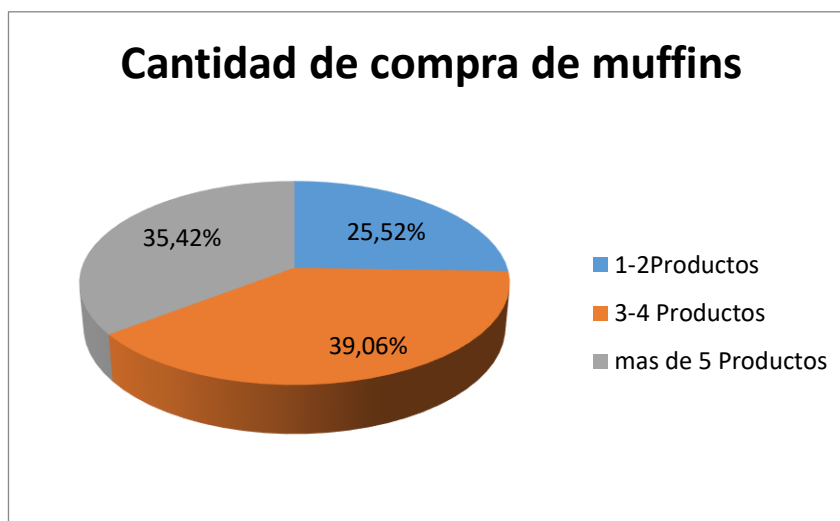


Figura 23: Cantidad de compra de muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 25,52% que corresponde a 98 personas manifiestan que consumirán muffins de 1-2 productos; y un 39,06% que equivale a 150 personas que consumirán de 3.4 productos; un 35,42% que equivale a las 136 personas menciona que consumirán más de 5 productos. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirán de 3 a 4 productos mensuales muffins mensualmente.

Tabla 26: Cantidad de compra de galletas

Descripción	Frecuencia	%
1-2Productos	90	23,44
3-4 Productos	180	46,88
más de 5 Productos	114	29,69
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

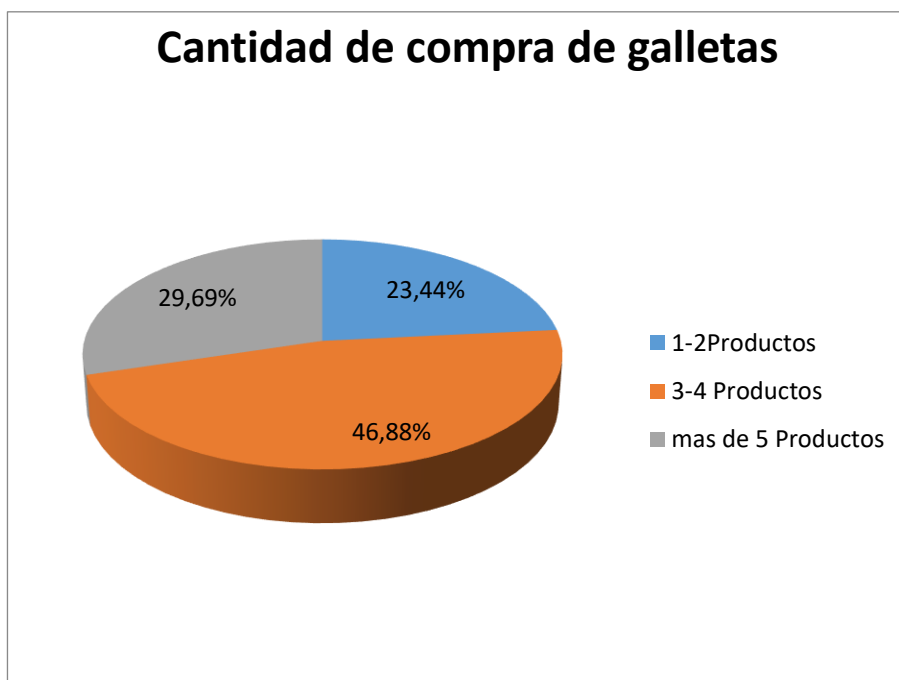


Figura 24: Cantidad de compra de Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de camp

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 23,44% que corresponde a 90 personas manifiestan que consumirán Galletas de 1-2 productos; un 46,88% que equivale a 180 personas que consumirán de 3.4 productos y un 29,69% que equivale a las 114 personas menciona que consumirán más de 5 productos. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirán de 3 a 4 paquetes de galletas mensualmente.

Tabla 27: Cantidad de consumo de masa de pizza

Descripción	Frecuencia	%
1-2Productos	120	31,25
3-4 Productos	136	35,42
más de 5 Productos	128	33,33
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

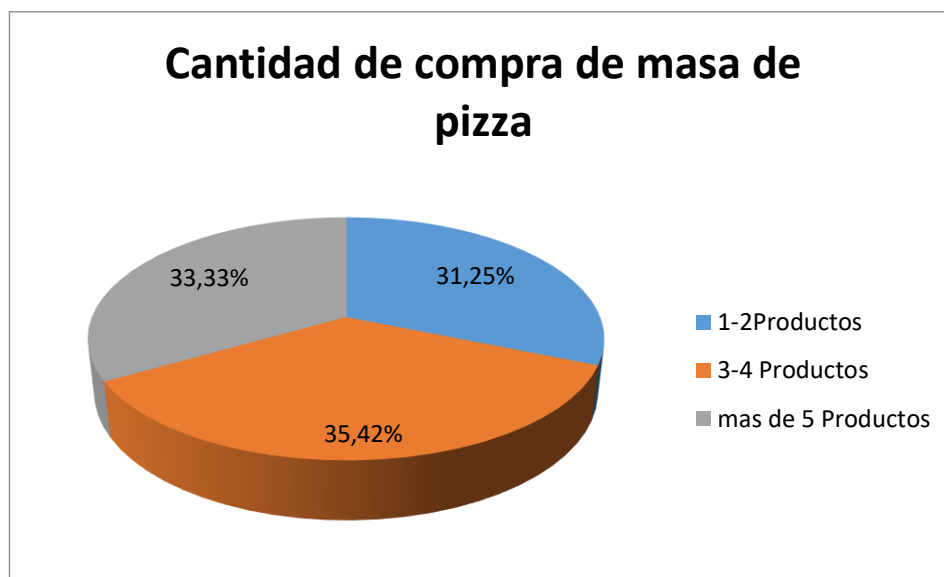


Figura 25: Frecuencia de consumo de las Masa para Pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 31,25% que corresponde a 120 personas manifiestan que consumirán Masa para Pizza de 1-2 productos; un 35,42% que equivale a 136 personas que consumirán de 3.4 productos y un 33,33% que equivale a las 128 personas menciona que consumirán más de 5 productos. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirán de 3 a 4 paquetes de Masa para Pizza mensualmente.

Tabla 28: Cantidad de compra de tallarines

Descripción	Frecuencia	%
1-2Productos	79	20,57
3-4 Productos	200	52,08
más de 5 Productos	105	27,34
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

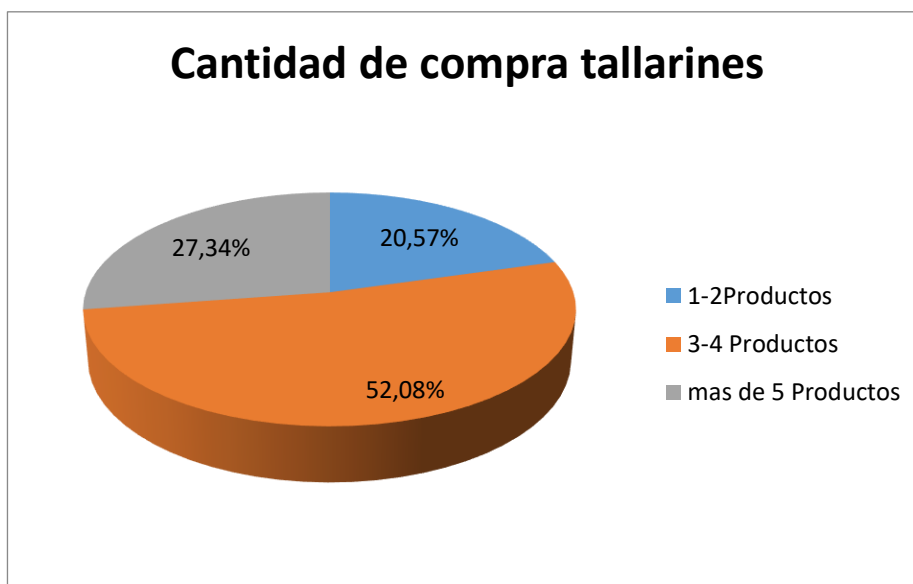


Figura 26: Cantidad de compra de tallarines
Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación

El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 20,57% que corresponde a 79 personas manifiestan que consumirán Masa para Pizza de 1-2 productos; un 52,08% que equivale a 200 personas que consumirán de 3.4 productos y un 27,34% que equivale a las 105 personas menciona que consumirán más de 5 productos. Por tanto, se evidencia que la mayor parte de personas encuestadas consumirán de 3 a 4 paquetes de Masa para Pizza mensualmente.

PRECIO

7. **¿De cuántos gramos desea recibir los muffins, galletas, tallarines y la masa para pizza precocidad de la mezcla de los productos andinos?**

Tabla 29: Compra en gramos de muffins

Descripción	Frecuencia	%
Desde 25 gramos	193	50,26
Desde 50 gramos	79	20,57
Desde 75 gramos	57	14,84

Desde 100 gramos	55	14,32
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: investigación de campo

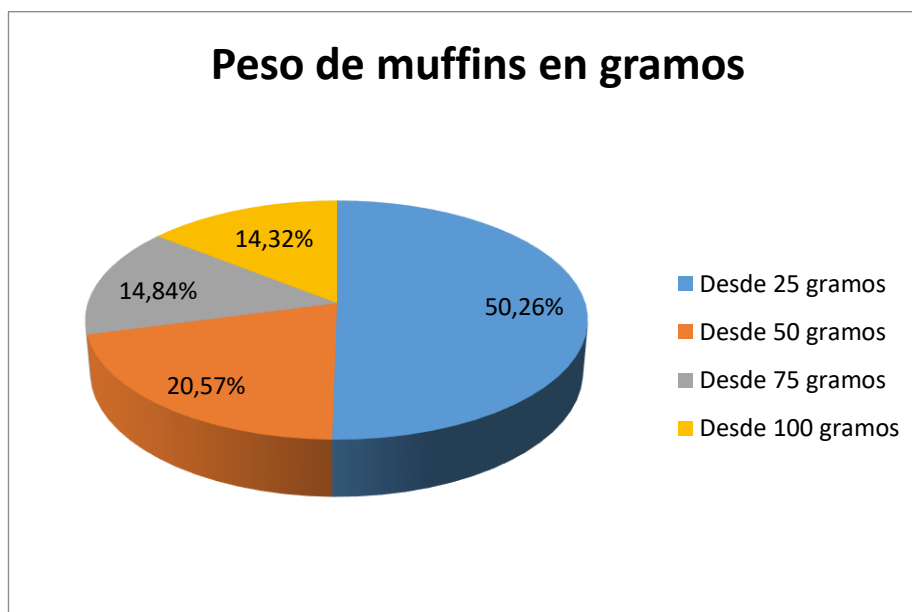


Figura 27: Peso de muffins en gramos

Elaborado por: Autores

Fuente: investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 50,26% que corresponde a 193 personas manifiestan que desean muffins desde 25gramos; un 20,57% que equivale a 79 personas desean muffins desde 50 gramos. Por tanto, se evidencia que gran parte de personas encuestadas desean muffins desde 25 gramos.

Tabla 30: Peso de paquete de galletas en gramos

Descripción	Frecuencia	%
Desde 40 gramos	205	53,39
Desde 50 gramos	98	25,52
Desde 60 gramos	34	8,85
Desde 70 gramos	47	12,24
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: investigación de campo

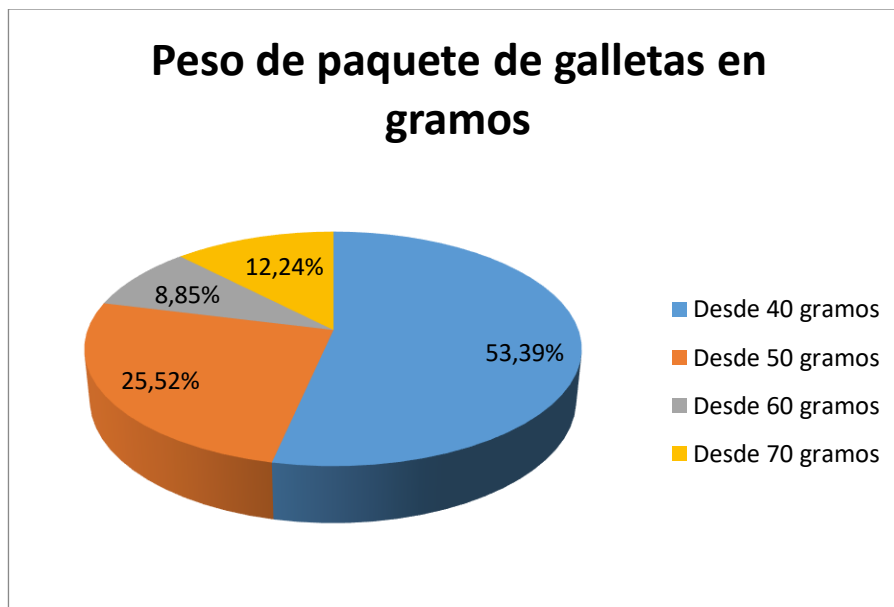


Figura 28: Peso de paquete de galletas en gramos

Elaborado por: Autores

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 53,39% que corresponde a 205 personas manifiestan que desean galletas desde 40 gramos; y un 25,52% que equivale a 98 personas desean galletas desde 50 gramos y el 8,85% que corresponde a las 34 personas que desean el empaque de 60 gramos. Por tanto, se evidencia que gran parte de personas encuestadas desean galletas desde 40gramos.

Tabla 31: Peso de masa de pizza en gramos

Descripción	Frecuencia	%
Desde 75 gramos	36	9,38
Desde 125 gramos	40	10,42
Desde 150 gramos	134	34,90
Desde 200 gramos	174	45,31
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

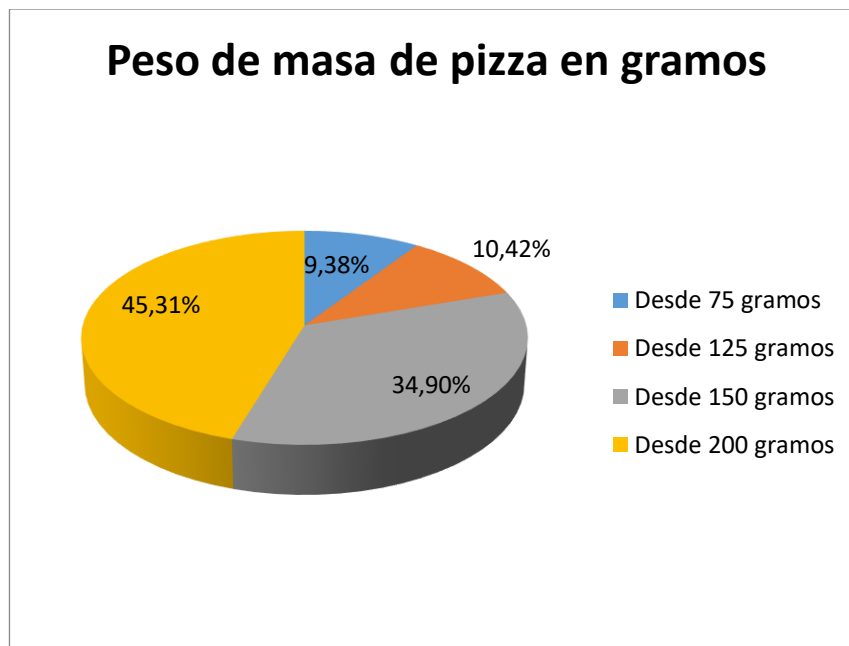


Figura 29: Peso de masa de pizza en gramos

Elaborado por: Autores

Fuente: investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 9,38% que corresponde a 36 personas manifiestan que desean galletas desde 75 gramos; y un 10,42% que equivale a 40 personas desean galletas desde 125gramos y el 34,90% que corresponde a las 134 personas que desean el empaque de 150 gramos. Por tanto, se evidencia que gran parte de personas encuestadas desean galletas desde 150gramos.

Tabla 32: Peso de tallarines en gramos

Descripción	Frecuencia	%
Desde 250 gramos	185	48,18
Desde 275 gramos	80	20,83
Desde 300 gramos	54	14,06
Desde 325 gramos	65	16,93
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

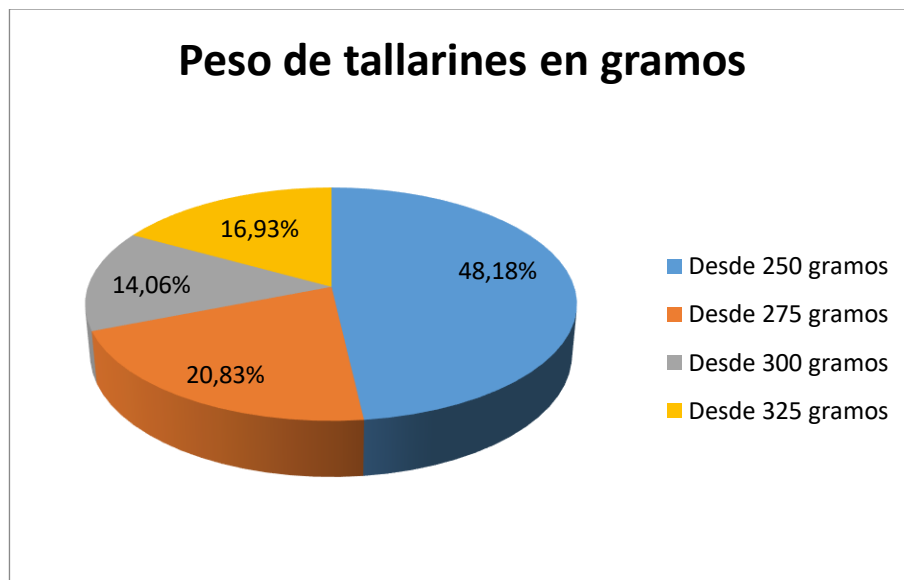


Figura 30: Peso de tallarines en gramos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 48,18% que corresponde a 185 personas manifiestan que desean tallarines desde 250 gramos; un 20,83% que corresponde a 80 personas desde 275 gramos y un 16,93% que equivale a 54 personas desde 300 gramos. Por tanto, se evidencia que gran parte de personas encuestadas desean tallarines desde 250 gramos.

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los muffins, paquetes de galletas, tallarines, masa para pizza precocida de la mezcla de los productos andinos?

Tabla 33: Precio paquete de muffins

Descripción	Frecuencia	%
\$1.00 - \$1.50	100	26,04
\$1.51 - \$2.00	128	33,33
\$2.01 - \$2.50	86	22,40
\$2.51 - \$3.00	70	18,23
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

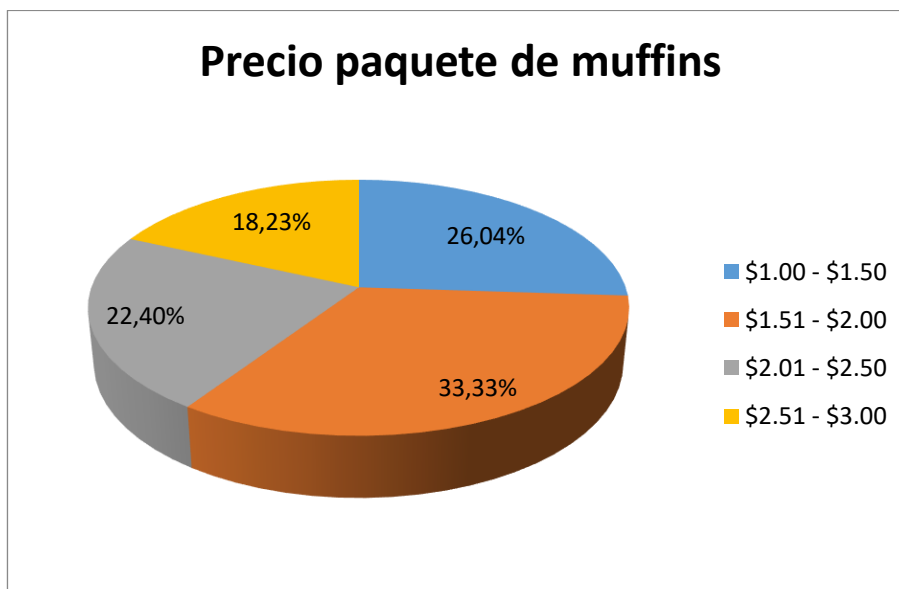


Figura 31: Precio de paquete de muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 26,04% que corresponde a 100 personas manifiestan que están dispuestos a pagar por los muffins entre \$1.00-\$1,50; y un 33,33% que equivale a 128 personas entre \$1,51-\$2,50. Por tanto, se evidencia que gran parte de personas encuestadas están dispuesto a pagar por un muffins entre \$1.51-\$2,00 es decir en un promedio de precio del producto.

Tabla 34: Precio paquete de galletas

Descripción	Frecuencia	%
\$0.50 - \$1.00	203	52,86
\$1.01 - \$1.50	92	23,96
\$1.51 - \$2.00	57	14,84
\$2.01 - \$2.50	32	8,33
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Elaboración autores a partir de encuestas

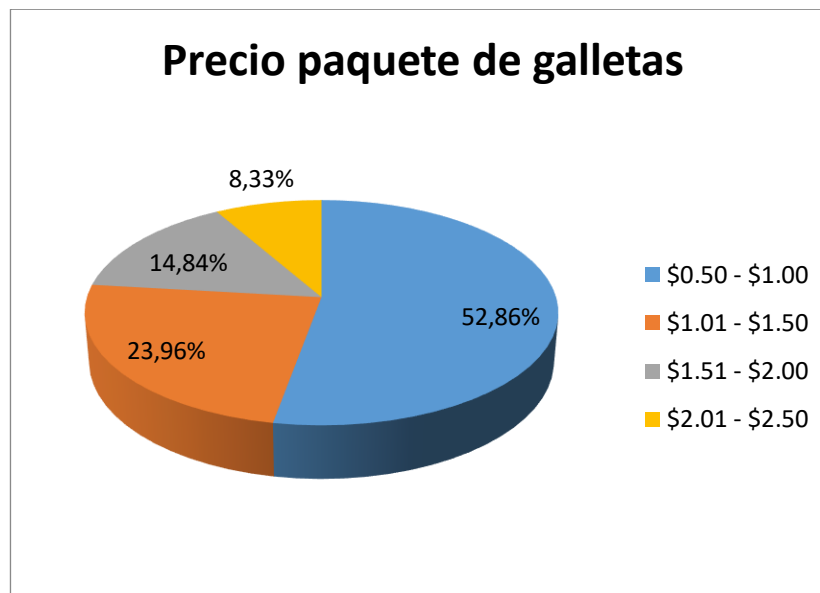


Figura 32: Precio paquete de galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 52,86% que corresponde a 203 personas manifiestan que están dispuestos a pagar por las galletas entre \$0,50-\$1,00; y un 23,96% que equivale a 92 personas entre \$1,01-\$1,50. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas están dispuestos a pagar por las galletas entre \$0,50-\$1,00.

Tabla 35: Precio paquete de masa de pizza

Descripción	Frecuencia	%
\$0,75 - \$1,00	20	5,21
\$1,01 - \$1,75	56	14,58
\$1,71 - \$2,00	110	28,65
\$2,01 - \$2,25	198	51,56
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

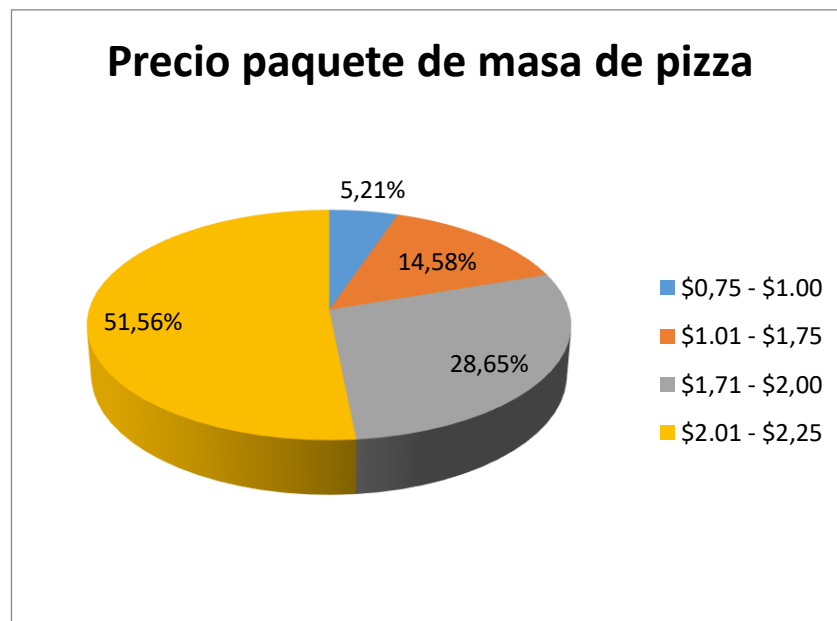


Figura 33: Precio paquete de masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 14,58% que corresponde a 52 personas manifiestan que están dispuestos a pagar por la masa para pizza precocida entre

\$1.01-\$1.75; un 28,65% que equivale a 110 personas entre \$1.71-\$2.00 y un 51,56% que equivale a 110 personas entre \$2.01-\$2.25. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas están dispuestos a pagar por la masa para pizza precocida entre \$1.75-\$2.00.

Tabla 36: Precio paquete de tallarines

Descripción	Frecuencia	%
\$0,80- \$1.00	19	4,95
\$1.01 - \$1,25	65	16,93
\$1,26 - \$1.50	202	52,60
\$1.51 - \$1,75	98	25,52
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

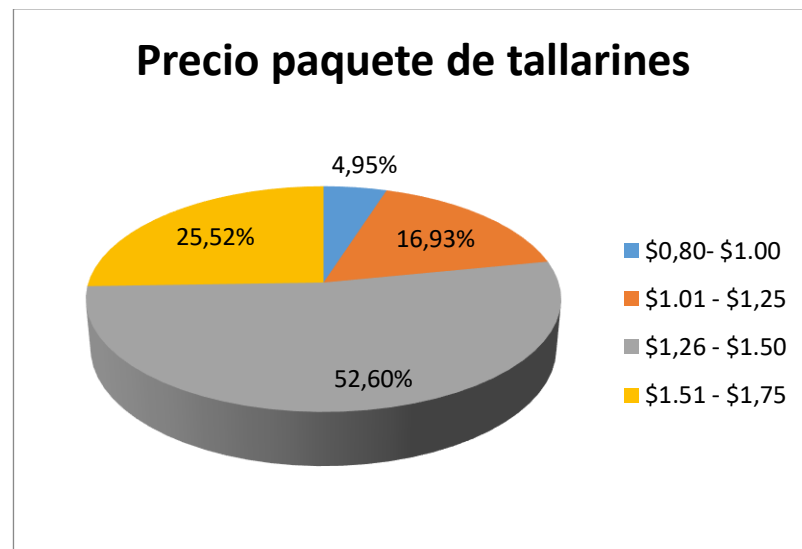


Figura 34: Precio paquete de tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 4,95% que corresponde a 19 personas manifiestan que están dispuestos a pagar por los tallarines entre \$0.80-\$1.00; un 16,93% que equivale a 65 personas entre \$1.01-\$1.25 y un 52,60% que equivale a

220 personas entre \$1.26-\$1.50. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas están dispuestos a pagar por un muffin entre \$1.26-\$1,50.

9. ¿En qué formas de presentación les gustaría encontrar los muffins, las galletas, los tallarines y la masa para pizza precocida elaborada de productos andinos?

Tabla 37: Forma de presentación de muffins

Descripción	Frecuencia	%
Corazones	78	20,31
Cuadrados	104	27,08
Redondos	165	42,97
Otros	37	9,64
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

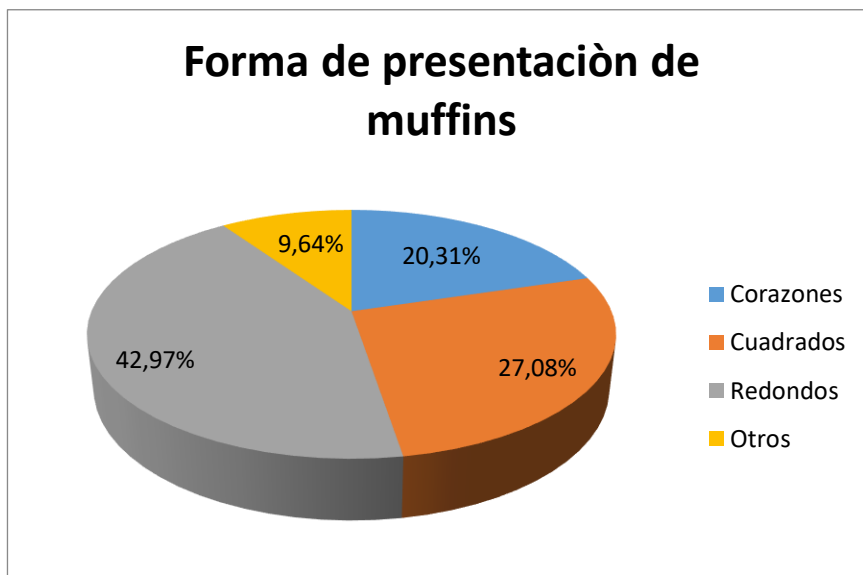


Figura 35: Forma de presentación de muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: elaboración autoras a partir de encuestas

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 20.31% que corresponde a 78 personas

manifiestan que les gustaría encontrar muffins en forma de corazones; un 27,08% que equivale a 104 personas en forma de cuadrados y un 42,97% que equivale a 165 personas en forma redonda. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría muffins redondos.

Tabla 38: Forma presentación de galletas

Descripción	Frecuencia	%
Redondos	69	17,97
Cuadradas	98	25,52
Rectangulares	170	44,27
Estrelladas	47	12,24
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

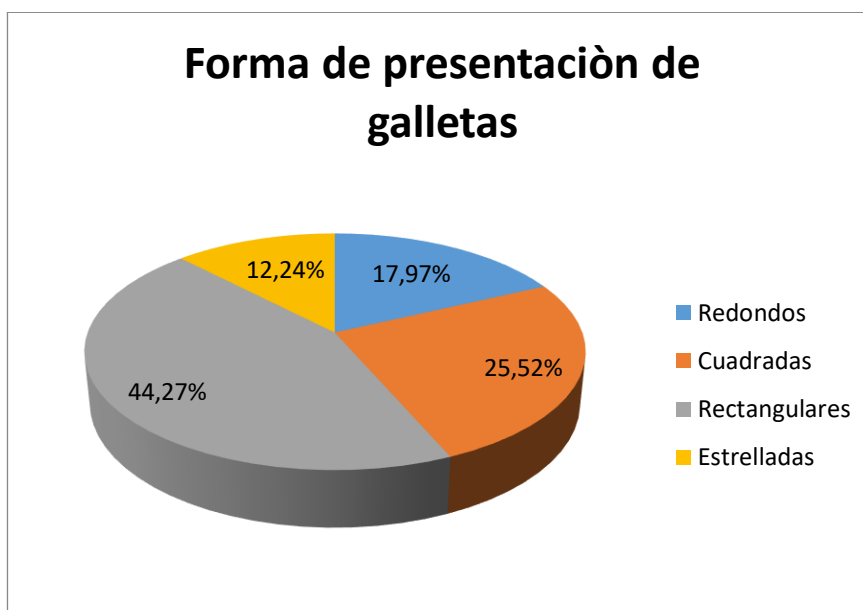


Figura 36: Forma de presentación de galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 17,97% que corresponde a 69 personas

manifiestan que les gustaría encontrar galletas en forma redonda; un 25,56% que equivale a 98 personas en forma cuadrada y un 44,27% que equivale a 170 personas en forma redonda. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría galletas cuadradas.

Tabla 39: Forma de presentación de masa de pizza

Descripción	Frecuencia	%
Cuadrados	38	9,90
Redondas	199	51,82
Triangulares	120	31,25
Rectangulares	27	7,03
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

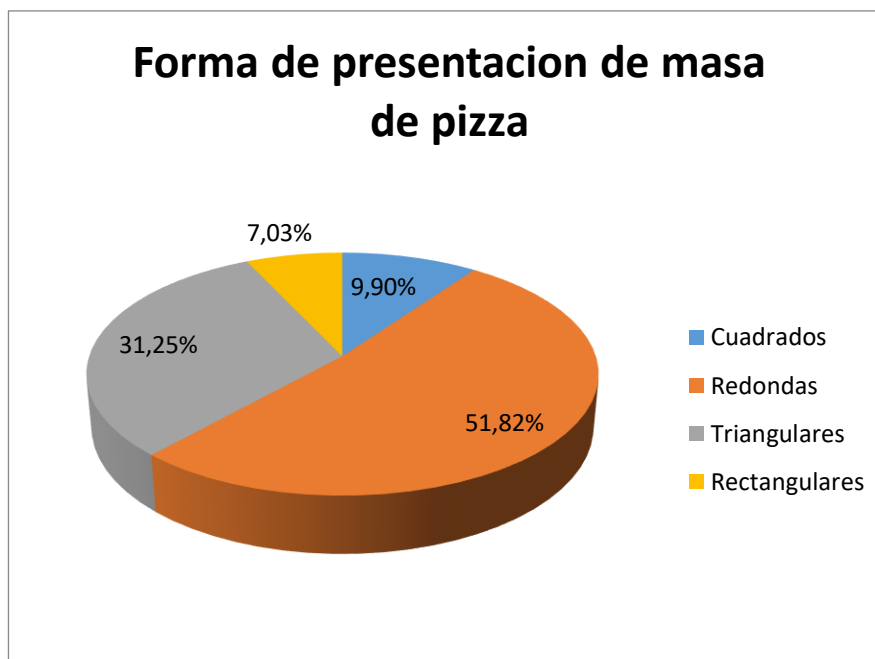


Figura 37: Forma de presentación de masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 9.90% que corresponde a 38 personas manifiestan que les gustaría encontrar masa para pizza precocida en forma cuadrada; un 51.82% que equivale a 199 personas en forma redonda y un 31.25% que equivale

a 120 personas en forma triangular. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría masa para pizza precocida en forma triangular.

Tabla 40: Forma de presentación de tallarines

Descripción	Frecuencia	%
Enroscadas	78	20,31
Lazos	60	15,63
Espagueti	205	53,39
Conchas	41	10,68
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

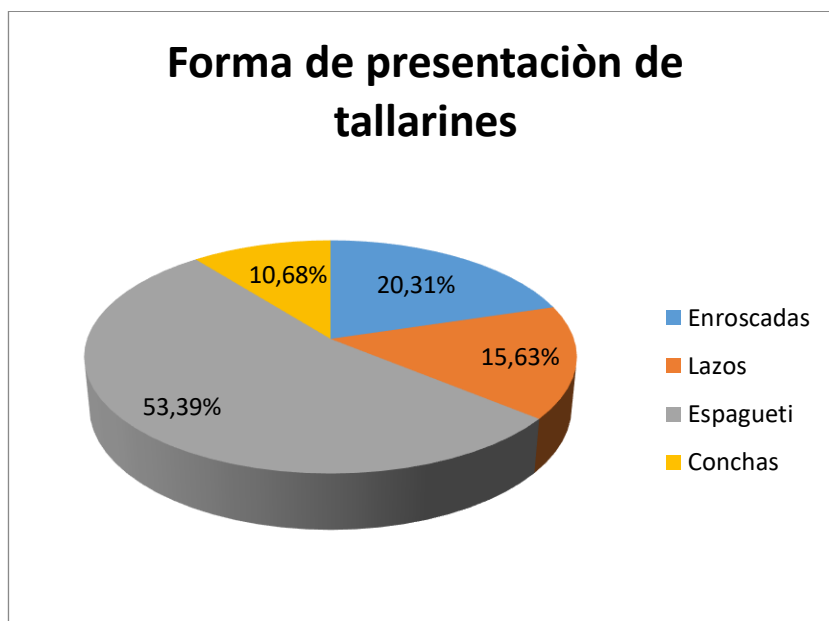


Figura 38: Forma de presentación de tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 20,31% que corresponde a 78 personas manifiestan que les gustaría encontrar tallarines enroscados; un 15,63% que equivale a 60 personas en forma de lazos y un 53,39% que equivale a 205 personas en forma de espagueti. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría tallarines en forma de espagueti.

PLAZA

10. ¿En dónde le gustaría comprar los muffins, las galletas, tallarines y la masa para pizza precocida de la mezcla de los productos andinos?

Tabla 41: Puntos de venta de los Muffins

Descripción	Frecuencia	%
Vendedores ambulantes	15	3,91
Restaurantes	20	5,21
Supermercados y Tiendas de abarrotes	240	62,50
Panaderías	109	28,39
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

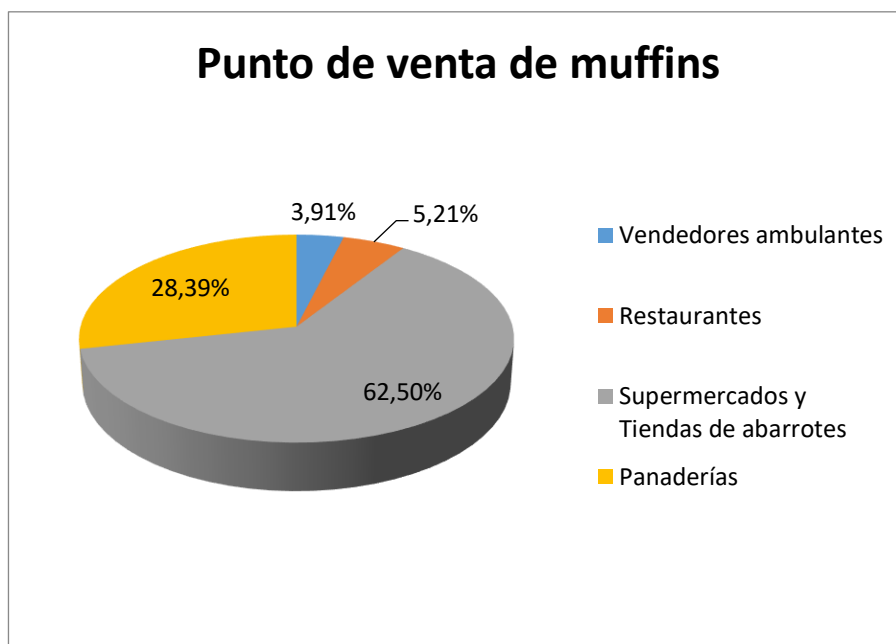


Figura 39: Punto de venta de Muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 57,29% que corresponde a 227 personas manifiestan que les gustaría comprar muffins en supermercados y tiendas de abarrotes; un 29.69% que equivale a 114 personas en panaderías. Por tanto, se

evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría encontrar muffins en supermercados y tiendas de abarrotes.

Tabla 42: Punto de venta de galletas

Descripción	Frecuencia	%
Vendedores ambulantes	20	5,21
Restaurantes	30	7,81
Supermercados y Tiendas de abarrotes	220	57,29
Panaderías	114	29,69
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

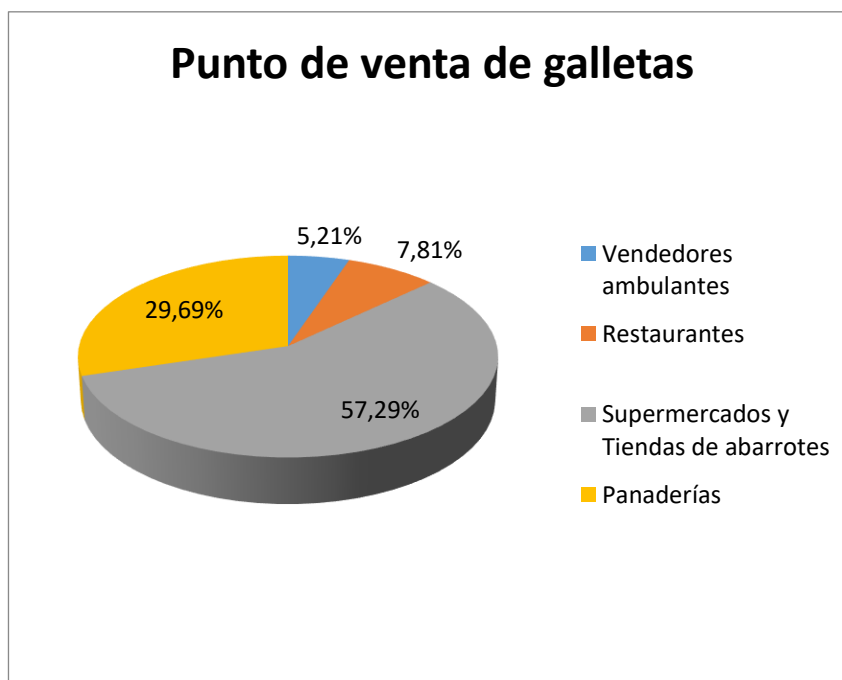


Figura 40: Punto de venta de Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 5,21% que corresponde a 20 personas manifiestan que les gustaría comprar galletas en vendedores ambulantes; y un

57,29% que equivale a 220 personas en supermercados y tiendas de abarrotes. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría encontrar galletas en supermercados y tiendas de abarrotes.

Tabla 43: Punto de venta del Producto Masa para Pizza

Descripción	Frecuencia	%
Vendedores ambulantes	28	7,29
Restaurantes	55	14,32
Supermercados	165	42,97
Tiendas de abarrotes	136	35,42
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

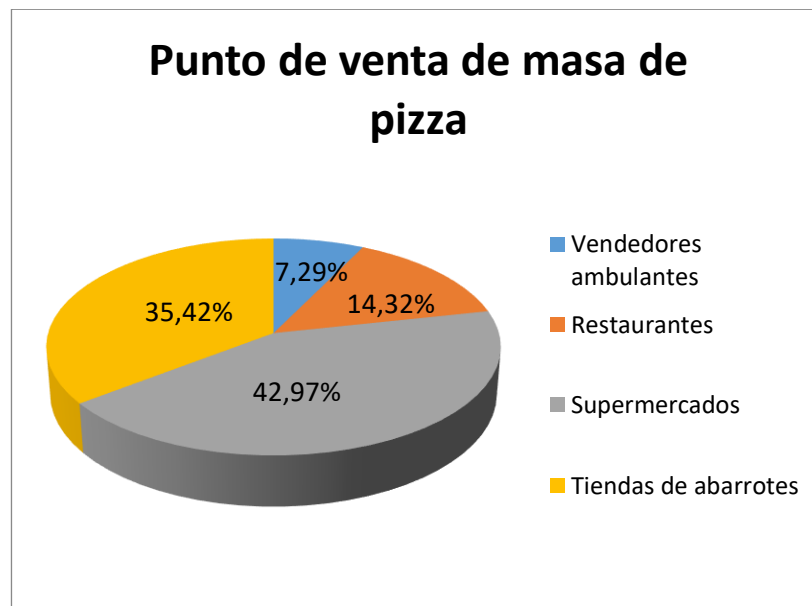


Figura 41: Punto de venta de Masa para Pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 7,29% que corresponde a 28 personas manifiestan que les gustaría comprar masa para pizza precocida en vendedores ambulantes; y un 42,97% que equivale a 165 personas en supermercados y un 35,42% que equivale a 136 en tiendas de abarrotes. Por tanto, se evidencia que la

mayoría de personas encuestadas les gustaría encontrar masa para pizza precocida en tiendas de abarrotes.

Tabla 44: Punto de venta tallarines

Descripción	Frecuencia	%
Vendedores ambulantes	30	7,81
Restaurantes	60	15,63
Supermercados	150	39,06
Tiendas de abarrotes	144	37,50
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

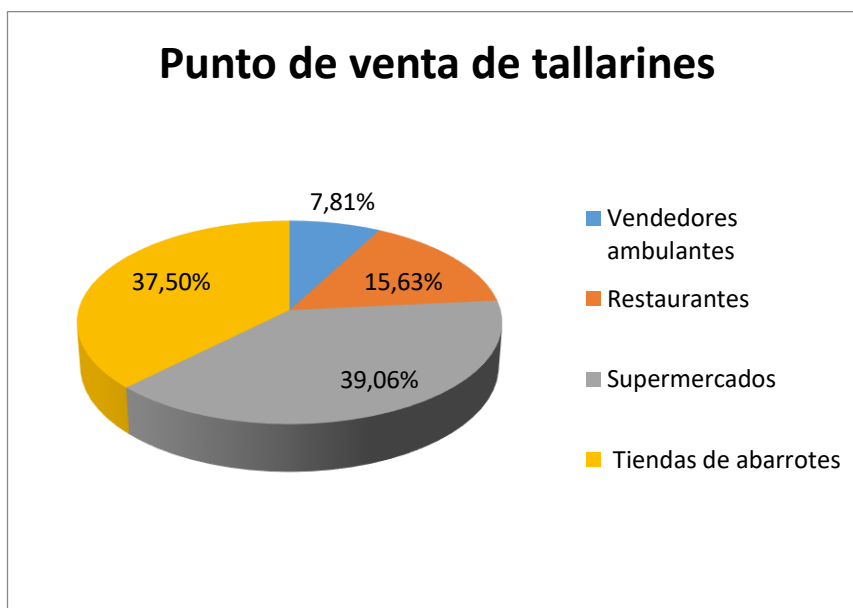


Figura 42: Punto de venta Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 39,06% que corresponde a 150 personas manifiestan que les gustaría comprar tallarines en supermercados; y un 37,50% que equivale a 144 personas en tiendas de abarrotes. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría encontrar tallarines en Supermercados.

PROMOCIÓN

11. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de estos 4 productos elaborados de productos andinos?

Tabla 45: Medios de publicidad de los productos

Descripción	Frecuencia	%
Redes sociales	205	53,39
Asesor comercial	44	11,46
Línea Telefónica	75	19,53
Correo electrónico	60	15,63
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

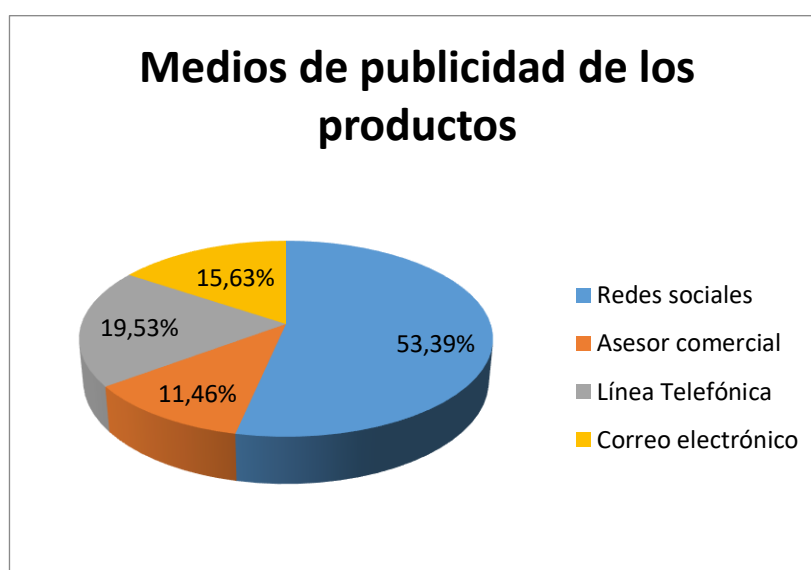


Figura 43: Medios de publicidad de los productos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 53,39% que corresponde a 205 personas manifiestan que les gustaría recibir información de los muffins, galletas, masa para pizza y tallarines a través de redes sociales; un 11,46% que equivale a 44 personas a través de un asesor comercial y otro 15,63% que corresponde a 60 personas a través de correo electrónico. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría recibir información a través de redes sociales.

12. ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir por la compra de estos 4 productos elaborados de productos andinos?

Tabla 46: Tipos de promociones

Descripción	Frecuencia	%
Descuentos	186	48,44
Unidades del mismo producto	113	29,43
Otros productos similares	40	10,42
Otros	45	11,72
TOTAL	384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

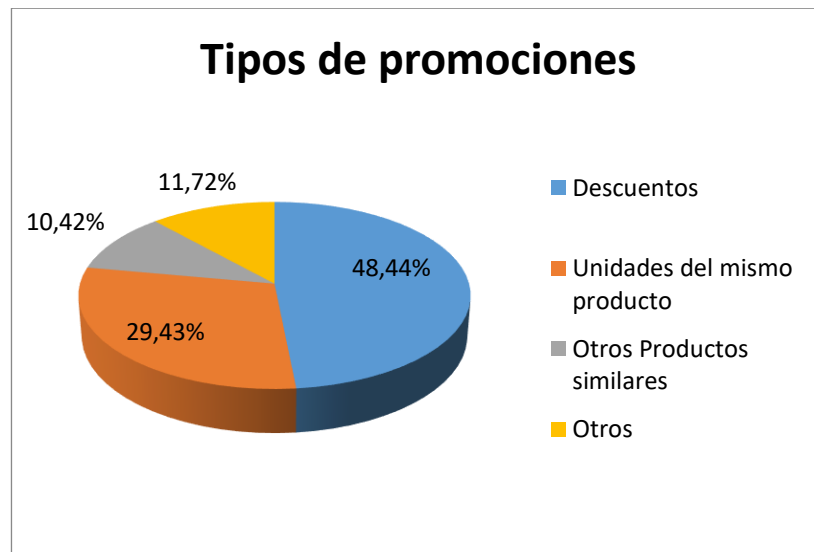


Figura 44: Tipos de promociones

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: El mercado objetivo es de 748645 personas constituyéndose el 100% de lo cual el 48,44% que corresponde a 186 personas manifiestan que les gustaría recibir como promociones de los Muffins, galletas, masa para pizza y tallarines en unidades del mismo producto y un 29,43% que equivale a 113 personas en unidades del mismo producto. Por tanto, se evidencia que la mayoría de personas encuestadas les gustaría recibir como descuentos en los productos.

3.4 Situación socio económica de los agricultores de la Zona 3

Tabla 47: Indicadores de nivel de vida Socioeconómico

Niveles socio-económico	Indicador
A	Alto
B	Bajo
C+	Bajo superior
C-	Bajo inferior
D	Marginal

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC

Tabla 48: Características por extractos Nivel A

Niveles socio económico	Características de la vivienda	Bienes	Tecnologías	Hábitos de consumos	Educación	Economía
NIVEL A	Material Predominado del piso de estas viviendas son de duela, parque, tablón, piso flotante Cuarto de Baño exclusivo	Dispone de servicio telefónico. Cuentan con Refrigerador a. Poseen cocina Horno, Lavadora, equipo de sonido, mini componente	Los servicios de internet. Computadoras escritorio y portátil.	Vestimenta en centros comerciales. Utiliza Internet Los hogares tienen correos electrónicos. Tienen los miembros del Hogares páginas sociales. Los miembros del hogar han leído libros.	El jefe de hogar tiene un nivel de instrucción superior y alcanza al post grado.	El jefe de hogar se desempeña como profesional científico. Los hogares están afiliados. Los hogares tienen de salud privada con hospitalización.

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, 2016

Tabla 49: Características por extractos Nivel B

Niveles socio económica	Características de la vivienda	Bienes	Tecnologías	Hábitos de consumos	Educación	Economía
NIVEL B	EL material predomina de piso de la vivienda es de piso flotante, tiene 2 cuartos de baño uso exclusivo.	Los hogares disponen de servicio telefónico. Cuenta con refrigerador. Dispone de cocina a horno, lavadora, equipo de componente. Tiene 2 televisores a color. Tiene el hogar un vehículo de uso exclusivo.	Este nivel cuenta con servicio de internet y computadoras. Tienen computadoras portátiles. En el hogar dispone de 3 celulares.	Compran las vestimentas en centros comerciales. Los hogares utilizan internet. Utilizan el hogar internet. El hogar utiliza correo electrónico personal. Los miembros del hogar registran alguna página social en internet. Los miembros han leído un libro diferente a un manual en los últimos años	El jefe del hogar tiene un nivel de instrucción superior.	Los jefes del hogar se desempeñan como profesionales técnicos y profesionales del nivel medio. Los miembros del hogar están afiliados a cubiertos por el seguro del IESS. Tiene seguro de salud privada en hospitalizaciones.

Elaborado por: Autores
Fuente: INEC, 2016

Tabla 50: Características por extractos Nivel C+

Niveles socio económico	Características de la vivienda	Bienes	Tecnologías	Hábitos de consumos	Educación	Economía
C+	El piso de la vivienda es de cerámica, baldosa, vinil o marmitón, dispone de un baño con ducha de uso exclusivo para el hogar	Los hogares disponen de servicio de teléfono convencional. Tienen refrigerador. Tienen cocina con horno, lavadora, equipo de sonido. Tiene 2 televisores a color.	La mayor parte de la vestimenta compra en centros comerciales. El hogar tiene computador de escritorio. El hogar tiene computador portátil. El promedio de dos celulares en el hogar.	Los hogares de este nivel cuentan con servicios de internet. Los miembros del hogar tienen correo electrónico personal. Los miembros del hogar están registrados en alguna página social. Los miembros del hogar han leído un libro diferente a un manual en los últimos meses.	El jefe del hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa.	Se desempeña como trabajador de los servicios, comerciantes operadores de instalación de máquinas y montadores. Los miembros del hogar esta afiliados o cubiertos por los seguros del IESS. Los hogares cuentan con seguro privado de hospitalización.

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, 2010

Tabla 51: Características por extractos Nivel C-

Niveles socioeconómico	Características de la vivienda	Bienes	Tecnologías	Hábitos de consumos	Educación	Economía
C-	El piso de la vivienda son ladrillos o cemento, tiene un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.	El hogar dispone de servicio telefónico convencional . Tiene el hogar una refrigeradora y cocina a horno.	Hogares tiene computador a de escritorio. Dispone de dos celulares en el hogar.	Compran la mayor parte de vestimenta en centros. Utilizan correos electrónicos personal. Esta registrado en la página de internet. Los miembros del hogar han leído libros referentes a manuales de estudio en los últimos 3 meses.	El jefe del hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa	Desempeña como trabajadores de los servicios y comerciantes . Los miembros del hogar están afiliados o cubiertos por el seguro del IESS.

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, 2016

Tabla 52: Características por extractos Nivel D

Niveles socioeconómico	Características de la vivienda	Bienes	Tecnologías	Hábitos de consumo	Educación	Economía
D	El material del piso de la vivienda es de ladrillo o cemento, tabla o tierra, tienen un cuarto de baño con ducha exclusivo para el hogar.	Los miembros del hogar disponen de servicio telefónico. Tiene refrigerador y cocina con horno. Tiene sonido de mini componente. El promedio tiene un televisor a color.	En promedio dispone de un celular en el hogar.	Poco utilizan el servicio de internet. No tienen el hábito de leer.	El jefe de hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa.	El jefe del hogar se desempeña como trabajador no calificados, trabajador de servicios, comerciantes, operadores de instalación de máquina y montaje. Pocos son asegurados al IESS.

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC

3.4.1 Extracto Económico de los Agricultores

Tabla 53: Extracto Económico de los Agricultores

Niveles socio-económico	Indicador	Frecuencia de la muestra	%
A	Alto	30	7,81
B	Bajo	42	10,94
C+	Bajo superior	112	29,17
C-	Bajo inferior	147	38,28
D	Marginal	53	13,80
TOTAL		384	100,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

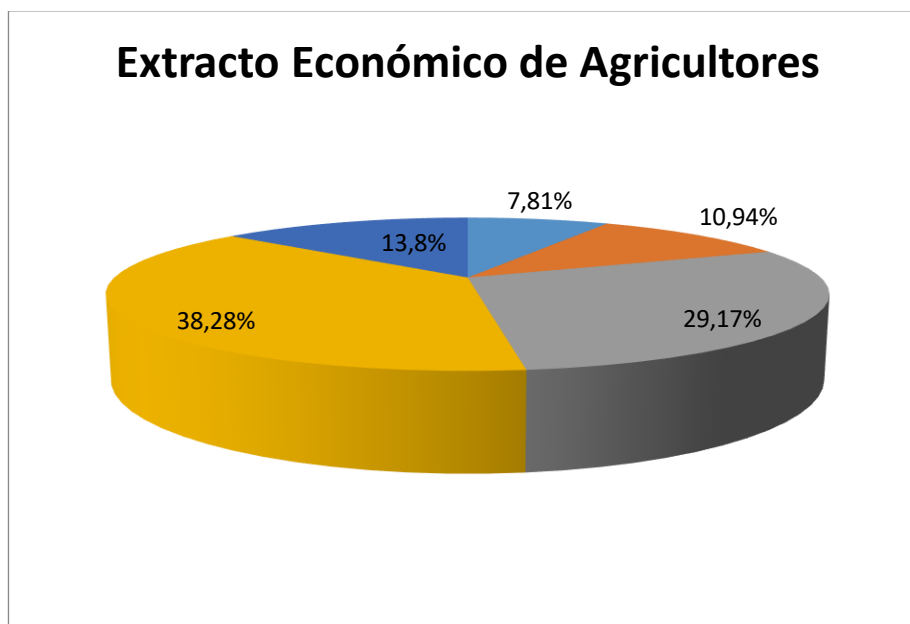


Figura 45: Extracto Económico de los Agricultores

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis: Los datos de la vivienda y las condiciones de vida de las personas que habitan en la zona 3 del Ecuador, mediante las encuestas realizadas, el extractó socio económico que se encuentran los agricultores de Cotopaxi, Chimborazo Tungurahua

y Pastaza en una recolección de datos mediante encuestas se considera que el modo de vida de los habitantes son de un extracto Económico de nivel A-Alto con 7,81% de 30 personas de las 384 personas encuestadas, B- Bajo con 10,94% de 42 personas de las 384 personas encuestadas, C+ Bajo Superior 29,17% que son 112 personas, C- Bajo inferior 38,28% que son 147 personas y el nivel D- Marginal es de 13,80% que son 53 personas que se encuentran con bajos recursos y su nivel de vida no adecuado. EL nivel de vida de los agricultores se indica que se encuentran en C- que es bajo Inferior, es Decir que la vía de acceso es una calle o carretera de lastrado o de tierra o carreteras pavimentadas, el cual son calles principales que se encuentran en buen estado y pavimentadas y calles secundarias son las que se encuentran de tierra, piedras o lastrado, todo tienen acceso para llegar con ninguna dificultad al hogar, el tipo de vivienda se observó que habitan en viviendas de casas o villa de material hormigón y sus techo de hormigón y de zinc, también existen techos en mal estado y paredes no seguras para habitar, se evidencia que en las zonas urbanas es donde existe la pobreza, la vivienda juega un rol importante para poder calificar si los habitantes viven en una condición adecuada y saber a qué clase de nivel socioeconómico pertenecen.

Los datos de la vivienda en el equipamiento del hogar, se considera que el modo de vida de los habitantes, el cual que se encuentra en un nivel de vida Marginal, por el equipamiento del hogar, la mayor parte de los hogares tienen lo necesario, según las necesidades del hogar, sus ingresos no les permite adquirir electrodomésticos de última tecnología, los bienes del hogar disponen el 80% tienen cocina de horno, lavadoras, equipo de sonido, mini componente y televisores un computador, por otra parte la adquisición de los bienes inmuebles que son herencias y no compras de los agricultores además poseen Motos y Vehículos no de los últimos años, lo adquieren por uso extremadamente necesario por la zona donde evitan o como herramienta de trabajo para transportar lo que se cosecha.

Los datos de las características socioeconómicas y educación de los miembros del hogar, se considera que el modo de vida de los habitantes son de calificación un

nivel Bajo Inferior, se manifiesta el nivel de vida de cada agricultor por el nivel de instrucción se es difícil encontrar empleo el cual menciona que se desempeña en las áreas donde les admitan elaborar, también se desempeña como patronos en la agricultura y ganadería, en gran parte conocen sobre el beneficio de la afiliación donde señalan que sus patronos les brindan ese beneficio de ley, otros son afiliados voluntariamente, los agricultores manifiestan que por los ingresos que perciben no es adecuado gastar en viajes o paseos y en tecnología para cada miembro de la familia el cual poseen de uno a dos teléfonos celulares por cada hogar y obtienen internet por las necesidades que se presentan en la sociedad, el tiempo lo distribuyen dando prioridad a la agricultura el cual no tienen el hábito de la lectura.

Sección 3. Características socioeconómicas y educación de los miembros del hogar

Tabla 54: Características socioeconómicas

Sección 3. características socioeconómicas y educación de los miembros del hogar		
Para personas de 5 años y mas		
Preguntas	Resultados de la encuesta	
	100%	384 personas encuestadas
¿Cuántos trabajos tiene?	47,1%	181 personas indican que la categoría de ocupados que trabajan por cuenta propia
¿Rama de Actividades?	50%	192 personas encuestadas manifiestan que trabajan en la ganadería y agricultura
¿Ingreso Mensual?	47%	180 personas mencionan que sus ingresos mensuales son entre 400-500 dólares
¿Recibe Bono de Desarrollo Humano?	25,8%	99 personas que poseen el bono de desarrollo humano
¿Es Afiliado?	60,9%	234 personas Manifiestan que Poseen

Sección 3. características socioeconómicas y educación de los miembros del hogar		
		una afiliación en el IESS seguro campesino
¿Tiene seguro de vida?	90%	299 personas mencionan que no poseen seguro de vida de ninguna institución
¿Nivel de Instrucción?	40,6%	156 personas indican que su nivel de instrucción básica, secundaria
¿Realiza Actividades extra escolar?	60,9%	234 personas que manifiestan que como actividad extra realizan deporte en el barrio o parroquia donde habitan

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta Agricultores

Análisis Sección 3:

Los datos de las características socioeconómicas y educación de los miembros del hogar, se considera que el modo de vida de los habitantes son de calificación C+ es decir que se encuentra en un nivel de vida Bajo superior, se manifiesta el nivel de vida de cada agricultor por el nivel de instrucción se es difícil encontrar empleo el cual menciona que se desempeña en las áreas donde les admitan elaborar, también se desempeña como patronos en la agricultura y ganadería, en gran parte conocen sobre el beneficio de la afiliación donde señalan que sus patronos les brindan ese beneficio de ley, otros son afiliados voluntariamente.

3.4.2 Impacto Económico

Nivel de vida de los Agricultores en Ecuador

Como se explicó con anterioridad, el sector agrícola o de las familias campesinas e indígenas, se encuentran ubicados en el área rural, por consiguiente, la situación general del campo ecuatoriano ha venido siendo de pobreza, aun cuando se han visto avances en términos de necesidades básicas insatisfechas de la población, aún queda pendiente el acceso a servicios adecuados y de calidad, algunos de ellos problemas de

pobreza que enfrenta el campo, según (Perez, G., 2018) son: “ 1.- Baja disponibilidad de servicios en general, sobre todo en cuanto a educación, salud y agua. 2.- Envejecimiento de la población; el promedio de la población agrícola es de 55 años. 3.- Poco interés de la juventud por la agricultura...”

Un ejemplo de ello, en septiembre del año 2019 se llevó a cabo un estudio diagnóstico (ECODES, 2019) en los cantones Palenque, Buena Fe y Mocache, Provincia los Ríos en Ecuador, La finalidad fue conocer la situación socio económica y ambiental de las familias campesinas, con el fin de definir estrategias, establecer propuestas de acción inclusiva que promuevan el fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina, de sus Emprendimientos de Economía Social y Solidaria y el ejercicio de los derechos, principalmente ambientales, así como el establecimiento de acciones que contribuyeran a la disminución de los impactos generados por las actividades agro exportadoras presentes en el territorio.

Dentro de los hallazgos encontrados y las conclusiones de esa muestra de familias campesinas, que fue el total del estudio, pero que sirve como referencia para ejemplificar lo que se afirma en este trabajo, se encontró; Un bajo acceso a servicios básicos y altísimos niveles de pobreza y por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en promedio un 86%, un 14% de analfabetismo, siendo la mujer la más afectada. Un 48% de las familias consideran al jefe de hogar a los hombres, mientras que el 34% considera de jefe de hogar a la mujer, la participación de la mujer, principalmente en la toma de decisiones es ausente y los niveles de cohesión en las organizaciones comunitarias se registraron muchas debilidades. (ECODES, 2019)

Para la proyección del año 2019, en base al (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2013), la población en el área rural ascenderá a 6.309.512 de habitantes o pobladores, como se explicó con anterioridad en su mayoría es habitado por familias campesinas e indígenas agricultores, representa el 36% de la población total nacional. Para el año 2018, la pobreza por ingresos a nivel rural pasó de 40% a 41,8%. La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) a nivel nacional en

diciembre 2018 llegó a 34,2% y la tasa de pobreza extrema multidimensional en diciembre 2018 a nivel rural pasó de 39,9% a 42%. (Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, Subempleo (ENENDUM), 2019). Las estadísticas ponen en evidencia la calidad o nivel de vida que la mayoría de las familias agricultoras poseen actualmente en el país.

Condiciones que dan lugar a la emigración de los campos a la ciudad

Cada región del Ecuador posee carencias diferenciadas en cada caso, En la Sierra Central los problemas más agudos son la pobreza económica, la inequidad y falta de acceso a la tierra cultivable y a otras oportunidades de empleo, y la creciente erosión de los suelos, mientras que en la Amazonía prevalecen las carencias de infraestructura, además de la falta de vocación agrícola de la tierra y la escasa diversificación productiva. (Informe Nacional del Ecuador, 2015)

Es importante formular y ejecutar políticas específicas para la atención a estos territorios. La distribución geográfica de las regiones más deprimidas del país, que muestra la similitud entre los mapas más recientes y aquellos realizados desde 1990, muestra la continuidad de los desequilibrios regionales que históricamente han afectado al país (Informe Nacional del Ecuador, 2015).

La escasez, bajos niveles de calidad de vida, las necesidades básicas insatisfechas, el difícil acceso a los servicios básicos son las condiciones que obligan a una gran parte de la población, sobre todo los jóvenes a abandonar el campo y la herencia de sus familias, buscando mejores niveles de vida en el área urbana o la ciudad. (Murillo, V., 2012) “Una de las principales causas para que los jóvenes abandonen los campos se debe a los bajos salarios que se pagan en las actividades agropecuarias...muy distantes de los salarios que se pagan en las actividades de minería, la industria, el comercio...”. El Estado tiene una importante participación con sus políticas de apoyo a este sector de la población, de las estrategias derivadas de la planificación para privilegiar y fortalecer los pequeños agricultores en el país,

dependerá que estos puedan mantenerse en sus actividades y las futuras generaciones quieran ser parte de ello.

Línea de pobreza y pobreza extrema

La investigación mostro que la pobreza a nivel nacional estadísticamente se mantiene constante tanto nivel rural como el urbano ya que no presentan variaciones significativas.

Tabla 55: Líneas de pobreza y pobreza extrema

Año	Línea de Pobreza (USD)	de Pobreza extrema (USD)	Costo Canasta Básica (dólares)	Ingreso Familiar Mensual (dólares)
2007	58,83	33,15	472,74	317,34
2008	64,20	36,18	508,94	373,34
2009	66,78	37,64	528,90	406,93
2010	69,05	38,91	544,71	448,00
2011	72,87	41,06	578,04	492,80
2012	76,34	43,02	595,70	545,07
2013	78,10	44,01	620,86	593,60
2014	81,04	45,67	646,30	643,67
2015	83,79	47,22	673,21	660,80
2016	84,68	47,72	700,96	683,20
2017	84,49	47,62	708,98	700,00
2018	84,79	47,78	715,16	720,53
2019	85,03	47,92	715,08	735,47

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, ENEDUM

Los antecedentes muestran que la línea de pobreza a nivel nacional en el año 2007 se ubicó en 58,83 mientras que en el año 2019 mostro de 85,03 la pobreza extrema a nivel nacional se ubicó en 33,15 mientras que en el año 2019 se ubicó en 47,92 con

una variación estadísticamente no significativa respecto a los años anteriores cuyo valor no alcanza a cubrir necesidades por ende dando a conocer que la pobreza se aumentó en la zona concentrándose el deterioro principalmente en zonas rurales pero el deterioro económico condujo a un aumento sustancial de la pobreza.

El estudio y las condiciones de vida de la población en la zona en el nivel económico se ha visto enfrentado a consecuencias importantes en el nivel económico relacionados al nivel de bienestar de las personas para manifestar sus necesidades, gustos y preferencias. Generalmente muchos hogares en gran parte dependen de la agricultura como su fuente de ingreso, el valor de la canasta básica familiar nacional es de USD 716,14 siendo Ambato la ciudad con mayor cantidad de productos de la canasta básica cuyos grupos y subgrupos de consumo son cereales y derivados, carne y preparaciones, pescados y mariscos, grasas y aceite comestibles, leche y productos lácteos , verduras frescas, tubérculos y derivados, leguminosas y derivados, frutas frescas, azúcar, sal y condimentos, café, té y bebidas gaseosas y otros productos alimenticios dando una cantidad de USD 703,12 esta investigación muestra que cierto porcentaje de la población no cuenta con un ingreso necesario para cubrir sus necesidades y obligaciones de la familia cuyos ingresos no alcanzan para comprar para todos sus miembros el cual es considerado pobreza en la zona.

Se necesita 396 quintales anuales de harinas de los productos andinos según su localidad de origen para la producción de los muffins, galletas, masa para pizza y tallarines.

Tabla 56: Productos en quintales y por provincia

Provincia	Productos andinos	Cantidad de producto en (qq)	Cantidad total (qq)
Chimborazo	Oca	30	90
	Chocho	30	
	Camote	30	
Tungurahua	Zapallo	30	139
	Achira	50	
Cotopaxi	Mashua	59	40

	Zanahoria Blanca	40	
Pastaza	Papa China	40	40
TOTAL		309	309

Elaborado por: Autores

Fuentes: Capitulo financiero

Para la producción de un quintal de harina, se requiere que los productos andinos se encuentren en su estado natural para ser procesados y convertirse en harina libre de gluten y ser comercializada como un producto alimenticio nutritivo. Según el requerimiento de los Manjares andinos se necesita 309 quintales para producir Maffins, galletas, masa para pizza y tallarines, se realiza un análisis según la tabla N.-172, se debe considerar que para cada producto necesita la cantidad adecuada de quintales para ser procesado como harina.

Cálculo según el requerimiento en quintales de harina a quintales de productos en su estado natural.

Tabla 57: Proceso ha estado natural

Productos Andinos	Cantidad de materia prima en (qq) anual	Productos andinos en estado natural en (qq)
Oca	2,20* 30	66
Chocho	2,20 * 30	66
Camote	2,20 * 30	66
Zapallo	2,20 * 30	66
Mashua	2,20 * 50	110
Achira	2,20 * 59	129,80
Zanahoria Blanca	2,20 * 40	88
Papa China	2,20 * 40	88
Total		679,80

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Por cada kilo de tubérculo se extrae una libra de harina, por el cual cada producto requiere de 2 quintales con 20 libras para ser procesados en harina, se indica que para obtener 309 quintales de harina para producir todo el año los muffins, galletas, masa para pizza y tallarines, se necesita de 871,20 quintales un total para el año de producción del tubérculo en su estado natural.

Promedio en quintales cosechados, por cada 1 quintal de semilla sembrado

Tabla 58: Promedio de cosecha

Provincia	Productos	Cantidad de semilla			Rendimiento en cosecha		Cantidad total en (qq)
		qq	Lb	planta	qq	Unidad	
Chimborazo	Oca	1			13		1
	Chocho		10		1		1
Tungurahua	Camote	1			17		1
	Zapallo		1			1000	1
	Achira			80	1		1
Cotopaxi	Mashua	1			25		1
	Zanahoria Blanca		1		5		1
Pastaza	Papa China	1			16		1

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

De 1qq semilla = 13qq de cosecha

Costos promedio de ingresos para los agricultores de la Zona 3

Tabla 59: Promedio de ingresos para los agricultores

Provincia	Productos andinos	Precio de cada qq de producto Cosechado (\$)	Total en quintales anuales (qq)	Ingresos (\$)	Total ingreso por provincia
Chimborazo	Oca	20	66	1320	7062
	Chocho	75	66	4950	
Tungurahua	Camote	12	66	792	2552
	Zapallo	12	66	792	
	Achira	16	110	1760	
Cotopaxi	Mashua	19	129,80	2466,2	4226,20
	Zanahoria Blanca	20	88	1760	
	Pastaza	Papa China	40	88	

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

$$1\text{qq oca}=\$20*66\text{q}=\$1540$$

Se genera un ingreso de \$17.360,00 para los agricultores de la zona 3 para proveer de los productos andinos y ser procesados como harina libre de gluten.

Empleos que se generaría según el producto y provincia tomando en cuenta que un quintal de semilla se producirá en 1000metros cuadrados

Tabla 60: Número de empleos que se generara en la Zona 3

Provincia	Productos andinos	Periodo de siembra y cosecha (meses)	Mano de obra	Rendimiento en cosecha	Productos en estado natural (qq)	Cantidad de agricultores para el cultivo
Chimborazo	Oca	10	5	13	66	330
	Chocho	11	4	100	66	264
Tungurahua	Camote	9-10	5	17	66	330

	Zapallo	5- 6	2	1000	66	132
	Achira	12	4	4	110	440
Cotopaxi	Mashua	10	5	25	129,80	649
	Zanahoria Blanca	11	4	7	88	352
Pastaza	Papa China	8	3	16	88	264
						<u>2761agricultores</u>

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis: Según la recopilación de datos de la encuesta dirigida a los agricultores según cada producto y su lugar de origen de la zona 3, Chimborazo generaría empleo para 594 personas por año, Tungurahua el número de personas que trabajarían en la agricultura es de 462, Cotopaxi es una de la provincias donde más se dedican a la agricultura y se indica que por la producción de estos tubérculos generaría empleo para 1441 personas y Pastaza es una provincia de la región Interandina y la producción de papa china es muy habitual en la zona si obtenemos 21 quintales anuales se necesita 264 personas para su cultivo. Los tubérculos no se producen en cantidades mayores por el costo de producción, porque se indica una falta de apoyo a la mano de obra, transporte, herramientas u otros requerimientos para ser cultivados

Impacto económico de los agricultores

Tabla 61: Impacto Económico de los agricultores

Provincia	Productos andinos	Cantidad anual de productos estado natural (qq)	N° de agricultores	de Terreno m2	Precio producto Cosechado (\$)	Ingreso para agricultores (\$)	Ingresos por Provincias (\$)
Chimborazo	Oca	66	330	4000	20	1320	6270,00
	Chocho	66	264	5000	75	4950	
Tungurahua	Camote	66	330	4000	12	792	3344,00
	Zapallo	66	132	4000	12	792	
	Achira	110	440	5000	16	1760	
Cotopaxi	Mashua	129,80	649	4000	19	2466,2	4226,20
	zanahoria blanca	88	352	5000	20	1760	
Pastaza	Papa China	88	264	4000m ²	40	3520	3520
Total		679,80	2761			17360,20	17360,20

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis: Los agricultores trabajan en pequeñas escalas se ven limitados en producir por las oportunidades de comercialización y por el costo que invierte al precio de venta que entregan el producto, los agricultores prefieren sembrar en pequeñas cantidades los tubérculos por la demanda del producto que no es muy comercializado, el producir en forma efectiva y coordinada para promover la producción y comercialización en la agricultura es mediante un contrato de producción bien administrado así los agricultores se aseguran que sus productos serán comercializados en su totalidad.

Se indica que los agricultores por cada producto y su lugar de origen de la zona 3, los ingresos y el empleo que generaría en Chimborazo es de 594 P personas y los ingresos en dólares es de \$6270,00 por año, Tungurahua el número de personas que trabajarían en la agricultura es de 462 con un ingreso de \$3344,00 por año, Cotopaxi es una de la provincias donde más se dedican a la agricultura y se indica que por la producción de estos tubérculos generaría empleo para 1441 personas, indicando que sus ingresos son de \$4226,20 y Pastaza es una provincia de la región Interandina y la producción de papa china es muy habitual en la zona si obtenemos 88 quintales anuales se necesita 264 personas para su cultivo y los ingresos es de \$3520,00. Por el cual sus ingresos se pueden manifestar que el nivel de vida de los agricultores puede mejorar mediante la siembra de los tubérculos andinos de la Zona 3, determinando mediante un análisis que 329 personas se dedicaran a la agricultura.

Línea de pobreza y pobreza extrema los indicadores determinan que la pobreza a nivel nacional estadísticamente se mantiene constante tanto nivel rural como el urbano ya que no presentan variaciones significativas, se puede presentar que mediante la producción de tubérculos para 2761 agricultores obtendrán trabajo , un ingreso para la zona 3 es un total de **\$17360,20** así mejoraría el nivel de vida y no encontrarse en un nivel bajo por sus condiciones, el cual podrían encontrarse en un nivel de adquirir la canasta básica mediante el ingreso familiar mensual.

Si la empresa Manjares Andinos requiere de 381 quintales anuales de harina para la producción de los Muffins, galletas, masa para pizza y tallarines el agricultor como proveedor de las harinas se detalla los ingresos:

Tabla 62: Costos de ingresos por quintal de harina

Provincia	Productos andinos	Cantidad de harina (qq)	Costo de la harina (\$)	Costos totales (\$)
Chimborazo	Oca	35	150	5250
	Chocho	40	150	6000
Tungurahua	Camote	35	150	5250
	Zapallo	36	150	5400
	Achira	75	150	11250
Cotopaxi	Mashua	75	150	11250
	Zanahoria	50	150	7500
	Blanca			
Pastaza	Papa China	50	150	7500
TOTAL		396	1200	59400

Elaborado por: Autores

Fuente: Capitulo Financiero

La empresa Manjares Andinos requiere de 396 quintales anuales de harina para la producción se de los Muffins, galletas, masa para pizza y tallarines el agricultor como proveedor de las harinas, indica que cada quintal el precio unitario es de \$150, a la razón que el agricultor de la zona 3 obtendrá un ingreso de \$59.400 por año.

3.4.3 Determinación de la demanda

3.4.5 Proyección de la demanda en personas

Para el cálculo de la proyección de la demanda en personas se utilizó la TCP de la zona 3 que es el 1,56% según el último censo de la población.

Tabla 63: Explicación demanda en personas para muffins

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda de personas
2019	748645	81,25	608274

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

(1) Año de proyección

(2) Mercado Objetivo

(3) Porcentaje de aceptación esta cantidad se obtuvo de la información tabulada de las encuestas realizadas de la pregunta número dos en la que 312 personas es decir el 81,25% de personas encuestadas proporcionaron una respuesta positiva a la pregunta realizada del presente proyecto.

(4) El siguiente valor se obtuvo al multiplicar el mercado objetivo proyectado del año 2019 (748645) por el porcentaje de aceptación de (81,25%).

Proyección de la demanda en personas

Tabla 64: Proyección de la demanda en personas para muffins

Año	Demanda de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	608274	1,56%
2020	617763	9489
2021	627400	9637
2022	637187	9787
2023	647127	9940
2024	657222	10095

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, Investigación de campo

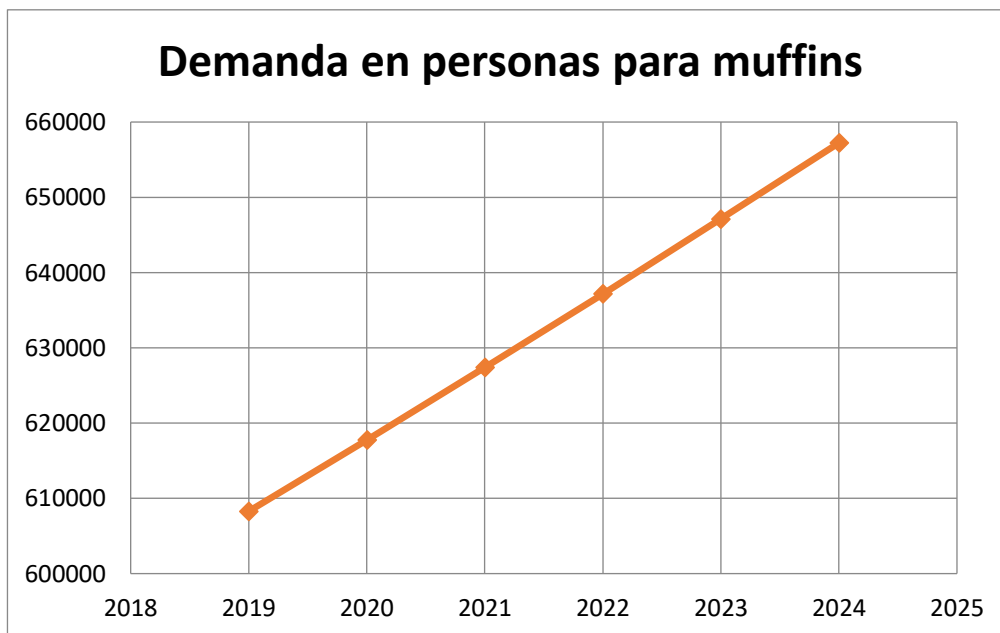


Figura 46: Demanda en personas para muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuestas

Análisis de la demanda en personas para muffins

De acuerdo a los resultados dentro de la Zona 3 se ha logrado determinar que la demanda en personas para el año 2019 sea de 608274 de personas y se espera que para el año 2024 incremente a 657222 personas con una tasa de crecimiento poblacional del 1,56%.

Tabla 65: Explicación demanda en personas para galletas

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda de personas
2019	748645	78,91	590728

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 66: Proyección demanda en personas para galletas

Año	Demanda de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	590728	1,56%
2020	599943	9215
2021	609302	9359
2022	618807	9505
2023	628460	9653
2024	638263	9803

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

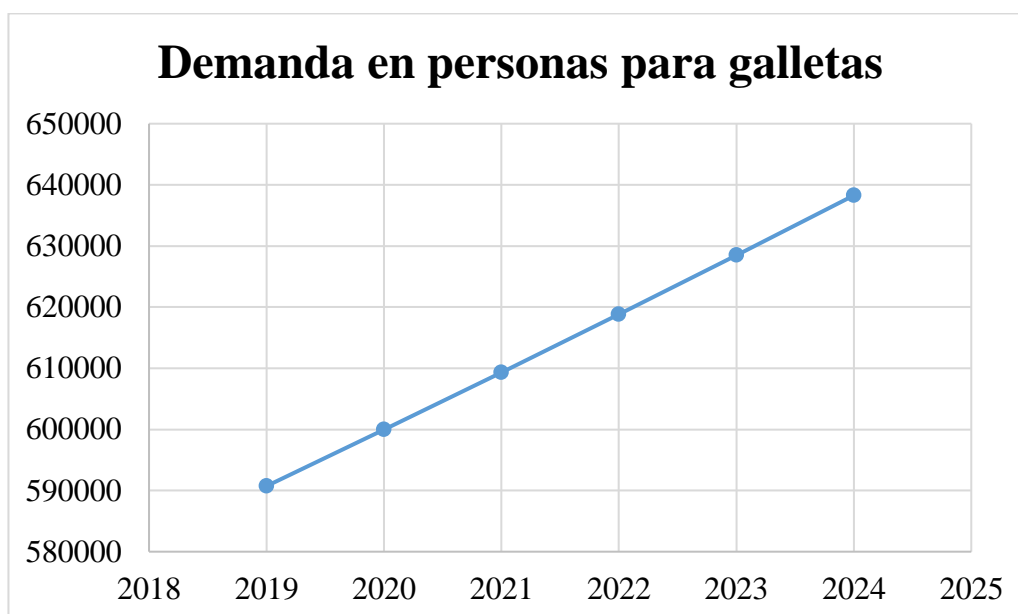


Figura 47: Demanda de personas para galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda en personas para galletas

De acuerdo a los resultados dentro de la Zona 3 se ha logrado determinar que la demanda en personas para el año 2019 sea de 590728de personas y se espera que para el año 2024 incremente a 638263 personas con una tasa de crecimiento poblacional del 1,56%.

Tabla 67: Explicación demanda en personas para masa de pizza

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda de personas
2019	748645	80,99	606324

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 68: Proyección demanda en personas masa de pizza

Año	Demanda de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	606324	1,56%
2020	615782	9458
2021	625388	9606
2022	635144	9756
2023	645052	9908
2024	655114	10062

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

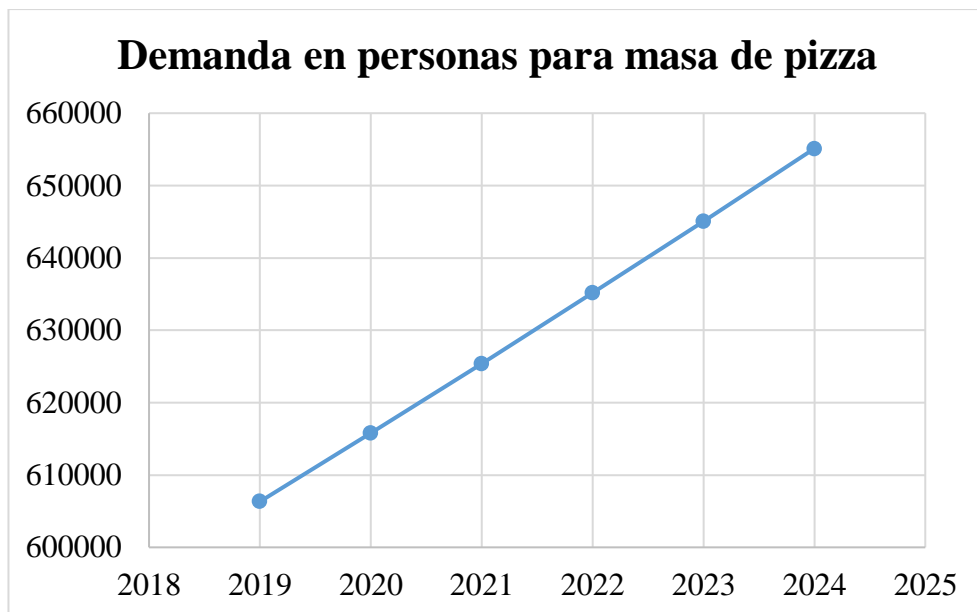


Figura 48: Demanda en personas masa para pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda en personas para masa de pizza

De acuerdo a los resultados dentro de la Zona 3 se ha logrado determinar que la demanda en personas para el año 2019 sea de 606324 de personas y se espera que para el año 2024 incremente a 655114 personas con una tasa de crecimiento poblacional del 1,56%.

Tabla 69: Explicación demanda en personas para tallarines

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda de personas
2019	748645	83,33	623871

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 70: Proyección de la demanda en personas para tallarines

Año	Demanda de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	623871	1,56%
2020	633603	9732
2021	643487	9884
2022	653525	10038
2023	663719	10194
2024	674073	10354

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

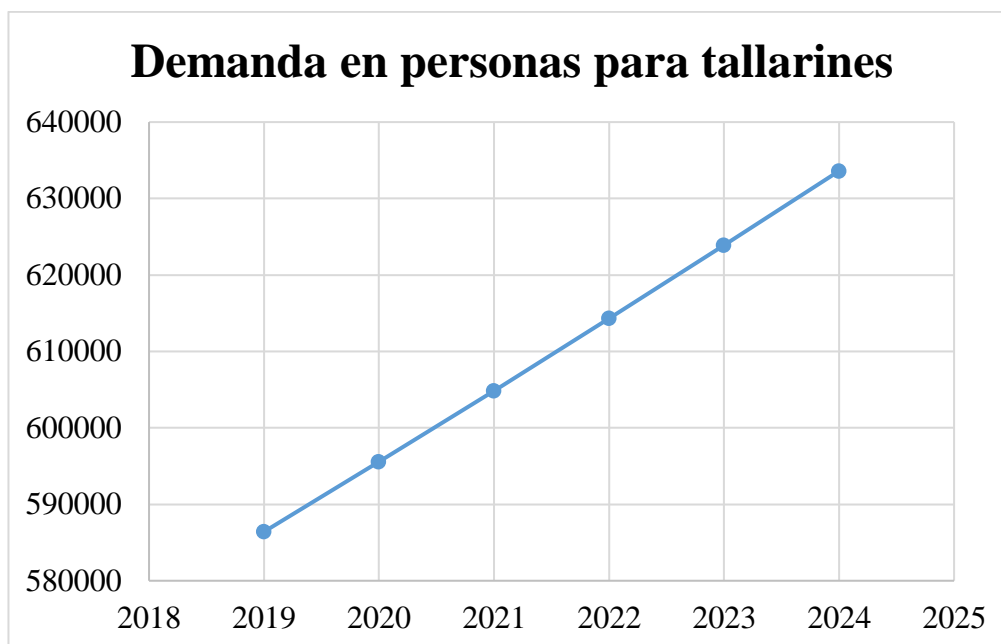


Figura 49: Demanda de personas para tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda en personas para tallarines

De acuerdo a los resultados dentro de la Zona 3 se ha logrado determinar que la demanda en personas para el año 2019 sea de 623871 de personas y se espera que para el año 2024 incremente a 674073 personas con una tasa de crecimiento poblacional del 1,56%.

3.4.6 Demanda en productos

El cálculo de la demanda en productos es obtenido del mercado objetivo que tiene aceptación a los productos muffins de (608274), galletas de (590728), masa de pizza de (606324) y tallarines de (623871) a base de productos andinos. Y también se toma en cuenta la frecuencia en la cantidad en compra cuya información está en la pregunta 6:

¿Cuántas unidades de muffins, paquetes de galletas, tallarines y la masa para pizza precocida de los productos andinos consumiría al mes?

Además, se considera que no existe este producto con las mismas características en el mercado por lo tanto se encuentra difícil encontrar una estadística en ventas.

Tabla 71: Demanda en productos para muffins

Demanda	Cantidad	%	Cantidad promedio	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad de compra
608.274	1-2	25,5	2	155237	12	2794259
	3-4	39,0	4	237607	12	9979496
	más de 5	35,4	5	215430	12	12925824
TOTAL		100,0		608274		25699579

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 72: Proyección de la demanda en productos muffins

Año	Demanda en productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	25699.579	1,56%
2020	26100.492	400913
2021	26507.659	407167
2022	26921.178	413519
2023	27341.148	419970
2024	27767.669	426521

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, Investigación de campo

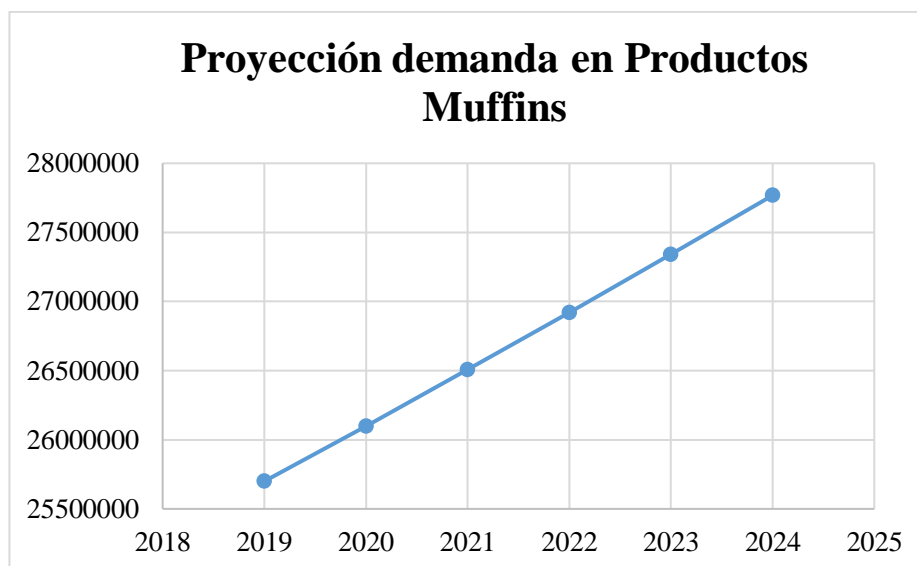


Figura 50: Demanda de Productos Muffins
Elaborado por: Autores
Fuente: Encuestas

Análisis de la demanda en productos de muffins

Dentro de la Zona 3, se ha logrado determinar que la demanda de productos de muffins en el año 2019 sea de 25.699.579 de muffins y se espera que para el año 2024 se incremente a 27.767.669 unidades de muffins con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 73: Demanda en productos galletas

Demanda	Cantidad	%	Cantidad promedio	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad de compra
590.728	1-2	23,44	2	138452	12	2492132
	3-4	46,88	4	276904	12	11629952
	más de 5	29,69	5	175372	12	10522337
TOTAL		100,00		590728		24644421

Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

Proyección del producto Galletas a base de productos andinos.

Tabla 74: Proyección demanda en productos de las galletas

Año	Demanda de productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	24644421	1,56%
2020	25028873	384452
2021	25419323	390450
2022	25815864	396541
2023	26218591	402727
2024	26627601	409010

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

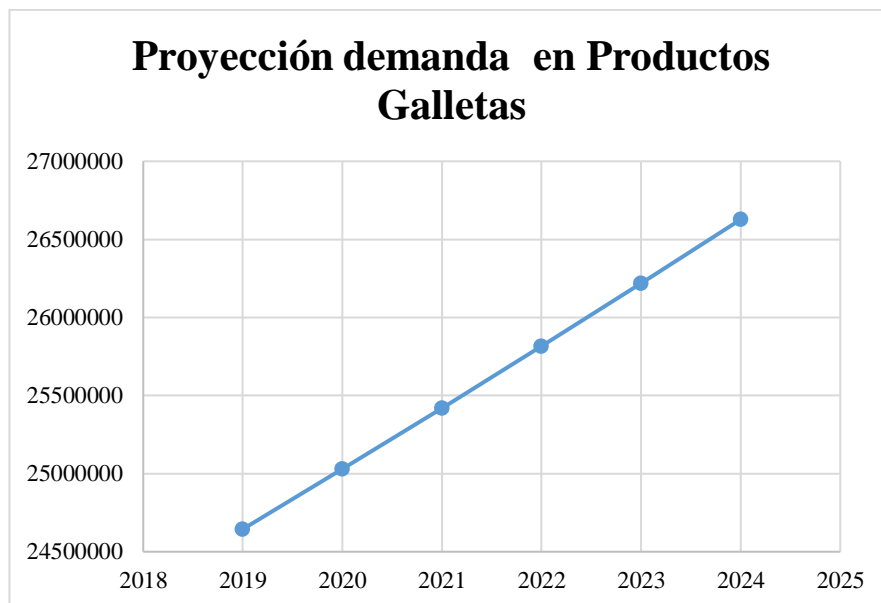


Figura 51: Proyección demanda de producto Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuestas

Análisis de la demanda en productos de galletas

Dentro de la Zona 3, se ha logrado determinar que la demanda de productos de muffins en el año 2019 sea de **24644421** de galletas y se espera que para el año 2024

se incremente a 26627601 de galletas con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 75: Demanda en productos masa de pizza

Demanda	Cantidad	%	Cantidad promedio	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad de compra
606.324	1-2	31,25	2	189476	12	3410575
	3-4	35,42	4	214740	12	9019076
	más de 5	33,33	5	202108	12	12126489
TOTAL		100,00		606324		24556141

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de demanda en productos masa de pizza

Tabla 76: Proyección demanda en productos masa de pizza

Año	Demanda de productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	24556141	1,56%
2020	24939216	383075
2021	25328267	389051
2022	25723387	395120
2023	26124671	401284
2024	26532215	407544

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuestas

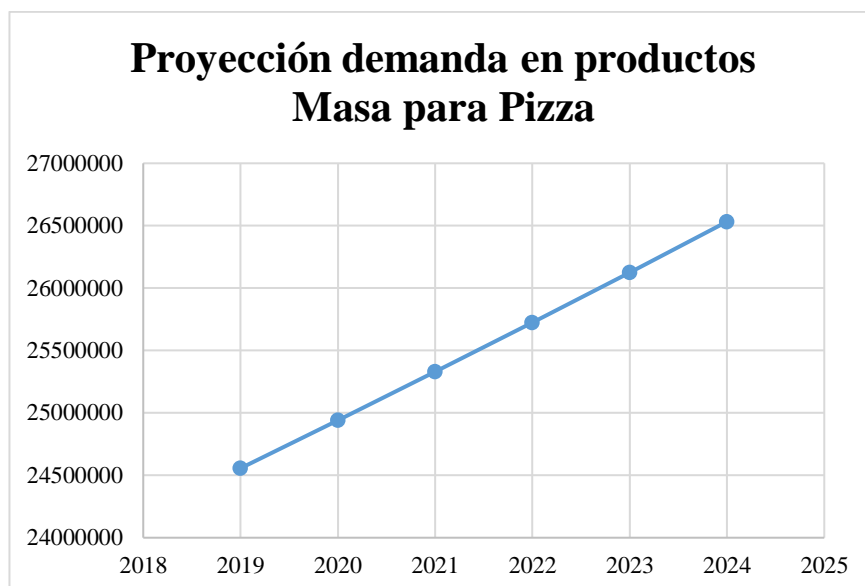


Figura 52: Demanda de Productos Masa para Pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda en productos de masa de pizza

Dentro de la Zona 3, se ha logrado determinar que la demanda de productos de muffins en el año 2019 sea de 24.556.141de masa de pizza y se espera que para el año 2024 se incremente a 26.532.215 masas de pizza con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 77: Demanda en productos Tallarines

Demand a	Cantidad	%	Cantidad promedio	Mercad o objetivo	Mens ual	Cantidad de compra
623.871	1-2	20,57	1,5	128348	12	2310272
	2-3	52,08	3,5	324933	12	13647174
	más de 5	27,34	5	170590	12	10235381
TOTAL		100,00		623871		26192827

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de demanda en productos de tallarines

Tabla 78: Proyección demanda en productos de tallarines

Año	Demanda de productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	26192827	1,56%
2020	26601435	408608
2021	27016417	414982
2022	27437873	421456
2023	27865903	428030
2024	28300611	434708

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

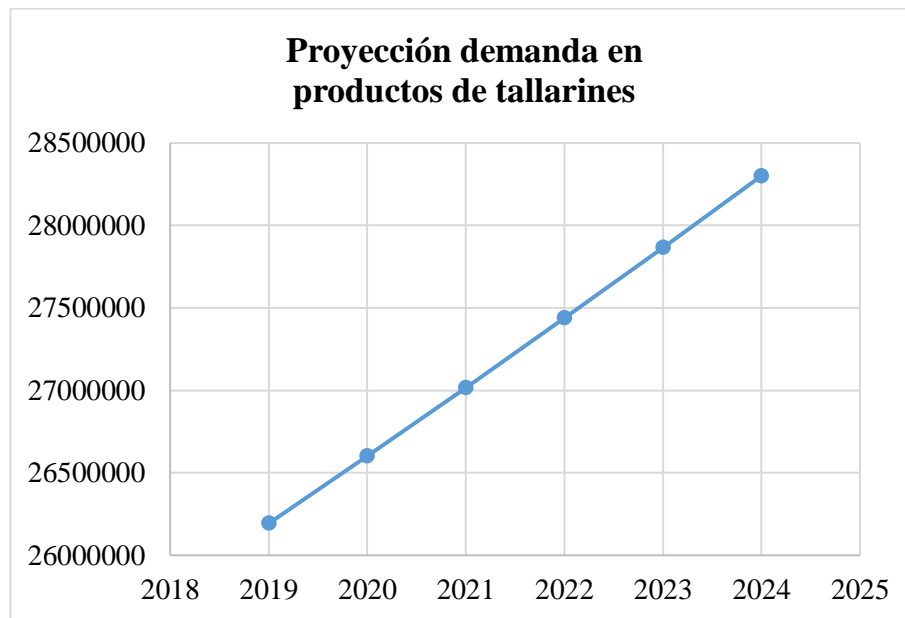


Figura 53: Demanda de Productos Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda en productos de tallarines

Dentro de la Zona 3, se ha logrado determinar que la demanda de productos de muffins en el año 2019 sea de 26192827 paquetes de tallarines y se espera que para el año 2024 se incremente a 28300611 de tallarines con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

3.5 Estudio de la oferta

La Oferta de acuerdo con (Schiller, 2002) coincide en que “es la capacidad y deseo de vender (producir) cantidades específicas de un bien a los distintos precios en un determinado periodo de tiempo” (p.46). Similarmente para (Wonnacott & Wonnacott, Economía, 2005) concuerdan que “muestra la cantidad que están dispuestos a vender ante los distintos precios, los vendedores” (p. 59). Y en la misma línea (Barrientos, 2009) es una “tabla en la que se presentan las diferentes cantidades de un bien o servicio que los oferentes están dispuestos a vender a diferentes niveles de precios, en un momento determinado de tiempo” (p. 89). Por lo tanto, la oferta es el número de unidades o la cantidad de bienes, productos o servicios que los vendedores y productores, es decir los oferentes, pueden vender y producir respectivamente, en el mercado a un precio y en un periodo de tiempo determinado para satisfacer necesidades, deseos o expectativas de los compradores, consumidores y usuarios.

La determinación de la demanda está compuesta de las empresas similares en el mercado, para el cálculo de la oferta es de acuerdo a las personas que no adquieran el producto y tengamos como competencia a los productos similares a los del emprendimiento, estos son los resultados de la encuesta realizados a los posibles no consumidores de muffins, galletas, masa para pizza precocidad y tallarines.

3.5.1 Determinación de la oferta en personas

El valor presente se obtiene del total de proyección de mercado objetivo para el año 2019, establecido anteriormente.

Tabla 79: Explicación oferta en personas de muffins

(2)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda en personas
2019	748645	18,75	140371

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

(1) Año de proyección

(2) Mercado objetivo

(3) Porcentaje de aceptación

El porcentaje se obtiene de la información tabulada en la encuesta concretamente en la pregunta número 2 en la que está 72 personas es decir 18,75% encuestado proporcionado una respuesta positiva a la siguiente pregunta

(4) Este valor se obtiene al multiplicar el mercado objetivo proyectado del año 2019 (748645) por el porcentaje de no aceptación (18,75%).

Proyección de la oferta en personas

Tabla 80: Oferta en personas de los Muffins

Año	Oferta de productos	Tasa crecimiento poblacional (TCP)
2019	140371	1,56%
2020	142561	2190
2021	144785	2224
2022	147043	2259
2023	149337	2294
2024	151667	2330

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

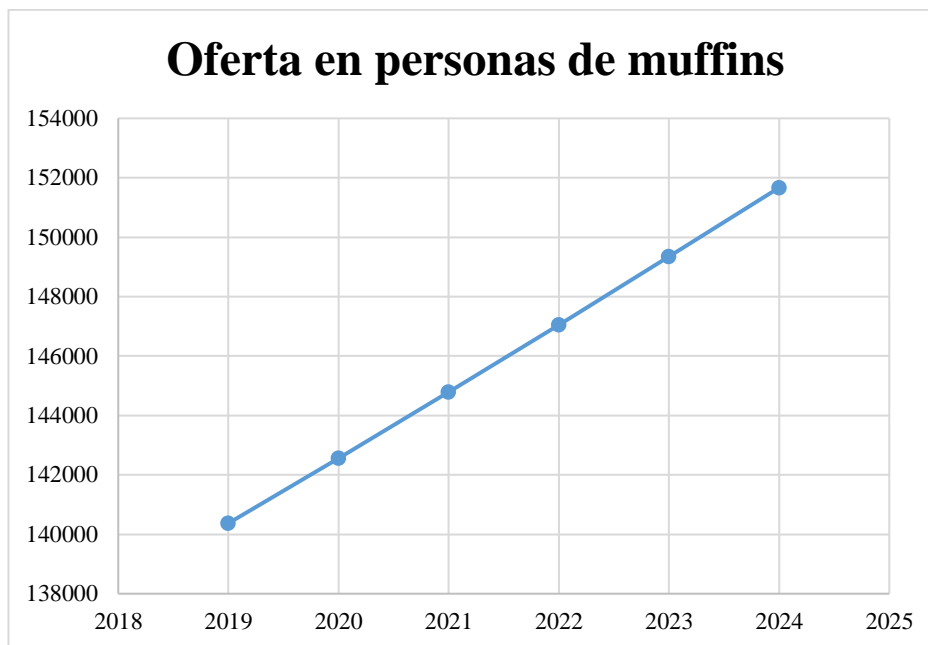


Figura 54: Oferta de personas de muffins

Elaborado: Autores

Fuente: Investigación de campo

La oferta en personas de muffins, se determinó que en la Zona 3 para el año 2019 de la oferta en personas es de 140371 personas y se espera que para el año 2024 se dé un incremento de oferta de personas de 151667 personas.

Tabla 81: Explicación oferta en personas de galletas

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Oferta en personas
2019	748645		157917

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 82: Oferta en personas de galletas

Año	Oferta de personas	Tasa de crecimiento Poblacional (TCP)
2019	157917	1,56%
2020	160381	2464
2021	162883	2502
2022	165424	2541
2023	168004	2581
2024	170625	2621

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

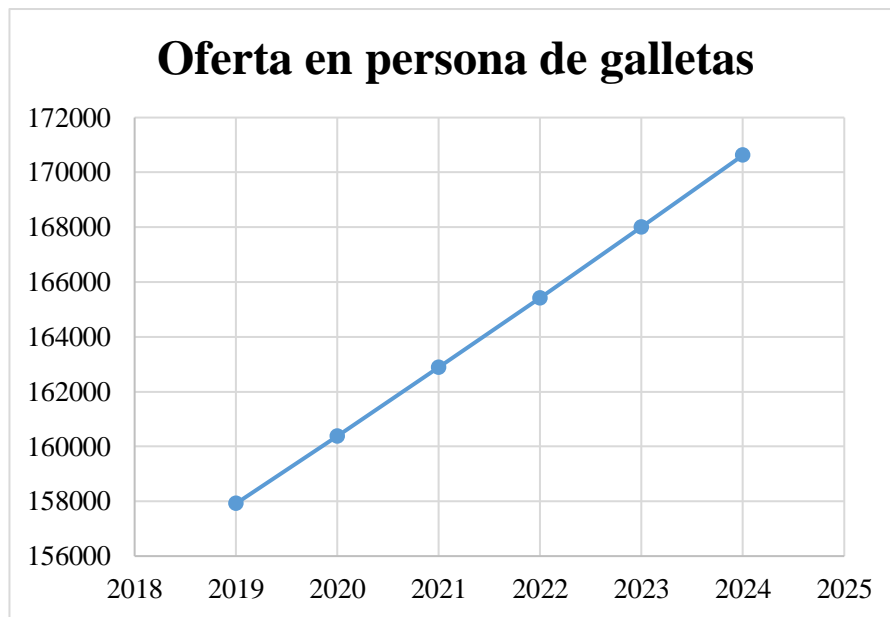


Figura 55: Oferta de personas de galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

La oferta en personas de g, se determinó que en la Zona 3 para el año 2019 de la oferta en personas es de 157917 personas y se espera que para el año 2024 se dé un incremento de oferta de personas de 170625 personas con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 83: Explicación oferta en personas masa de pizza

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Demanda en personas
2019	748645	19,01	142321

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Mediante el porcentaje en personas que no aceptan la masa para pizza de un mercado objetivo 142321 personas el 19,01% no aceptan consumir el producto.

Tabla 84: Oferta en personas de masa para pizza

Año	Oferta de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	142321	1,56%
2020	144541	2220
2021	146796	2255
2022	149086	2290
2023	151411	2326
2024	153773	2362

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

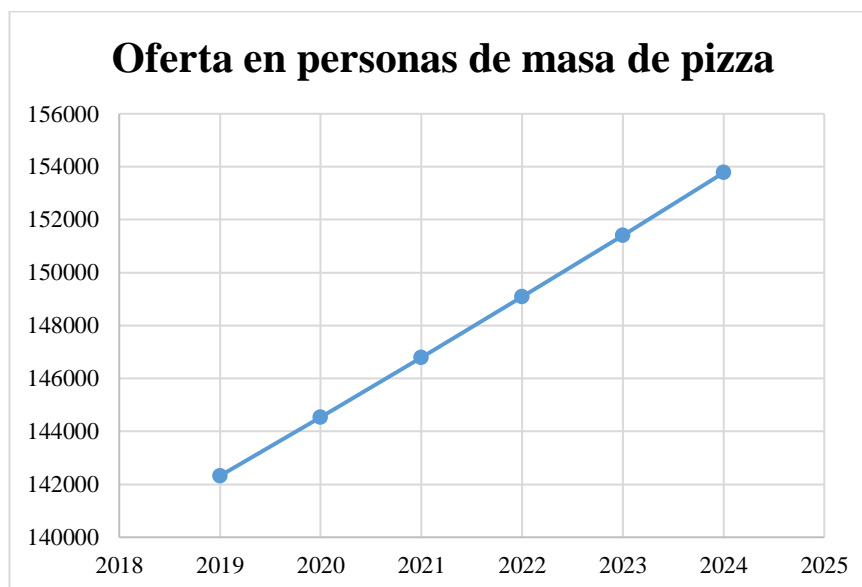


Figura 56: Oferta en personas masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

La oferta en personas de masa de pizza se determinó que en la Zona 3 para el año 2019 de la oferta en personas es de 142321 personas y se espera que para el año 2024 se dé un incremento de oferta de personas de 153773 con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 85: Explicación oferta en personas de tallarines

(1)	(2)	(3)	(4)
Año	Mercado objetivo	Porcentaje de aceptación	Oferta en personas
2019	748645	16,67	124774

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 86: Oferta en personas de los tallarines

Año	Oferta de personas	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	124774	1,56%
2020	126721	1946
2021	128697	1977
2022	130705	2008
2023	132744	2039
2024	134815	2071

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

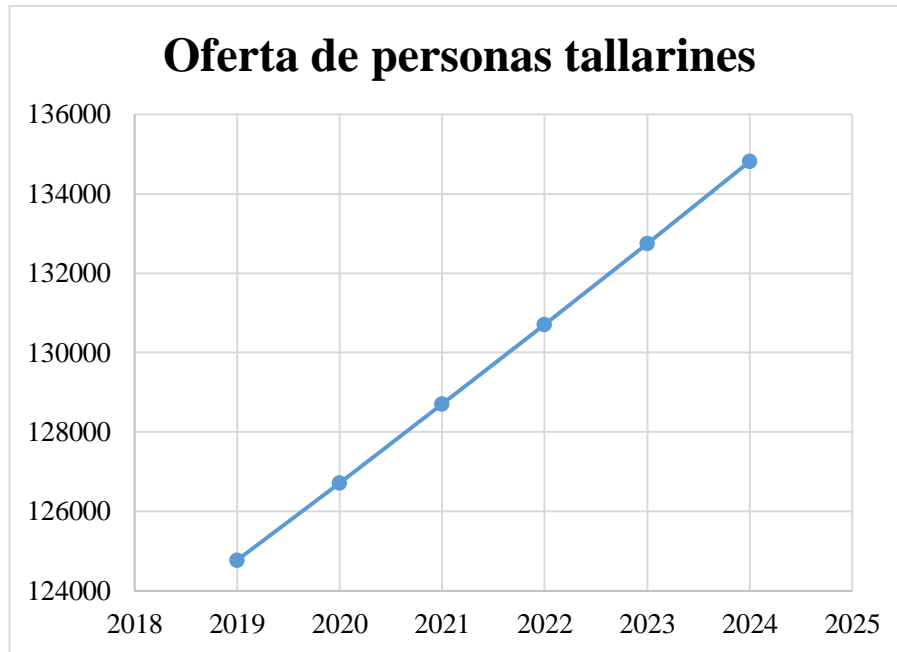


Figura 57: Oferta en personas de tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

La oferta en personas de tallarines se determinó que en la Zona 3 para el año 2019 de la oferta en personas es de 124774 personas y se espera que para el año 2024 se dé un incremento de oferta de personas de 134815 con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

3.5.2 Determinación de la oferta en productos

Se determina el cálculo de la oferta en productos del mercado objetivo que no tiene aceptación de los productos muffins de (), galletas de (), masa de pizza () y tallarines () personas para ello se tomó en cuenta la frecuencia en la cantidad de compra y la información está determinada en la pregunta 4:

¿Cuántas unidades de muffins, paquetes de galletas, tallarines y la masa para pizza precocidad de la mezcla de los productos andinos, consumiría al mes?

- Considerando una Oferta de 140371 personas en el 2019 y las opciones de frecuencia que respondieron q no consumirán Muffins

Tabla 87: Oferta en productos muffins

Oferta	Cantidad	%	Promedio producto mensual	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad compra	de
140.371	1-2	25,52	2	35824	12	644829	
	3-4	39,06	4	54832	12	2302961	
	más de 5	35,42	5	49715	12	2982882	
TOTAL		100,00		140371		5930672	

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de la oferta en producto muffins

Tabla 88: Proyección Oferta en productos muffins

Año	Oferta en productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	5930672	1,56%
2020	6023190	92518
2021	6117151	93961
2022	6212578	95427
2023	6309494	96916
2024	6407922	98428

Elaborado por: Autores

Fuente: INEC, Investigación de, mercado

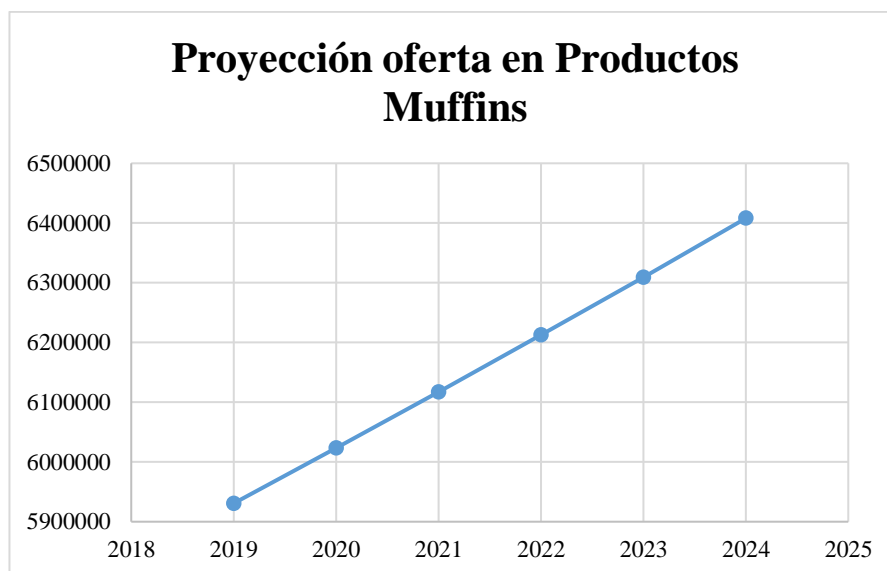


Figura 58: Proyección oferta en Producto Muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de mercado

Análisis de la oferta en productos de muffins

De acuerdo a la proyección de la oferta en producto, los muffins para el año 2019 la oferta en productos es de 5930672 con la tasa de crecimiento poblacional de 1,56% que es proyectada para los 5 años esperando que para el año 2024 se dé un incremento de 6407922; considerando que la producción de muffins no se ha encontrado empresas que produzcan productos a base de tubérculos andinos dando a conocer que no se abastece al mercado.

Tabla 89: Oferta en Productos Galletas.

Oferta	Cantidad	%	Promedio producto mensual	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad de compra
157.917	1-2	23,44	2	37012	12	666214
	3-4	46,88	4	74024	12	3108997
	más de 5	29,69	5	46882	12	2812902
	TOTAL	100,00		157917		6588113

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de la oferta en productos en galletas

Tabla 90: Proyección oferta en productos de las Galletas

Año	Oferta en productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	6588113	1,56%
2020	6690887	102774
2021	6795264	104377
2022	6901270	106006
2023	7008929	107659
2024	7118268	109339

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

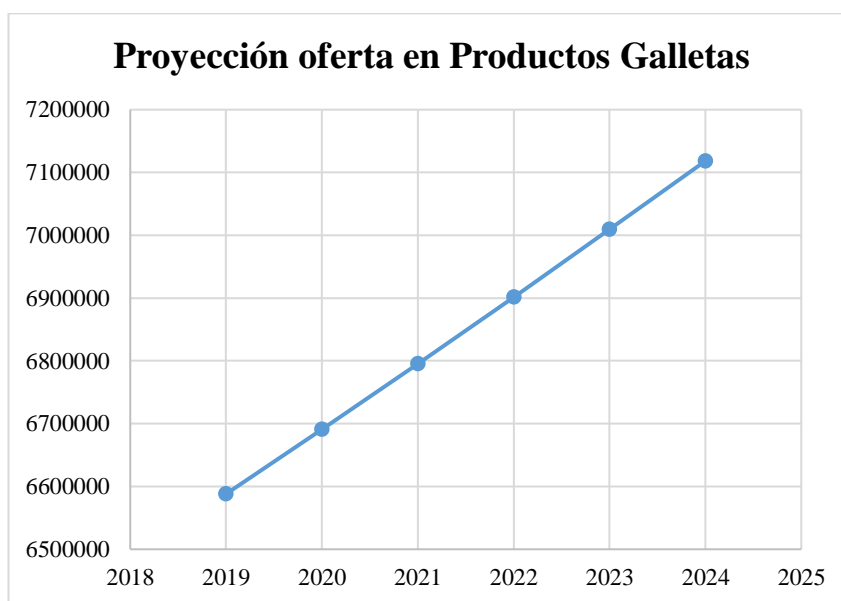


Figura 59: Proyección oferta en Productos Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la oferta en productos de galletas

De acuerdo a la proyección de la oferta en producto, las galletas para el año 2019 la oferta en productos es de 6588113 con la tasa de crecimiento poblacional de 1,56% que es proyectada para los 5 años esperando que para el año 2024 se dé un incremento de 7118268; considerando que la producción de muffins no se ha

encontrado empresas que produzcan productos a base de tubérculos andinos dando a conocer que no se abastece al mercado.

Tabla 91: Oferta en Productos Masa para pizza

Oferta	Cantida d	%	Promedio producto mensual	Mercad o objetivo	Mensua l	Cantidad de compra
142.321	1-2	31,25	2	44475	12	800553
	3-4	35,42	4	50405	12	2117018
	más de 5	33,33	5	47440	12	2846411
TOTAL		100,00		142321		5763982

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de la oferta del producto masa de pizza

Tabla 92: Proyección oferta en productos de la Masa para Pizza

Año	Oferta en productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	5763982	1,56%
2020	5853900	89918
2021	5945220	91320
2022	6037965	92745
2023	6132157	94192
2024	6227818	95661

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

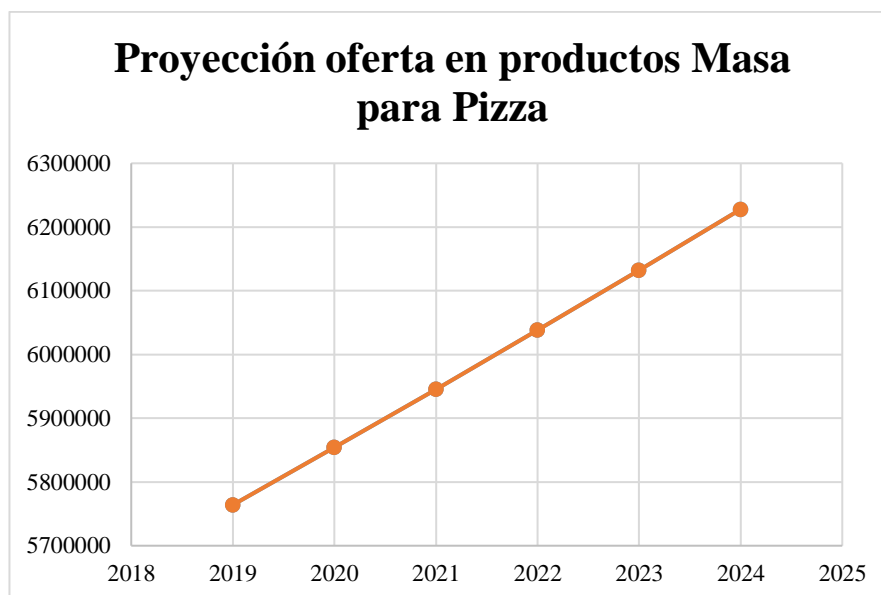


Figura 60: Proyección ofertas en Productos Masa para Pizza
Elaborado por: Autores
Fuente: Encuesta

Análisis de la oferta en productos masa de pizza

De acuerdo a la proyección de la oferta en producto, la masa de pizza para el año 2019 la oferta en productos es de 5763982 con la tasa de crecimiento poblacional de 1,56% que es proyectada para los 5 años esperando que para el año 2024 se dé un incremento de 6227818; considerando que la producción de muffins no se ha encontrado empresas que produzcan productos a base de tubérculos andinos dando a conocer que no se abastece al mercado.

Tabla 93: Oferta del producto Tallarines

Oferta	Cantidad	%	Promedio producto mensual	Mercado objetivo	Mensual	Cantidad de compra
124.774	1-2	20,57	2	25670	12	462054
	3-4	52,08	4	64987	12	2729435
	más de 5	27,34	5	34118	12	2047076
TOTAL		100,00		124774		5238565

Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

Proyección de la oferta en producto de tallarines

Tabla 94: Proyección oferta en productos de tallarines

Año	Oferta en productos	Tasa de crecimiento poblacional (TCP)
2019	5238565	1,56%
2020	5320286	81721
2021	5403282	82996
2022	5487573	84291
2023	5573179	85606
2024	5660120	86941

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

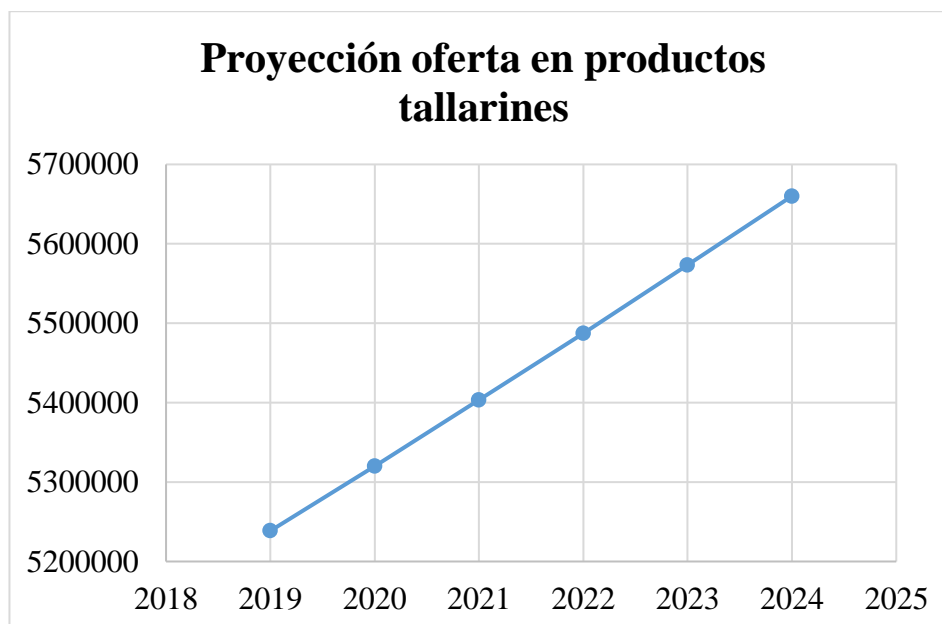


Figura 61: Proyección oferta en Productos Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la oferta en productos de tallarines

De acuerdo a la proyección de la oferta en producto, los tallarines para el año 2019 la oferta en productos es de 5238565 con la tasa de crecimiento poblacional de 1,56% que es proyectada para los 5 años esperando que para el año 2024 se dé un incremento de 5660120; considerando que la producción de muffins no se ha encontrado empresas que produzcan productos a base de tubérculos andinos dando a conocer que no se abastece al mercado

3.5.3 Demanda Potencial Insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios donde el mercado consume a futuro la cantidad que desea satisfacer mediante el cálculo. Para el cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Demanda en productos} - \text{Oferta en productos} = \text{DPI}$$

Tabla 95: Demanda Potencial Insatisfecha de Muffins

Año	Demanda en productos	Oferta en productos	Demanda potencial insatisfecha (DPI)
2019	25.699.579	5.930.672	19.768.907
2020	26.100.492	6.023.190	20.077.302
2021	26.507.659	6.117.151	20.390.508
2022	26.921.178	6.212.578	20.708.600
2023	27.341.148	6.309.494	21.031.654
2024	27.767.669	6.407.922	21.359.747

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

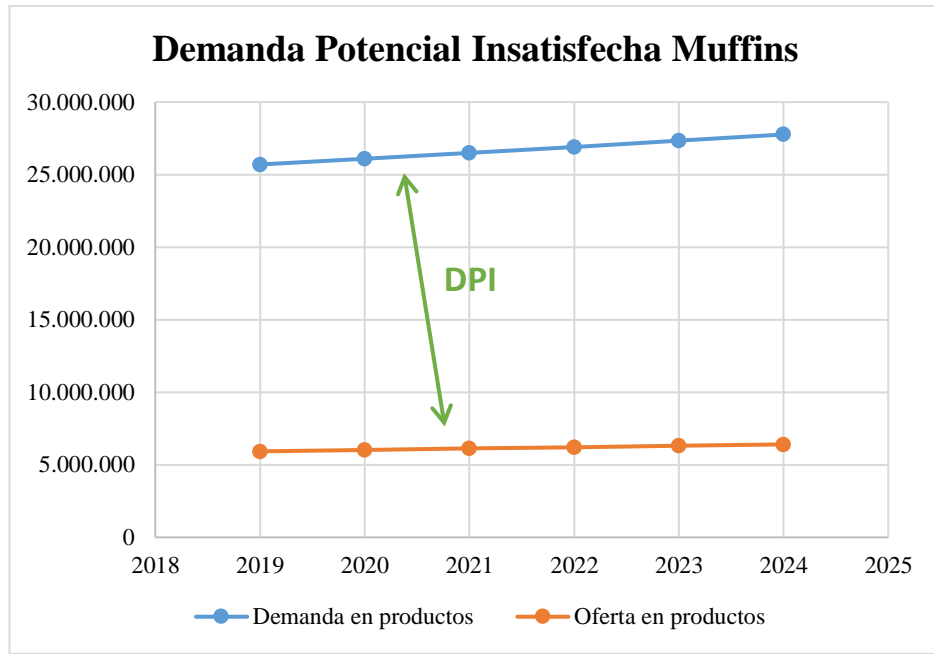


Figura 62: Demanda Potencial Insatisfecha Muffins
Elaborado por: Autores

Tabla 96: Demanda Potencial Insatisfecha de las Galletas

Año	Demanda en productos	Oferta en productos	Demanda potencial insatisfecha (DPI)
2019	24.644.421	6.588.113	18.056.308
2020	24.644.421	6.690.887	17.953.534
2021	25.419.323	6.795.264	18.624.059
2022	25.815.864	6.901.270	18.914.594
2023	26.218.591	7.008.929	19.209.662
2024	26.627.601	7.118.268	19.509.333

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

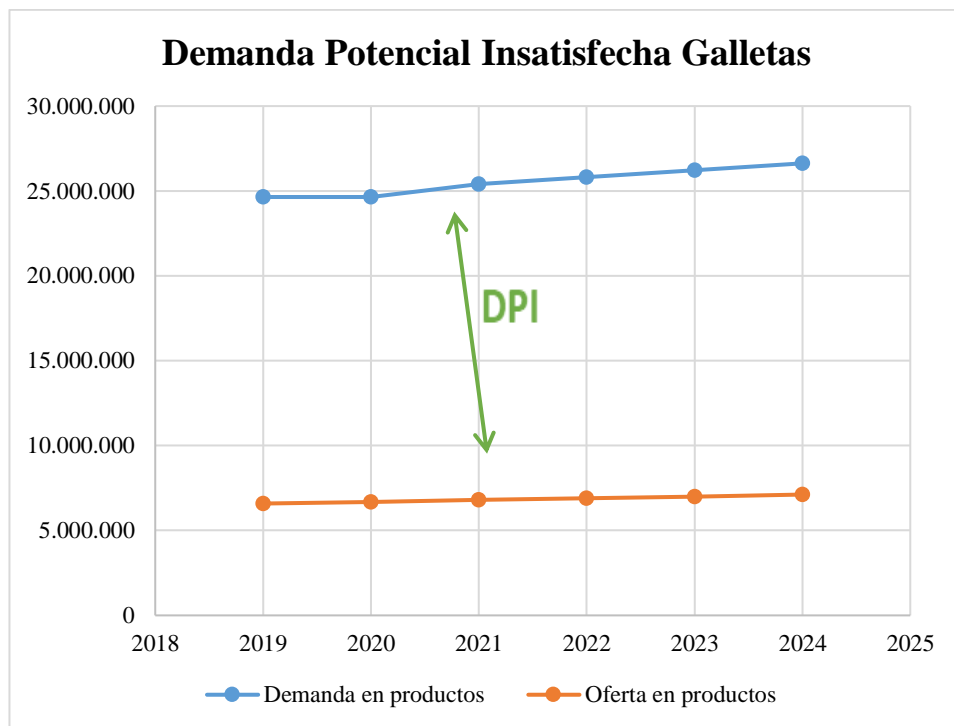


Figura 63: Demanda Potencial Insatisfecha Galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 97: Demanda Potencial Insatisfecha de la Masa para Pizza

Año	Demanda en productos	Oferta en productos	Demanda potencial insatisfecha (DPI)
2019	24.556.141	5.763.982	18.792.159
2020	24.939.216	5.853.900	19.085.316
2021	25.328.267	5.945.220	19.383.047
2022	25.723.387	6.037.965	19.685.422
2023	26.124.671	6.132.157	19.992.514
2024	26.532.215	6.227.818	20.304.397

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

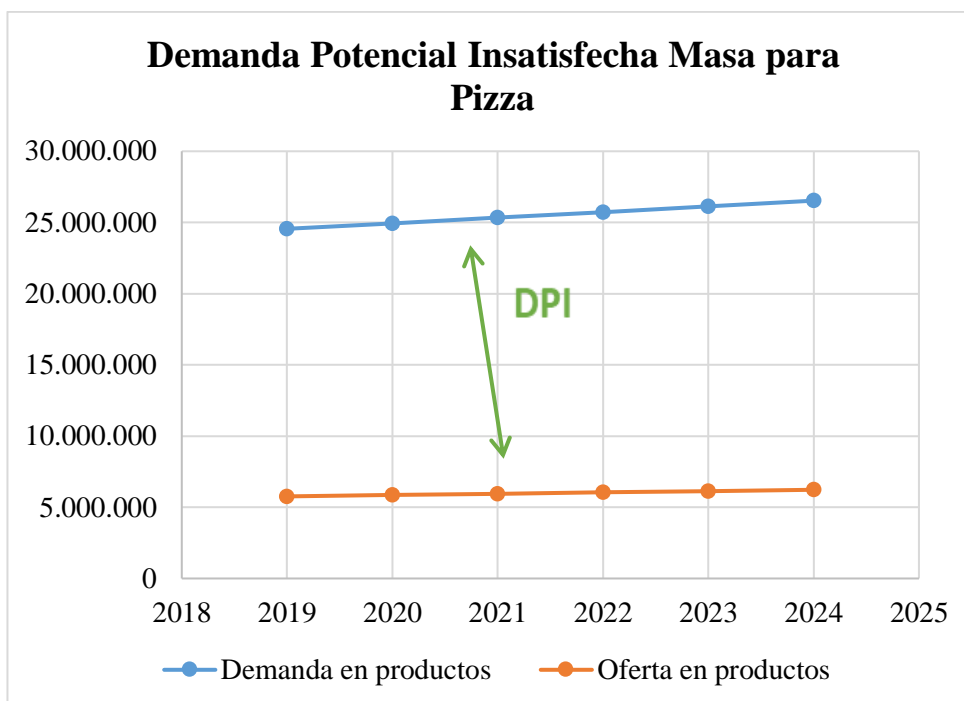


Figura 64: Demanda Potencial Insatisfecha de Pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 98: Demanda Potencial Insatisfecha de los Tallarines

Año	Demanda en productos	Oferta en productos	Demanda potencial insatisfecha (DPI)
2019	26.192.827	5.238.565	20.954.262
2020	26.601.435	5.320.286	21.281.149
2021	27.016.417	5.403.282	21.613.135
2022	27.437.873	5.487.573	21.950.300
2023	27.865.903	5.573.179	22.292.724
2024	28.300.611	5.660.120	22.640.491

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

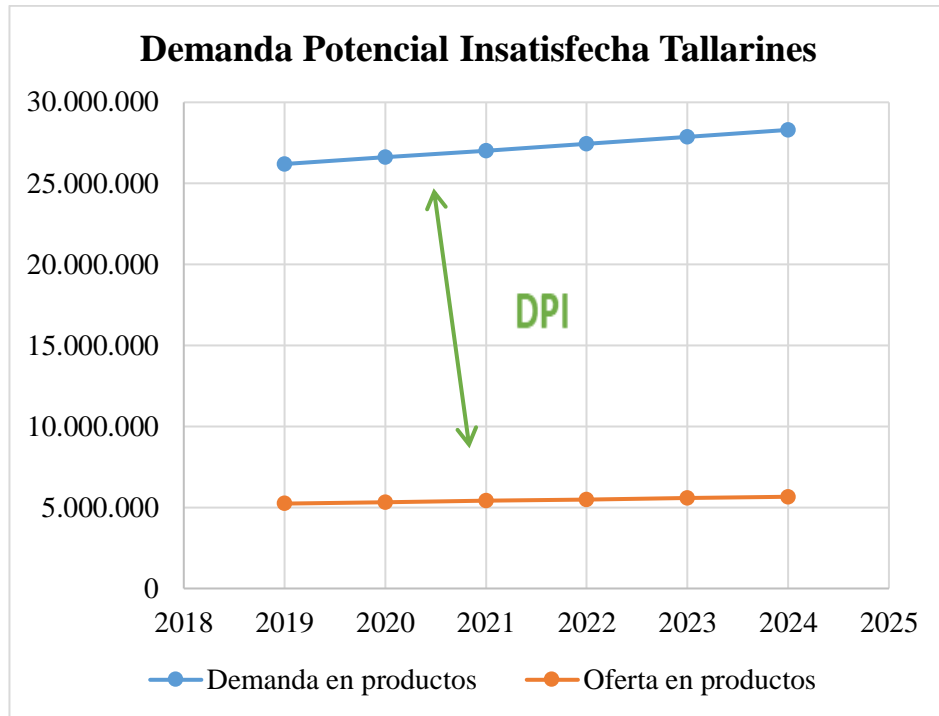


Figura 65: Demanda Potencial Insatisfecha Tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda potencial insatisfecha

Se ha determinado que en la Zona 3 para el año 2019 la demanda potencial insatisfecha es de 20.954.262 paquetes de tallarines y se espera que para el año 2024 se dé un incremento en la demanda potencial insatisfecha de 22.640.491 paquetes de tallarines

3.6 Precios

Lo expuesto por (Kotler & Armstrong, 2003) indica que el precio “es la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio” (p. 353). De forma similar para (Sulser Valdéz & Pedroza Escandón, 2004) menciona que es “la cantidad de unidades monetarias que pagamos a cambio de adquirir un bien o servicio” (p. 99). E igualmente para (García-Rozado González, Del Campo Azpiazu, & Garde Garde, 2007) indica que el precio “es aquel

precio que se pacta entre sociedades vinculadas de un grupo empresarial multinacional, por transacciones de bienes o la prestación de servicios” (p. 92). Por lo tanto, el precio es la cantidad monetaria que los consumidores, clientes o usuarios deben pagar a cambio de un bien, producto o servicio. Reciben sus beneficios y ventajas al cancelar dicha cantidad monetaria.

3.6.1 Determinar el precio

El precio se determina de acuerdo al estudio del mercado de acuerdo con la pregunta 8 de las encuestas:

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los muffins, paquetes de galletas, tallarines, masa de pizza de la mezcla de los productos andinos?

Tabla 99: Explicación análisis de precio de muffins

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Costos de producción	Demanda potencial insatisfecha real	Valor	Utilidad del 30%	PVP
50.282,19	49422	1,02	0,30	1,32

Elaborado por: Autores:

Fuente: Investigación de campo

El valor obtenido de 1,32 dólares se realizó de la siguiente manera:

- (1) El valor de costos de producción es proporcionado de la suma de todos los costos fijos de producción más los costos variables
- (2) La cantidad de la demanda potencial insatisfecha real es determinada de la demanda potencial insatisfecha por el porcentaje de estimación del 1%.
- (3) Es obtenida del costo de producción para la demanda potencial insatisfecha real.
- (4) La cantidad de 0,31 es determinada mediante la multiplicación del valor total por el 30% de utilidad.

(5) El precio de venta para al público es calculado mediante la suma del valor total más el valor del porcentaje de utilidad.

Proyección de precio de muffins

Tabla 100: Proyección precio de muffins

Año	Precio	Inflación
2019	1,32	2,25%
2020	1,35	0,0298
2021	1,38	0,0304
2022	1,41	0,0311
2023	1,45	0,0318
2024	1,48	0,0325

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

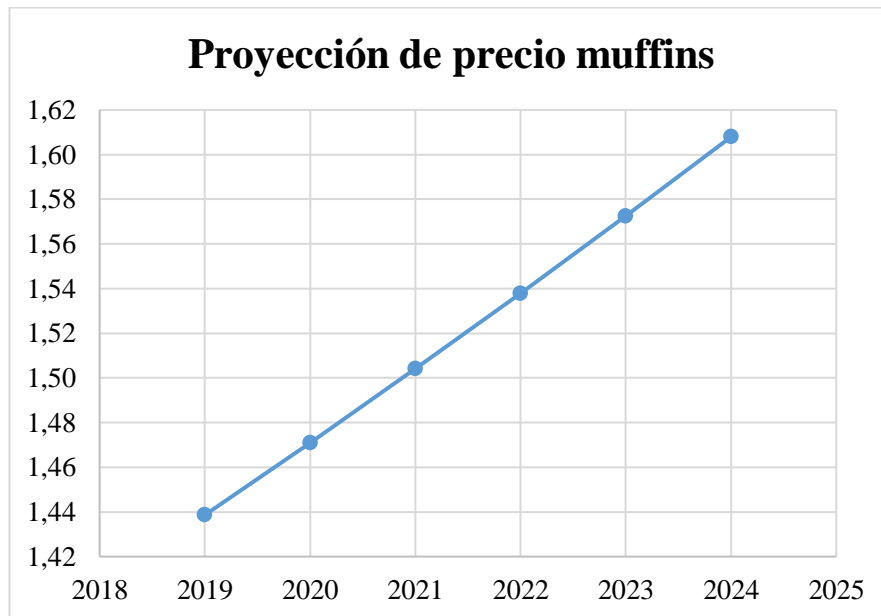


Figura 66: Precio de los Muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis del precio para muffins

Mediante los cálculos determinados el precio para los muffins en el año 2019 es de \$1,32 dólares, para ello se tomó como referencia la tasa promedio de inflación de 2,25% del año 2019 con una proyección de precios para el año 2024 es de 1,48dólares.

Tabla 101: Explicación análisis de precio para galletas

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Costos de producción	Demanda potencial insatisfecha real	Valor	Utilidad del 30%	PVP
32.113,02	54169	0,60	0,18	0,78

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de precios para galletas

Tabla 102: Proyección de precio para galletas

Año	Precio	Inflación
2019	\$0,78	2,25%
2020	\$0,80	0,0175
2021	\$0,81	0,0179
2022	\$0,83	0,0183
2023	\$0,85	0,0187
2024	\$0,87	0,0192

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

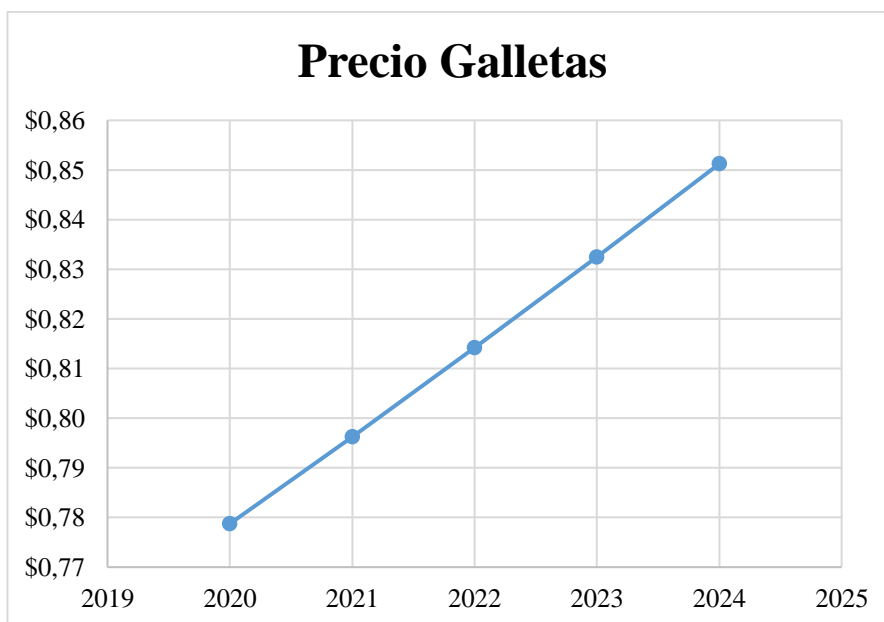


Figura 67: Proyección de precio de galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis del precio Galletas

Mediante los cálculos determinados el precio para las galletas en el año 2019 es de \$0,78 dólares, para ello se tomó como referencia la tasa promedio de inflación de 2,25% del año 2019 con una proyección de precios para el año 2024 de 0,87dólares.

Tabla 103: Explicación análisis de precio para masa de pizza

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Costos de producción	Demanda potencial insatisfecha real	Valor	Utilidad del 30%	PVP
36.331,59	18792	1,94	0,58	2,52

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de precio de masa de pizza

Tabla 104: Proyección precio masa de pizza

Año	Precio	Inflación
2019	\$2,52	2,25%
2020	\$2,57	0,0566
2021	\$2,63	0,0579
2022	\$2,69	0,0592
2023	\$2,75	0,0605
2024	\$2,81	0,0619

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

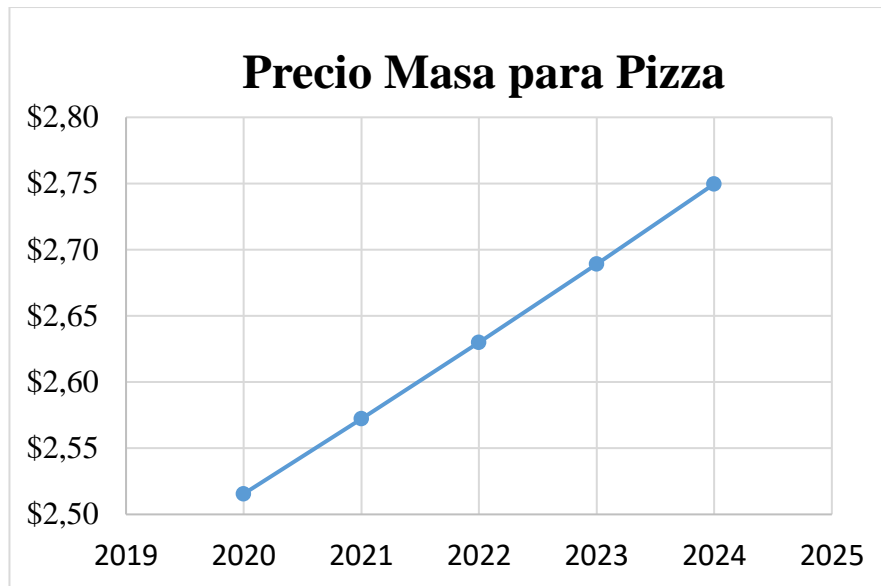


Figura 68: Proyección precio de masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis del precio masa de pizza

Mediante los cálculos determinados el precio para la masa de pizza en el año 2019 es de \$2,52 dólares, para ello se tomó como referencia la tasa promedio de inflación de 2,25% del año 2019 con una proyección de precios para el año 2024 de 2,81 dólares.

Tabla 105: Explicación análisis de precio para tallarines

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Costos de producción	Demanda potencial insatisfecha real	Valor	Utilidad del 30%	PVP
74.534,77	62863	1,40	0,42	1,83

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Proyección de precio de los tallarines.

Tabla 106: Proyección de precio de tallarines

Año	Precio	Inflación
2019	\$1,83	2,25%
2020	\$1,87	0,0411
2021	\$1,91	0,0420
2022	\$1,95	0,0430
2023	\$2,00	0,0439
2024	\$2,04	0,0449

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

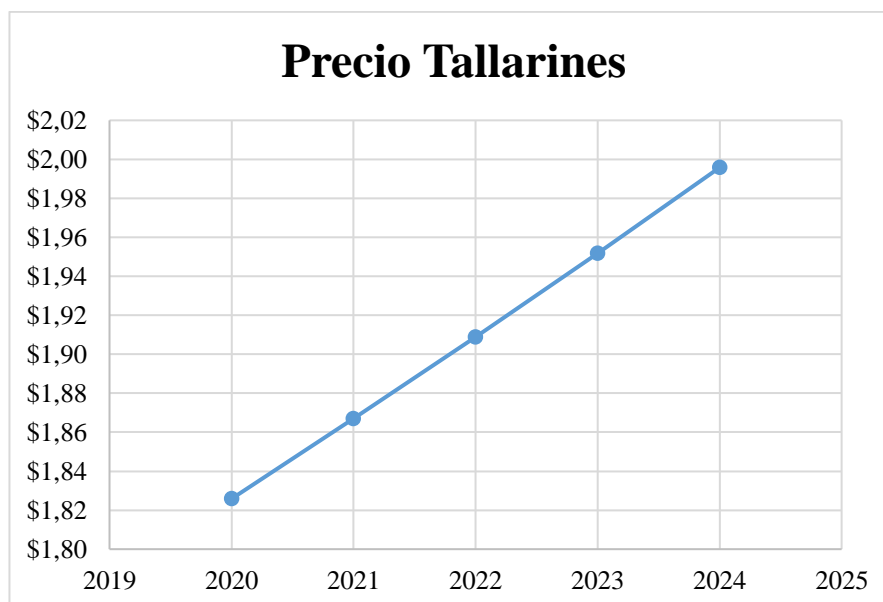


Figura 69: Proyección de precio de tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis del precio para tallarines

Mediante los cálculos determinados el precio para los tallarines en el año 2019 es de \$1,83 dólares, para ello se tomó como referencia la tasa promedio de inflación de 2,25% del año 2019 con una proyección de precios para el año 2024 de 2,04dólares.

3.7 Canales de comercialización

De acuerdo al autor (Grajales, 2001) son “actividades y servicios comerciales realizados en la trayectoria que siguen los productos entre el lugar de producción y el consumidor final” (p. 2). Así mismo para (Kriesberg & Steele, 2001) se “incluye los aspectos físicos de movilización desde el productor hasta el consumidor, aspectos económicos de la compra y venta.” (p. 5). En referencia al Informe de Comercialización Agrícola: En particular lo referente a las relaciones productor-consumidor elaborado por la (Mesa Redonda del Consejo Técnico Consultivo, 2002) especifica que la comercialización es un “mecanismo principal para lograr la

coordinación de la producción, distribución y el consumo de bienes y servicios. Abarcan las actividades de intercambio asociadas con la transferencia de derecho de propiedad de los productos.” (p. 2). Por lo tanto, la comercialización son las formas, maneras o mecanismos para que se efectúe la transferencia de dominio o derecho de propiedad de productos o bienes, es decir que estos lleguen desde el productor u oferente al consumidor o demandante.

3.7.1 Canales de Distribución

En referencia a (Díez de Castro, 2000) manifiesta que “es una estructura de negocios y de organizaciones interdependientes que va desde el punto del origen del producto hasta el consumidor” (p. 88). A su vez para (Santesmases Mestre, 2002) son “las vías elegidas por una empresa que un producto recorre desde que es creado hasta que llega al consumidor final” (p.67). Y en concordancia con los anteriores autores, (Stanton, Etzel, & Walker, 2007) señala que un canal de distribución es “el conjunto de personas y empresas comprendidas en la transferencia de derechos de un producto al paso de éste del productor al consumidor o usuario de negocios final” (p. 404). Por lo tanto, se determinó que los Canales de Distribución son las vías, medios o caminos elegidas por las empresas u organizaciones para que un producto, bien o servicio llegue hasta el consumidor o usuario final, es decir, desde el punto de origen el ofertante o productor hasta el demandante, sin olvidar que dentro del canal de distribución están presente los intermediarios, detallistas y mayoristas.

Las razones por las cuales se escogió el canal de distribución mediano son:

Debido a que la empresa está iniciando sus actividades y nos ayudara el hecho de contar con intermediarios que ya tienen un mercado específico y puede ayudar a introducir la marca del producto en el mercado facilitando así un crecimiento futuro del producto.

Se puede cubrir con mayor rapidez el mercado objetivo planteado ya que los mayoristas se encargarán de la comercialización y se puede también disminuir

tiempo de entrega y lo principal que nuestro producto se podrá encontrar a la venta en un mayor número de lugares accesibles para los clientes o consumidor final.

Ventajas

- Reducen el número de transacciones que deben realizar las partes, simplificando los intercambios comerciales.
- Adecúa la oferta a la demanda, puesto que compran en grandes cantidades al fabricante y venden en cantidades más pequeñas al consumidor final.
- Crea surtido, mientras que el fabricante se especializa en un número reducido de líneas de productos, el intermediario al comprar a varios fabricantes permite al consumidor elegir dentro de un surtido amplio de marcas de la misma clase de producto.
- Asumen parte del transporte y del almacenamiento del producto.
- Realizan determinadas actividades de marketing, de forma independiente o conjunta con el fabricante.
- Dar a conocer los productos con todas sus características mediante la publicidad y promociones.

Desventajas

- Tienen una importante repercusión sobre el precio de venta final del producto. Esto es debido a que actúan con fines lucrativos, añaden un margen de beneficio al precio del producto. Este margen puede estar calculado sobre el precio de coste o sobre el precio de venta.
- El fabricante puede perder el control sobre sus productos.
- Menor Promoción que los directos.
- Control menor especialmente en los precios.
- Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas.
- Volúmenes de compra adicionales a políticas ajenas al fabricante.

Canal de distribución de los productos



Figura 70: Canal de distribución de los productos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

3.7.2 Estrategias de comercialización

Tabla 107: Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de los nuevos productos al mercado. • Nuevos productos que aporta al cuidado de la salud. • Mejora continua de los productos • Reconocidos en el mercado por nuestros productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Imagen y marca no posicionada en el mercado. • Desconocimiento del producto • Falta de canales de distribución y comercialización. • Cambios en los precios de materia prima.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo financiero de las instituciones bancarias • Tendencias al cuidado de la salud • Imágenes de ganancia rentables • Somos únicos en la fabricación de productos alimenticios con cultivos andinos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparición de nuevas empresas competitivas con productos similares • Entrada de nuevas empresas con precios más bajos en el mercado. • Productos sustitutos en el mercado. • Poca demanda de los productos por gustos y preferencia.

Elaborado por: autores

Fuente: Investigación de campo

Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la compañía en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo. Es una manera de hacer el diagnóstico estratégico de una empresa involucrando en él todos los factores que afectan su operación corporativa (Gómez, 2015). Para (Sánchez, 2016) “Para un buen análisis del EFI se debe contar con el conocimiento de la demanda del servicio y del estado actual de la calidad del servicio que ofrece la organización y con los indicadores de efectividad del servicio”. Por ello, es un medio para evaluar las fortalezas y debilidades de la compañía en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta el medio externo, que después serán debidamente ponderadas de acuerdo al peso de su valor de importancia.

Por lo tanto, las oportunidades y amenazas de cada uno de los recursos internos del proyecto están dadas a un nivel bajo, medio o alto mediante la recolección de información primaria y secundaria.

Tabla 108: Matriz EFI

Matriz de factores internos (EFI)			
FORTALEZAS	A	M	B
Introducción de los nuevos productos al mercado.	X		
Nuevos productos que aporta al cuidado de la salud.		X	
Mejora continua de los productos.	X		
Reconocidos en el mercado por nuestros productos.		X	
DEBILIDADES	A	M	B
Imagen y marca no posicionada en el	X		

mercado.			
Desconocimiento del producto.			X
Falta de canales de distribución y comercialización.		X	
Cambios en los precios de materia prima.	X		

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Matriz de evaluación de factores externos

En un medio como en el que se mueve nuestras empresas, el factor determinante para el éxito o fracaso es la habilidad para enfrentar oportunamente en forma dinámica y acelerada, los desafíos del cambio. Los cambios de gusto del consumidor, de las condiciones políticas, de la estructura de mercado, así como los tecnológicos, no sólo pueden tener efectos en una u otra compañía individualmente, sino que pueden generar la crisis o el repunte de toda una industria (Sánchez, 2016). Se elaboran cuatro columnas distribuyendo la primera para los recursos o capacidades y sus variables encontradas a analizar, la segunda para las oportunidades, la tercera para las amenazas y la cuarta para el impacto (Yuliana , 2017).

- Tecnología
- Economía
- Político
- Geográficos
- Sociales.

Por lo tanto, es el que califica en qué grado se encuentran las oportunidades y amenazas de cada uno de los recursos externos de la empresa dándole un nivel bajo, medio o alto. Que mediante la recolección de información primaria y secundaria fuera de la organización.

Tabla 109: Matriz EFE

Matriz de factores externos (EFE)			
OPORTUNIDADES	A	M	B
Apoyo financiero de las instituciones bancarias	X		
Tendencias al cuidado de la salud		X	
Imágenes de ganancia rentables		X	
Somos únicos en la fabricación de productos alimenticios con cultivos andinos.	X		
AMENAZAS	A	M	B
Aparición de nuevas empresas competitivas con productos similares	X		
Entrada de nuevas empresas con precios más bajos en el mercado.	X		
Productos sustitutos en el mercado.		X	
Poca demanda de los productos por gustos y preferencia.			X

Elaborado por: Autores

Ponderación matriz EFI y EFE

Para ello, se utiliza la siguiente escala de calificación:

Tabla 110: Escala de calificación

Escala de calificación	
3	Alto impacto
2	Medio impacto
1	Bajo impacto

Elaborado por: Autores

Tabla 111: Matriz EFI del proyecto

Matriz EFI			
INTERNAS	Peso/Factor	Calificación	Valor Ponderado
Fortalezas			
Introducción de los nuevos productos al mercado.	0.15	3	0.45
Nuevos productos que aporta al cuidado de la salud.	0.10	2	0.20
Mejora continua de los productos.	0.15	3	0.45
Reconocidos en el mercado por nuestros productos.	0.10	2	0.20
Subtotal	0.50		1.3
Debilidades			
Imagen y marca no posicionada en el mercado.	0.15	3	0.45
Desconocimiento del producto.	0.08	1	0.08
Falta de canales de distribución y comercialización.	0.12	2	0.24
Cambios en los precios de materia prima.	0.15	3	0.45
Subtotal	0.50		1.22
Total	1.00		2.52

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis e interpretación: Con la ponderación en la tabla se obtiene un valor de 2,52 en el Perfil de Capacidad Interna siendo mayor al valor de 1.3, lo que quiere decir que la empresa posee mayores fortalezas que debilidades, siendo su mayor fortaleza entrar a nuevos mercados con una mejora continua. Sin embargo, también se destaca

como una debilidad importante que es desconocimiento del producto que se está ofertando dentro del mercado.

Por lo tanto, la empresa deberá elaborar productos nuevos al cuidado de la salud aprovechando cultivos andinos y así entrar en mercados para dar a conocer los productos. Además, deberá realizar un análisis de su ubicación estratégica y un presupuesto para acortar los canales de distribución propia en relación con la demanda real.

Tabla 112: Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Matriz de evaluación de factores externos (EFE)			
EXTERNAS	Peso/Factor	Calificación	Valor Ponderado
Oportunidades			
Apoyo financiero de las instituciones bancarias	0.14	3	0.42
Tendencias al cuidado de la salud	0.09	2	0.18
Imágenes de ganancia rentables	0.11	2	0.22
Somos únicos en la fabricación de productos alimenticios con cultivos andinos.	0.16	3	0.48
Subtotal	0.50		1.3
Amenazas			
Aparición de nuevas empresas competitivas con productos similares	0.15	3	0.43
Entrada de nuevas empresas con precios más bajos en el mercado.	0.11	3	0.33
Productos sustitutos en el mercado.	0.11	2	0.33
Poca demanda de los productos por gustos y preferencia.	0.13	1	0.13
Subtotal	0.50		1.22
Total	1.00		3.33

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de camp

Análisis e interpretación

Con la ponderación en la tabla se obtiene un valor de 3,33 en el Perfil de Oportunidades y Amenazas siendo mayor al valor de 1.3, lo que quiere decir que las oportunidades son mayores a las amenazas donde la mayor oportunidad de que somos los únicos fabricantes de productos alimenticios de tubérculos andinos, así mismo se destaca una amenaza importante con el 0.48 con la aparición de nuevas empresas competidoras con productos similares.

Por lo tanto, se tomará como oportunidad el acceso al apoyo a instituciones financieras para la obtención de imágenes de rentabilidad. Y el apoyo del gobierno con el programa Nútrete Ecuador para, dar a conocer el producto de manera atractiva e innovadora a la amplia demanda del mercado.

3.7.3 Matriz FODA

Tabla 113: Matriz FODA

<div style="text-align: center;"> <p>INTERNO</p> <p>EXTERNO</p> </div>	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
		F1 Introducción de los nuevos productos al mercado.	D1 Imagen y marca no posicionada en el mercado.
		F2 Nuevos productos que aporta al cuidado de la salud.	D2 Desconocimiento del producto.
		F3 Mejora continua de los productos.	D3 Falta de canales de distribución y comercialización.
		F4 Reconocidos en el mercado por nuestros productos.	D4 Cambios en los precios de materia prima.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO	
O1 Apoyo financiero de las instituciones bancarias	F1O1: Realizar la introducción de los nuevos productos en el mercado con el apoyo financiero de instituciones bancarias.	D1O1: Empezar nuevas técnicas de producción y comercialización con el apoyo de prestaciones de instituciones financieras.	
O2 Tendencias al cuidado de la salud.	F2O2: Promocionar los nuevos productos para mejorar la tendencia al cuidado de la salud.	D2O2: Buscar alternativas para introducir nuestros productos nutritivos para dar a conocer la preferencia al cuidado de la salud.	
O3 Imágenes de ganancias rentables.	F3O3: Desarrollar la mejora continua de los productos para la obtención de imágenes de ganancias	D3O3: Mejorar canales de distribución y comercialización de esta manera lograr ganancias	

O4 Somos únicos en la fabricación de productos alimenticios con cultivos andinos.	rentables. F4O4: Ser reconocido en el mercado siendo únicos en la fabricación de productos alimenticios a base de cultivos andinos.	buenas. D4O4: Buscar negociar con distintos proveedores de materia prima para la fabricación de productos con cultivos andinos.
AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
A1 Aparición de nuevas empresas competitivas con productos similares	F1A1: Buscar ampliar con más productos en el mercado	D1A1: Posicionar la imagen y marca para evitar duplicados con productos similares.
A2 Entrada de nuevas empresas con precios más bajos en el mercado.	F2A2: Realizar campañas para dar a conocer nuestros productos y beneficio del mismo en la salud personal.	D2A2: Buscar medios para hacer llegar el producto a consumidores a precios acorde a sus ingresos.
A3 Productos sustitutos en el mercado. A4 Poca demanda de los productos por gustos y preferencia.	F3A3: Desarrollar otros productos más aparte de las que produce de la combinación de los mismos ingredientes. F4A4: Modernizar continuamente en cuanto a la variedad de nuestro producto para que los compradores no tengan la necesidad de buscar productos sustitutos.	D3A3: Establecer puntos de distribución es en zonas estratégicas con el fin de satisfacer necesidades de los consumidores. D4A4: Buscar consumidores que les gusten productos nuevos novedosos a precios razonables.

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

3.8 Estrategias de comercialización

Promocionar el nuevo producto en redes sociales, aprovechando la aceptación de personas en las redes sociales.



Figura 71: Grupos empresariales

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de Campo

- Crear una página en Internet para promocionar el nuevo producto.



Figura 72: Medios publicitarios

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Autores

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño óptimo del emprendimiento

El equipo de trabajo después de analizar las tres definiciones de (Alvarado Oyarce, 2005) ; (Cabrera Cevallos, 2011) y (Meza Orozco, 2013) determinó que el Tamaño Óptimo del Proyecto es la capacidad de producir bienes, productos o servicios estableciendo límites manejables en cuanto a la cantidad de los mismos. Además, es la capacidad de Maquinarias, equipos e insumos para lograr una producción óptima. Se puede basar en dos consideraciones: relación precio - volumen, por el efecto de la elasticidad de la demanda o relación costo - volumen, por las economías de escala que pueden lograrse en el proceso productivo. Cabe destacar la importancia al conocer y detallar los activos fijos que serán necesarios adquirir para poner en marcha el proyecto y a futuro conocer la inversión total del mismo.

4.1.1. Factores determinantes del tamaño

Demanda Potencial Insatisfecha

La Demanda Potencial Insatisfecha Real se la obtiene con los datos de la Demanda Potencial Insatisfecha (DPI) es el elemento más importante para determinar el tamaño de un proyecto donde la demanda no atendida cubrirá una porción o la totalidad de la brecha identificada. Se puede considerar que existan errores en la proyección de datos de los 5 años futuros por la competencia de productos que ofertan en el mercado.

Suministro e insumos

Es el abastecimiento para las actividades que engloba a la materia prima en los procedimientos de los productos a producir siendo de calidad y cantidad. Se en lista los proveedores de materia prima e insumos

Tabla 114: Proveedores

Proveedores	Logo	Proveedores de:
Agricultores capacitados de la zona 3		Harina de
Incubandina	 Incubandina s.a.	Huevos
Emprovit		sal, azúcar,
El Ranchito		Yogurt natural, mantequilla
Empresa eléctrica de Ambato		Energía Eléctrica
Junta Administradora de agua Potable Ambato		Agua Potable
Mercado Libre (Internet)		Maquinaria
Novicompu		Equipos de Computo
Librería J&L		Suministros de oficina
Codelitesa		Suministro de aseo
CNT		Internet y telefonía
Mercado Libre (Internet)		Muebles y enseres
Chevrolet		Vehículo

Elaborado por: Autores




Fuente: Investigación de campo

Tecnología

La tecnología ha contribuido para una optimización de recursos y mejora de los tiempos en la ejecución de tareas y mejora en la productividad para el empleado y para el cliente, representando una mejora con la competitividad de las empresas. La tecnología e innovación avanza cada vez el cual toda organización debe constantemente actualizar su tecnología siendo un desarrollo que tiene etapas especializada con formación de personas calificadas, la tecnología que operara en el proyecto es:

Tabla 115: Maquinaria Tangible-Intangible

TANGIBLE	
	<p>Nombre de la maquina: Horno industrial Ubicación: Producción Modelo: Acero inoxidable 4niveles</p>
	<p>Nombre de la maquina: Balanza Industrial Ubicación: Producción Marca: K-4 Modelo: TORRE</p>
	<p>Nombre de la maquina: Llenadora Dosificadora Ubicación: Producción Marca: Product flow Modelo: Inoxidable</p>
	<p>Nombre de la maquina: Batidora Mezcladora Ubicación: Producción Marca: Bestichoice Modelo: Mezcladora Amasadora</p>

	<p>Nombre de la maquina: Amasadora Mezcladora Ubicación: Producción Tipo: Amasadora Mezcladora Modelo: HJS50</p>
	<p>Nombre de la maquina: Selladora empacadora Ubicación: Terminado Marca: Rinos Modelo: Selladora continua BRO SF150H</p>
Intangibles	
	<p>SERVIDORES Optimiza a la organización en una aplicación en ejecución capaz de atender las peticiones que un cliente desea.</p>

Elaborado por: Autores

Fuente: Mercado libre

Financiamiento

El financiamiento es el mecanismo clave por el medio el cual se aporta el capital y la capacidad económica, por tanto, aprueba que las empresas puedan acceder a los recursos para llevar a cabo sus actividades planificadas a futuro. Toda empresa debe tener las fuentes de financiamiento para poder invertir no solo basta con el capital propio se busca una fuente de financiamiento que puede ser una institución financiera para solicitar un crédito para poder completar lo requerido que sufragen su actividad así la empresa pueda mantener una estructura económica.

4.1.2. Tamaño Optimo

Se puede definir por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios, las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger se van a la referencia del valor del tamaño óptimo del proyecto se fundamenta en la capacidad instalada, siendo el volumen máximo de producción o potencial de producción que se alcanza durante un periodo que se define (Araujo Arevalo, 2012). Es decir que la demanda potencial insatisfecha se alcanza a cubrir el 1% para producir Muffins.

Demanda potencial insatisfecha real de muffins

De acuerdo con el DPI 19768907, con una estimación del 1% se determinando un DPI Real de 197689 unidades de muffins de 21gramos anuales, para producir paquetes de 84 gramos de 4 unidades de Muffins, el cálculo es el siguiente:

$$197689 \text{ dividido } 4 = 49422 \text{ paquetes de 84gr de 4 unidades}$$

Tabla 116: Demanda Potencial Insatisfecha Real Muffins Paquetes de 84gramos

Año	Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	Demanda potencial insatisfecha real	Demanda potencial insatisfecha real anual	Producción diaria
2019	19.768.907	1	197.689	49422	198
2020	20.077.302	1	200.773	50193	201
2021	20.390.508	1	203.905	50976	204
2022	20.708.600	1	207.086	51772	207
2023	21.031.654	1	210.317	52579	210
2024	21.359.747	1	213.597	53399	214

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

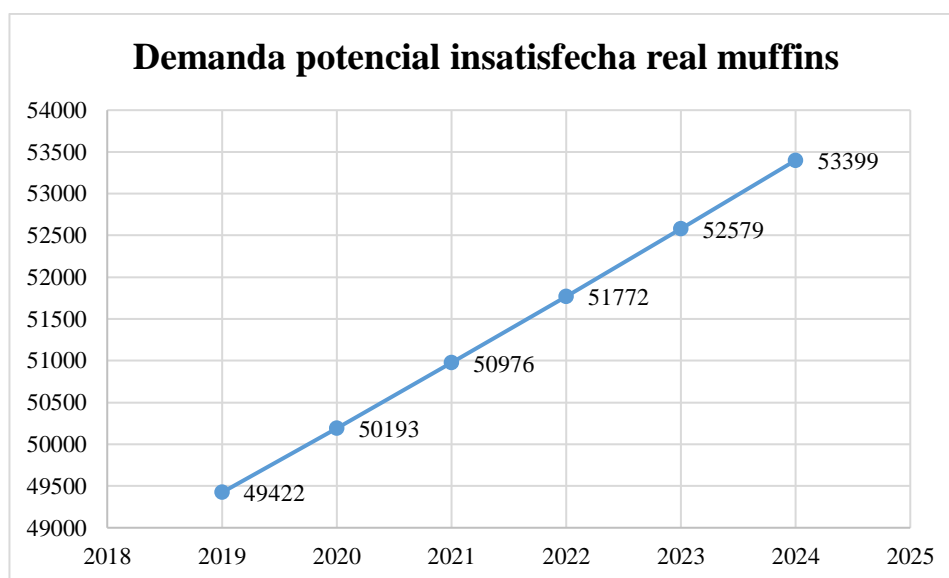


Figura 73: Demanda potencial insatisfecha real de muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda potencial insatisfecha real de muffins

Según el análisis la demanda potencial insatisfecha real de los muffins, considerando una estimación del 1% de la DPI, debido a que este porcentaje es la cantidad óptima que se puede producir para cubrir 49422 en el mercado de la zona 3.

Demanda potencial insatisfecha real de galletas

De acuerdo con el DPI 18056308, con una estimación del 3% se determinando un DPI Real de 541689 unidades de Galletas de 3gramos anuales, para producir paquetes de 30 gramos de 10 unidades de Galletas, el cálculo es el siguiente:

$$541689 \text{ dividido } 10 = 54169 \text{ paquetes de 30gr de 10 unidades}$$

Tabla 117: Demanda Potencial Insatisfecha Real Galletas de 30gr

Año	Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	Demanda potencial insatisfecha real	Demanda potencial insatisfecha real anual	Producción diaria
2019	18.056.308	3	541.689	54169	217
2020	17.953.534	3	538.606	53861	215
2021	18.624.059	3	558.722	55872	224
2022	18.914.594	3	567.438	56744	227
2023	19.209.662	3	576.290	57629	231
2024	19.509.333	3	585.280	58528	234

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

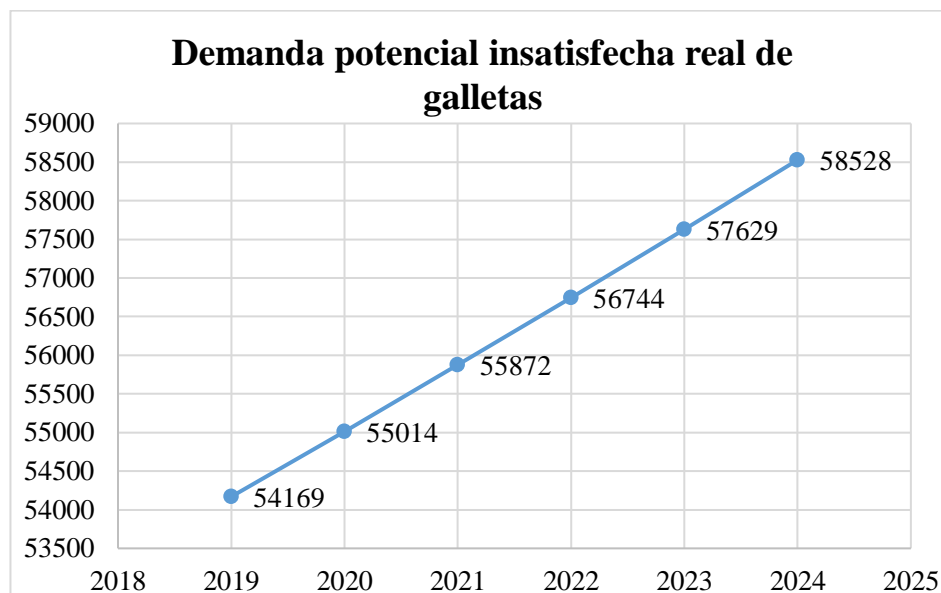


Figura 74: Demanda potencial insatisfecha real de galletas
Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda potencial insatisfecha real de galletas

Según el análisis la demanda potencial insatisfecha real de las galletas, se considera un porcentaje de estimación del 3% de la DPI, debido a que este porcentaje es la cantidad óptima que se puede producir para cubrir la demanda de 54169 en el mercado de la zona 3.

Demanda potencial insatisfecha real para masa de pizza

De acuerdo con el DPI 18792159, con una estimación del 0,4% se determinando un DPI Real de 75169 unidades de masa para pizza de 45gramos anuales, para producir paquetes de 135 gramos de 4unidades de masa para pizza el cálculo es el siguiente:

$$75169 \text{ dividido } 4 = \mathbf{18792} \text{ paquetes de } 135\text{gr de } 4\text{unidades}$$

Tabla 118: Demanda Potencial Insatisfecha Real Masa para Pizza

Año	Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	Demanda potencial insatisfecha real	Demanda potencial insatisfecha real anual	Producción diaria
2019	18.792.159	0,40	75.169	18792	75
2020	19.085.316	0,40	76.341	19085	76
2021	19.383.047	0,40	77.532	19383	78
2022	19.685.422	0,40	78.742	19685	79
2023	19.992.514	0,40	79.970	19993	80
2024	20.304.397	0,40	81.218	20304	81

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

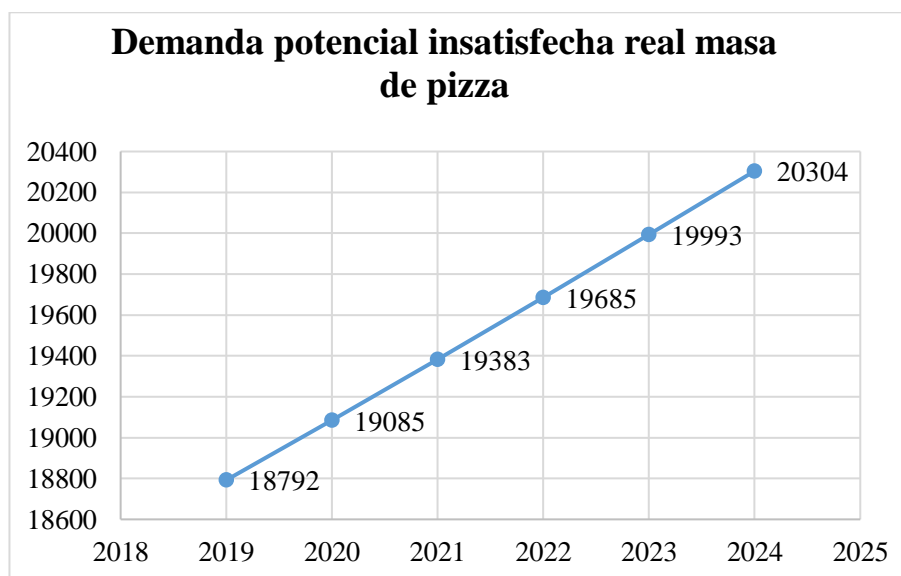


Figura 75: Demanda potencial insatisfecha real masa de pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda potencial insatisfecha real masa de pizza

Según el análisis la demanda potencial insatisfecha real de la masa para pizza, se consideró una estimación de 0,40% de la DPI, debido a que este porcentaje es la cantidad óptima que se puede producir para cubrir la demanda de 75.169 en el mercado de la zona 3.

Tabla 119: Demanda Potencial Insatisfecha Real de Tallarines

Año	Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	Demanda potencial insatisfecha real anual	Producción diaria
2019	20.954.262	0,2	41.909	168
2020	21.281.149	0,2	42.562	170
2021	21.613.135	0,2	43.226	173
2022	21.950.300	0,2	43.901	176
2023	22.292.724	0,2	44.585	178
2024	22.640.491	0,2	45.281	168

Elaborado por: Autores

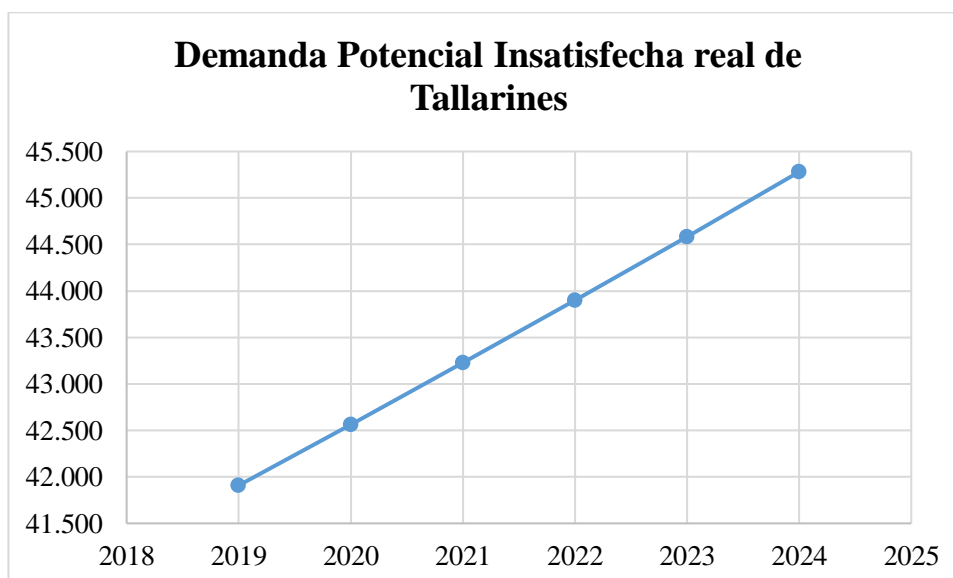


Figura 76: Demanda potencial insatisfecha real de tallarines

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Análisis de la demanda potencial insatisfecha de tallarines

Según el análisis la demanda potencial insatisfecha real de los tallarines, considerando una estimación de 0, 20% de la DPI, debido a que este porcentaje es la cantidad óptima que se puede producir para cubrir la demanda de 41.909,00 en el mercado de la zona 3.

4.2 Localización

4.2.1 Localización Óptima

El estudio de la localización óptima consiste en ubicar, definir, analizar y diseñar el tamaño, así como la investigación de las necesidades de infraestructura, el proceso de producción, los activos fijos y macro y micro localización. Para poder definir correctamente la localización óptima del negocio existe el método cuantitativo por puntos y los cuantitativos Vogel. (Luna Gonzáles, 2016). La localización óptima de un proyecto es el apoyo en mayor medida para alcanzar la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital a obtener el costo unitario mínimo. (Baca Urbina, 2013).

Metodo cuantitativo de puntos ponderados

Este metodo consiste en asignar puntos cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localizacion. Este conduce a una comparacion cuantitativa de diferentes sitios, el metodo permite ponderar factores con la finalidad de tomar la decisión (Baca Urbina, 2013).

Tabla 120: Escala de impacto

Escala	Impacto
3	Alto
2	Medio
1	Bajo

Elaborado por: Autores

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Tabla 121: Localización óptima

	Factores o fuerzas de relevancia	Peso ponderado	Samanga	Peso lateral	Huachi San Francisco	Peso lateral	Terremoto	Peso lateral
1	Servicios básicos	0,25	3	0,75	3	0,75	3	0,75
2	Personal de Contacto	0,15	3	0,45	3	0,45	3	0,45
3	Disponibilidad de Arriendos	0,10	3	0,30	2	0,20	1	0,10
4	Precio de Arriendo	0,05	2	0,10	3	0,15	1	0,05
5	Viabilidad del Local	0,10	2	0,20	1	0,10	3	0,30
6	Comunicación	0,08	3	0,24	3	0,24	3	0,24
7	Permisos de funcionamiento	0,10	3	0,30	3	0,30	3	0,30
8	Impuestos	0,05	3	0,15	3	0,15	3	0,15
9	Demanda	0,05	2	0,10	1	0,05	3	0,15
10	Comodidad de acceso	0,07	2	0,14	2	0,14	2	0,14
Σ	TOTAL	1,00	26	2,73	24	2,53	25	2,63

Elaborado por: Autores

4.2.2 Macro Localización

Es la selección preliminar de la región o zona más adecuada, evaluando la presencia de los atractivos necesarios para la instalación del proyecto es decir la zona general en donde se ubicará la empresa o el negocio, tiene por objetivo analizar los diferentes lugares su fin es determinar el lugar donde se va obtener la máxima ganancia o región en la que el emprendimiento tiene influencia con el medio , se menciona las características , ventajas y desventajas , cuando se seleccione puede ser en el ámbito internacional, nacional o territorial, es importante el analizar los factores de localización de acuerdo a su alcance geográfico. (Hamilton Wilson & Pezo Paredes, 2005).

PAÍS: Ecuador
Zona: N° 3
Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato



Figura 77: Macro localización
Elaborado por: Autores
Fuente: Google Maps 2019

4.2.3 Micro Localización

Es la selección específica del punto o terreno dentro de la región que presenta las mejores ventajas, es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para elaborar el proyecto y en esta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido, los aspectos importantes en la micro localización es localizar la zona sea urbana, suburbana o rural , disponer de servicio básicos, considerar carreteras característica topográficas del sitio. (Mrín Montenegro, 2012).

Cantón: Ambato

Parroquia: Agosto Martínez

Sector: Martínez

Avenida: Vía a Samanga



Figura 78: Micro localización

Elaborado por: Autores

Fuente: Google Maps 2019

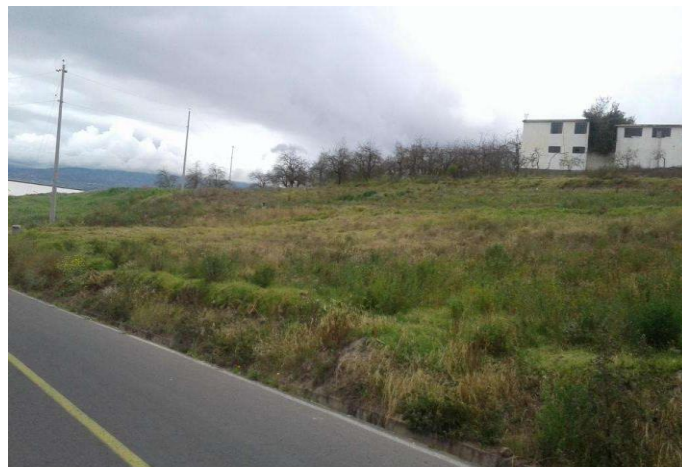


Figura 79: Micro localización

Fuente: Investigación de campo

4.3 Ingeniería del proyecto

Como cita (Baca Urbina, 2002) “el objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta” (p. 45). En referencia a (Talledos, 2011) menciona que la ingeniería del proyecto “comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto o la prestación del servicio para resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta” (p. 21). Así mismo, el mismo autor especifica que comienza desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva. Con este aporte (Meza Orozco, 2013) concuerda que “es la etapa dentro de la formulación de un proyecto de inversión donde se definen todos los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto” (p. 32). Además, detalla que comprenden las actividades necesarias para el suministro de los insumos y de los productos, así como los requerimientos de recursos humanos. Por lo tanto, se determinó que la Ingeniería del Proyecto es una etapa en la que se detalla todos los recursos que intervengan en el proceso de producción ya sea de un producto, bien o en la realización y prestación de un servicio, es decir, los materiales, insumos, servicios básicos, mano de obra o personal de contacto, equipo, maquinaria, menaje y herramientas.

a) Producto – Proceso

El proceso de la producción es el proceso técnico importante en el proyecto para obtener los servicios y bienes a partir de los insumos y se identifica como la transformación de una serie de materiales que es la materia prima para convertir los productos mediante una determinación de varias funciones o procesos manufactura. (Baca Urbina, Evaluacion de Proyectos , 2013).

Los productos a realizar en esta fábrica son a base de harina de productos andinos que es la principal materia prima que se necesita para realizar los muffins, galletas, tallarines y masa para piza todo conlleva a presentar un producto nutritivo, tiene altos

estándares de calidad y la producción maneja mano de obra califica y especializada, capacitada y preparada para trabajar en las áreas.

Tabla 122: Proceso teórico de muffins

Actividad	Descripción	Recursos	Tiempo (minutos)
Compra de materia prima	Recepción de materia prima para la elaboración de los productos	Harina de tubérculos andinos	15
Compra de ingredientes saborizantes	Adquisición del resto de ingredientes, estos son productos ya procesados para dar sabor a la mezcla se utilizará en porciones pequeñas para obtener el producto final.	Yogurt Aceite Huevos Azúcar	14
Trasporte de la materia prima, ingredientes para producción	Se trasporta la materia prima y el resto de ingredientes al área de preparación.	Harina de tubérculos andinos, yogurt, aceite, huevos, azúcar	15
Pesado en la balanza	Realizar el peso correcto en porciones establecidas de la materia prima y el resto de ingredientes	Maquina balanza	15
Mezclado	Se realiza la mezcla de materia prima e ingredientes necesarios para la obtención de la masa final.	Maquina mezcladora	25
Dosificado	Establecer la dosificación exacta de aditivos para su mezcla correcta.	Ingredientes finales	20
Horneado	Una vez dosificado el producto están listos para ser horneados a una temperatura de 140°C	Máquina de Hornear	14
Enfriado	Se realiza el enfriamiento cuando los muffins están listos después de ser horneados	Enfriador manual	10
Empaque	El empackado será de 4 muffins por caja de cartón.	Cajas de cartón	10
Almacenado	El producto final es almacenado para su entrega a puntos de venta	Bodega	20
Total			158

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 123: Proceso teórico de galletas

Actividad	Descripción	Recursos	Tiempo (minutos)
Compra de materia prima	Recepción de materia prima para la elaboración de los productos	Harina de tubérculos andinos	15
Compra de ingredientes saborizantes	Adquisición del resto de ingredientes, estos son productos ya procesados para dar sabor a la mezcla se utilizará en porciones pequeñas para obtener el producto final.	Yogurt Aceite Huevos Azúcar	14
Trasporte de la materia prima, ingredientes para producción	Se trasporta la materia prima y el resto de ingredientes al área de preparación.	Harina de tubérculos andinos, yogurt, aceite, huevos, azúcar	15
Pesado en la balanza	Realizar el peso correcto en porciones establecidas de la materia prima y el resto de ingredientes	Maquina balanza	30
Mezclado	Se realiza la mezcla de materia prima e ingredientes necesarios para la obtención de la masa final.	Maquina mezcladora	60
Amasado	Mezclada con aditivos para su toque final.	Ingredientes finales	10
Formado	Se realiza galletas de diferentes formatos	Maquina moldeadora	60
Horneado	Una vez dosificado el producto están listos para ser horneados a una temperatura de 170°C	Máquina de Hornear	12
Enfriado	Se realiza el enfriamiento necesario de las galletas para posteriormente empacarlos.	Enfriador	10
Empacado	El empaque de galletas se realizará de 10 unidades en cada paquete de 30 gramos	Fundas de aluminio	10
Almacenado	El producto final es almacenado para su entrega a puntos de venta.	Bodega	20
Total			158

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 124: Proceso teórico masa de pizza

Actividad	Descripción	Recursos	Tiempo (minutos)
Compra de materia prima	Recepción de materia prima para la elaboración de los productos	Harina de tubérculos andinos	15
Pesado en la balanza	Realizar el peso correcto en porciones establecidas de la materia prima y el resto de ingredientes	Maquina balanza	30
Mezclado	Ingredientes sólidos y líquidos	Yogurt, aceite, huevos, azúcar	2
Activar	Realizar el peso correcto en porciones establecidas de la materia prima y el resto de ingredientes	Yogurt, aceite, huevos, azúcar	15
Formar	Moldear a la masa para dar forma	Empezar dar forma	30
Amasado	Mezclada con aditivos para su toque final.	Ingredientes finales	10
Leudar	Darle a la masa las condiciones apropiadas.	Elaboración de la masa	8
Formado	Se realiza hasta formar una masa de pizza uniforme	Maquina moldeadora	10
Horneado	Una vez dosificado el producto están listos para ser horneados a una temperatura de 40°C. en círculos de espesor y diámetro uniforme.	Máquina de Hornear	12
Enfriado	Se realiza el enfriamiento a una temperatura de 180°C necesario de las galletas para posteriormente empacarlos	Enfriador	3
Empacado	El empaque de tallarines se realiza un paquete de 180 gramos cada unidad es de 45 gramos	Fundas de aluminio	5
Total			140

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 125: Proceso teórico de tallarines

Actividad	Descripción	Recursos	Tiempo (minutos)
Compra de materia prima	Adquisición de materiales e insumos para la elaboración de los productos	Harina de tubérculos andinos	15
Compra de ingredientes	Adquisición del resto de ingredientes, estos son productos ya procesados para dar sabor a la mezcla se utilizará en porciones pequeñas para obtener el producto final.	Aceite Huevos Agua Goma especial	14
Trasporte de la materia prima, ingredientes y materiales a producción	Se transporta la materia prima y el resto de ingredientes al área de preparación.	Materia prima e ingredientes para la preparación de productos final.	15
Recepción en la balanza	Se pesa las harinas para distribuir el peso correcto que llevara para la producción.	Maquina balanza	15
Mezclado	Mezcla de materia prima e insumos	Maquina mezcladora	20
Amasado	El amasado se realiza	Moldes para dar forma a producto final	20
Laminado	Dar una estructura uniforme	Preparación de diseños	30
Cortado	Realizar un corte en porciones iguales	Máquina cortadora	25
Secado	El secado se realizará a una temperatura de 60 ° C	Aire libre	120
Enfriado	El enfriado de los tallarines se dará a temperatura normal.	Ambiente	10
Empaque	Los tallarines se empacará paquetes de 250 gramos	Fundas de plástico	15
Total			299

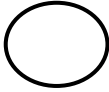

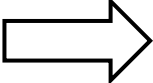

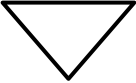
Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Diagrama de flujo

El diagrama de flujo de la empresa “Manjares Andinos” se basa en las normativas ASME (en español, sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos) para mantener ordenada cada una de las actividades dentro de la organización a fin de tener una disponibilidad de la planta, el motivo principal es impedir el desperdicio del tiempo y agotamiento de los operarios de así obtener una mayor optimización en la producción.

Tabla 126: Simbología normativa ASME

Símbolo	Significado
	Operación indica las primeras fases del proceso, métodos o procedimientos
	Inspección indica que se verifica la calidad y cantidad de algo
	Desplazamiento o trasporte, indica el movimiento de los empleados, materiales y equipo de un lugar a otro.
	Espera, indica demora en el desarrollo de los hechos
	Almacenamiento, indica el depósito de un documento o informe dentro de un archivo o de un objeto cualquiera en un almacén

Elaboración por: Autores

Fuente: Normativas ASME

Diagrama de flujo para muffins

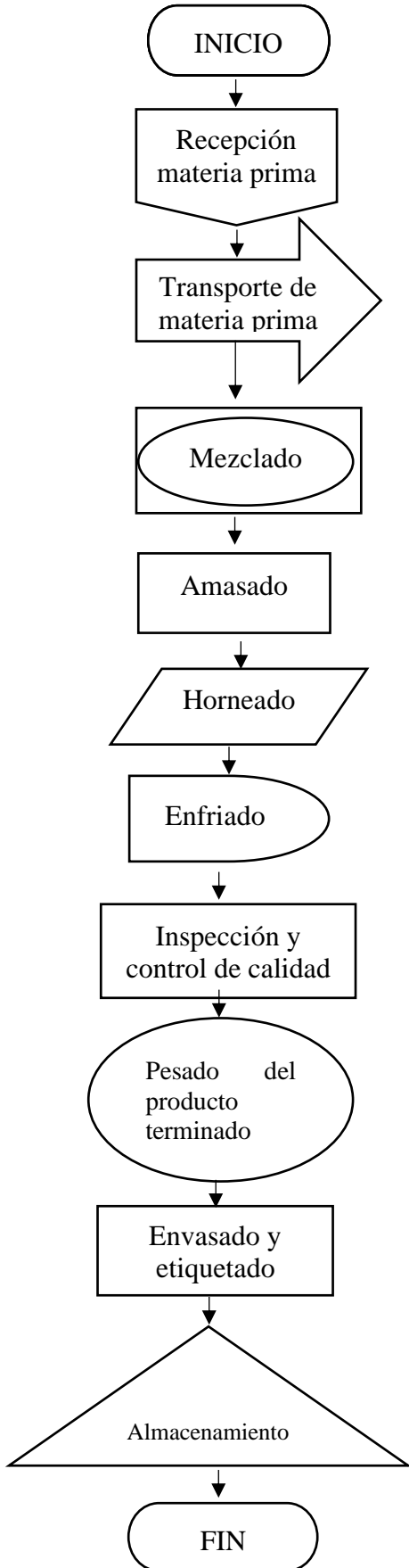


Diagrama de flujo para galletas

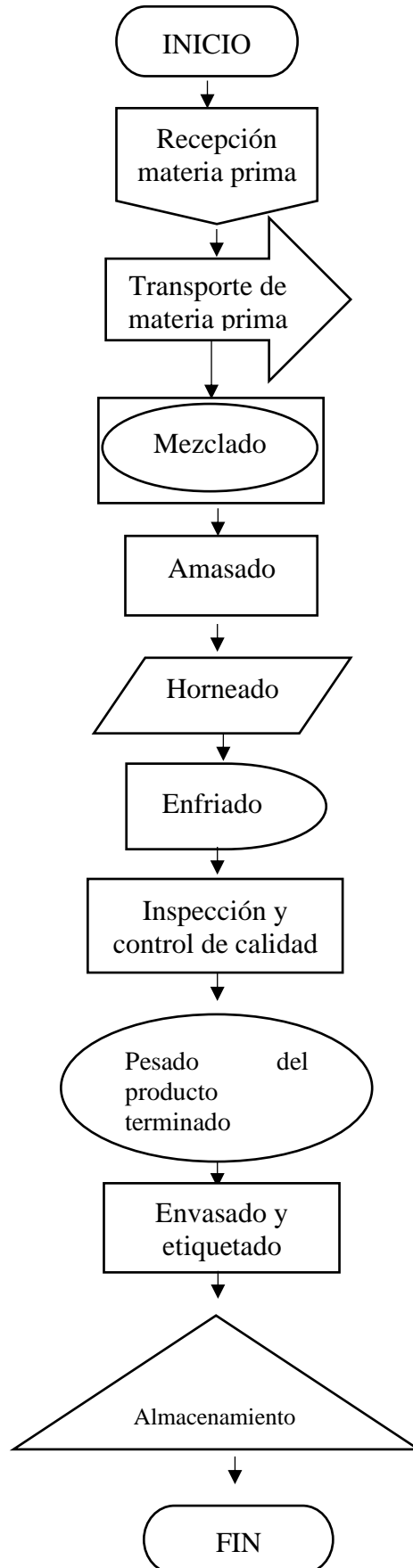


Diagrama de flujo para pizza

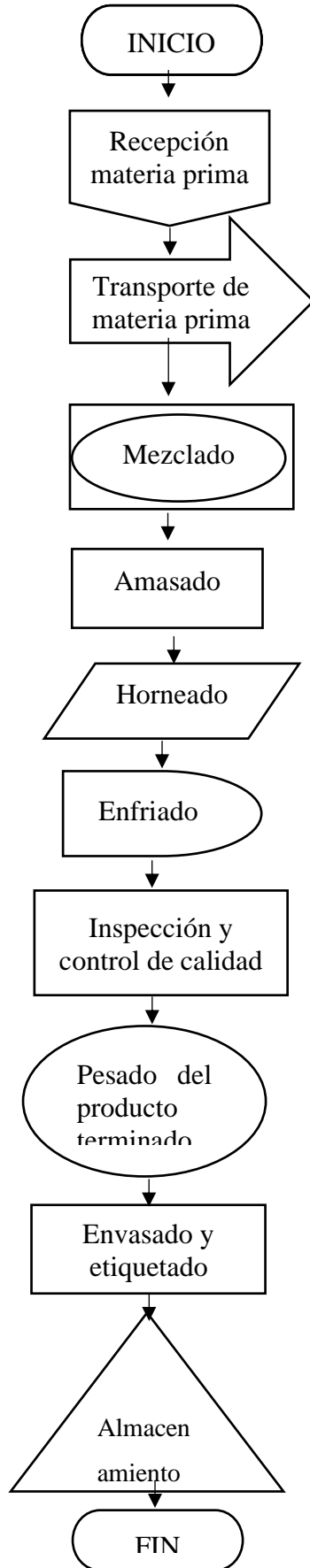


Diagrama de flujo para tallarines

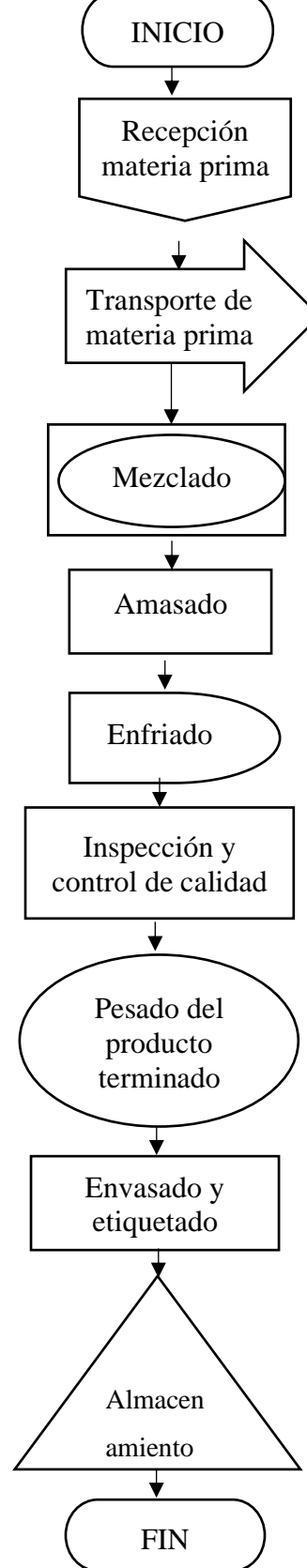


Diagrama de bloques

Los diagramas de bloque es el método más sencillo para representar un proceso, cada proceso ejecutado es encerrado en un rectángulo cada rectángulo o bloque se une con el anterior y el posterior se une por medios de flechas que indica la secuencia de las ejecuciones de las operaciones como la dirección de flujos (Baca Urbina, Evaluacion de Proyectos , 2013).

La empresa “Manjares Andinos” representa sus procesos en los rectángulos que se anota la operación unitaria y procesada efectuada sobre el material y se pueda complementar el proceso, señalando la información con tiempos y temperaturas.

Diagramas de Bloques para Muffins

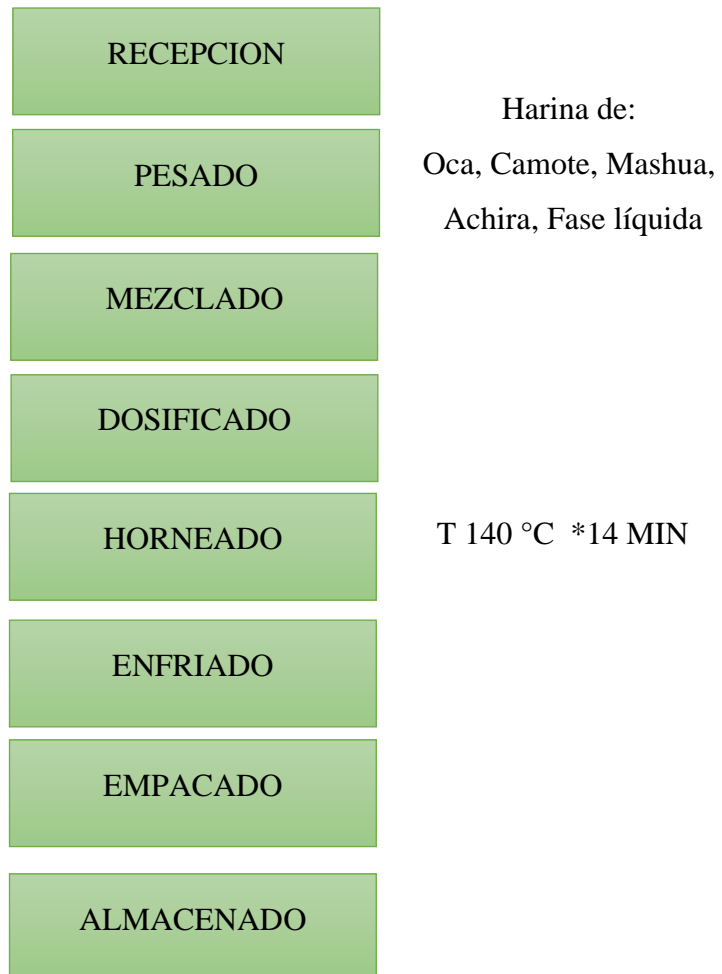


Figura 80: Diagrama de Bloques Muffins
Fuente: Silva Diego, 2019

Diagrama de bloques de flujo para Galletas

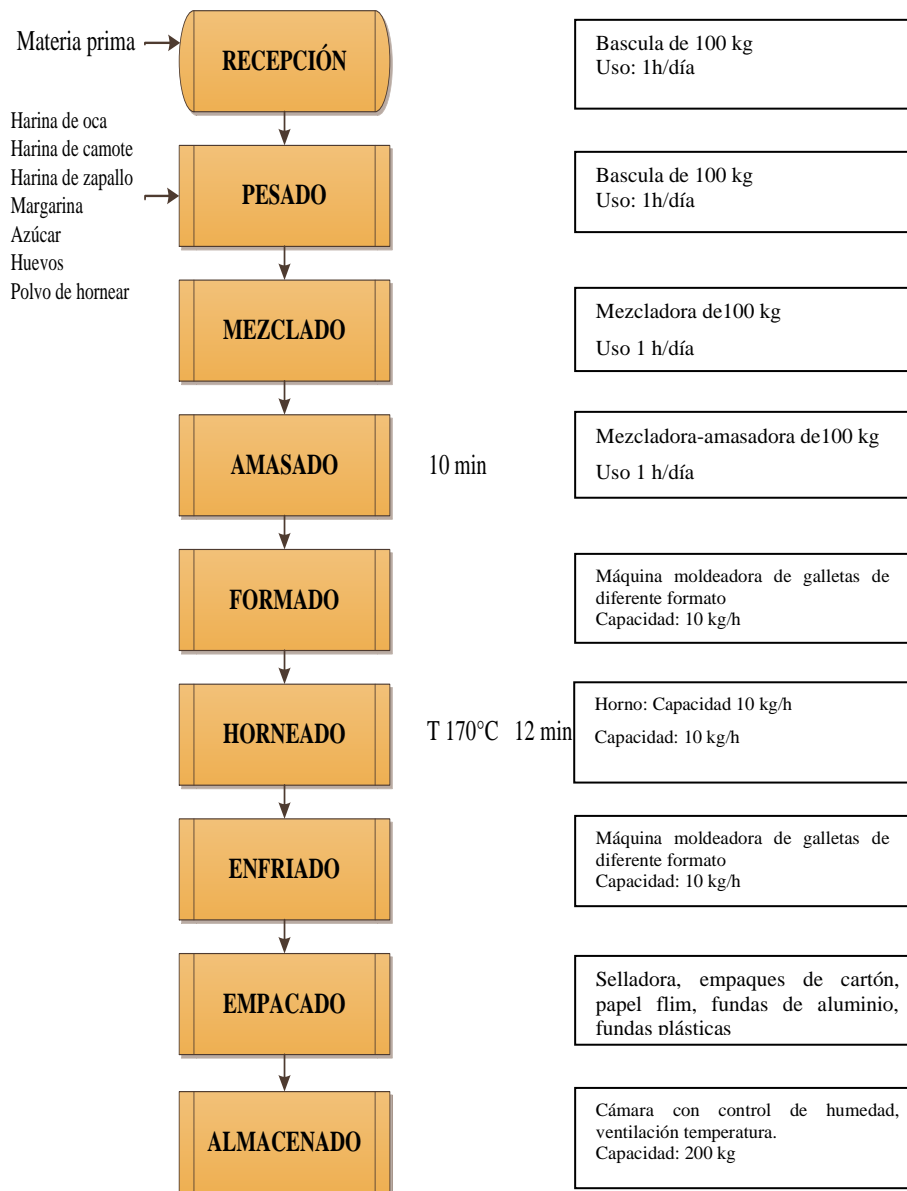


Figura 81: Diagrama de Bloques Galletas

Fuente: López Karen, 2019

Diagrama de bloques Masa para pizza

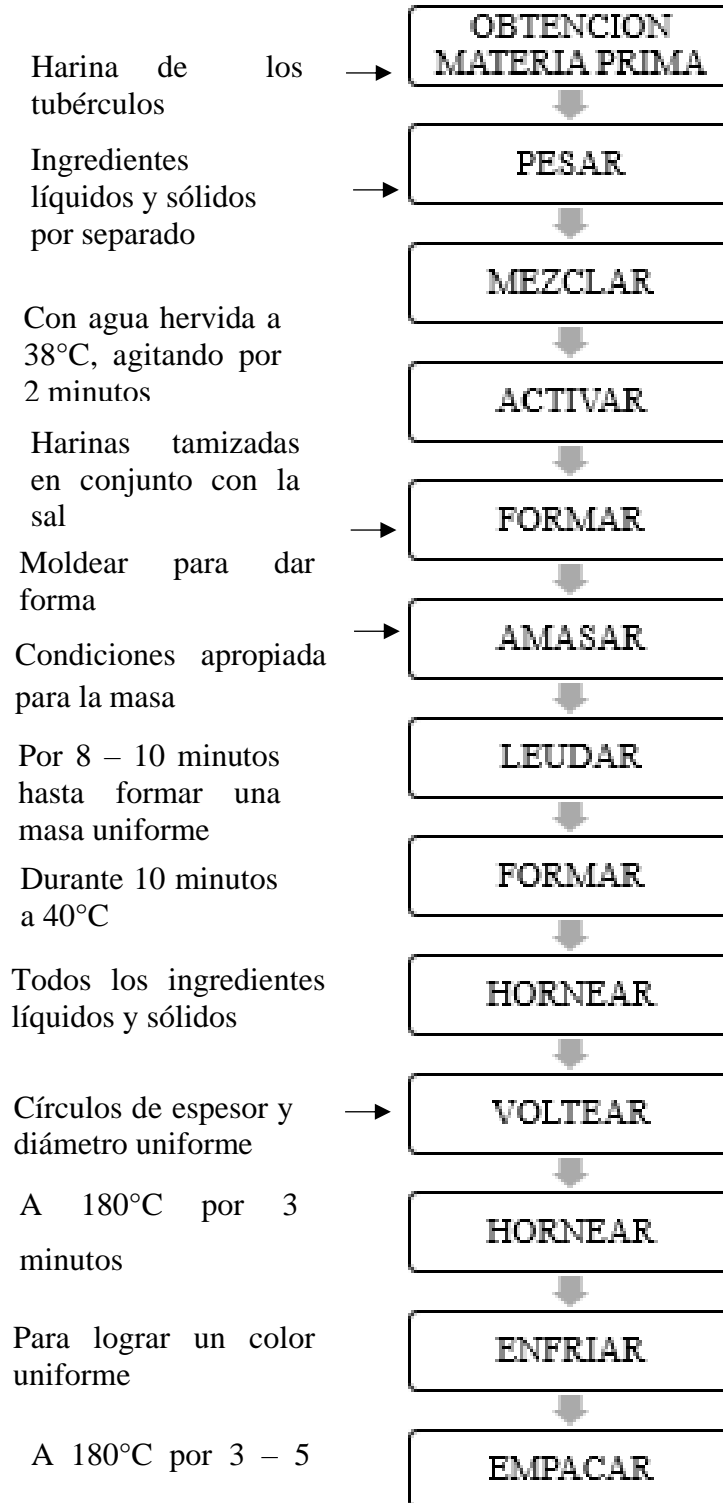


Figura 82: Diagrama de Bloques Masa para Pizza
Fuente: Andrade Erika y Guanoluisa Diego, 2019

Diagrama de bloques para Tallarines

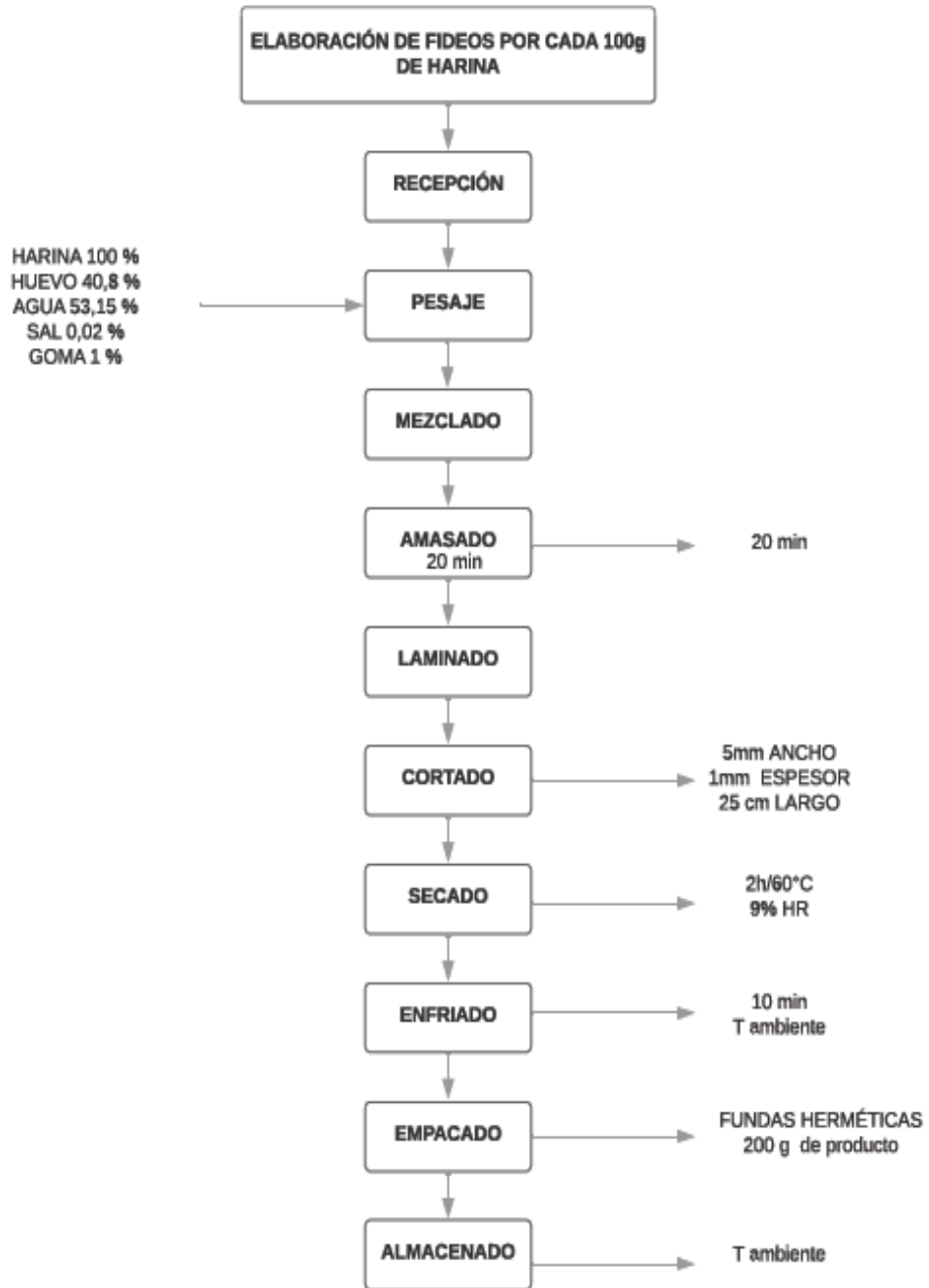


Figura 83: Diagrama de Bloques para Tallarines
Fuente: Espinales Erika y Pruna Dayana, 2019

Balance de materiales

Materia Prima

La materia prima es el componente principal transformado durante un proceso de los cuerpos, susceptibles de todas las clases de formas y características por un producto de propiedades químicas o físicas, hasta convertirse en un bien de consumo, la dependencia de la producción es de la materia prima como principal fuente de ingresos que se convierten en la parte principal económica del producto. La materia prima es su final es transformado en un producto final este producto terminado posee una cadena de subproductos y elementos por el proceso de transformación que se realizó a la materia prima (Rojas López, 2015). La Materia prima principal que se necesita para la elaboración del producto:

Tabla 127: Materia Prima

Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida
Harina de productos andinos para muffins	55	Quintales
Harina de productos andinos para galletas	29	Quintales
Harina de productos andinos para masa para pizza	52	Quintales
Harina de productos andinos para tallarines	173	Quintales
	309quintales	

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Insumos

Los insumos son objetos o materiales y recursos usados para producir un producto o un servicio final son productos que han sufrido transformaciones, procesados y compone una gran parte para la transformación o creación del producto o servicio, el tipo de insumos que se utilice dependerá para el desarrollo por el cual debe ser selecto el mejor (Palacio Salazar, 2010).

Tabla 128: Insumos para los productos

Producto	Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida
	Yogurt	623	Litros
Muffins	Aceite	623	Litros
	Huevos	2924	Unidades
	Azúcar	5	Quintales
Galletas	Azúcar	4	Quintales
	Sal	4	Quintales
Masa para Pizza	Aceite	507	Litros
	Huevos	7146	Unidad
Tallarines	Huevos	36449	Unidades
	Goma	Fundas de 10gm por cada 2 libras	Gramos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Materiales indirectos de fabricación

Los materiales indirectos son los materiales utilizados en el proceso de producción, pero que no pueden ser vinculados, pero no son sencillamente identificados, los materiales indirectos de fabricación constituyen el tercer elemento del costo de producción (Coss Bu R. , 2013) .

Son las materias primas que afectan indirectamente en la elaboración del producto durante la elaboración o proceso de transformación.

Tabla 129: Materiales indirectos de Fabricación.

Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida
Cajas de Cartón Corrugado muffins de 84 gr	49.422	4 unidades de muffins de 21gr
Fundas de Aluminio Galletas de 30 gr	54.169	Unidad
Fundas Plásticas para Masa de Pizza 4 de 180gr	18.792	4 unidad de masa para pizza pre cocida de 45 gr
Fundas Herméticas Tallarines de 250 gr	41.909	Unidad

Elaborado por: Autores

a) Periodo operacional estimado de la planta

El periodo operacional estimado de la planta se conoce como el periodo económico del proyecto es el tiempo que define todas las proyecciones, la vida útil del proyecto se establece en forma en que ejerce de acuerdo con la vida útil, considerado los equipos de más alto costos de la organización o con el plazo al cual se estima o conoce conseguir el préstamo (Luna, 2016). El período operacional de la planta es el tiempo que define las proyecciones del proyecto.

El proyecto que se presenta es una nueva línea que se considera que no existe en el mercado un producto nuevo, una harina que está libre de gluten, elaborada de con productos andinos del Ecuador, se considera que el periodo operacional es de 5 años según datos estadísticos proyectados, es decir que tiene una vida útil de los equipos y de la actividad misma de la empresa durante el período.

b) Capacidad de producción

La capacidad de producción que se plantea en una empresa es cuando se planea un sistema productivo, cuando un producto o servicio estamos en capacidad de fabricar en una jornada de 8 horas así obtener oportunidades de optimizar los recursos en el máximo nivel de actividad que puede alcanzar una estructura productiva dada. (Cordova, 2016).

La capacidad de producción mide el grado de uso de los recursos de la organización La capacidad de producción define el DPI real, apreciada a través de la evaluación de un porcentaje que es el del 0,4% estimado para Muffins, Galletas el 1,40%, Masa para pizza 0,40% y los tallarines por 0,40% valor que se constituye las unidades de fabricación de la empresa Manjares Andinos en un periodo anual, se considera para establecer la producción diaria una división de la DPI real para un periodo contable de 360 días. De la DPI se logra cubrir el%, el cual equivale a:

Tabla 130: Capacidad de producción Muffin de 84gr

Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	DPI Real	Producción anual	Producción mensual	Producción diaria
19.768.907	1	197689	49422	4119	198

Elaboración por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 131: Capacidad de producción Galletas de 30gr

Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	DPI Real	Producción anual	Producción diaria	Producción MENSUAL
18.056.308	3	541.689	54169	217	4514

Elaboración por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 132: Capacidad de producción masa de pizza 135gr

Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	DPI Real	Producción anual	Producción mensual	Producción diaria
18.792.159	0,40	75.169	18792	1566	75

Elaboración por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 133: Capacidad de producción tallarines 250gr

Demanda potencial insatisfecha	Estimación %	Producción anual	Producción mensual	Producción diaria
20.954.262	0,20	41.909	3492	168

Elaboración por: Autores

Fuente: Investigación de campo

c) **Distribución de maquinaria y equipos (Lay -out)**

- **Detalle de máquinas y equipos**

Una maquinaria es un conjunto de elementos fijos o de piezas utensilios, aparatos específicos o elementos móviles y fijos, cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, las maquinarias y equipos son de suma importancia para el cual se realiza la extracción o elaboración de los productos (Garcia, 2014).

El detalle de máquinas y equipos permite establecer la distribución dentro de la planta y optimizar los recursos y el espacio

Tabla 134: Maquinarias

Descripción	Cantidad anual
Balanza de Plataforma	1
Batidora Mezcladora	1
Amasadora Mezcladora	1
Horno industrial	1
Llenador Dosificador	1
Maquina selladora	1
Enfriador de Cuarto	1

Elaborado por: Autores

Fuente: Mercado libre

Tabla 135: Equipo

Descripción	Cantidad anual
Recipiente de Acero	6
Cuchillos	3
Utensilios de Cocina	1
Tinas Plásticas Resistentes	6
Moldes	1
Carro Carretilla para transporte de Mercadería	1

Elaborado por: Autores

Fuente: Mercado libre

- **Distribución de la planta (Lay out)**

Es la distribución o disposición de máquinas, equipos materiales, personales y servicios auxiliares que permite con el espacio adecuado para la fabricación del producto a un costo suficientemente adecuado. Es la mejor e importante que se puede hacer en una fábrica mediante el cambio físico para obtener una óptima disposición de las maquinarias, los equipos y los departamentos de servicio para así obtener una coordinación y eficiencia posible en una planta. (Platas Garcia & Cervantes Valencia, 2014).

La distribución de la planta debe ser adecuada sus espacios internos de la planta, con el fin de optimizar tiempos y reducir costos, razón por el cual se necesita los planos adecuados, se presenta de la siguiente forma:

Los 296 metros cuadrados del total de la distribución de la planta de producción.

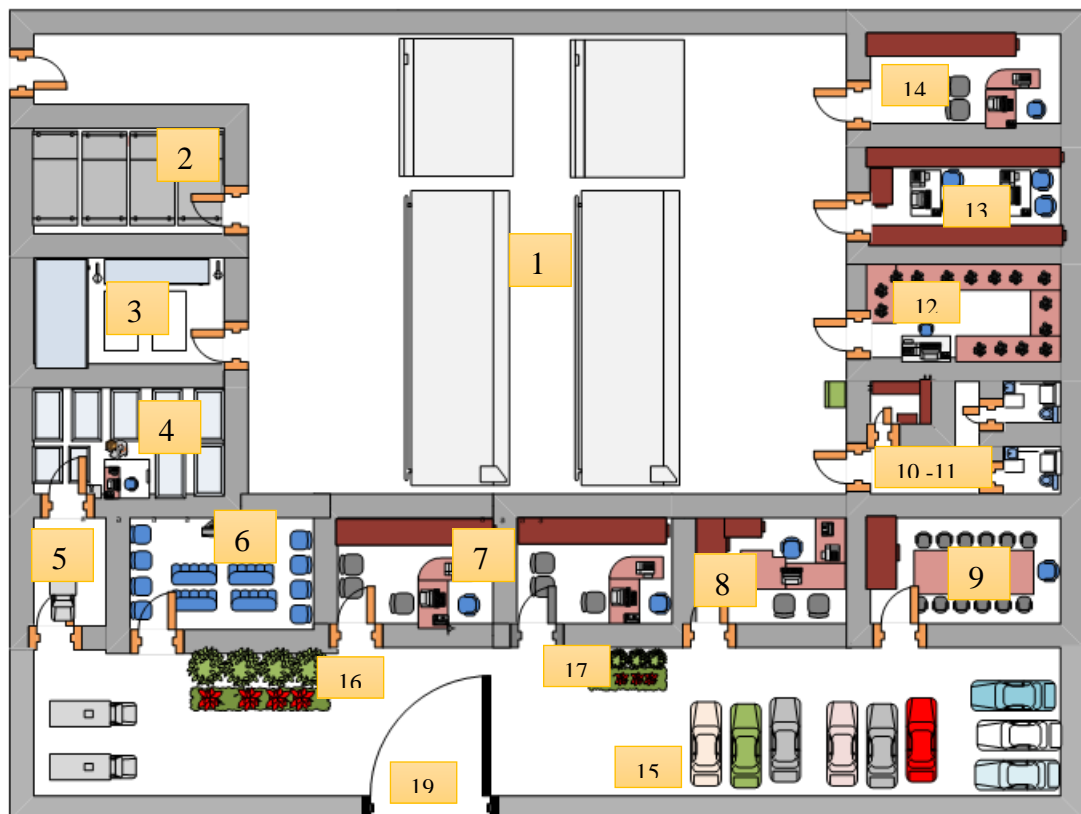




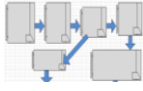
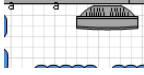
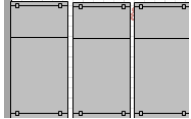



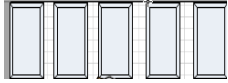









Figura 84: Distribución de espacio físico
Elaborado por: Autores

- **Área de Producción (1):** Indica la función de producir la cantidad de producto que va producir con la utilización de tecnología y la mano de obra.
- **Bodega Recepción (2):** Espacio de almacenamiento y recepción de materia prima para el proceso de producción.
- **Refrigeración (3):** Área fría dentro del proceso de producción a través de una máquina de refrigeración para los distintos productos.
- **Bodega producto terminado (4):** Espacio de almacenamiento y recepción de producto terminado y los que están destinados a vender.
- **Área de embarque (5):** Área de entrada y salida de productos terminados.
- **Sala de espera (6):** Una parte de la empresa donde el cliente espera ser atendido dentro de ello se encuentra distracciones de periódicos, revista de los productos que ofrecemos.
- **Oficina Marketing y ventas (7):** Área de distribución, promoción y venta de productos
- Oficina asistente administrativa: encargada de área funcional de la empresa.
- **Gerencia (8):** Área encargado de gestionar y dirigir la empresa.
- **Sala de reunión (9):** Área de discusión, dialogo y toma de decisiones.
- **Vestidores (10):** Habitación utilizada para guardar pertenecia del personal.
- **Baños (11):** Área de aseo personal y las necesidades fisiológicas.
- **Aditivos y reactivos (12):** Área de ingredientes, aditivos, para el complemento del producto terminado.
- **Laboratorio (13):** Un área para el análisis y combinaciones de materia prima en proceso o terminado.
- **Oficina de preparación del producto (14):** Área de elaboración y manipulación para el proceso de producción.
- **Parqueadero administrativo (15):** Zona de parqueo de vehículos del personal administrativo de la empresa y clientes.
- **Área Verde 1 (16):** Espacio pequeño de plantas medicinales para diferentes usos.
- **Área Verde 2(17):** Espacio de Jardín para ofrecer una imagen de la empresa.

- **Parqueadero para embarque (18):** Zona de parqueo de camión para el embarque del producto terminado destinados a vender.
- **Entrada y salida (19):** Zona de ingreso de personal, entrada de materia prima, salida de productos terminados y otros.

Tabla 136: Plano Arquitectónico

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Pared		Plantas
	Puerta		Sofá de 2 plazas para espera
	Maquinarias		Televisión
	Materia prima		Archivadores
	Escritorio		Aditivos
	Producto terminado		Botiquín
	Camiones de embarque		Vehículos personal administrativos
	Sillas de espera		Impresora
	Teclado		Monitor

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Copiadora		Toma corriente
	Teléfono		Silla giratoria
	Sillas de escritorio		Baños
	Archivadores		Lava manos

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 Aspectos generales

El grupo de investigación G+ Biofood and Engineering, G + BIOFOOD and ENGINEERING es un grupo multidisciplinario. Sus miembros realizan actividades de investigación en las áreas de alimentación, biotecnología, salud, medio ambiente y administración. Los resultados se presentan en revistas de alto impacto y en congresos de todo el mundo.

El grupo está comprometido con los principios de calidad y rigor académico de la Universidad Técnica de Ambato, para contribuir al desarrollo tecnológico y la difusión científica, tanto a nivel nacional como internacional.

La idea emprende del grupo de investigación G+ Biofood and Engineering, G + BIOFOOD and ENGINEERING conjuntamente con la facultad de Ciencias e Ingeniería en Alimentos forma parte de los proyectos de investigación: “Desarrollo de un prototipo de mezcla farinácea libre de gluten para pastelería, utilizando cultivos andinos tradicionales infrautilizados” aprobado por el H. Consejo Universitario con resolución 0193-CU-P-2018 y coordinado por Diego Salazar, M.Sc y “Desarrollo de productos alimenticios libres de trigo y gluten a partir de cultivos andinos infrautilizados y residuos agroindustriales” financiado por SENECYT a través de la convocatoria INEDITA 2018 y coordinado por Mirari Arancibia, Ph.D.



Figura 85: Logotipo empresa
Elaborado por Autores

Actividad

Producción y comercialización de Muffins, Galletas, Masa para Pizza y Tallarines a base de productos Andinos como oca, mashua, achira, chocho, papa china, zanahoria blanca, melloco, camote y zapallo.

Representantes Legales

Ana Muyulema

María Cristina Chiliquina

Dirección: Martínez Vía a Samanga

5.1.1 Niveles Jerárquicos

El nivel jerárquico determina en una organización las posiciones de las funciones o tareas a desarrollar por orden de rangos o grados de importancia, así definir la estructura de la empresa mediante el establecimiento de centros de autoridad que se relacionan entre si con precisión (Crespo Ramos & López Yopez, 2012)

La Jerarquía es la distribución por escalones de los niveles de autoridad y responsabilidad de tareas hasta llegar a formar una pirámide que representa la autoridad máxima en el vértice asumiendo la responsabilidad por el cumplimiento de los deberes de cada cargo que obtiene cada nivel. (Santelices, 2014)

Es un procedimiento que nos ayuda a formar los niveles jerárquicos de la empresa como sus puestos y responsabilidades los niveles son (Omar Gavilanes, 2012)

- **Nivel Directivo**

El nivel directivo adopta las principales actividades de una organización como el de legislar políticas, crear y normas procedimientos que deben seguir una organización y así mismo realizar reglamentos.

Tabla 137: Nivel Directivo

Nivel	Cargo
DIRECTIVO	Junta general de accionistas

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- **Nivel ejecutivo**

El segundo nivel que se encarga de manejar los planes, programas, métodos y otras técnicas administrativas de alto nivel, es el responsable de la organización, su función es organizar, planificar, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

Tabla 138: Nivel Ejecutivo

Nivel	Cargo
EJECUTIVO	Gerente General

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- **Nivel administrativo**

El nivel administrativo incluye todos los aspectos de la supervisión de las operaciones del negocio, así como también las áreas relacionadas con las finanzas para una toma de decisiones y gestión de proyectos.

Tabla 139: Nivel Administrativo

Nivel	Cargo
ADMINISTRATIVO	Jefe comercial Jefe de Producción

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- **Nivel auxiliar**

Apoya a todos los niveles administrativos en la presentación de servicio de nivel en una forma oportuna y eficiente.

Tabla 140: Nivel Auxiliar

Nivel	Cargo
AUXILIARES	Asistente Administrativo

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

- **Nivel operativo**

El nivel operativo es el más importante de la organización por ser el responsable directo de la ejecución de las actividades donde se realizará el producto que representa a la empresa, indicando que es el pilar de la producción y comercialización.

Tabla 141: Nivel Operativo

Nivel	Cargo
	Vendedores
OPERARIO	Guardia de Seguridad
	Operarios de Producción

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

5.1.2 Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros consumidores pensando en la calidad, transformado y comercializar productos alimenticios libres de gluten a través de productos andinos como una alternativa saludable, que les permite a los consumidores.

5.1.3 Visión

En el año 2025, producir y comercializar muffins, galletas, tallarines y masa para pizza de productos andinos a nivel local y Nacional, captando nuevos mercados, posesionándose como unos productos únicos con altos estándares de calidad generando un valor agregado y un sabor particular.

5.1.4 Valores Corporativos

Matriz Axiológica

Tabla 142: Matriz axiológica de valores

Grupos de interés Valores corporativos	Administrativo	Operativos	Proveedores	Clientes
Honestidad	X	X	X	X
Compromiso	X	X	X	X
Respeto	X	X	X	X
Confianza	X	X	X	X
Profesionalismo	X	X	X	
Responsabilidad Social	X			X

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Valores

➤ **Honestidad**

La empresa Manjares Andinos tiene como virtud la honestidad donde se destaca la conducta que lleva a observar normas y compromisos con los clientes y proveedores así mismo como actuar con la verdad y de forma justa con apego a la moral.

➤ **Compromiso**

El compromiso laboral a la empresa Manjares Andinos es la llave al éxito, es la base para disponer de un capital humano de alto rendimiento que alcance llevar a la compañía a una mejora continua

➤ **Respeto**

El respeto en Manjares Andinos es tratar a las personas por igual, valorar el trabajo y desarrollar sus capacidades personales y laborales surgiendo el reconocimiento que se tiene a sus empleados, clientes, proveedores y toda la organización.

➤ **Confianza**

La confianza hace referencia a las expectativas para generar un entorno más favorable para desarrollar el trabajo y cumplir con el objetivo de la empresa.

➤ **Profesionalismo**

Para Manjares Andinos es importante demostrar el profesionalismo en cada actividad demostrando su capacidad. Conocimientos y habilidades.

➤ **Responsabilidad Social**

La responsabilidad es un valor principal con la sociedad y aporta a la comunidad en el cuidado del medio Ambiente.

5.2 Estructura Organizativa

Las reglas para jerarquizar son: se debe definir claramente el tipo y depende del tamaño de la empresa tendrá un mayor desarrollo en sus distintos departamentos, los cuales tendrán que ser lo suficientemente versátiles para desarrollar su área del negocio y apoyarse y complementar con otros departamentos. Dentro de cada departamento habrá una figura que lidere el mismo. Jerarquía es un aspecto de la autoridad que ya está presente en el análisis realizado departamentos. El análisis de la estructura jerárquica permite conocer en buena medida el comportamiento organizacional de los miembros; concreta las relaciones y el tipo de interacciones de autoridad y sumisión entre los miembros.

5.2.2 Organización Estructural de la Empresa

1.0. Junta General de Accionistas

1.0.1. Accionistas

1.1. Gerente general

1.1.1. Asistente administrativo

1.2. Departamento de marketing

1.2.1 jefe de ventas

1.3. Departamento de producción

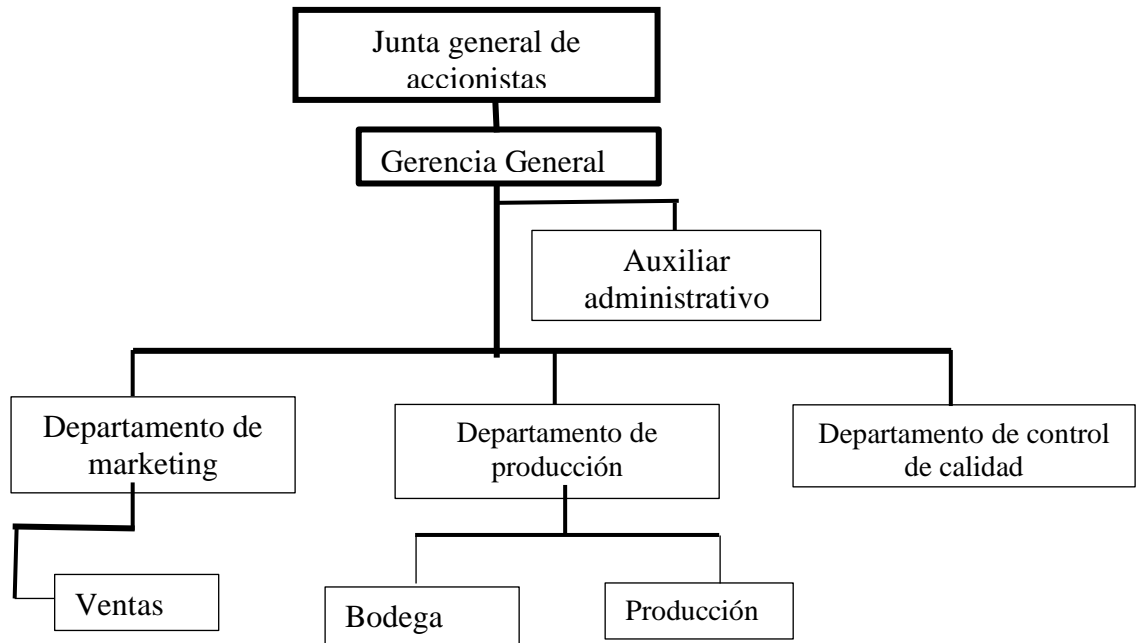
1.3.1. Bodega

1.3.2. Producción

1.4. Departamento de control de calidad

1.4.1. Jefe control de calidad

“MANJARES ANDINOS”
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL EMPRESA



Referencia:	Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha:
	*Ana Muyulema. *Cristina Chiliquinga	Eco. Enrique Chico	25/11/2019

Figura 86: Organigrama Estructural
Elaborado por: Autores
Fuente: Investigación de campo

5.2.3 Organización Estructura Funcional de la Empresa

“MANJARES ANDINOS” ORGANIGRAMA FUNCIONAL EMPRESA

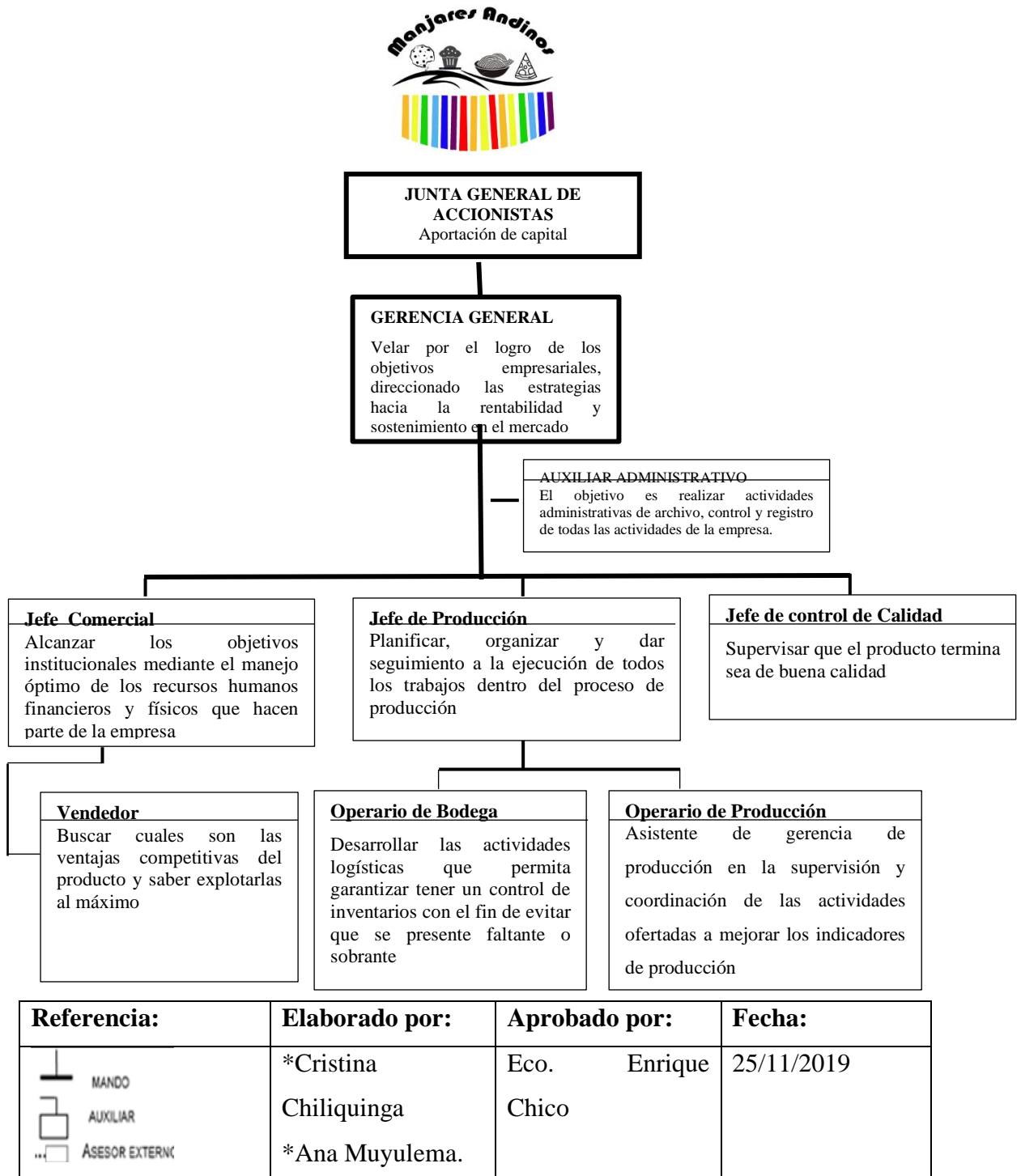




Figura 87: Organigrama Funcional


Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo


Tabla 143: Manual de Funciones

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
PORTADA					
<p>MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESA MANJARES ANDINOS</p>  <p>AUTERES:</p> <p>Cristina Chilingua Ana Muyulema</p> <p>AMBATO - ECUADOR</p>					
Elaboró: Cristina Chilingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	


Elaborado por: Autores
Formato: (Minkowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS</p> <p>Cargo: Accionistas</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aportar con capital para la empresa. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Órgano de la empresa compuesto por todos los accionistas en función de velar y proteger las inversiones, frente a cualquier tipo de riesgos que enfrente la empresa. ✓ Planear y participar en el comité de la empresa. ✓ Contribuir a la buena marcha de empresa <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el capital invertido en la empresa. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar, dirigir y evaluar el equipo de trabajo ✓ Realizar reuniones para reportar novedades <p>Depende de: Ninguno</p>					
Elaboró: Cristina Chilibingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	


Elaborado por: Autores
Formato: (Minkowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>GERENCIA GENERAL</p> <p>Cargo: Gerente General</p> <p>Funciones Primarias: Dirigir y administrar el funcionamiento de la empresa</p> <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicar el proceso Administrativo para la toma de decisiones. ✓ Asistir a eventos realizados por los proveedores y clientes. <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirigir y controlar la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder de la empresa. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Representar a la empresa ✓ Realizar actos jurídicos. <p>Depende de: Junta general de accionistas</p>					
Elaboró: Cristina Chiliquina Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	

Elaborado por: Autores
Formato: (Minkowsky E., 2014)


	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>AUXILIAR</p> <p>Cargo: Auxiliar Administrativo</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar de manera correcta y eficaz las funciones del gerente general. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar y tramitar documentos y comunicaciones internos y externos de información para la empresa. (cartas, informes, facturas, recibos, etc.) ✓ Archivar, registrar y controlar documentos importantes ✓ Tramitar y procesar los expedientes ✓ Realizar gestiones administrativas de los procesos comerciales, documentación y actividades de negociación relacionado con los proveedores y clientes. ✓ Atender llamadas telefónicas y correos, atendiendo incidencias y reclamaciones, para satisfacer las necesidades de los clientes y una mejora a la empresa. <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Persona resolutive ✓ Capacidad de organizar <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Llevar registros, realizar tareas administrativas. ✓ Elaborar y tramitar documentos internos y externos de la empresa. <p>Depende de: Gerente General</p>					
Elaboró: Cristina Chilibingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	

Elaborado por: Autores
Formato: (Minkowsky E., 2014)


	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>DEPARTAMENTO DE MARKETING</p> <p>Cargo: Gerente Comercial</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaborar estrategias de marketing para captar clientes para la empresa. ✓ Realizar estudios de mercado, para poder realizar los planes, planificando y organizando el uso de los recursos que posee la empresa así asegurar la rentabilidad de la empresa. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innovar constantemente la presentación de la empresa. ✓ Buscar nuevas herramientas para publicitar a la empresa. ✓ Dirigir procesos de reingeniería en ventas y <i>benchmarking</i>, ✓ Actuar en la aplicación del marketing a la psicología del cliente ✓ Dominar el ecommerce y el business en función de los objetivos de la empresa ✓ Desarrollar promociones con los gestores publicitarios. <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Supervisar, evaluar y desarrollar el plan de marketing. ✓ Desarrollar investigación de la demanda de los productos y servicio. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar estrategias competitivas ✓ Desarrollar la marca <p>Depende de: Gerencia General.</p>					
Elaboró: Cristina Chiliqinga Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	

Elaborado por: Autores


Formato: (Fincowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>VENTAS</p> <p>Cargo: Vendedor</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Su objetivo principal es retener a los clientes actuales y captar nuevos clientes y así lograr grandes volúmenes de ventas y mejorar una buena participación de la zona. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingresar el detalle de la factura de venta. ✓ Autorizar despacho de pedido a cliente. ✓ Elaborar guías de remisión y otros. <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseñar estrategias y decidir con anticipación las actividades que realizara administrar el territorio de ventas. ✓ Las actividades de mercadotecnia se deben integrar a la empresa ✓ Explicar promociones y ofertas disponibles ✓ Obtener información sobre el mercado. ✓ Revisar pedidos de clientes en el portal WEB o en el correo. ✓ Revisar y autorizar condiciones comerciales para aprobación de crédito a clientes. ✓ Aumentar el conocimiento del producto la marca para mejorar la imagen corporativa en relación a los clientes. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplir con las disposiciones y decisiones que se dirijan del gerente comercial <p>Depende de: Departamento Comercial.</p>					
Elaboró: Cristina Chilingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	


Elaborado por: Autores
Formato: (Fincowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
		De fecha			
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN.</p> <p>Cargo: Gerente de producción.</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Garantizado en el buen funcionamiento de la producción de una empresa. Organizar y dar seguimiento a la ejecución de todos los trabajos dentro del proceso de producción y así formar un sistema de calidad. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La gestión de los recursos materiales ✓ La búsqueda de estrategias para aumentar la eficacia y eficiencia de la productividad. ✓ Planificar y supervisar el trabajo de los empleados. ✓ Innovar el diseño de los productos <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Es importante la planificación de la producción futura ya que es una de los deberes específicos que ocupa la mayor parte del tiempo <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Programar los lotes de producción de acuerdo a la capacidad. <p>Depende de; Gerente General.</p>					
Elaboró: Cristina Chilingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	

Elaborado por: Autores
Formato: (Fincowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019			
		Página	1	De	9	
	Manual de Funciones General	Sustituye a				
		Página		De		
De fecha						
MANUAL DE FUNCIONES						
<p>BODEGA</p> <p>Cargo: Bodeguero</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La función principal de un bodeguero es responder por el adecuado manejo, almacenamiento y conservación de los elementos o productos que se encuentren bajo custodia y administrada por un inventario. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registrar en orden los pedidos del día ✓ Tener conocimiento de los movimientos tanto como de materia prima y del producto terminado. ✓ Generar códigos en los productos terminados para obtener un orden adecuado y se optimizar tiempos. ✓ Cierre mensual y revisión del inventario conjuntamente con el administrativo. <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recoger las facturas de los proveedores y archivar al departamento comercial posterior a su correcta recepción. ✓ Es importante verificar la materia prima que llegue a la empresa, tomando referencia el peso y cantidad que sea la correcta en recibir de acuerdo a los procedimientos establecidos. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar y tener un informe de ingresos y salidas de los productos y materiales en Bodega <p>Depende de: Gerencia de Producción</p>						
Elaboró: Cristina Chiliqinga Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos		

Elaborado por: Autores
Formato: (Fincowsky E., 2014)

	“Manjares Andinos”	Fecha	Ambato, 26 de diciembre de 2019		
		Página	1	De	9
	Manual de Funciones General	Sustituye a			
		Página		De	
	De fecha				
MANUAL DE FUNCIONES					
<p>CONTROL DE LA CALIDAD</p> <p>Cargo: jefe de control de la calidad</p> <p>Funciones Primarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El control de calidad supervisar los productos cumplan con las normas de calidad y seguridad. <p>Funciones Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar los productos que estén en buen estado y con sus respectivos códigos. ✓ Verificar la calidad del producto <p>Deberes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar y ordenar los informes, documentos de producto terminado <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar el producto terminado de acuerdo a las normas de calidad. <p>Depende de: Gerencia General</p>					
Elaboró: Cristina Chilingua Ana Muyulema		Revisado por: Eco. Enrique Chico		Autorizado por: Empresa Manjares Andinos	

Elaborado por: Autores
Formato: (Fincowsky E., 2014)

MARCO LEGAL

Es un tema que presenta una situación especial pues las leyes suelen interpretarse como un conjunto de restricciones al que hacer de las empresas, en tanto formulación, desde los planteamientos de los constituyentes, obedece más a la necesidad de encauzar el delineamiento de un proyecto en este caso el desarrollo económico y social del país ya sea la ley del impuesto sobre.

PERMISOS LEGALES

Base teórica

Aplicación de los permisos legales en el proyecto

Persona jurídica

Compañía anónima

La compañía es un ente cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por aportaciones de los accionistas que responden únicamente hasta el monto de sus acciones, está regulada a partir del Art. 143 de la ley de compañías.

Darle un nombre a la empresa.

Cuando ya hayas pensado dirígete a la Superintendencia de Compañías para reservarlo, o enterarte de que ya está ocupado. En caso de que no esté registrado por otra persona tienes un plazo de 30 días de reserva, si lo necesitas puedes ampliar este plazo haciendo una petición expresa de más tiempo. Después tienes que acercarte a cualquier banco para abrir una Cuenta de Integración de Capital, con un mínimo de 200 dólares cual fuera que sea el tipo de negocio.

Escritura de la constitución de la compañía

Este documento debe redactarlo un abogado, por su alto contenido de información detallada. Luego de eso, tiene que ser elevado a instrumento público para que sea inscrito en una notaría.

Registro mercantil.

Cuando ya esté aprobada la constitución de la Compañía esta debe ser ingresada a la Superintendencia de Compañías, que la revisara mediante su departamento jurídico.

En caso de que exista algún error, será devuelta para realizar las correcciones correspondientes. De ser aprobado, el documento debe pasar al Registro Mercantil junto a una carta en la que se especifique el nombre del representante legal de la empresa. Al momento de estar inscrita en esta dependencia la compañía ya habrá nacido legalmente.

Superintendencia de compañías.

Cuando la constitución de la compañía haya sido inscrita en el Registro Mercantil los papeles deben regresar a la Superintendencia de Compañías, para que me inscriban en su libro de registros.

Crear el registro único de contribuyente de la empresa.

Requisitos:

1. Formulario 01A y 01B
2. Escritura de constitución nombramiento del representante legal o agente de retención.
3. Presentar el original y entregar una copia de la cedula del representante legal o agente de retención.
4. Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del representante legal o agente de retención.
5. Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo.

Procedimiento

El contribuyente se acercará a cualquier ventanilla de atención al contribuyente del servicio de rentas internas a nivel nacional portando los requisitos antes mencionados e inscribe el Registro Único de Contribuyentes (RUC).

Patente municipal Ambato.

La patente es un derecho que el estado confiere en forma exclusiva a las inversiones, esta provee a su titular el derecho a explotar industrial y/o comercialmente en forma exclusiva su invento.

Se establece el impuesto de patente municipal, a todas las personas que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras, inmobiliarias y profesionales, domiciliadas o con establecimiento en el cantón Ambato. El registro de patente municipal es un documento obligatorio para ejercer un negocio en Ambato, su pago es anual.

Permisos de funcionamiento en la Empresa Municipal de Cuerpo de Bomberos de Ambato

Toda empresa sujeta a una labor está sujeta la prevención y brindar capacidad de respuesta eficiente ante emergencias y desastres a la ciudadanía, para ello se aplican medidas preventivas y correctivas de hechos que pueden afectar a sus miembros en el campo de la seguridad y salud ocupacional, contando con personal altamente calificado y consiente de la importancia de la conservación de un buen ambiente de trabajo. La institución de cuerpo de bomberos tiene como fin facilitar todos los recursos económicos, humanos e infraestructura necesaria a fin de disminuir los riesgos de trabajo, cumplir con la legislación técnico y legal vigente referente a seguridad y salud, comprometerse a la mejora de las condiciones de trabajo, equipos de protección personal, programas de capacitación, motivar y concientizar al personal para asegurar un desenvolvimiento adecuado, a las actividades de riesgo de la institución (Bomberos, 2017).

Permiso de funcionamiento para locales, establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario

Están sujetos a registro sanitario los Alimentos Procesados, Aditivos Alimentarios, Medicamentos en General, Productos Nutracéuticos, Productos Biológicos, Naturales, Medicamentos, Productos Dentales, Dispositivos Médicos, Reactivos Bioquímicos y de Diagnóstico, Productos Higiénicos, Cosméticos, Plaguicidas para Uso Doméstico e Industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización, dispensación y expendio((Agencia Nacional de Regulación, 2017).

Ministerio de Trabajo

El ministerio de trabajo promueve, evalúa y controla los procesos para el registro y funcionamiento de organizaciones laborales, sean estas asociaciones, sindicatos o comités de empresa, el ministerio de trabajo es un ente que garantiza el bienestar y los derechos de la ciudadanía laboral promoviendo un trabajo digno en todas sus manifestaciones impulsando a la auto organización democrática promoviendo la cultura laboral y garantizar el cumplimiento de los derechos individuales y colectivos de la ciudadanía laboral.

Toda organización laboral debe estar sujeta al ministerio con el fin de contribuir efectivamente a la consecución de los objetivos de la política de empleo y desarrollo de los recursos humanos (Ministerio de Trabajo, 2017).

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es un ente gubernamental que maneja el sistema de seguro general el cual obliga a toda organización laboral a establecer la seguridad social y a vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional promoviendo la formación en todos los niveles de personal técnico en estas materias, particularmente en el perfeccionamiento de prevención de riesgos e informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos de trabajo y mejoramiento del medio ambiente (Gonzales & Sabando Vera, 2017).

CAPÍTULO VI ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones en activos fijos tangibles

La inversión en activos fijos es todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que son utilizados en el proceso de transformación de los insumos o que sirven de apoyo normal del proyecto (Sapag Chain, Sapag Chain, y Sapag P, 2014).

A los activos fijos tangibles se los define también como bienes de una organización que se puede tomar, palpar, pero pierden valor con el tiempo.

Tabla 144: Maquinaria

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Balanza Industrial de 110 voltios con 5 w de potencia	1	\$ 95,00	\$ 95,00
Dosificador Industrial de 220 voltios con 130w de potencia	1	\$ 2.800,00	\$ 2.800,00
Mezcladora Industrial de 220v con 130w de potencia	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Horno de 220v con 130w de potencia	1	\$ 350,00	\$ 350,00
Equipo de refrigeración	1	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00
Enfriador 220v con 130w de potencia	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Máquina de empacado de 220v con 850w de potencia	1	\$ 1.285,00	\$ 1.285,00
TOTAL			\$ 8.030,00

Fuente: Mercado Libre (Internet)

Elaborado por: Autores.

Tabla 145: Equipo y herramientas

Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Recipiente de Acero	6	Unidad	\$ 6,00	\$ 36,00
Cuchillos	3	Unidad	\$ 80,00	\$ 240,00
Utensilios de Cocina	1	Juego Completo	\$ 135,00	\$135,00
Tinas Plásticas Resistentes	6	Unidad	\$ 5,00	\$ 30,00
Moldes	1	Juego Completo	\$ 17,00	\$17,00
Carro Carretilla para transporte de Mercadería	1	Juego Completo	\$ 64,99	\$ 64,99
TOTAL				\$ 522,99

Fuente: Mercado Libre (Internet)

Elaborado por: Autores

Tabla 146: Equipo de Cómputo

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Equipo (Combo incluye: CPU, monitor, accesorios)	4	\$ 500,00	\$ 2.000,00
Impresoras EPSON L220/multifuncional/tinta cont.	4	\$ 300,00	\$ 1.200,00
Teléfono Inalámbrico Philips 1 Base Identificador Altavoz	3	\$ 20,00	\$ 60,00
Copiadora	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TOTAL			\$ 4.260,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autores

Tabla 147: Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Escritorios Ejecutivos	4	\$ 200,00	\$800,00
Sillas de Oficinas	4	\$ 60,00	\$240,00
Archivadores	4	\$ 80,00	\$320,00

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Escritorio juego completo	1	\$ 150,00	\$150,00
Sillas de Espera	1	\$ 160,00	\$160,00
TOTAL			\$1.670,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autores

Tabla 148: Vehículo

Descripción	Cantidad Anual	Pecio Unitario	Precio Total
Chevrolet Camión de carga	1	\$ 24.990,00	\$ 24.990,00
TOTAL			\$ 24.990,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Investigación de campo

Tabla 149: Terreno y obra civil

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE METROS	TOTAL
Terreno	296m2	
Planta	13*22, m2	\$ 296,40
3 oficina de producción bodega	3*4	\$ 36,00
3 oficinas de producción aditivos laboratorio y oficina de preparación	2*3	\$ 18,00
Área de producción	8*14	\$ 112,00
3 oficinas administrativas	2*3	\$ 18,00
Sanitarios y vestidores	2*5	\$ 10,00
sala de reuniones	3*3	\$ 9,00
sala de espera	3*3	\$ 9,00
Salida de emergencia	3*2	\$

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE METROS	TOTAL
		6,00
Zona de embarque	1*3	\$ 3,00
Estacionamiento y áreas verdes	13*5,8	\$ 75,40
TOTAL		\$ 296,40
Costo del metro de terreno	19	\$ 5.631,60
Construcción de concreto		
Costo/m2	539,81	\$ 160.000

Fuente: Ing. Civil Danny Muyulema

Elaborado por: Autores

Tabla 150: Terreno

Descripción	Cantidad en metro	Costo por metro	Precio Total
296,4 m2			
Parroquia Martínez Samanga	296,4	\$ 19,00	\$5.631,60
TOTAL			\$ 5.631,60

Fuente: Ing. Civil, Dany Muyulema

Elaborado por: Autores

Tabla 151: Construcción

Descripción	Cantidad en Metros	Costo por metro	Precio Total
Obra terminada con sus Adecuaciones con Ing. Civil	296,4	\$ 539,81	\$ 159.999,68
TOTAL			\$ 159.999,68

Fuente: Arq. Denis Salinas, investigación de Campo

Elaborado por: Autores

Total, activo fijo tangible

Tabla 152: Total Activo Fijo Tangible

Activos tangibles o fijos	Valor
Maquinaria y equipo	\$ 8.552,99
Equipos de Computo	\$ 4.260,00
Muebles y enceres	\$ 1.670,00
Vehículo	\$ 24.990,00
Terreno	\$ 5.631,60
Obra civil construcción	\$ 159.999,68
TOTAL	\$ 205.104,27

Fuente: Total de activo fijo tangible

Elaborado por: Autores

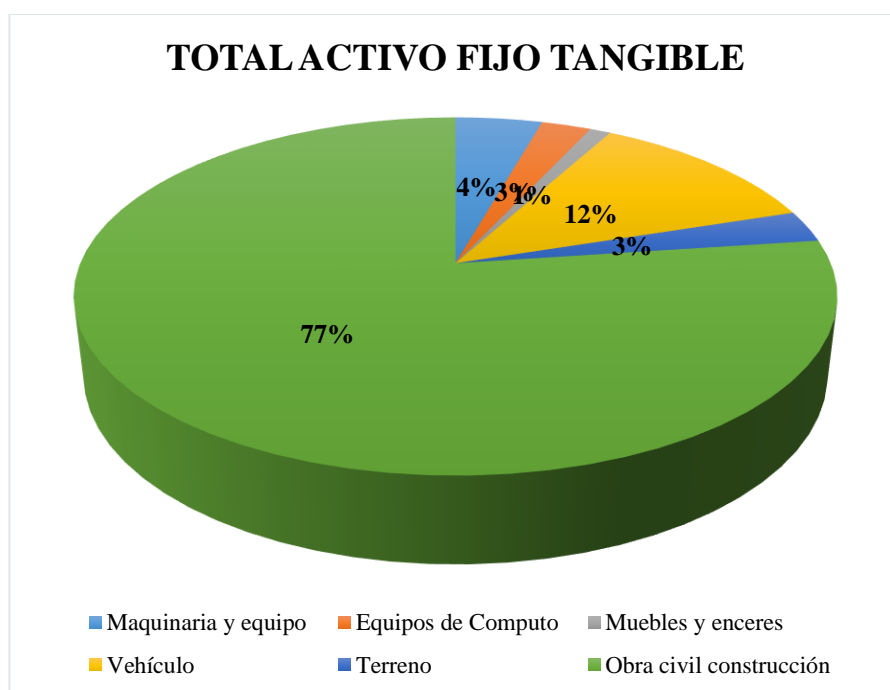


Figura 88: Activo Fijo Tangible

Fuente: total de activos tangibles

Elaborado por: Autores

6.2. Inversiones en activos fijos intangibles

Estas inversiones son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos obtenidos, necesarios para poner en marcha el proyecto (Ecuador, 2019) (Sapag Chain, Sapag Chain, & Sapag P, 2014).

El activo intangible se define como inversiones a largo plazo distintas de la compra de activos fijos y que estos están dirigidos a incrementar los resultados futuros de la empresa (Pontet Ubal, Camejo, Oliver, y Pérez, 2019).

Tabla 153: Total Activo Fijo Intangible

Activos intangibles o diferidos	Valor
Publicidad y promoción	\$ 1.000,00
Software	\$ 1.000,00
Gasto de constitución	\$ 200,00
Permiso de funcionamiento	\$ 150,00
TOTAL	\$ 2.350,00

Fuente: total de activos intangibles

Elaborado por: Autores

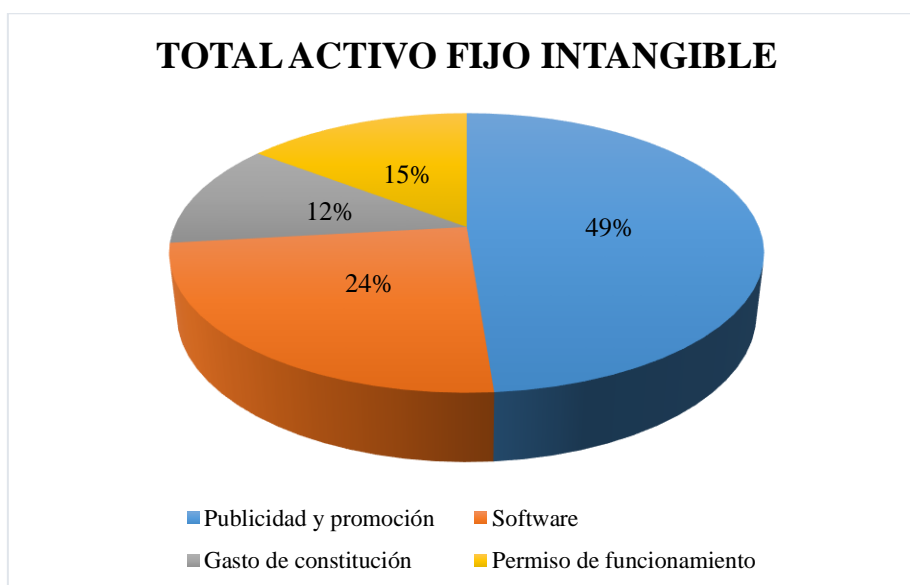


Figura 89: Activo Fijos Intangibles

Fuente: Total de activos intangibles

Elaborado por: Autores

La inversión en activos fijos intangibles del emprendimiento es del 24% en un software un servidor principal donde se administrar y respaldar información, con un 49% en publicidad, con el 24% gastos de constitución y por último en permisos de funcionamiento con el 15%, la mayor inversión de activos intangibles es en software y publicidad.

6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

▪ Activo Circulante

Los activos se identifican por representar un valor del que la empresa posee, los activos circulantes están relacionados directamente con la empresa, es decir que estos activos pueden ser convertidos rápidamente en efectivo en menos de un año dinero que tiene la empresa para realizar su actividad económica su finalidad es circular dentro de ella (Lavalle Burguete, 2016).

▪ Caja-Bancos

Caja está representado por todos los valores en efectivo (moneda y billetes de cualquier nacionalidad) y en cheques recibidos de los clientes, producto de las rutinas diarias relacionadas con el objeto social de la empresa (Cuéllar Díaz, Vargas Rojas, y Castro Losada, 2012). Es el efectivo que les permite contar con los recursos financieros necesarios para afrontar a sus obligaciones a corto plazo dentro de sus operaciones normales de la empresa.

Tabla 154: Caja-Bancos

Cuenta	Valor
Caja -Bancos	\$1000
TOTAL	\$1000

Elaborado por: Autores
Fuente: Activo circulante

La cantidad disponible líquida que el emprendimiento posee es de \$1000 dólares para sus gastos menores.

▪ Inventario

Es la existencia de bienes para su uso futuro, como materia prima, productos en procesos, producto terminado o mercancía disponible para su desarrollo económico. El modelo que se pretende presentar que ayude a evaluar para determinar el proyecto al iniciar las operaciones de la empresa es el modelo de lote económico (Chaves Vega, 2015). Son inventarios todo aquellos bienes corporales que una empresa posee destinadas para la venta en el giro normal de la empresa (Cuéllar Díaz, Vargas Rojas, y Castro Losada, 2012).

Tabla 155: Inventario

Cuenta	Valor
Inventario de Harina de los productos Andinos, Yogurt, sal, azúcar,	\$4.512,87
TOTAL	\$ 4.512,87

Fuente: Ecuación Lote Económico e Inventarios

Elaborado por: Autores

Ecuación 1: Lote económico de Harina de Productos Andinos

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

Dónde:

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (16,00)

U: Consumo anual de materia prima (309 quintales)

C: Tasa de interés de oportunidad (18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (150)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 16 \cdot 309}{18\% \cdot 150}}$$

$$LE = 19,15$$

LE= 19,15 cantidad optima que se requiere de Harina de los productos Andinos

Ecuación 2: Inventario en dólares

INVENTARIO = LOTE ECONOMICO * PRECIO

$$\text{Inventario} = 19,15 \cdot 150$$

$$\text{Inventario} = \$2.872,48$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad de materia prima necesaria para la producción de los 4 productos (Muffins, galletas, Masa para Pizza y Tallarines) es 19,15 quintales de harina de productos andinos (oca, achira, camote, mashua, chocho, zanahoria blanca, papa china, zapallo, melloco) a un precio de \$150 el quintal lo que da un inventario de \$2.872,48 dólares.

Ecuación 3: Lote económico del Yogurt Natural

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (9,00)

U: Consumo anual de materia prima (623 .litros)

C: Tasa de interés de oportunidad (18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (2,90)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 9 \cdot 623}{18\% \cdot 2,90}}$$

$$LE = 146,54$$

LE=146,54 la cantidad óptima que se requiere de Yogurt

Ecuación 4: Inventario en dólares

$$\mathbf{INVENTARIO = LOTE ECONOMICO * PRECIO}$$

$$Inventario = 146,54 * 2,90$$

$$\mathbf{Inventario = \$424,96}$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad óptima que se requiere de yogurt es de 146,54 litros a un precio de \$2,90 el litro lo que da un inventario de \$424,96 dólares.

Ecuación 5: Lote económico Aceite

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (9,00)

U: Consumo anual de materia prima (1130 litros)

C: Tasa de interés de oportunidad (18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (0,80)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 14 \cdot 1130}{18\% \cdot 0,80}}$$

$$LE = 375,85$$

LE=375,85 Cantidad óptima que se requiere de Aceite para la producción de los productos andinos.

Ecuación 6: Inventario en dólares

$$\mathbf{INVENTARIO = LOTE ECONOMICO * PRECIO}$$

$$Inventario = 375,85 * 0,80$$

$$\mathbf{Inventario = \$300,68}$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad de materia prima necesaria de 375,85 litros de aceite un precio de \$0,80 el litro lo que da un inventario de = \$300,68 dólares.

Ecuación 7: Lote económico Huevos

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (12,00)

U: Consumo anual de materia prima (46518 unidades)

C: Tasa de interés de oportunidad (18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (0,10)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 12 \cdot 46518}{18\% \cdot 0,10}}$$

$$LE = 7875,57$$

LE=7875,57 Cantidad optima que se requiere de unidades de huevos para la producción de los productos andinos.

Ecuación 8: Inventario en dólares

$$INVENTARIO = LOTE ECONOMICO * PRECIO$$

$$Inventario = 7875,57 * 0,10$$

$$Inventario = \$787,56$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad de materia prima necesaria de 7875,57 unidades de huevo a un precio de \$0,10 c/u e lo que da un inventario de = \$787,56 dólares.

Ecuación 9: Lote económico Azúcar

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

Dónde:

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (2,00)

U: Consumo anual de materia prima (8 quintales)

C: Tasa de interés de oportunidad (18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (45)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 2 \cdot 8}{18\% \cdot 45}}$$

$$LE = 2,01$$

LE=2,01 Cantidad óptima que se requiere de quintales de azúcar para la producción de los productos andinos.

Ecuación 10: Inventario en dólares

$$INVENTARIO = LOTE ECONOMICO * PRECIO$$

$$Inventario = 2,01 * 45$$

$$Inventario = \$90,39$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad de materia prima necesaria de 2,01 quintales de azúcar a un precio de \$45,00 lo que da un inventario de = \$90,39 dólares.

Ecuación 11: Lote económico Sal

$$= \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$$

LE

Dónde:

LE: Cantidad óptima que se requiere de materia prima

2: Constante

F: Transporte y estibaje (2,00)

U: Consumo anual de materia prima (4quintales)

C: Tasa de interés de oportunidad 18%) (Costo de oportunidad que pierde “Manjares Andinos” por tener materia prima en bodega)

P: Precio unitario de materia prima (17)

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 2 \cdot 4}{18\% \cdot 17}}$$

LE = 2,17

LE=2,17 Cantidad optima que se requiere de quintales de sal para la producción de los productos andinos.

Ecuación 12: Inventario en dólares

INVENTARIO = LOTE ECONOMICO*PRECIO

$$\text{Inventario} = 2,17 \cdot 17$$

$$\text{Inventario} = \$36,81$$

Mediante la fórmula de la ecuación del lote económico calculado la cantidad de materia prima necesaria de **2,17** quintales de sal a un precio de \$17,00 en lo que da un inventario de = \$36,81 dólares.

Tabla 156: Inventario en dólares

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	LOTE ECONOMICO INVENTARIO EN DOLARES
Harina de productos andinos	Quintal	2.872,48
Yogurt	Litro	424,96
Aceite	Litro	300,68
Huevos	Unidad	787,56
Azúcar	Quintal	90,39
Sal	Quintal	36,81
	TOTAL	4.512,87

Elaborado por: Autores

Total activo circulante

Tabla 157: Total activo circulante

ACTIVO CORRIENTE	
Caja-Bancos	\$1.000
Inventario	\$4.512,87
TOTAL	\$5.512,87

Fuente: Ecuación inventario, cuentas por cobrar

Elaborado por: Autores

El total de activo circulante que tiene el proyecto es el siguiente: Caja- Banco con un valor de \$1000 dólares este dinero disponible para necesidades inmediatas del emprendimiento, en inventarios la existencia de bienes para su uso futuro con un total de \$4.512,87 en cuentas por cobrar con un valor de \$ 5.512,87 un valor que se debe recuperar de las ventas realizadas a terceras personas.

▪ Pasivo corriente

Constituyen deudas que se deben cancelar dentro del año corriente; las partidas se representan en orden de exigibilidad. Se considera corriente cuando se estima que su vencimiento se cumplirá en los siguientes doce meses (Coss Bu R., 2015). Los pasivos comprenden obligaciones provenientes de operaciones o transacciones pasadas es decir que los pasivos son fuentes de financiamiento de una ente o proyecto de inversión es decir si no hay fuentes de financiamiento, difícilmente se puede desarrollar grandes proyectos de inversión (Fierro Martínez, Fierro Celis, y Fierro Celis, 2016).

Las cuentas de pasivos corrientes son deudas y obligaciones que se deben pagarse dentro de un año, en el ciclo normal de las operaciones o al ciclo normal de las operaciones.

$$TC = \frac{AC}{PC} \quad PC = \frac{AC}{TC}$$

Dónde:

TC: Tasa circulantes (2,5)

AC: Activo Circulante

$$PC = \frac{5512,87}{2,5} = 2.205,15$$

El pasivo corriente está calculada a través de la operación de la división del activo corriente \$5512,87 para la tasa circulante de (2,5) considerado valor referencial en el mercado financiero y oficializado por el (Banco Central del Ecuador, 2019) dándonos un valor de \$2.205,15 cantidad adeudada a terceras personas.

▪ **Capital de trabajo**

Es el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo para una capacidad y tamaño determinado (Sapag Chain, Sapag Chain, y Sapag P, 2014). El capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y es pasivo circulante con lo que se cuenta para el funcionamiento de la actividad y que empiece a funcionar una empresa (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013).

Tabla 158: Capital de trabajo

Total, Activo Corriente	Total Pasivo Corriente	Capital de Trabajo
5.512,87	2.205,15	3.307,72

Fuente: Activo corriente, Pasivo corriente

Elaborado por: Autores

Ecuación 13: Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = 5.512,87 - 2.205,15$$

$$\text{Capital de trabajo} = 3.307,72$$

El proyecto cuenta con un capital económico de \$3. para desarrollar el proceso de la actividad productiva.

6.4. Resumen de las inversiones

Las inversiones están relacionadas con la adquisición de los activos que forman parte del patrimonio de la empresa ya sea de un ente jurídico o de una persona física (Haro de Rosario y Rosario Díaz, 2017). La inversión es todo proceso que implique unos pagos más o menos inmediatos y unos cobros futuros (A. Gonzáles, F Alba, y J. Ordieres, 2017).

Entonces se puede definir que las inversiones son activos empresariales que conforma la estructura económica de la empresa.

Tabla 159: Resumen de Inversiones

DETALLE	VALOR
Activos tangibles o fijos	\$ 205.104,27
Maquinaria	\$ 8.552,99
Equipos de Computo	\$ 4.269,00
Muebles y encerres	\$ 1.670,00
Vehículo	\$ 24.990,00
Terreno	\$ 5.631,60
Construcción	\$ 159.999,68
Activos intangibles o diferidos	\$2.350,00
Publicidad y promoción	\$1.000,00
Software	\$1.000,00
Gastos de constitución	\$200,00
Permisos de funcionamiento	\$150,00
Capital de trabajo	\$ 3.307,72
TOTAL	\$210.761,99

Fuente: Activo tangible e intangible, capital de trabajo

Elaborado por: Autores

Ecuación 14: Inversión Inicial

$$\mathbf{I_o} = \text{Activo Tangible} + \text{Activo Intangible} + \text{Capital de Trabajo } \mathbf{I_o}$$
$$= 205.104,27 + 2.350 + 3.307,72$$

$$\mathbf{I_o} = \$210.761,99$$

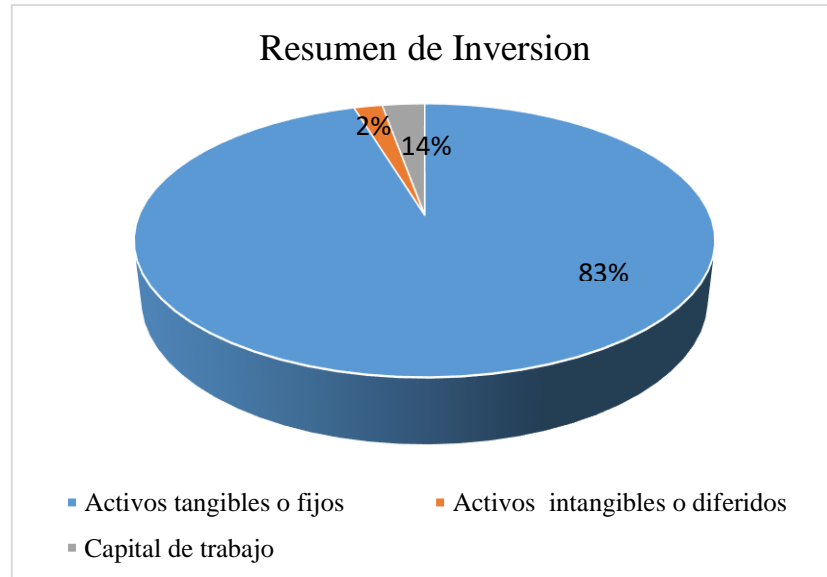


Figura 90: Resumen de Inversión

Fuente: Resumen de inversiones

Elaborado por: Autores

La inversión inicial que va a tener el emprendimiento es de \$ **\$210.761,99** valor de la suma de los activos tangibles con un 83%, activo intangible del 2% y el capital de trabajo que tiene el proyecto es de 14%.

6.5. Financiamiento

Son obligaciones a largo plazo por medio de las cuales se captan fondos del público inversionistas al cual se garantiza a cambio, una utilidad determinada. Estas obligaciones representan para la empresa una deuda a largo plazo (5 años o más) es decir que el financiamiento son los intereses que se pagaran a las obligaciones a sus tenedores (Coss Bu R., 2015). Entonces un financiamiento se define como el dinero

que se pide prestado a largo plazo a una institución financiera para desarrollar la actividad económica

Tabla 160: Financiamiento

Inversión Inicial	Monto	% aportación de la fuente
Capital Propio	126.457,20	60%
Financiamiento	84.304,80	40%
Total	210.762,00	100%

Fuente: Inversión inicial, investigación de campo

Elaborado por: Autores

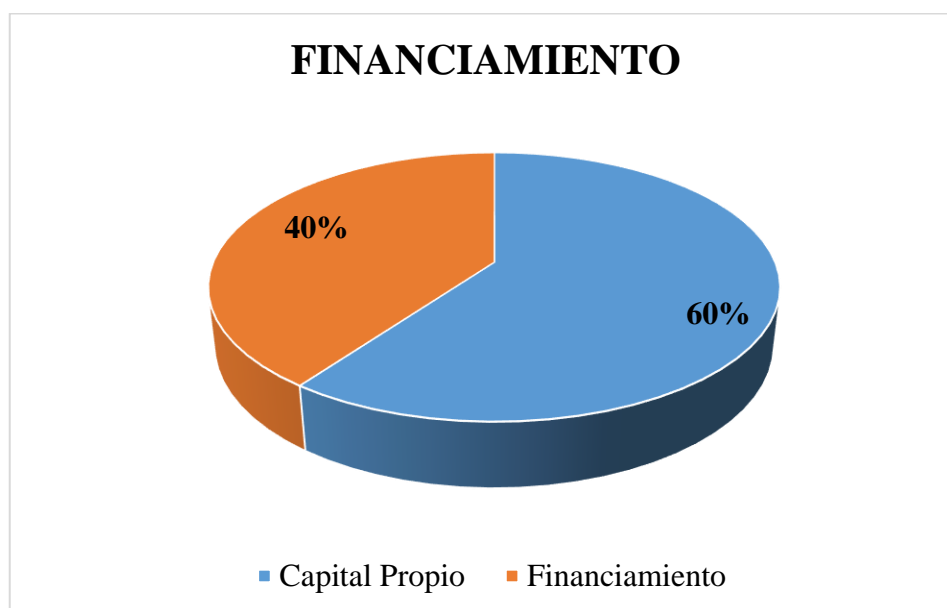


Figura 91: Financiamiento

Fuente: Inversión inicial, investigación de campo

Elaborado por: Autores

El proyecto cuenta con un capital propio de \$126.457,20 que corresponde a un 60%, para desarrollar el proceso productivo se necesita solicitar un préstamo de una entidad financiera de \$84.304,80 que corresponde el 40% de la inversión total. Para poder saber a qué institución financiera solicitar el crédito del monto faltante acorde al presente proyecto se realizó una tabla de comparación que se muestra a continuación.

Tabla 161: Comparación de instituciones financieras para el financiamiento

N°	Instituciones Financieras	Monto	Tasa de Interés Activa	Plazo	Forma de pago
1	BanEcuador	84.304,80	9,76%	36 meses	mensual
2	Banco del Pichincha	84.304,80	8,95%	60 meses	mensual
3	Corporación Financiera Nacional CFN	84.304,80	8,95%	60 meses	Anual

Fuente: Instituciones financieras, investigación de campo

Elaborado por: Autores

Después de haber realizado la comparación de tres instituciones financieras resaltadas para proyectos de emprendimiento como lo es BanEcuador, Banco del Pichincha y la Corporación Financiera Nacional CFN que muestran en la tabla, se observa que Corporación Financiera Nacional CFN es la que opta para solicitar el crédito en vista de que presenta una tasa de interés de 9,95% con un valor de cuota de \$16.860,96 para los 5 años fijos comparando con las dos corporaciones financieras mencionadas.

6.6. Plan de inversiones

Es todo desembolso de dinero que es utilizado para adquirir bienes o instrumentos de producción, denominados bienes de equipo, que la empresa utilizara durante varios años para alcanzar sus objetivos y obtener un beneficio (Caldas Blanco, Carrión Herráez, y Heras Fernández, 2018). Entonces se puede decir que un plan de inversión es un modelo que es utilizado para guiar una inversión ya sea en bienes o herramientas de producción, el financiamiento en el proyecto de emprendimiento es el siguiente:

Tabla 162: Plan de inversión

DETALLE	CANTIDAD \$	CANTIDAD %
Activo Tangible	\$205.104,27	97,32
Activo Intangible	\$2.350,00	1,12
Capital de Trabajo	\$3.307,72	1,57
TOTAL INVERSION	\$210.762,00	100,00
Capital Propio	\$126.457,20	60%
Financiamiento	\$84.304,80	40%
TOTAL FINANCIAMIENTO	\$210.762,00	100,00

Fuente: Total inversión inicial, Financiamiento

Elaborado por: Autores

El proyecto muestra una inversión total de 210.762,00 del cual el \$205.104,27 en sus activos tangibles que corresponde al 97,32%, \$2.350,00 en activos intangibles que corresponde al 1,12% y el capital de trabajo de \$3.307,72 que corresponde el 1,57% mismas que es financiado con el 60% de sus capitales propias y el 40% préstamo en una institución financiera.

6.7. Presupuestos de gastos e ingresos

▪ Costos de producción

Los elementos de costos de producción son las materias primas, la mano de obra, los costos indirectos de fabricación.

Materias primas: bienes sujetos a transformación mediante procesos químicos o físicos y constituye como el primer elemento de costos de producción (Cuéllar Díaz, Vargas Rojas, y Castro Losada, 2012).

Insumos: es aquello que es utilizado en el proceso de producción para la transformación de un bien (Galindo Ruiz, 2011).

Mano de obra directa: representa el esfuerzo físico como mental desarrollado por el ser humano (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013).

Mano de obra indirecta: es un costo que se le paga al personal que apoya en la producción, pero que no elabora directamente el producto (Gómez Agundis y López Alcántara, 2018).

Materiales indirectos de fabricación: estos forman parte del costo de producción sin que puedan ser identificados (Zapata Sánchez, 2017).

Costos de energía eléctrica: este costo se debe a los motores eléctricos que se utilizan en los procesos de la transformación del producto (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013).

Cargos de amortización y depreciación: Hacen referencia al desgaste o causa de uso que sufre un activo con el paso del tiempo en la medida a las innovaciones tecnológicas que con su utilización constituye a generar ingresos de la empresa es decir que la amortización son los gastos intangibles y la depreciación a los activos fijos (Araujo Arévalo, 2016).

Tabla 163: Cálculo de materia prima e insumos para los Muffins de 84 gramos

21gr	Gramos	DPI REAL	Total, gramos	Mensuales	Litros	Unidades	Total en libras	Quintales	C. unitario	costo total
Harina de productos andinos	50,40	49.422	2490882,29	207573,52			5499	55	1510	8247,96
Yogurt	12,60	49.422	622720,571	51893,38	623				2,90	1805,89
Aceite	12,60	49.422	622720,571	51893,38	623				0,80	498,18
Huevos	4,20	49.422	207573,524	17297,79		2924			0,10	292,36
Azúcar	4,20	49.422	207573,524	17297,79			458	5	45,00	206,20
TOTAL	84,00								199,40	11051

Fuente: Calculo materia prima e insumos para muffins, investigación de campo

Elaborado por: Autores

Tabla 164: Calculo de materia prima e insumos para Galletas de 30 gramos

30	Gramos	DPI REAL	Total en gramos	Mensuales	Litros	Total en libras	Quintales	C. unitario	Costo total
Harina de productos andinos	24,00	54.169	1300054,21	108337,85		2870	29	150,00	4304,82
Sal	3,00	54.169	162506,776	13542,23		359	4	45,00	161,43
Azúcar	3,00	54.169	162506,776	13542,23		2870	29	150,00	4304,82
TOTAL	30,00								4527

Fuente: Materia prima e insumos para galletas, investigación de campo

Elaborado por: Autores

Tabla 165: Calculo de materia prima e insumos para masa de pizza de 180gr

45	Gramos	DPI REAL	Total en gramos	Mensuales	Litros	Unidades	Total en libras	Quintales	C. unitario	Costo total
Harina de productos andinos	126,00	18.792	2367812,07	197317,67			5227	52	150,00	7840,44
Aceite	27,00	18.792	507388,3	42282,36	507				1,40	710,34
Huevos	27,00	18.792	507388,3	42282,36	0	7146			0,10	714,63
TOTAL	180,00									9265

Fuente: Materia prima e insumos para masa de pizza, investigación de campo**Elaborado por:** Autores**Tabla 166:** Cálculo de materia prima e insumos para tallarines 250gr

250	Gramos	DPI REAL	Total en gramos	Mensuales	Litros	Unidades	Total en libras	Quintales	C. unitario	Costo total
Harina de productos andinos	187,50	41.909	7857848,11	654820,68			17346	173	150	26019
H2O	0,75	41.909	31431,3924	2619,28					0,04	1100
Goma	61,75	41.909	2587851,31	215654,28		36449			0,10	3645
Huevos	187,50	41.909	7857848,11	654820,68			17346	173	150	26019
TOTAL	250,00									30764

Fuente: Materia e insumos para tallarines, Investigación de campo**Elaborado por:** Autores

Tabla 167: Materiales Indirectos de fabricación

Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Cajas de Cartón Corrugado muffins de 84 gr	49.422	4 unidades de muffins de 21gr	\$ 0,25	\$ 12.355,57
Fundas de Aluminio Galletas de 30 gr	54.169	Unidad	\$ 0,02	\$ 1.083,38
Fundas Plásticas para Masa de Pizza 4 de 180gr	18.792	4 Unidad de masa para pizza precocidad de 45 gr	\$ 0,03	\$563,76
Fundas Herméticas Tallarines de 250 gr	41.909	Unidad	\$ 0,03	\$ 1.257,26
TOTAL				\$ 15.259,97

Fuente: Investigación de campo, materiales indirectos de fabricación

Elaborado por: Autoras

Tabla 168: Servicios Básicos

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Luz	4.291	kW/h	0,18	772,42
Agua	1.115	m3	0,48	299,04
TOTAL				1.071,46

Fuente: Investigación de campo, servicios básicos

Elaborado por: Autores

Tabla 169: Materia Prima

Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Muffins (Harina de oca, achira, camote y mashua)	55	Quintales	\$ 150,00	\$ 8.247,96
Galletas (Harina de Mashua, achira y zapallo)	29	Quintales	\$ 150,00	\$ 4.304,82
Masa para Pizza (Harina de mashua, achira, papa china. Zanahoria blanca y chocha).	52	Quintales	\$ 150,00	\$ 7.840,44
Tallarines (Harina Mashua, achira, zanahoria blanca, Chochos y papa china).	173	Quintales	\$ 150,00	\$ 26.019,36
TOTAL	309		\$ 600,00	\$ 46.412,58

Fuente: Investigación de campo, materia prima

Elaborado por: Autores

Tabla 170: Insumos

Producto	Descripción	Cantidad anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total	TOTAL
Muffins	Yogurt	623	Litros	\$ 2,90	\$1.805,89	\$ 3176,25
	Aceite	623	Litros	\$ 1,40	\$498,18	
	Huevos	2924	Unidades	\$ 0,10	\$292,36	
	Azúcar	5	Quintales	\$ 45,00	\$206,20	
Galletas	Azúcar	4	Quintales	\$ 45,00	\$161,43	\$ 222,41
	Sal	4	Quintales	\$ 17,00	\$60,98	
Masa para Pizza	Aceite	507	Litros	\$ 1,40	\$ 405,91	\$ 1.120,54
	Huevos	7146	Unidad	\$ 0,10	\$ 714,63	
Tallarines	Huevos	36449	Unidades	\$ 0,10	\$ 3.644,86	\$4,744.96
	Goma		Gramos	\$ 0,04	\$ 1.100,10	
TOTAL				\$ 113,79	\$11941,08	\$8.890,54

Fuente: Investigación de campo, insumos

Elaborado por: Autores

Tabla 171: Mano de obra directa

Descripción	Cantidad anual	Sueldo Anual
Operarios	2	\$ 1.015,08
TOTAL		\$ 12180,90

Elaborado por: Autores**Fuente:** Rol de pagos**Tabla 172:** Mano de obra indirecta

Descripción	Cantidad anual	Sueldo Anual
Jefe de Producción	1	\$ 10864,60
TOTAL		\$ 10864,60

Elaborado por: Autores**Fuente:** Rol de pagos**Tabla 173:** Cargo depreciación

Activos tangibles o fijos	Valor	% depreciación	Valor depreciación
Maquinaria y equipo	\$8.552,99	10	\$855,30
Equipos de Computo	\$4.260,00	3	\$1.420,00
Muebles y enceres	\$1.670,00	10	\$167,00
Vehículo	\$24.990,00	5	\$4.998,00
Obra civil construcción	\$159.999,68	20	\$7.999,98
TOTAL	\$199.472,67		\$15.440,28

Fuente: Cargo depreciación de activos tangibles**Elaborado por:** Autores**Tabla 174:** Cargo amortización

Activos intangibles o diferidos	Valor	Amortización
Publicidad y promoción	\$1.000,00	\$50,00
Software	\$1.000,00	\$50,00
Gastos de constitución	\$200,00	\$10,00
Permisos de funcionamiento	\$150,00	\$7,50
TOTAL	\$2.350,00	\$117,50

Fuente: Cargo amortización activos intangibles diferidos**Elaborado por:** Autores

Para calcular el cargo de depreciación se realizó con el porcentaje % de depreciación de cada activo y la amortización se realizó por el método de línea recta tomando el valor del bien dividido para duración esperada de la actividad, ya que el proyecto

tiene una validez de 5 años por lo que serán divididos para 5 años todos los valores de los bienes.

Tabla 175: Mantenimiento

Descripción	Valor Total Activos	Costo
Mantenimiento maquinaria	\$ 8.030,00	\$ 401,50
Mantenimiento equipo de computación	\$ 4.260,00	\$ 213,00
TOTAL		\$ 614,50

Fuente: Activos tangibles, mantenimiento de maquinaria

Elaborado por: Autores

Para sacar el cálculo del porcentaje de mantenimiento de maquinaria y equipos es de 5% lo que ayudara mantener en mejores condiciones de la maquinaria que se va utilizar en la actividad de la empresa de manera favorable.

Total costos de producción

El total de costos de producción del proyecto de emprendimiento se detalla de la siguiente manera:

Tabla 176: Total, Costo de producción

Descripción	Valor anual	Muffins	Galletas	Masa para pizza	Tallarines
Materia prima	46.412,58	8.247,96	4.304,82	7.840,44	26.019,36
Insumos	8.890,54	2.802,62	222,41	1.120,54	4.744,96
Materiales indirectos	15.259,97	12.355,57	1.083,38	563,76	1.257,26
Depreciación	15.440,28	3.860,07	3.860,07	3.860,07	3.860,07
Amortización	117,50	29,38	29,38	29,38	29,38
Mantenimiento	614,50	153,63	153,63	153,63	153,63
Mano de obra indirecta e indirecta	30.918,50	7.729,63	7.729,63	7.729,63	7.729,63
Servicios básicos	1.071,46	267,86	267,86	267,86	267,86
TOTAL	118.725,33	35.446,71	17.651,17	21.565,31	44.062,14

Fuente: Total costos de producción

Elaborado por: Autoras

- **Costos Administrativos**

En este costo se incluyen el pago de sueldos y salarios del personal del área administrativa, asesoría legal, contabilidad entre otros, así como también la adquisición de papelerías, servicios de electricidad, de las áreas antes dichas y entre otros (Araujo Arévalo, 2016).

Los costos administrativos son costos que incurren directamente con la función de administración en la empresa (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013). Los costos administrativos tienen que ver principalmente con el área administrativa del negocio.

Tabla 177: Suministros de oficina

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Archivador plastificado oficina lomo angosto az-45	12	Unidad	\$ 0,83	\$ 9,96
Bolígrafos bic (azul, rojo, negro)	6	Cajas	\$ 7,50	\$ 45,00
Calculadora Casio 14 dígitos	2	Unidad	\$ 10,35	\$ 20,70
Cinta adhesiva cristalina pequeña	24	Unidad	\$ 0,36	\$ 8,64
Clips pequeños	12	Cajas	\$ 0,66	\$ 7,92
Clip mariposa	12	Cajas	\$ 2,33	\$ 27,96
Dispensador de cinta adhesiva	4	Unidad	\$ 4,60	\$ 18,40
Engrapadora mediana de escritorio para 30hjd color gris Erich Krause	4	Unidad	\$ 4,50	\$ 18,00
Papel bond Elit Inacopia de 0,75 gramos	2	Cartones	\$ 30,00	\$ 60,00
Perforadora de escritorio	4	Unidad	\$ 3,00	\$ 12,00
Sello de la empresa	4	Unidad	\$ 14,00	\$ 56,00
Archivador Ideal	4	Unidad	\$ 3,10	\$ 12,40
Masking	12	Unidad	\$ 1,55	\$ 18,60
Saca grapas Erich Krause	2	Unidad	\$ 0,80	\$ 1,60
TOTAL				\$ 317,18

Fuente: Investigación de campo, costos administrativos

Elaborado por: Autores

Tabla 178: Suministros de Aseo

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio Unitario	Precio Total
Recogedor de basura	3	Unidad	\$ 3,50	\$ 10,50
Trapeador	3	Unidad	\$ 2,50	\$ 7,50
Manteles Absorbentes	4	Rollo	\$ 2,00	\$ 8,00
Desinfectantes	6	Unidad	\$ 5,00	\$ 30,00
Escoba	5	Unidad	\$ 2,00	\$ 10,00
TOTAL				\$ 66,00

Fuente: Investigación de campo, costos administrativos**Elaborado por:** Autores**Tabla 179:** Servicios básicos

Descripción	Unidad de medida	Consumo mensual	Consumo anual	Valor Unitario	Valor Anual
Energía Eléctrica	kW/h	110,00	1.320	\$ 0,18	\$ 237,60
Agua Potable	m3	150	1.800	\$ 0,02	\$ 30,06
Servicio Telefónico	Minutos	500	6.000	\$ 0,01	\$ 60,00
Internet Plan Ilimitado CNT	Megas	Ilimitado	Ilimitado	\$ 0,01	\$ 540,00
TOTAL					\$867,66

Fuente: Investigación de campo, costos administrativos**Elaborado por:** Autores**Tabla 180:** Sueldos y Salarios

Descripción	Cantidad anual	Sueldo mensual	Sueldo Anual
Sueldo gerente general	1	\$1.279,33	\$15.352,00
Sueldo asistente Administrativa	1	\$780,73	\$9.368,80
TOTAL			\$24.720,80

Fuente: Investigación de campo, costos administrativos**Elaborado por:** Autores

Total, costos Administrativos

El total de costos administrativos del proyecto se muestra a continuación de la siguiente forma.

Tabla 181: Total costos administrativos

COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$25.971,64
Sueldos Administrativos	\$24.720,80
Suministro de Oficina	\$317,18
Suministro de Aseo	\$ 66,00
Servicios básicos Administrativos	\$ 867,66

Fuente: Investigación de campo, total costos administrativos

Elaborado por: Autores

▪ Costos Financieros

Estos costos se refieren al pago del interés por la utilización del capital ajeno a los inversionistas del proyecto, el mismo que es necesario para su financiamiento (Lara D, 2014). Los costos financieros son las retribuciones que se deben pagar sobre el crédito calculado para el proyecto la tasa de interés y las condiciones de pago dependen de las diversas fuentes de trámite financiero (Araujo Arévalo, 2016).

El costo financiero corresponde a los pagos de intereses del préstamo realizado a una institución financiera.

Tabla 182: Interés

DESCRIPCION	VALOR
Interés préstamo	7545,30
TOTAL	7545,30

Fuente: Investigación de campo, instituciones financieras

Elaborado por: Autores

• Costo de ventas

Es el valor en que se ha incurrido para producir o adquirir un bien o un servicio que se ofrece (Cuéllar Díaz, Vargas Rojas, y Castro Losada, 2012). Es el costo de

producir un producto (bien o servicio) que fue vendido dentro del giro ordinario de la empresa durante un periodo contable (Rincon S. y Villarreal Vásquez, 2013).

El costo de venta se refiere al costo que se realiza la empresa para producir bienes o servicios dentro del periodo contable.

Tabla 183: Sueldo y salario de vendedores

Descripción	Cantidad anual	Sueldo mensual	Sueldo anual
Jefe de Venta	1	\$905,38	\$10.864,6
Vendedor	1	\$ 656.08	\$ 7.873,0

Fuente: Rol de pagos vendedor

Elaborado por: Autores

Tabla 184: Mantenimiento vehículo

Descripción	Cantidad d Anual	Pecio Unitario	Precio Total	Mantenimiento
Chevrolet Camión de carga.	1	\$ 24.990,00	\$24.990,00	\$ 1.249,50
TOTAL			\$ 24.990,00	\$ 1.249,50

Fuente: Activos tangibles, mantenimiento vehículo

Elaborado por: Autores

Para obtener la cantidad de mantenimiento se multiplico el activo tangible por el 5% de esta manera permitirá mantener en mejores condiciones el vehículo para efectuar las actividades productivas.

Tabla 185: Transporte y estibaje

Descripción	Cantidad anual	Valor unitario	Valor Total
Flete y estibaje harina	4	4,00	16,00
Flete y estibaje yogurt	3	3,00	9,00
Flete y estibaje aceite	3	3,00	9,00
Flete y estibaje huevos	4	3,00	12,00
Flete y estibaje azúcar	1	2,00	2,00
Flete y estibaje sal	1	2,00	2,00
TOTAL			\$ 50,00

Fuente: Transporte y estibaje

Elaborado por: Autores

El total de costo de venta del emprendimiento es el siguiente:

Tabla 186: Total costo de ventas

COSTOS DE VENTAS	\$ 28.042,10
Sueldos y Salarios	\$ 18.737,60
Mantenimiento vehículo	\$1.249,50
Transporte y estibaje	\$ 50,00

Fuente: Total costo de venta

Elaborado por: Autores

Consolidados presupuestos de total de costos

Tabla 187: Total de Costos por Producto

Descripción	Valor Anual	MUFFINS	GALLETAS	MASA PARA PIZZA	TALLARINES
Materia prima	\$ 46.412,58	\$ 8.247,96	\$ 4.304,82	\$ 7.840,44	\$ 26.019,36
Insumos	\$ 8.890,54	\$ 2.802,62	\$ 222,41	\$ 1.120,54	\$ 4.744,96
Materiales indirectos	\$ 15.259,97	\$ 12.355,57	\$ 1.083,38	\$ 563,76	\$ 1.257,26
Depreciación	\$15.440,28	\$3.860,07	\$3.860,07	\$3.860,07	\$3.860,07
Amortización	\$117,50	\$29,38	\$29,38	\$29,38	\$29,38
Mantenimiento	\$614,50	\$153,63	\$153,63	\$153,63	\$153,63
Mano de obra indirecta e indirecta	\$30.918,50	\$7.729,63	\$7.729,63	\$7.729,63	\$7.729,63
Servicios básicos	\$1.071,46	\$267,86	\$267,86	\$267,86	\$267,86
Total Costos de Producción	\$118.725,33	\$ 35.446,71	\$ 17.651,17	\$ 21.565,31	\$ 44.062,14
Sueldos Administrativos	\$24.720,80	\$6.180,20	\$6.180,20	\$6.180,20	\$6.180,20
Suministro de Oficina	317,18	79,295	79,295	79,295	79,295
Suministro de Aseo	\$ 66,00	\$16,50	\$16,50	\$16,50	\$16,50
Servicios básicos Administrativos	\$ 867,66	\$216,92	\$216,92	\$216,92	\$216,92
Total Gastos Administrativos	\$25.971,64	\$6.492,91	\$6.492,91	\$6.492,91	\$6.492,91
Interés de préstamo	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30
Total Gasto financiero	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30	\$7545,30
Sueldos y Salarios	\$ 18.737,60	\$4684,40	\$4684,40	\$4684,40	\$4684,40
Mantenimiento vehículo	\$ 1.249,50	\$312,38	\$312,38	\$312,38	\$312,38
Transporte y estibaje	\$ 50,00	\$13,00	\$13,00	\$13,00	\$13,00
Total gastos de Ventas	\$ 20.037,10	\$5.009,28	\$5.009,28	\$5.009,28	\$5.009,28

Fuente: Total costo de producción, administrativos, financieros y de venta

Elaborado por: Autores

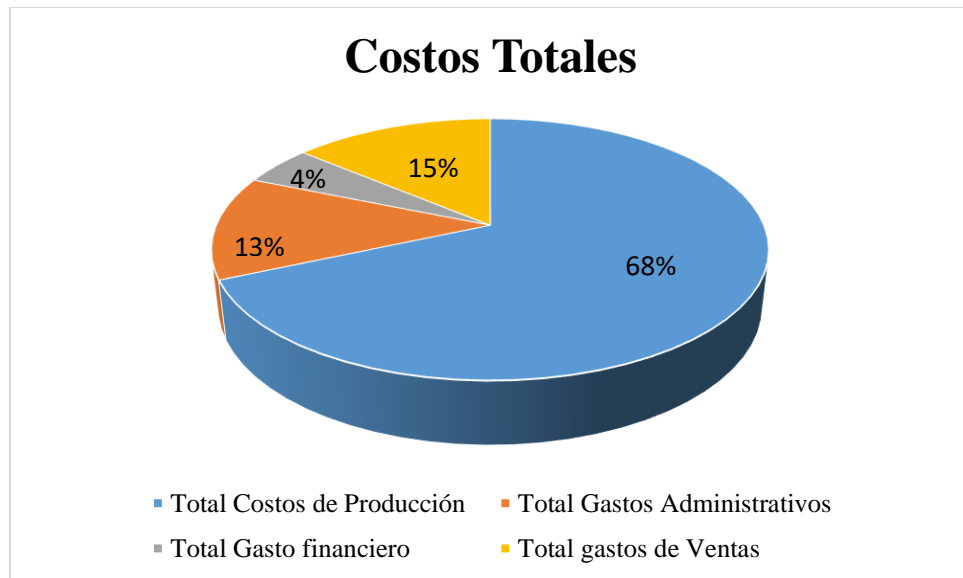


Figura 92: Costo Totales
Fuente: Presupuesto de costos totales
Elaborado por: Autores

El proyecto es sus costos totales muestra que el 68% son los costos de producción destinados al proceso de producción seguido de costos administrativos con un 13% destinados a realizar la función administrativa con el 4% de costos financieros del interés de la deuda y el 15% de costos de venta utilizados para la adquisición de un bien para la producción.

6.7.1. Situación financiera actual

Es un estado financiero que presenta el estado de la empresa a una fecha determinada en donde se muestran las inversiones que realiza y las fuentes de financiamiento que emplea una entidad económica (Morales Castro y Morales Castro, 2016).

Es un documento contable en el que se determina la composición y el valor de todos los elementos que compone la empresa en un periodo contable (Fernández Cuesta y Gutiérrez López, 2014).

El estado de situación muestra los activos, pasivo y patrimonio de una entidad en un periodo determinado.

**BALANCE GENERAL
EMPRESA "MANJARES ANDINOS"**

ACTIVOS		PASIVOS	
CIRCULANTE CORRIENTES		CIRCULANTE CORRIENTE	
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	Pasivo corriente	\$ 2.205,15
Inventario	\$ 4.512,87	Total pasivo corriente	\$ 2.205,15
Total activo corriente	\$ 5.512,87	NO CORRIENTE	
Activo Tangible Fijo		Prestamo bancario	\$ 84.304,80
Maquinaria y Equipo	\$ 8.552,99	Total pasivo no corriente	\$ 84.304,80
Muebles y Enseres	\$ 1.670,00	TOTAL PASIVO	\$ 86.509,95
Equipo de Computo	\$ 4.260,00		
Vehiculo	\$ 24.990,00		
Terreno	\$ 5.631,60	PATRIMONIO	
Obra civil construcción	\$ 159.999,68	Capital	\$ 110.899,41
Depreciaciones	\$ 15.440,28	TOTAL PATRIMONIO	\$ 110.899,41
Total activo tangible	\$ 189.663,99		
Activo Intangible Diferido			
Publicidad y promoción	\$ 1.000,00		
Software	\$ 1.000,00		
Gastos de Costitucion	\$ 200,00		
Permisos de Funcionamiento	\$ 150,00		
Amortizaciones	\$ 117,50		
Total activo intangible	\$ 2.232,50		
TOTAL ACTIVOS	\$ 197.409,36	TOTAL PASIVO+PATRI	\$ 197.409,36

Fuente: Activo total, pasivo total, patrimonio

6.7.2. Situación financiera proyectada

La situación financiera proyectada está realizada de los valores del estado de situación financiera actual esta proyección se plasmó con la tasa de inflación del 2,25%

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS						
CIRCULANTE CORRIENTES	\$ 5.512,87	\$ 5.636,91	\$ 5.763,74	\$ 5.893,43	\$ 6.026,03	\$ 6.161,61
Caja-Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.022,50	\$ 1.045,51	\$ 1.069,03	\$ 1.093,08	\$ 1.117,68
Inventario	\$ 4.512,87	\$ 4.614,41	\$ 4.718,23	\$ 4.824,40	\$ 4.932,94	\$ 5.043,94
ACTIVO TANGIBLE FIJO	\$ 189.663,99	\$ 194.278,84	\$ 211.980,86	\$ 203.822,37	\$ 208.755,78	\$ 229.240,47
Maquinaria y equipo	\$ 8.552,99	\$ 8.745	\$ 8.942,20	\$ 9.143,40	\$ 9.349,13	\$ 9.559,49
Muebles y enseres	\$ 1.670,00	\$ 1.707,58	\$ 1.746,00	\$ 1.785,28	\$ 1.825,45	\$ 1.866,52
Equipo de computo	\$ 4.260,00	\$ 4.355,85	\$ 4.453,86	\$ 4.554,07	\$ 4.656,53	\$ 4.761,31
Vehiculo	\$ 24.990,00	\$ 25.552,28	\$ 26.127,20	\$ 26.715,06	\$ 27.316,15	\$ 27.930,77
Terreno	\$ 5.631,60	\$ 5.758,31	\$ 5.887,87	\$ 6.020,35	\$ 6.155,81	\$ 6.294,31
Construcción	\$ 159.999,68	\$ 163.599,68	\$ 167.280,67	\$ 171.044,48	\$ 174.892,99	\$ 178.828,08
Depreciacion	\$ 15.440,28	\$ 15.440,28	\$ 15.440,28	\$ 15.440,28	\$ 15.440,28	\$ 15.440,28
ACTIVO INTANGIBLE DIFERIDO	\$ 2.232,50	\$ 2.402,88	\$ 2.456,94	\$ 2.512,22	\$ 2.568,75	\$ 2.626,54
Publicidad y promoción	\$ 1.000,00	\$ 1.022,50	\$ 1.045,51	\$ 1.069,03	\$ 1.093,08	\$ 1.117,68
Software	\$ 1.000,00	\$ 1.022,50	\$ 1.045,51	\$ 1.069,03	\$ 1.093,08	\$ 1.117,68
Gastos de Constitucion	\$ 200,00	\$ 204,50	\$ 209,10	\$ 213,81	\$ 218,62	\$ 223,54
Permisos de Funcionamiento	\$ 150,00	\$ 153,38	\$ 156,83	\$ 160,35	\$ 163,96	\$ 167,65
Amortizaciones	\$ 117,50	\$ 117,50	\$ 117,50	\$ 117,50	\$ 117,50	\$ 117,50
TOTAL ACTIVOS	\$ 197.409,36	\$ 202.318,62	\$ 220.201,54	\$ 212.228,01	\$ 217.350,55	\$ 238.028,63
PASIVOS						
CIRCULANTE CORRIENTE	\$ 2.205,15	\$ 2.254,76	\$ 2.305,50	\$ 2.357,37	\$ 2.410,41	\$ 2.464,65
Pasivo corriente	\$ 2.205,15	\$ 2.254,76	\$ 2.305,50	\$ 2.357,37	\$ 2.410,41	\$ 2.464,65
Pasivo no corriente	\$ 84.304,80	\$ 70.204,23	\$ 54.841,44	\$ 38.103,68	\$ 19.867,89	\$ -
Prestamo bancario	\$ 84.304,80	\$ 70.204,23	\$ 54.841,44	\$ 38.103,68	\$ 19.867,89	\$ 0
TOTAL PASIVO	\$ 86.509,95	\$ 72.458,99	\$ 57.146,94	\$ 40.461,05	\$ 22.278,30	\$ 2.464,65
PATRIMONIO						
Capital	\$ 110.899,41	\$ 129.859,63	\$ 163.054,60	\$ 171.766,96	\$ 195.072,25	\$ 235.563,98
TOTAL PATRIMONIO	\$ 110.899,41	\$ 129.859,63	\$ 163.054,60	\$ 171.766,96	\$ 195.072,25	\$ 235.563,98
TOTAL PASIVO +PATRIMONIO	\$ 197.409,36	\$ 202.318,62	\$ 220.201,54	\$ 212.228,01	\$ 217.350,55	\$ 238.028,63

6.7.3. Presupuesto de ingreso

Tabla 188: Presupuesto ingresos de muffins

Años	DPI Real	Precio	Inflación	Ingresos mensuales	Ingresos anuales
2020	50.193	1,32	2,25%	\$5.528,07	\$66.336,82
2021	50.976	1,35	0,0297	\$5.740,63	\$68.887,53
2022	51.772	1,38	0,0304	\$5.961,36	\$71.536,33
2023	52.579	1,41	0,0311	\$6.190,58	\$74.286,97
2024	53.399	1,44	0,0318	\$6.428,61	\$77.143,38

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Autores

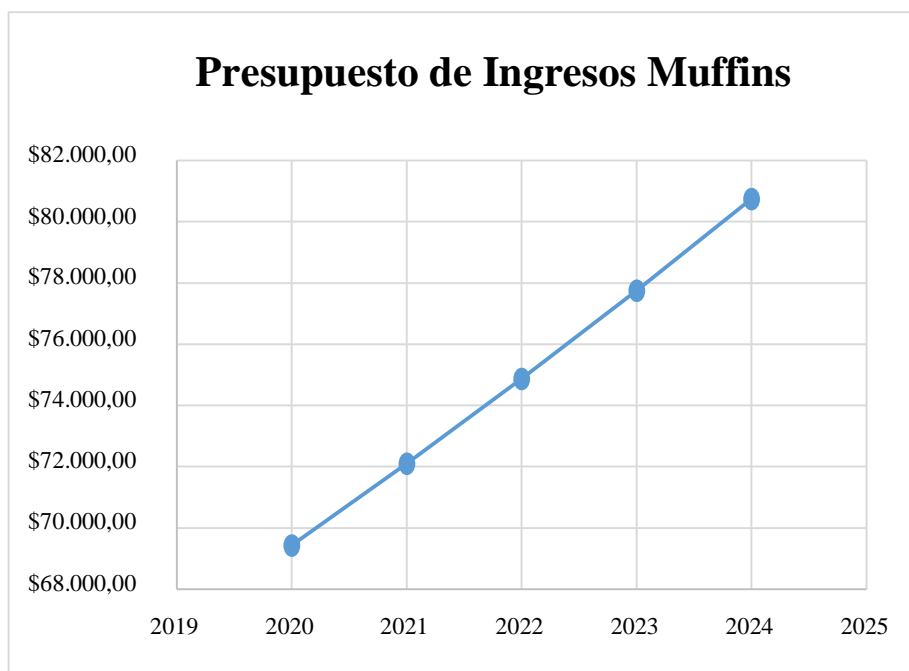


Figura 93: Ingreso de muffins

Elaborado por: Autores

Fuente: Estudio de mercado

El presupuesto de ingresos de muffins en el año 2020 es de \$67.880,27 calculado a través de la multiplicación de la DPI real por el precio estimado del producto de este modo se muestra los ingresos anuales, mensuales, semanales y diarios proyectados hasta el año 2024.

Tabla 189: Presupuesto de ingresos Galletas

Años	DPI Real	Precio	Inflación	Ingresos mensuales	Ingresos anuales
2020	53.861	\$0,78	2,25%	\$3.495,30	\$41.943,55
2021	55.872	\$0,80	0,0175	\$3.707,42	\$44.489,03
2022	56.744	\$0,81	0,0179	\$3.849,97	\$46.199,68
2023	57.629	\$0,83	0,0183	\$3.998,01	\$47.976,10
2024	58.528	\$0,85	0,0187	\$4.151,74	\$49.820,83

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Autores

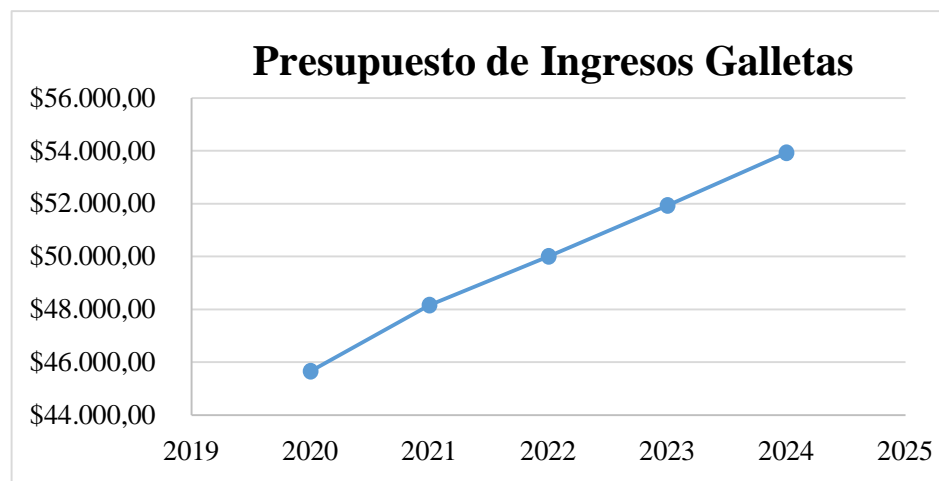


Figura 94: Presupuesto ingreso de galletas

Elaborado por: Autores

Fuente: Estudio de mercado

El presupuesto de ingresos de Galletas en el año 2020 es de \$41.943,55 calculado a través de la multiplicación de la DPI real por el precio estimado del producto de este modo se muestra los ingresos anuales, mensuales, semanales y diarios proyectados hasta el año 2024.

Tabla 190: Presupuesto de Ingresos Masa para Pizza

Años	DPI Real	Precio	Inflación	Ingresos mensuales	Ingresos anuales
2020	19.085	\$2,52	2,25%	\$4.000,79	\$48.009,48
2021	19.383	\$2,57	0,0566	\$4.154,62	\$49.855,49
2022	19.685	\$2,63	0,0579	\$4.314,37	\$51.772,48
2023	19.993	\$2,69	0,0592	\$4.480,27	\$53.763,18
2024	20.304	\$2,75	0,0605	\$4.652,54	\$55.830,43

Elaborador por: Autores

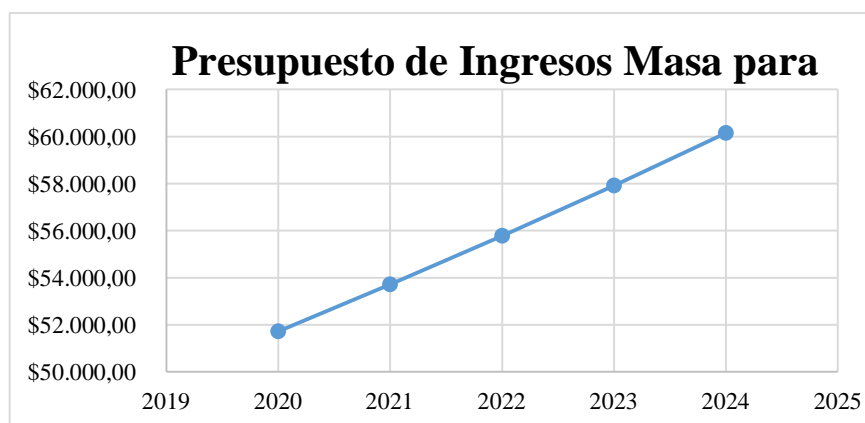


Figura 95: Presupuesto de ingreso de masa para pizza

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Autores

El presupuesto de ingresos de la Masa para Pizza en el año 2020 es de \$48.009,48 calculado a través de la multiplicación de la DPI real por el precio estimado del producto de este modo se muestra los ingresos anuales, mensuales, semanales y diarios proyectados hasta el año 2024.

Tabla 191: Presupuesto de ingresos Tallarines

Años	DPI Real	Precio	Inflación	Ingresos mensuales	Ingresos anuales
2020	42.562	\$1,83	2,25%	\$6.475,97	\$77.711,59
2021	43.226	\$1,87	0,0411	\$6.724,97	\$80.699,68
2022	43.901	\$1,91	0,0420	\$6.983,56	\$83.802,66
2023	44.585	\$1,95	0,0430	\$7.252,08	\$87.024,96
2024	45.281	\$2,00	0,0439	\$7.530,93	\$90.371,16

Elaborado por: Autores

Fuente: Estudio de mercado

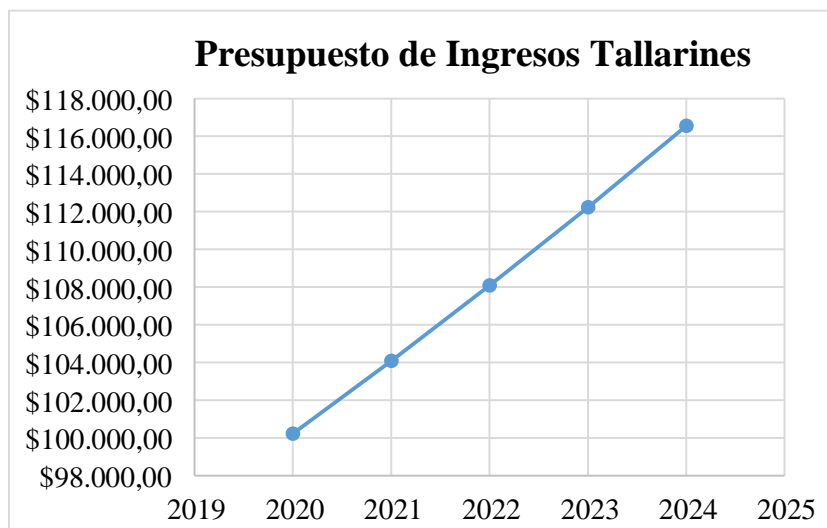


Figura 96: Presupuesto de ingresos tallarines

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Autores

Total del ingreso de todos los productos; muffins, galletas, masa para piza, tallarines

Presentación	AÑO1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS VENTAS	\$ 234.001,44	\$ 241.381,01	\$ 250.662,35	\$ 260.300,57	\$ 270.309,39

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADA

EMPRESA "MANJARES ANDINOS"

DETALLE	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 234.001,44	\$ 241.381,01	\$ 250.662,35	\$ 260.300,57	\$ 270.309,39
(-) Costos de Produccion	\$ 118.725,33	\$ 121.396,65	\$ 124.128,07	\$ 126.920,95	\$ 129.776,67
Utilidad bruta en ventas	\$ 115.276,11	\$ 119.984,37	\$ 126.534,28	\$ 133.379,62	\$ 140.532,71
(-) Gastos de Administracion	\$ 25.971,6	\$ 26.556,0	\$ 27.153,5	\$ 27.764,5	\$ 28.389,2
(-) Gastos Financieros	\$ 7.545,30	\$ 6.283,28	\$ 4.908,31	\$ 3.410,28	\$ 1.778,18
(-) Gastos de Ventas	\$ 20.037,10	\$ 20.487,93	\$ 20.948,91	\$ 21.420,26	\$ 21.902,22
(-) Reparto a los trabajadores 15%	\$ 17.291,42	\$ 17.997,66	\$ 18.980,14	\$ 20.006,94	\$ 21.079,91
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 28.819,03	\$ 29.996,09	\$ 31.633,57	\$ 33.344,90	\$ 35.133,18
(=) Utilidad Despues de Impuestos	\$ 15.611,63	\$ 18.663,40	\$ 22.909,83	\$ 27.432,76	\$ 32.250,06
(+) Cargos de depreciacion y amortizacion	\$ 15.557,78	\$ 15.557,78	\$ 15.557,78	\$ 15.557,78	\$ 15.557,78
(-) Pago a Principales	\$ 16.860,96	\$ 16.860,96	\$ 16.860,96	\$ 16.860,96	\$ 16.860,96
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	\$ 14.308,45	\$ 17.360,23	\$ 21.606,66	\$ 26.129,58	\$ 30.946,89

GERENTE

CONTADOR

6.7.4. Flujo de caja

En un proyecto los flujos de caja son las entradas y salidas de dinero en efectivo que se efectúan generalmente por las actividades normales del mismo, la proyección de los flujos de caja permite evaluar el proyecto y poder saber de ingresos son positivos o negativos (Lara D, 2014).

El flujo de caja o cash flow es aquel que muestra el resultado de comparar el conjunto de cobros y de pagos que se producen por operación que realiza la empresa en relación (Gutiérrez Gorostiaga, 2015).

Flujo de caja se define que es el resultado de entradas y salidas netas de dinero que tiene un proyecto o una empresa dentro de un periodo determina.

FLUJO DE CAJA
EMPRESA MANJARES ANDINOS

DESCRIPCIÓN	Año 0 (2019)	Año 1 (2020)	Año 2 (2021)	Año 3 (2022)	Año 4 (2023)	Año 5 (2024)
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 210.762,00	\$ 234.001,44	\$ 241.381,01	\$ 250.662,35	\$ 260.300,57	\$ 270.309,39
(+) Recusos propios	\$ 126.457,20					
(+) Recursos ajenos	\$ 84.304,80					
(+) Ingresos por ventas		\$ 234.001,44	\$ 241.381,01	\$ 250.662,35	\$ 260.300,57	\$ 270.309,39
(-) EGRESOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 164.734,07	\$ 168.440,58	\$ 172.230,50	\$ 176.105,68	\$ 180.068,06
(+) Costos Operacionales		\$ 118.725,33	\$ 121.396,65	\$ 124.128,07	\$ 126.920,95	\$ 129.776,67
(+) Gasto de ventas		\$ 20.037,10	\$ 20.487,93	\$ 20.948,91	\$ 21.420,26	\$ 21.902,22
(+) Gasto Administrativos		\$ 25.971,64	\$ 26.556,00	\$ 27.153,51	\$ 27.764,47	\$ 28.389,17
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 210.762,00	\$ 69.267,37	\$ 72.940,43	\$ 78.431,86	\$ 84.194,89	\$ 90.241,33
INGRESOS NO OPERACIONALES						
(+) Credito a contratarse a corto plazo						
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	-	\$ 7.545,30	\$ 6.283,28	\$ 4.908,31	\$ 3.410,28	\$ 1.778,18
(+) Interes pago por el credito a largo plazo		\$ 7.545,30	\$ 6.283,28	\$ 4.908,31	\$ 3.410,28	\$ 1.778,18
Otros Egresos						
(-) FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 7.545,30	\$ 6.283,28	\$ 4.908,31	\$ 3.410,28	\$ 1.778,18
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 210.762,00	\$ 61.722,07	\$ 66.657,15	\$ 73.523,55	\$ 80.784,61	\$ 88.463,15

GERENTE

CONTADOR

6.8. Punto de equilibrio

Es la cantidad de unidades a producir y vender, de manera que los ingresos obtenidos cubran en su totalidad los costos incurridos, teniendo, en consecuencia, una utilidad igual a cero (Alvarado Verdín, 2016). El punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de costos es igual que el total de ingresos; es decir la utilidad operativa es cero (Keat y Young, 2014). El punto de equilibrio indica el nivel de producción que la empresa debe vender para que los ingresos sean iguales a los costos es decir cero.

Tabla 192: Costos fijos y costos variables

Detalle	Costos fijos		Costos Variables	
	Costos	Valor	Costos	Valor
Costos de producción	Mano de obra directa	\$30.918,50	Materia prima	46412,58
	Gastos de depreciación	\$15.440,28	Insumos	8890,54
	Mantenimiento	\$614,50	Materiales indirectos	15259,97
	Gasto Amortización	\$117,50	Servicios básicos planta de producción	1071,46
Gastos administrativos	Sueldo Administrativos	\$24.720,80		
	Servicios básicos administración	\$867,66		
	Suministros de oficina	\$317,18		
	Suministro de aseo	\$66,00		
Gastos de venta	Sueldos y salarios	\$18.737,60		
	Transporte y Estiaje	\$50,00		
	Mantenimiento Vehículo	\$1.249,50		
Gastos financieros	Interés préstamo	\$7.545,30		
	TOTAL, COSTOS FIJOS	\$100.644,83	TOTAL, COSTOS VARIABLE	71634,54

Elaborado por: Autores

Fuente: Costos fijos y costos variables

6.8.1. Punto de Equilibrio en Unidades monetarias de Muffins

Tabla 193: Costos Fijos y Costos Variables

Detalle	Costos fijos		Costos Variables	
	Costos	Valor	Costos	Valor
Costos de producción	Mano de obra directa	\$7.729,63	Materia prima	8247,96
	Mano de obra indirecta			
Gastos administrativos	Gastos depreciación	\$3.860,07	Insumos	2802,62
	Mantenimiento	\$153,63	Materiales indirectos	12355,57
	Gasto Amortización	\$29,38	Servicios básicos planta de producción	267,86
	Sueldo Administrativos	\$6.180,20		
	Servicios básicos administración	\$216,92		
	Suministros de oficina	\$79,30		
	Suministro de aseo	\$16,50		
Gastos de venta	Sueldos y salarios	\$4.684,40		
	Transporte y Estiaje	\$12,50		
	Mantenimiento Vehículo	\$312,38		
Gastos financieros	Interés préstamo	\$1.886,33		
	TOTAL, COSTOS FIJOS	\$25.161,21	TOTAL, COSTOS VARIABLE	23674,01

Fuente: Costos fijos y costos variables

Elaborado por: Autores

Ecuación 15: Punto de equilibrio unidades monetarias de Muffins

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

En donde:

PE= Punto de equilibrio

CF=costos fijos

CV==costos variables

V=ventas

l= constante

$$PE = \frac{25.161,21}{1 \frac{23.674,01}{66336,82}}$$

$$PE = 39.123,42$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en valor monetario de los muffins es de \$39.123,42 siendo la cantidad referencial de las ventas del producto que debe conseguir el proyecto para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.1.1. Punto de Equilibrio en Unidades de producción de Muffins

Ecuación 16: Punto de equilibrio unidades de producción de Muffins

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

En donde:

PE= Punto de equilibrio

CF=costos fijos

CV==costos variables

V=ventas

l= constante

$$PE = \frac{25.161,21}{1,32 - 0,47}$$

$$PE = 29602 \text{ Paquetes}$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en unidades de producción físicas de muffins de 84 gramos es de 29602,00 paquetes, siendo la cantidad referencial en número de paquetes de muffins que se debe producir para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.1.2. Punto de equilibrio de Muffins

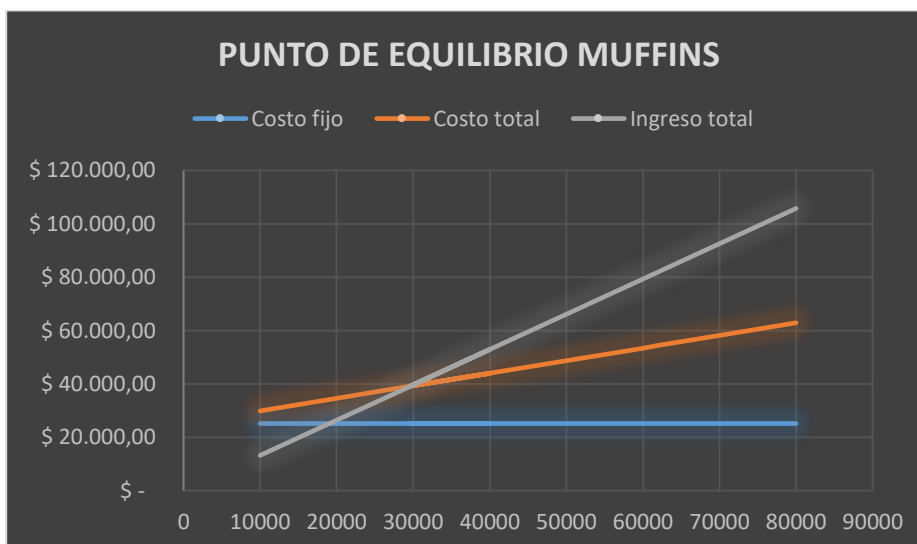


Figura 97: Punto de equilibrio muffins

Fuente: Costos fijos y costos variables

Elaborado por: Autoras

6.8.2. Punto de Equilibrio en Unidades monetarias de Galletas

Tabla 194: Costos Fijos y Costos Variables

Detalle	Costos fijos		Costos Variables	
	Costos	Valor	Costos	Valor
Costos de producción	Mano de obra directa e indirecta	\$7.729,63	Materia prima	4304,82
	Gastos depreciación	\$3.860,07	Insumos	222,41
	Mantenimiento	\$153,63	Materiales indirectos	1083,38
	Gasto Amortización	\$29,38	Servicios básicos planta de producción	267,86
Gastos administrativos	Sueldo Administrativos	\$6.180,20		
	Servicios básicos administración	\$216,92		
	Suministros de oficina	\$79,30		
	Suministro de aseo	\$16,50		
Gastos de venta	Sueldos y salarios	\$4.684,40		
	Transporte y Estiaje	\$12,50		
	Mantenimiento Vehículo	\$312,38		
Gastos financieros	Interés préstamo	\$1.886,33		
	TOTAL, COSTOS FIJOS	\$25.161,21	TOTAL, COSTOS VARIABLE	5878,48

Elaborado por: Autore

Ecuación 17: Punto de equilibrio unidades monetarias de Galletas

$$PE = \frac{25.161,21}{1 \frac{5878,48}{41943,55}}$$
$$PE = 29.262,39$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en valor monetario de las galletas es de \$29.262,39 siendo la cantidad referencial de las ventas del producto que debe conseguir el proyecto para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.2.1. Punto de Equilibrio en Unidades de producción de Galletas

Ecuación 18: Punto de equilibrio unidades de producción de Galletas

$$PE = \frac{25.161,21}{0,78 - 0,11}$$
$$PE = 37576,00 \text{ paquetes de 30 gr}$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en unidades de producción físicas de galletas de paquetes de 30 gramos es de 37576,00 siendo la cantidad referencial en número de paquetes de galletas que se debe producir para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.2.2. Figura. Punto de equilibrio de Galletas

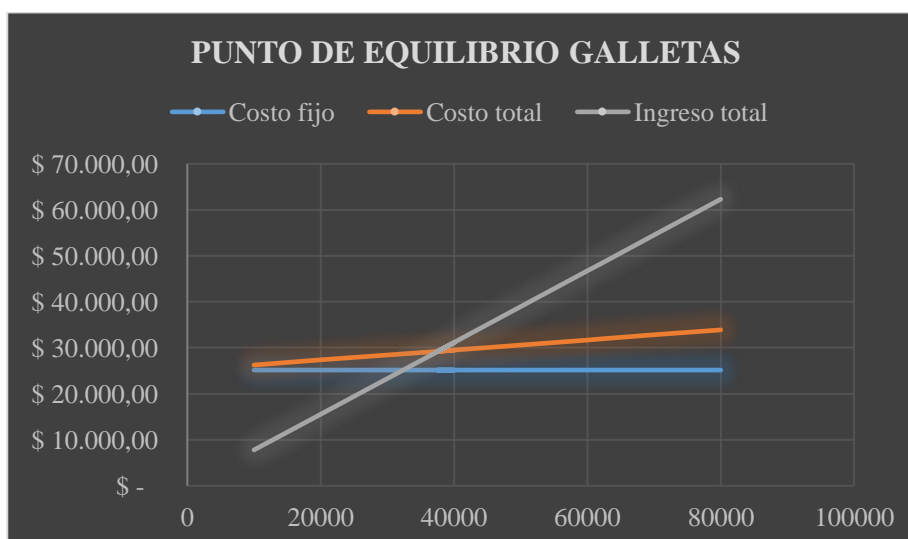


Figura 98: Punto de equilibrio Galletas

Fuente: Costos fijos, costos variables

Elaborado por: Autores

6.8.3. Punto de Equilibrio en Unidades monetarias de Masa para pizza

Tabla 195: Costos Fijos Costos Variables Masa para Pizza

Detalle	Costos fijos		Costos Variables	
	Costos	Valor	Costos	Valor
Costos de producción	Mano de obra directa e indirecta	\$7.729,63	Materia prima	7840,44
	Gastos depreciación	\$3.860,07	Insumos	1120,54
Gastos administrativos	Mantenimiento	\$153,63	Materiales indirectos	563,76
	Gasto Amortización	\$29,38	Servicios básicos planta de producción	267,86
	Sueldo Administrativos	\$6.180,20		
	Servicios básicos administración	\$216,92		
	Suministros de oficina	\$79,30		
	Suministro de aseo	\$16,50		
Gastos de venta	Sueldos y salarios	\$4.684,40		
	Transporte y Estibaje	\$12,50		
	Mantenimiento Vehículo	\$312,38		
Gastos financieros	Interés préstamo	\$1.886,33		
	TOTAL COSTOS FIJOS	\$25.161,21	TOTAL COSTOS VARIABLE	9792,61

Elaborado por: Autores

Ecuación 19: Punto de equilibrio unidades monetarias de Masa para pizza

$$PE = \frac{25.161,21}{1 \frac{9792,61}{48009,48}}$$

$$PE = \$31.608,46$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en valor monetario de la masa para pizza precosida es de \$31.608,46 siendo la cantidad referencial de las ventas del producto que debe conseguir el proyecto para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.3.1. Punto de Equilibrio en Unidades de producción de masa para pizza

Ecuación 20: Punto de equilibrio unidades de producción de masa para pizza

$$PE = \frac{25.161,21}{2,52 - 0,51}$$

$$PE = 12565,00 \text{ paquetes de } 180 \text{ gr de } 4 \text{ unidades de } 45\text{gr}$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en unidades de producción físicas de paquetes de 180 gramos de 4 unidades de 45 gramos es de 12565,00 paquetes, siendo la cantidad referencial en número de paquetes de masa de pizza que se debe producir para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

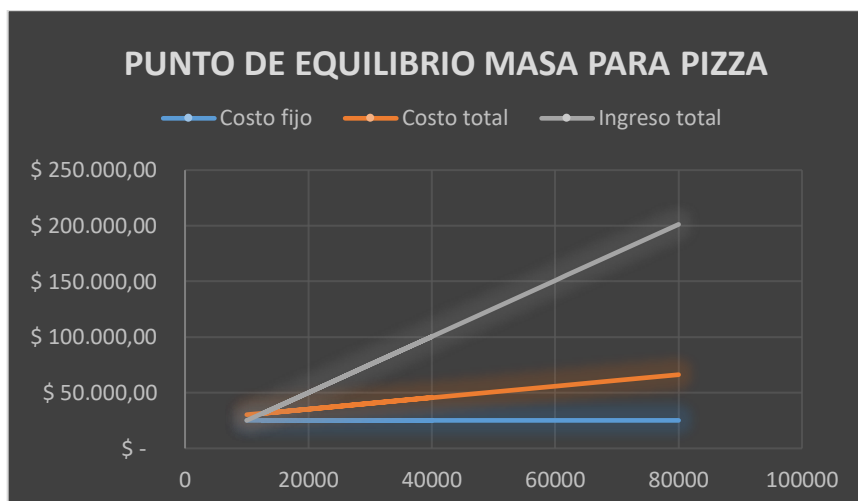


Figura 99: Punto de equilibrio de Masa para pizza

Elaborado por: Autores

Fuente: Costos fijos, costos variables

6.8.3.3. Punto de Equilibrio en Unidades de producción de Tallarines

Tabla 196: Costos fijos, Costos Variables Tallarines

Detalle	Costos fijos		Costos Variables	
	Costos	Valor	Costos	Valor
Costos de producción	Mano de obra directa e indirecta	\$7.729,63	Materia prima	26019,36
	Gastos depreciación	\$3.860,07	Insumos	4744,96
	Mantenimiento	\$153,63	Materiales indirectos	1257,26
	Gasto Amortización	\$29,38	Servicios básicos planta de producción	267,86
Gastos administrativos	Sueldo Administrativos	\$6.180,20		
	Servicios básicos administración	\$216,92		
	Suministros de oficina	\$79,30		
	Suministro de aseo	\$16,50		
Gastos de venta	Sueldos y salarios	\$4.684,40		
	Transporte y Estibaje	\$12,50		
	Mantenimiento Vehículo	\$312,38		
Gastos financieros	Interés préstamo	\$1.886,33		
	TOTAL COSTOS FIJOS	\$25.161,21	TOTAL COSTOS VARIABLE	32289,44

Elaborado por: Autores

Ecuación 21: Punto de equilibrio unidades monetarias de Tallarines

$$PE = \frac{25.161,21}{1 - \frac{32289,44}{77711,59}}$$

$$PE = \$43.047,66$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en valor monetario de los Tallarines es de \$43.047,66 siendo la cantidad referencial de las ventas del producto que debe conseguir el proyecto para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

Ecuación 22: Punto de equilibrio unidades de producción de Tallarines

$$PE = \frac{25.161,21}{1,83 - 0,76}$$

$$PE = 23577 \text{ Bolsas de } 250\text{gr}$$

El punto de equilibrio del emprendimiento en unidades de producción físicas de bolsa de tallarines de 250 gramos es de 23577 siendo la cantidad referencial en número de bolsas que se debe producir para recuperar la inversión y no tener pérdidas en la actividad económica a realizarse.

6.8.3.4. Figura Punto de equilibrio de Tallarines

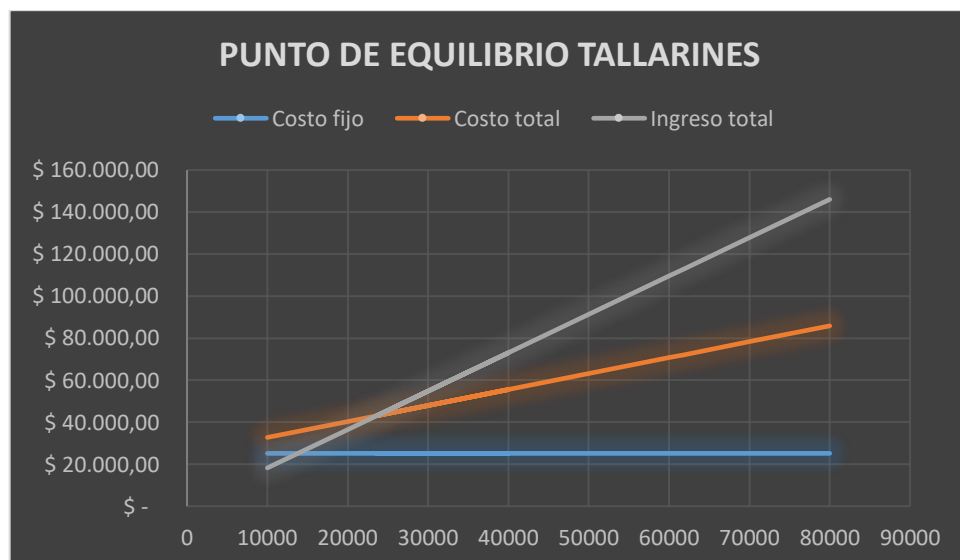


Figura 100: Punto De Equilibrio Tallarines

Fuente: Costos fijos, costos variables

Elaborado por: Autores

6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación del proyecto

6.9.1. Calculo de la TMAR1 sin financiamiento

Ecuación 23: Tmar1 sin Financiamiento

$$TMAR_1 = i + f$$

Donde:

TMAR: Tasa mínima aceptable de rendimiento **i: promedio** sector agricultor (Banco Central del Ecuador, 2019)

F: inflación de 2,25% (Dirección de Estadísticas Económicas DECON, 2019)

$$TMAR_1 = 0,0460 + 0,0225$$

$$TMAR_1 = 0,0685$$

$$TMAR_1 = 6,85\%$$

6.9.1. Calculo de la TMAR2 con financiamiento

Ecuación 24: Tmar2 sin Financiamiento

$$TMAR_2 = i + f + if$$

$$TMAR_2 = 0,0460 + 0,0225 + 0,0460(0,0225)$$

$$TMAR_2 = 0,0695$$

$$TMAR_2 = 6,95\%$$

6.9.2. Calculo de la TMAR 1 Global Mixto

Tabla 197: Tmar1 Global Mixto

TMAR 1				
Fuentes de Financiamiento	Monto	% Aportación	TMAR Fuente	Ponderación
Capital Propio	\$ 149.570,42	0,60	0,0685	0,0411
Instituciones Financieras	\$ 99.713,61	0,40	0,0622	0,0249
TOTAL	\$ 249.284,03	1,000	0,1307	0,0660
				6,60

Elaborado: Autores

6.10. Calculo de la TMAR 2 Global Mixto

Tabla 198: TMAR 2

TMAR 2				
Fuentes de Financiamiento	Monto	% Aportación	TMAR Fuente	Ponderación
Capital Propio	\$ 149.570,42	0,60	0,0695	0,0417
Instituciones Financieras	\$ 99.713,61	0,40	0,0622	0,0249
TOTAL	\$ 249.284,03	1,000	0,1317	0,0666
				6,66

Elaborado por: Autores

6.11. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

Es la suma algebraica de la inversión total con signo negativo, más los flujos de caja de cada año, pero actualizados a una tasa referencial llamada TMAR o tasa de actualización (Lara D, 2014). El VAN es un indicador que ayuda a determinar la viabilidad de un proyecto este es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual (Sapag Chain, Sapag Chain, y Sapag P, 2014).

El VAN sirve para realizar la evaluación económica de proyecto de esta manera comparar las ganancias esperadas.

6.11.1. Cálculo del VAN 1

Para el cálculo del Van se toma el dato de la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 1 de la tabla global mixto es decir 6,60%.

VAN 1

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE1}{(1+i)^2} + \frac{FNE1}{(1+i)^3} + \frac{FNE1}{(1+i)^4} + \frac{FNE1}{(1+i)^5}$$

Dónde:

I₀: Inversión Inicial

FNE1: Flujos netos de efectivo (1er al 5to año)

i: Constante **i:** Tmar1

global mixta

$$VAN1 = -210.762,00 + \frac{61.722,07}{1 + 0,660^1} + \frac{66.657,15}{1 + 0,660^2} + \frac{73.523,55}{1 + 0,660^3} + \frac{80.784,61}{1 + 0,660^4} + \frac{88.463,15}{1 + 0,660^5}$$

$$VAN1 = -210.762,00 + 57901,72 + 58660,89 + 60698,69 + 62565,13 + 64271,30$$

$$VAN1 = \$93.335,73$$

El valor actual neto calculado del emprendimiento es mayor a cero >0, lo que muestra que el proyecto es realizable logrando tener capacidad de recuperar la cantidad invertida generando un ingreso con una tasa de rendimiento de 6,60%.

6.11.2. Cálculo del VAN 2

Para el cálculo del Van se toma el dato de la tasa mínima aceptable de rendimiento con financiamiento 2 de la tabla global mixto es decir 6,66%.

VAN 2

$$VAN2 = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE1}{(1+i)^2} + \frac{FNE1}{(1+i)^3} + \frac{FNE1}{(1+i)^4} + \frac{FNE1}{(1+i)^5}$$

$$VAN2 = -210.762,00 + \frac{61.722,07}{1 + 0,666^1} + \frac{66.657,15}{1 + 0,666^2} + \frac{73.523,55}{1 + 0,666^3} + \frac{80.784,61}{1 + 0,666^4} + \frac{88.463,15}{1 + 0,666^5}$$

$$VAN2 = -210.762,00 + 57.868,00 + 58.592,60 + 60.592,73 + 62.419,55 + 64.084,42$$

$$VAN2 = \$92.795,31$$

El valor actual neto calculado del emprendimiento es mayor a cero >0 , lo que muestra que el proyecto es realizable logrando tener capacidad de recuperar la cantidad invertida generando un ingreso con una tasa de rendimiento de 6,66%.

6.12. Indicadores financieros

6.12.1. Índice de Solvencia

El indicador de solvencia se refiere a la garantía de la empresa para hacer frente a todo su exigible por terceros a un plazo mayor a un año (Corona Romero, Bejarano Vásquez, y González García, 2017).

El índice de solvencia es la capacidad para pagar sus pasivos corrientes a corto plazo.

Ecuación 25: Índice de solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{197.409,36}{86.509,95}$$

$$\text{Solvencia} = \$ 2,28$$

Según el indicador de solvencia el proyecto está en capacidad de recuperar el \$2,28 por cada dólar invertido, calculado de la división de activo totales sobre sus pasivos totales.

6.12.2. Índice de Liquidez

El índice de liquidez mide la capacidad para hacer frente a los pagos a corto plazo es decir pagos inmediatos (Baca Urbina, 2013).

Este indicador permite determinar la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo por medio de la razón circulante que vencerán en menos de un año (De la Torre Pérez y Zamarrón Alvarado, 2002).

El indicador de liquidez muestra la capacidad de pago que tiene la empresa frente a sus obligaciones a corto plazo es decir menores a un año.

$$\text{Ecuación 26: Índice de liquidez}$$
$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{5.512,870}{2.205,148}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = 2,5$$

De acuerdo al índice de liquidez calculado el proyecto cuenta con 2,50 para cubrir sus obligaciones a corto plazo por cada dólar en deuda a corto plazo.

6.12.3. Índice de Endeudamiento

El índice de endeudamiento constituye un factor limitado del crecimiento de la empresa es decir que este indicador muestra las posibilidades de obtener recursos propios (Corona Romero, Bejarano Vásquez, y Gonzáles García, 2017).

Mide la capacidad para responder por obligaciones a largo plazo es decir muestra cuanta deuda utiliza para financiar sus activos con relación al patrimonio.

Ecuación 27: Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{86.509,95}{197.409,36}$$

$$\text{Endeudamiento} = 44\%$$

El porcentaje de los acreedores que el proyecto muestra sobre el total de activos es de 44%

6.12.4. Índice de Apalancamiento

El índice de apalancamiento mide el grado en que la empresa se ha invertido por medio de la deuda (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013).

El apalancamiento mide el uso de recursos económicos propios o externos que permiten un incremento en la utilidad operacional por ende un margen mayor de ingresos (Baca Urbina y Marcelino Aranda, Ingeniería financiera, 2016).

Este indicador mide el grado entre capital propio y crédito invertido por parte de una empresa para financiar una operación.

Ecuación 28: Índice de apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{86.509,95}{110.899,41}$$

$$\text{Apalancamiento} = 0,78$$

El porcentaje de obligación con los prestamistas que el proyecto tiene es = a 1, lo que indica que es conveniente invertir en el proyecto debido a que produce un ingreso lo que se adeuda.

6.13. Tasa beneficio- costo

Este índice muestra la relación entre todas las entradas de efectivo del proyecto divididos para los egresos (Lara D, 2014).

(Córdova Padilla, 2006) “La razón beneficio- costo llamada también de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad”, pág.240. El índice beneficio – costo método utilizado para evaluar económicamente un proyecto de inversión y tomar decisiones en torno a la retribución de recursos.

$B/C > 1$ = Proyecto aceptable

$B/C = 0$ = Proyecto postergado

$B/C < 0$ = Proyecto no aceptable

Ecuación 29: Beneficio- costo

$$RB - C = \frac{\sum \text{Ingresos brutos}}{\sum \text{Costos totales del proyecto}}$$

$$RB - C = \frac{1.256.654,75}{1.139.787,07}$$

$$RB - C = 1,10 \text{ Veces}$$

El proyecto de emprendimiento como relación costo - benéfico tiene un valor >1 lo que muestra que va a generar ingreso, es decir que por cada dólar que ingresa tiene un costo beneficio de 1,10 veces lo que indica que es favorable para la empresa.

6.14. Periodo de recuperación de la inversión

Este índice determina el número de periodos requeridos para recuperar la inversión inicial realizada, por medio de flujos de efectivos futuros que generara el proyecto (Baca Urbina, Evaluación de Proyectos, 2013). El periodo de recuperación de la inversión es un indicador que mide el tiempo en que se va a recupera la inversión total de proyecto ya sea esto en días, meses o años para la recuperación la inversión inicial (Ruíz Pérez, 2017).

El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo que tarda en recuperar el monto inicial o la cantidad invertida en el proyecto.

Ecuación 30: Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$

$$PRI = \frac{210.762,00}{\frac{371.150,52}{5}}$$

$$PRI = 2,88 \text{Años}$$

$$0,84 * 12 = 10,07 \text{meses}$$

$$0,07 * 30 = 2,15 \text{días}$$

Tabla 199: Periodo de recuperación de la inversión

Años	Meses	Días
2	10	2

Mediante el resultado el periodo de recuperación en el que se va a recuperar la inversión del proyecto de emprendimiento es corto y mejor para los inversionistas, por tal razón el tiempo de recuperación de la inversión será de 2 años 10 meses y 2 días dándonos para la recuperación de la inversión inicial del proyecto.

6.15. Tasa interna de retorno

El beneficio futuro para el proyecto de emprendimiento es de 17% lo que indica mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento lo que señala la factibilidad económica del este nuevo proyecto de emprendimiento.

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0,0660 + (0,0666 - 0,0660) \frac{93.335,73}{93.335,73 - 92.795,31}$$

$$TIR = 21\%$$

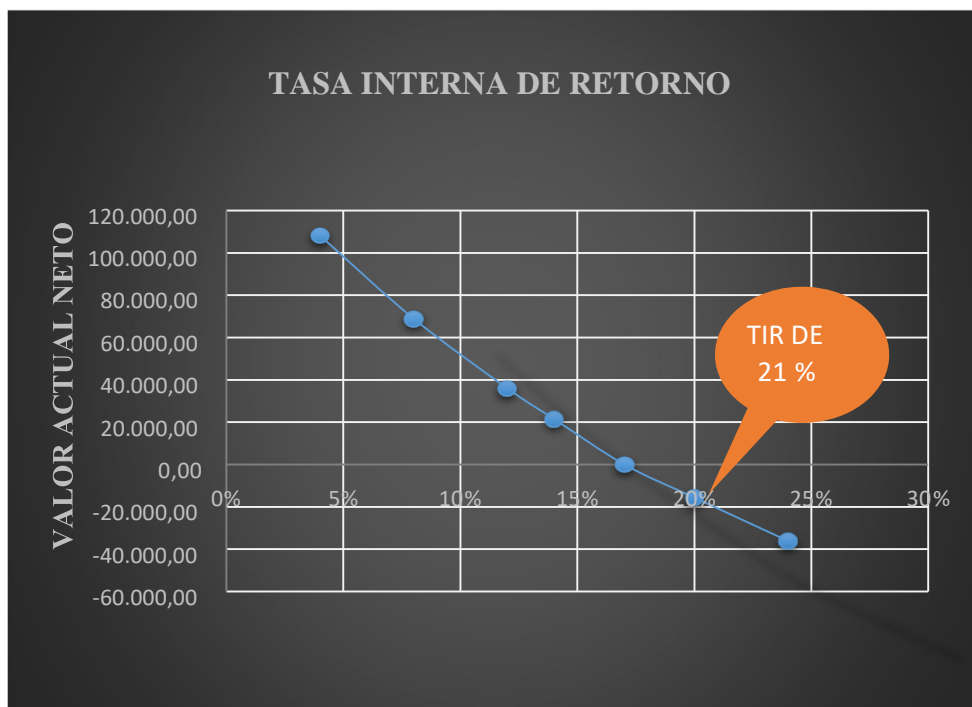


Figura 101: Tasa Interna de Retorno

Elaborado por: Autores

Fuente: Calculo VAN y TMAR

6.15.3. Cuadro de análisis de sensibilidad

Tabla 200: Análisis de sensibilidad

Descripción	Escenario Optimista	Optimista	Real	Escenario pesimista	Pesimista
VAN 1	(+)10%	102.669,30	93.335,73	(-)10%	84.002,16
VAN 2	(+)10%	102.074,84	92.795,31	(-)10%	83.515,78
TIR	(+)10%	23%	21%	(-)10%	19%
RB/C	(+)10%	1,21	1,10	(-)10%	0,99
PRI	(+)10%	3años 1meses 14días	2 años 10 meses 2 días	(-)10%	4 años 11 meses 10días

Elaborado por: Autoras

Fuente: análisis de sensibilidad

Después de haber desarrollado la tabla del análisis de sensibilidad se muestra que el valor neto del proyecto de emprendimiento en ambos escenarios optimista como pesimista indica que generara ingresos y por ende la recuperación de su inversión.

El proyecto indica que la tasa interna de retorno en el escenario optimista es de 23% muestra un incremento de 21% del escenario real y el escenario pesimista muestra un decremento del 19%.

La relación costo beneficio del proyecto muestra de la siguiente manera en el escenario optimista es de \$ 1,53 mientras que en el escenario pesimista es de \$1,25 lo que indica que ambos escenarios obtendrán ganancia por cada dólar invertido en su proyecto y el periodo de recuperación, escenario optimista muestra que la inversión se recupera en 3 años 1 meses y 29 días y el escenario pesimista en 4 años 0 meses 21 días.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Ecuador un país considerado biodiverso en especies naturales de gran importancia alimenticia, medicinal, artesanal, flora, fauna, etc. La región andina una de las zonas donde el mayor número de diversidad de cultivos y de especies vegetales de tubérculos, raíces que ha sido cultivada por agricultores constituyen una fuente fundamental en la alimentación del ser humano, algunas de estas siembras andinas que por razones se están perdiendo tanto en el consumo como en cultivo.

- En la actualidad la siembra de los tubérculos andinos en la zona 3 son en porcentajes menores solo para el consumo tradicional, y no para el mercado de ciudades grandes por ello ofrecemos alternativas de que ayuden a mejorar la situación, mediante la creación de productos como son los muffins, galletas, masa de pizza precocido y los tallarines a base de cultivos andinos siendo estas excelentes fuentes nutritivos de carbohidratos (almidón) que son alimentos saludables, orgánicos y naturales.

- En el estudio de mercado, se determina que los productos hechos a base de cultivos andinos tienen aceptación en el mercado los muffins 81,25%, a un precio de \$2,45 centavos, las galletas 78,91% a un precio de \$0,85 centavos, masa de pizza precocido 80,99% a un precio de \$3,00 dólares, y los tallarines de 83,3% a un precio de \$1,95 centavos , mediante las encuestas realizadas dentro de la zona 3 con una muestra poblacional de 384 personas de las provincias de Cotopaxi en ciudad de Latacunga, Chimborazo en la ciudad de Riobamba, Tungurahua en la ciudad de Ambato y Pastaza con la ciudad de Puyo.

- La factibilidad técnica se determinó con diferentes estimaciones de cada producto de la demanda potencial insatisfecha, dando a conocer a nuestro proveedor de materia prima que son los agricultores de cultivos andinos de la zona 3 de esta manera permitiendo el desarrollo de la actividad dentro del mercado incentivando al agricultor oportunidades de ingresos económicos para la familia.
- En relación con la evaluación financiera realizada muestra satisfactorio ya que los periodos de recuperación de la inversión son menores a 5 años siendo esto de 3 años, 0 meses y 26 días donde la tasa interna de retorno es de 17%, haciendo una referencia con el escenario pesimista que es de 4 año, 9 meses y 11 días con una tasa interna de retorno del 1% dando a conocer que la actividad a realizar presenta rentabilidad para los inversionistas en el presente proyecto.
- Con la presente investigación se concluyó que el comportamiento del país en la situación económica y en su nivel de ingresos de los agricultores son menores debido a que estas no son remuneradas, la mayoría de la población no aprovecha recursos físicos, tecnológico y humanos y por ende tienden a emigrar a otras ciudades en busca de un mejor nivel de ingreso y pocos son los pobladores que se dedican a la labor del campo.
- Mediante el proyecto de emprendimiento la población rural de la zona mejoraría económicamente en sus ingresos mediante esta propuesta ya que la mayoría de la población se dedicaría a sembrar, producir y cosechar estos tubérculos andinos que se están perdiendo en sus cultivos.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda el consumo de tubérculos y raíces andinas con beneficios nutricionales de carbohidratos propios de producto que ayudan al crecimiento y desarrollo del organismo de esta manera buscando rescatar los productos ecuatorianos y por ende promover al comercio de estos cultivos.
- Contribuir a mejorar la actividad agrícola con mayor participación en siembras de cultivos que se están perdiendo en volúmenes altos de producción ya sea en granos, vegetales, tubérculos, entre otros productos de la zona ecuatoriana de esta manera ayudar a generar ingresos en pequeños y medianos productores.
- Eliminar procesos innecesarios que dificultan acceder a mercados nacionales e internacionales estos cultivos ya sea el pago de impuesto, costo del transporte, entre otros, con el fin de aumentar plazas de trabajo creando productos a base de cultivos andinos que mejore la calidad de vida de los agricultores ayuda dando al cambio de la matriz productiva favoreciendo al desarrollo y participación en el mercado.
- Se recomienda considerar los aspectos y parámetros de factibilidad técnica porque refleja la capacidad de producción y servicio de un proyecto de investigación. Son aspectos que destallan el método para la ejecución, los recursos y materiales.
- Invertir en emprendimientos nuevos tiene un rol clave en el desarrollo económico y por ende producir y comercializar muffins, galletas, masa de pizza precocidad y los tallarines a base de cultivos andinos mejoraría la situación económica de los habitantes de la zona.
- El importante saber los impactos económicos, ambientales y sociales de nuestro país, la situación en las que se encuentra los habitantes del sector agrícola, el ingreso económico de la población de las zonas rurales, y por ende contribuir al mejoramiento del mismo ya sea en sistema agrícola, seguridad alimentaria entre otros aspectos, sería ventajoso los resultados si pequeños y medianos productores

empezaran a laborar en suelos abandonados, la desigualdad disminuiría y la actividad aumentaría de esta manera ayudando al sector agrícola en la economía y a los habitantes mejorar el nivel de ingreso familiar.

- Se recomienda implementar y de esta forma aprovechar la factibilidad del proyecto de investigación para realizar cosechas en las comunidades rurales de los Andes. Ya que la alimentación con papa, melloco, mashwa, oca, quinua, maíz, chocho, haba, frejol, entre otros tienen la función de agregar valor nutricional de los habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Regulación, C. y. (2017). *Obtención del permiso de funcionamiento*. Guayaquil.
- Alvarado Verdín, V. M. (2016). *Ingeniería de costos*. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Araujo Arevalo, D. (2012). *Proyectos de Inversion*. México: Trillas S.A.
- Araujo Arévalo, D. (2016). *Proyectos de inversión análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Trillas, S.A.de C.V.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos* . México: Programas Educativos S.A del C.V.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* . México: Mc Graw-Hill/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- BanEcuador. (2018). *BanEcuador el Banco del pueblo*. Obtenido de <https://www.banecuador.fin.ec/noticias-banecuador/boletines-de-prensa/banecuador-alcanza-una-colocacion-superior-a-los-2-000-millones-de-dolares/>
- BanEcuador. (20 de Febrero de 2019). Obtenido de Apoyo al sector agropecuario se consolida con nuevas líneas de crédito: <https://www.banecuador.fin.ec/articulos-promocionados/apoyo-al-sector-agropecuario-se-consolida-con-nuevas-lineas-de-credito/>
- Barrientos, J. (2009). *Diccionario Internacional de Economía, Banca y Finanzas*. México: Trillas.
- Basantes Morales, E. R. (2015). Manejo de cultivos andinos del Ecuador. *repositorio.epe.edu.ec*, 145.
- Basantes, E. (2015). *Manejo de cultivos andinos del Ecuador*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
- Bomberos, E. M. (2017). *Reglamento Interno de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Ambato.
- Censo Nacional Agropecuario INEC. (2008). *Estructura del sector agropecuario según el enfoque de las características del productor agropecuario y de las unidades de producción*. Quito: www.inec.gov.ec. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Economicos/Evolucion_de_la_indus_Ali
men_Beb_2001-2006/Estruc_Sector_Agropecuario.pdf

- Chaves Vega, E. (2015). *Administración de Materiales*. España: EUNED EDITORIAL UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA.
- Collazos, C. (1975). *La composición de los alimentos peruanos* (Quinta ed.). Lima, Perú: Ministerio de Salud, INS,.
- Cordova Padilla, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. México: ECO EDICIONES .
- Cordova, M. (2016). *Formulacion y evaluacion de proyectos* . Bogotá: Ecos Editiones.
- Corporaciòn Nacional de Fomento. (2014). *Anàlisis Sectorial Agricultura y Desarrollo Rural*. Quito: Direcciòn del Centro de Inversiones FAO.
- Coss Bu, R. (2013). *Analisis y Evaluacion de Proyectos de Inversión*. México: Limusa Noriega.
- Coss Bu, R. (2015). *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*. México: LIMUSA S.A DE C.V. GRUPO NORIÉGA EDITORES.
- Crespo Ramos, T., & López Yopez, J. (2012). *Administracion de Empresas*. España: Editorial MAD, S.L.
- ECODES. (2019). *ECODES: Tiempo de actuar*. Obtenido de <https://ecodes.org/hacemos/cooperacion-para-el-desarrollo/eje-3-desarrollo-economico/agricultura-familiar-campesina-en-ecuador>
- Ecuador, B. C. (2019). *Indicadores Económicos*. Banco Central del Ecuador: Cuestiones Económicas.
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, Subempleo (ENENDUM). (2019). *ENEMDUM: Pobreza y desigualdad. Diciembre 2019*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. Recuperado el 8 de Marzo de 2020, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2019/Diciembre-2019/Boletin%20tecnico%20de%20pobreza%20diciembre%202019_d.pdf
- Estévez, V., & Araya, M. (2016). La dieta sin gluten y losalimentos libres de gluten. *Rev Chil Nutr*, 43 (4), 428-433.
- FACE. (2016). *Federación de Asocioaciones de Celiacos de España* . Obtenido de <https://www.celiacos.org/>

- Feijoo, E., & Granda, C. (2018). *Boletín Técnico de empleo 2018*. INEC, 6-12.
- Fernandez, F. (2014). *Estudio de Mercado*. Mexico: Siglo xxi Editorial.
- Ferré Trenzano, J. (2012). *Los Estudio de Mercado*. Madrid: Diaz de Santos S.A.
- Galindo Ruiz, C. J. (2011). *Formulación y evaluación de planes de negocio*. Bogotá: Ediciones de la U.
- García, C. (2018). Oportunidades Comerciales de los insumos sin gluten . *La Cámara*, 24-26.
- Garcia, J. (2014). *Contabilidad de Costos*. México: McGraw.Hill.
- Giesecke, M. (2017). *Estrategia de segmentacion de Mercado de una empresa*. España: Copyright.
- Gómez, H. (2015). Análisis interno. P C I (Perfil de Capacidad Interna). *Scielo*, 189.200.
- Gonzales, V. H., & Sabando Vera, D. (2017). Propuesta de sustentabilidad para el fondo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). *Espacios*, 8.
- Gutiérrez Gorostiaga, J. C. (2015). *Gestión y control administrativo de las operaciones de caja*. España: Ediciones Paraninfo, S.A.
- Hamilton Wilson, M., & Pezo Paredes, A. (2005). *Formulacion y Evaluacion de proyectos tecnologicos empresariales aplicados* . Colombia: Printed in Colombia.
- Humano, M. d. (2017). *Reglamento Orgánico Funcional del Ministerio de Trabajo*. Guayaquil: LEXIS.
- INEC. (2018). *Datos demográficos por provincia*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (20 de Junio de 2018). *Estadísticas Agropecuarias*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
- Informe Nacional del Ecuador. (2015). *Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Habitat III*. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Informe-Pais-Ecuador-Enero-2016_vf.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2010). *Boletín informativo*. Ecuador. Recuperado el 02 de Marzo de 2020, de

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (10 de Enero de 2013). *INEC presenta sus proyecciones poblacionales cantonales*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantonales/>

Lara D, B. (2014). *Como elaborar proyectos de inversión paso a paso*. Quito Ecuador: Segunda Edición.

Lardízaba, R. (2003). *Manual de producción de camote*. Honduras: Fintrac CDA.

Lavalle Burguete, A. C. (2016). *Análisis Financiero*. México: Editorial Digital UNID.

Ley Orgánica Incentivos Tributarios para Varios Sectores Productivos. (2016). Quito: Asamblea Constituyente.

Lim, T. K. (2016). Edible medicinal and non-medicinal plants. *Springer, 10*, 658.

Linares, E. R., Bye., D. R., Ramírez., & Miranda, R. P. (2008). El Camote. *Biodiversitas, 81*, 11–15.

Luna, A. (2016). *Plan estrategico de negocios*. México: Grupo Editorial Patria.

Martí, H. R., Corbino, G. B., & Chlaudil, H. D. (2011). La batata: el redescubrimiento de un cultivo. *Ciencia Hoy, 21*, 17–23.

Martínez, L. (2013). *La Agricultura Familiar en el Ecuador; Informe del proyecto analisis de la pobreza y de la desigualdad en America Latina rural*. Santiago de Chile: RIMISP.

Martínez, L. A., Ruivenkamp, G., & Jongerden, J. (2016). Fitomejoramiento y racionalidad social: los efectos no intencionales de la liberación de una semilla de lupino (*Lupinus mutabilis* Sweet) en Ecuador. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 71-91.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2019). *Ecuador se proyecta a ser exportador de papa*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana. Hacia el desarrollo rural sostenible 2015-2025*. Quito: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

- Ministerio de Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2018). *Informe mensual de comercio exterior*.
- Miranda, J. (2013). *Gestión de Proyectos*. Bogotá: Guadalupe .
- Mrín Montenegro, D. (2012). *Elaboracion de Proyectos Educativos y Sociales*. Mexico.
- Muñoz, X., Hinostroza, F., & Mendoza, M. (2017). La yuca en Ecuador: su origen y diversidad genética. *El misionero del agro*, 4-18.
- Murillo, V. (02 de Octubre de 2012). Migración del campo a la ciudad. *El Telégrafo*. Recuperado el 10 de Marzo de 2020, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cartas/1/migracion-del-campo-a-la-ciudad>
- Omar Gavilanes, J. (30 de Junio de 2012). *Niveles Jerárquicos de una Empresa u Organización*. Obtenido de Niveles Jerárquicos: <https://nivelesdelaempresa1.blogspot.com/2016/05/niveles-jerarquicos-de-la-empresa-u.html>
- Palacio Salazar, I. (2010). *Guía Práctica para la identificación, formulación y evaluación de proyectos* . Bogotá: Universidad del Rosario.
- Peñaherrera , A. D., & Guerra, C. E. (2018). Productos sin gluten: Un nuevo mercado por explotar en Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
- Perez, G. (20 de Febrero de 2018). Calidad de vida en el medio rural. *El Telégrafo*. Recuperado el 8 de Marzo de 2020, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/calidad-de-la-vida-en-el-medio-rural>
- Perez, G. (9 de Enero de 2018). La agricultura campesina en 2018. *El Telégrafo*. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/la-agricultura-campesina-en-2018>
- Perez, G. (27 de Febrero de 2018). Rol del estado en la agricultura. *El Telégrafo*. Recuperado el 8 de Marzo de 2020, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/15/rol-del-estado-en-la-agricultura>

- Pino, S., Aguilar, H., Apolo, A., & Sisalema, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Revista Espacios*, 15-28.
- Platas Garcia, J., & Cervantes Valencia, M. (2014). *Planeacio y Diseño*. México: Grupo Editorial Patria S.A.
- Pumisacho, M., & Sherwood, S. (2010). *El cultivo de la papa en Ecuador*. Quito: Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias.
- Rojas López, M. (2015). *Evaluación de Proyectos para Ingenieros*. Bogotá: Ecoe.
- Ruíz Pérez , R. (2017). Planeación y evaluación financiera. *Diploma Internacional en Finanzas Corporativas de ESAN*, 17.
- Sánchez, R. (2016). 1 Cuestionario de Percepción de la Comunicación Intergeneracional (CPCI) en el contexto costarricense. *Ppsic*, 340.400.
- Santelices, L. (2014). *Metodoloía de la ciencias Administrativas*. Santiago de Chile: Editorial Andres Bello.
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R., & Sapag P, J. M. (2014). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Schiller, B. (2002). *Principios esenciales de Economía*. Madrid, España: McGrawHill.
- Secretaria General de la Comunidad Andina. (2018). *Dimensión Económico Social de la Comunidad Andina, 2018*. Lima: Biblioteca Nacional del Perú .
- SENPLADES. (2017). *Agenda Zonal. Zona 3. Provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Cotopaxi y Pastaza*. Quito: Subsecretaria General de Planificación para el Buen Vivir.
- Severance, E. G., Kannan, G., Gressitt, K. L., Xiao, J., Alaedini, A., Pletnikov, M. V., & Yolken , R. H. (2012). Anti-Gluten Immune Response following *Toxoplasma gondii* Infection in Mice. *PLOS*, 7(11). doi:10.1371/journal.pone.0050991
- Suquilanda, M. (2014). *Producción orgánica de los cultivos andinos*. FAO: UNICANC, Obtenido de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/mountain_partnership/docs/1_produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf.

- Tapia, C., Paredes, N., Naranjo, E., & Borja, E. (2018). Caracterización eco-geográfica de Melloco (*Ullucus tuberosus* C.) en la región alto Andina del Ecuador. *Revista de las Agrociencias*, 31-35.
- Toledo, A. (2013). Manual de cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.). *EDIFARM*, 16-25.
- UNOCANC. (2015). *Manual técnico de Producción orgánica de cultivos andinos*.
- USAID. (2015). *Mandioca una opción industrial*. Estados Unidos .
- Wang, S., Nie., S., & Zhu, F. (2016). Chemical constituents and health effects of sweet potato. *Food Res Int*, 89, 90 –116.
- Wonnacott, R., & Wonnacott, P. (2005). *Economía*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Wonnacott, R., & Wonnacott, P. (2005). *Economía*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Yuliana , S. (2017). *Comunicación intergeneracional*. España: Impristh.
- Zapata Sánchez , P. (2017). *Contabilidad General*. Colombia: Mc Graw Hill Interamericana.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta consumidores

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



“ESTUDIO SOCIO PRODUCTIVO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIBRES DE GLUTEN Y LA SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE LOS AGRICULTORES DE CULTIVOS ANDINOS INFRAUTILIZADOS EN LA ZONA 3”

Objetivo: Desarrollar un estudio de mercado en la elaboración de productos alimenticios libres de gluten, a través de una encuesta.

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas del cuestionario.
- Marque con una X la respuesta que esté más próxima a su realidad.
- Solo puede escoger una opción

DATOS INFORMATIVOS

Género:

Masculino

Femenino

Ingresos:

Menos de \$200

De \$200 a \$300

Más de \$301

Profesión:

Nombre:

Empleo:

¿Dónde vive?

Ciudad

PRODUCTO

1. Sabía usted que el celiaco es una enfermedad digestiva a causa del gluten que se encuentra en los cereales, (trigo, avena, cebada, centeno).

SI

No

2. ¿Cree usted que consumiría muffins (de oca, achira, camote y mashua), galletas (de mashua, achira y zapallo), tallarines (de mashua, achira, zanahoria blanca, chocho y papa china) y la masa para pizza precocida (de mashua, achira, papa china, zanahoria blanca y chocho) reemplazando a los productos tradicionales que son los cereales?

Si

No

Muffins	Galletas	Masa para pizza precocida	Tallarines
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Porque.....

3. ¿En qué tipo de envoltura le gustaría encontrar los muffins, las galletas, los tallarines y la masa para pizza precocida elaborado de productos andinos?

	Muffins	Galletas	Masa para pizza precocida	Tallarines
En funda de plástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En funda de aluminio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sin envoltura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En cajas de cartón corrugado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cuales.....

4. ¿A usted le gustaría que los muffins y las galletas estén cubierto de otros ingredientes?

	Muffins	Galletas
Chocolate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mantequilla de maní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas o	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

mermeladas		
Mas Melo		
Otros		

Cuales.....

5. ¿A usted le gustaría que los tallarines y la masa para pizza precocida este elaborado con otros ingredientes?

	Masa para pizza	Tallarines
Saborizantes		
Condimentos		
Vegetales		
Granos secos		
Otros		

Cuales.....

6. ¿Cuántas unidades de muffins, paquetes de galletas, tallarines y la masa para pizza precocidad de los productos andinos consumiría mensualmente?

	Muffins	Paquetes de Galletas	Masa para pizza precocidad	Tallarines
1-2 Productos				
3-4 Productos				
más de 5 Productos				

PRECIO

7. ¿De cuántos gramos desea recibir los muffins, galletas, tallarines y la masa para pizza precocidad de la mezcla de los productos andinos?

Muffins		Galletas		Masa para Pizza		Tallarines	
Desde 25		Desde 40		Desde 75		Desde 250	
gramos		gramos		gramos		gramos	
Desde 50		Desde 50		Desde 125		Desde 275	
gramos		gramos		gramos		gramos	
Desde 75		Desde 60		Desde 150		Desde 300	
gramos		gramos		gramos		gramos	
Desde 100		Desde 70		Desde 200		Desde 325	
gramos		gramos		gramos		gramos	

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los muffins, paquetes de galletas, tallarines, masa para pizza precocida de la mezcla de los productos andinos?

Muffins		Galletas		Masa para Pizza		Tallarines	
\$1.00 - \$1.50		\$0.50 - \$1.00		\$0,75 - \$1.00		\$0,80- \$1.00	
\$1.51 - \$2.00		\$1.01 - \$1.50		\$1.01 - \$1,75		\$1.01 - \$1,25	
\$2.01 - \$2.50		\$1.51 - \$2.00		\$1,71 - \$2,00		\$1,26 - \$1.50	
\$2.51 - \$3.00		\$2.01 - \$2.50		\$2.01 - \$2,25		\$1.51 - \$1,75	

9. ¿En qué formas de presentación les gustaría encontrar los muffins, las galletas, los tallarines y la masa para pizza precocida elaborada de productos andinos?

Muffins		Galletas		Masa para Pizza		Tallarines	
Corazones		Redondos		Cuadrados		Enroscadas	
Cuadrados		Cuadradas		Redondas		Lazos	
Redondos		Rectangulares		Triangulares		Espagueti	
Otros		Estrelladas		Rectangulares		Conchas	

Cuales.....

PLAZA

10. ¿En dónde le gustaría comprar los muffins, las galletas, tallarines y la masa para pizza precocida de la mezcla de los productos andinos?

Muffins		Galletas		Masa para Pizza		Tallarines	
Vendedores ambulantes		Vendedores ambulantes		Vendedores ambulantes		Vendedores ambulantes	
Restaurantes		Restaurantes		Restaurantes		Restaurantes	
Supermercados y Tiendas de abarrotes		Supermercados y Tiendas de abarrotes		Supermercados		Supermercados	
Panaderías		Panaderías		Tiendas de abarrotes		Tiendas de abarrotes	

PROMOCIÓN

1. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de estos 4 productos elaborados de productos andinos?

Muffins/Galletas/Masa para pizza/Tallarines	
Redes sociales	
Asesor comercial	
Línea Telefónica	
Correo electrónico	

2. ¿Qué tipo de promociones le gustaría recibir por la compra de estos 4 productos elaborados de productos andinos?

Muffins/Galletas/Masa para pizza/Tallarines	
Descuentos	
Unidades del mismo producto	
Otros Productos similares	
Otros	

Cuales.....

TELÉFONO.....



**ANEXO 2: ENCUESTA AGRICULTORES
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

"ESTUDIO SOCIO PRODUCTIVO EN LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS LIBRES DE GLUTEN Y LA SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE LOS AGRICULTORES DE CULTIVOS ANDINOS INFRAUTILIZADOS EN LA ZONA 3"

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRAL

1. REGIONAL	<input type="text"/>	6. SECTOR	<input type="text"/>
2. PROVINCIA	<input type="text"/>	7. VIV. SECUENCIAL SECTOR	<input type="text"/>
3. CANTÓN	<input type="text"/>	8. HOGAR	<input type="text"/>
4. CABECERA CANTONAL O PARROQUIAL	<input type="text"/>	9. PERIODO	<input type="text"/>
5. ZONA	<input type="text"/>	10. EQUIPO DE CAMPO	<input type="text"/>

Fué efectiva la encuesta en la vivienda original ?

SI..... 1 → **VIVIENDA ORIGINAL**

NO..... 2 → **V0**

Reemplazo No. 1	<input type="text"/>	Reemplazo No. 4	<input type="text"/>
Reemplazo No. 2	<input type="text"/>	Reemplazo No. 5	<input type="text"/>
Reemplazo No. 3	<input type="text"/>	Reemplazo No. 6	<input type="text"/>

B. IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA VIVIENDA

MANZANA EDIFICIO

CALLE/ LOCALIDAD: _____

LOTE No. _____ BLOQUE No. _____ PATIO No. _____

PISO No. _____ CASA No. _____ DPTO. No. _____

TELÉFONO _____ CELULAR _____

C. DATOS DEL INFORMANTE Y DEL HOGAR

Nombre del Informante Calificado	<input type="text"/>
Relación de parentesco con el JEFE(A) del hogar	<input type="text"/>
Número de Miembros del Hogar	<input type="text"/>

D. RESULTADO Y SEGUIMIENTO DE LA ENCUESTA

RESULTADO DE LA ENCUESTA	VO	REEMPLAZOS					
		1er.	2do.	3er.	4to.	5to.	6to.
1. Completa (Efectiva)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Rechazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nadie en casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vivienda temporal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Vivienda desocupada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Vivienda en construcción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vivienda inhabitable o destruida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Vivienda convertida en negocio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Otra razón, cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. PERSONAL RESPONSABLE

Coordinador (a) Regional: _____

Supervisor (a): _____

Encuestador (a): _____

Crítico-Codificador (a): _____

Digitador (a): _____

Fecha de realización de la Encuesta (dd/mm/aaaa)			Fecha de Digitación (dd/mm/aaaa)		
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SECCIÓN 1. DATOS DE LA VIVIENDA, EQUIPAMIENTO DEL HOGAR Y PROPIEDADES

<p>1. VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA. (Por observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto..... - Calle o carretera empedrada..... - Calle o carretera lastrado o de tierra..... - Camino, sendero, chaquiñan..... - Río/ Mar / Lago..... - Otro, cuál?..... 	<p>7. El material predominante del PISO de la vivienda es de: (Por observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duela, parquet, tablón o piso flotante?..... - Tabla sin tratar?..... - Cerámica, baldosa, Vinil o mármol?..... - Ladrillo o cemento?..... - Caña?..... - Tierra?..... - Otros materiales?..... 	<p>13. ¿El tipo de SERVICIO HIGIÉNICO con que cuenta este Hogar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conectado a red pública de alcantarillado?..... - Conectado a pozo séptico?..... - Conectado a pozo ciego?..... - Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada?..... - Letrina?..... - No tiene?..... 	<p>19. ¿De qué forma extrae el agua del pozo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por tubería?..... - Manualmente (con balde)?..... <p>20. ¿Pagan en este Hogar por el agua que consumen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - Si, con el arriendo ó condominio..... - No.....
<p>2. TIPO DE VIVIENDA (Por observación).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Casa/ villa..... - Departamento en casa o edificio..... - Suite de lujo..... - Cuarto (s) en casa de inquilinato..... - Medialgua..... - Rancho..... - Covacha..... - Chozo..... - Otro, cuál?..... 	<p>8. ¿El estado del PISO de la vivienda es: (Por observación).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno?..... - Regular?..... - Malo?..... 	<p>14. ¿Cuántos CUARTOS DE SERVICIO HIGIÉNICO utilizan las personas de este Hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con ducha en funcionamiento?..... - Exclusivos de este Hogar?..... - Compartido con otros Hogares?.. - Con ducha sin funcionar?..... - Exclusivos de este Hogar?..... - Compartido con otros Hogares?.. - Sin ducha?..... - Exclusivos de este Hogar?..... - Compartido con otros Hogares?.. 	<p>21. ¿En este hogar cuánto pagaron el MES PASADO, por el consumo de agua?</p> <p>Valor \$.....</p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses?.....</p> <p>22. ¿El servicio de luz (energía eléctrica) del hogar proviene principalmente de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Red de empresa eléctrica de servicio público?..... - Panel solar?..... - Generador de luz (Planta eléctrica)?..... - De forma directa (Del poste)?..... - Otro?..... - No tiene?.....
<p>3. ¿El material predominante del TECHO o cubierta de la vivienda es de: (Por observación).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hormigón (losa, cemento)?..... - Asbesto (Eternit, Eurolit)?..... - Zinc?..... - Teja?..... - Palma, paja u hoja?..... - Otros materiales?..... 	<p>9. ¿De cuántos cuartos dispone este Hogar, sin incluir cuartos de cocina, baños, garajes o los dedicados exclusivamente para negocios?</p> <p>NÚMERO DE CUARTOS.....</p> <p>10. ¿De estos cuartos cuántos utiliza este Hogar en forma exclusiva para:</p> <p>NÚMERO DE CUARTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dormir?..... - Vestidor?..... - Estudio?..... - Juegos?..... - Ejercicios?..... - Lavandería?..... <p>NINGUNO = 00</p>	<p>15. ¿La vivienda que ocupa este Hogar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propia y totalmente pagada?..... - Propia y la esta pagando?..... - Propia? (regalada, donada, heredada o por posesión)..... - Prestada o cedida (no paga)?..... - Por servicios?..... - Arrendada?..... - Anticresis?..... 	<p>23. ¿Pagan en este Hogar por la electricidad que consumen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - Si, con el arriendo ó condominio..... - No..... <p>24. ¿En este hogar cuánto pagaron el MES PASADO por la electricidad que consumieron?</p> <p>Valor \$.....</p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses?.....</p> <p>25. ¿Tiene este Hogar alumbrado público (Por observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - No.....
<p>4. ¿El estado del TECHO de la vivienda es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno?..... - Regular?..... - Malo?..... 	<p>11. ¿Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - No..... 	<p>16. ¿Cuánto pagaron el MES PASADO por el arriendo de esta vivienda?</p> <p>Valor \$.....</p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>17. ¿Cuánto pagaron el MES PASADO por la vivienda?</p> <p>Valor \$.....</p> <p>NO PAGARON = 00</p>	<p>26. ¿Tiene este Hogar servicio telefónico convencional?</p> <p>¿Cuántas líneas?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - No.....
<p>5. El material predominante de las PAREDES exteriores de la vivienda es de: (Por observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hormigón?..... - Ladrillo o bloque?..... - Adobe o tapia?..... - Madera?..... - Caña revestida o bahareque?..... - Caña no revestida?..... - Otro materiales?..... 	<p>12. ¿Cuál es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas (tanque o cilindro)?..... - Gas centralizado?..... - Electricidad?..... - Leña, carbón?..... - Residuos vegetales y/o de animales?.. - Otro (E) Gasolina, kerosé o diesel, etc)?..... - No cocina?..... 	<p>18. ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe este Hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Red Pública?..... - Pozo?..... - Río, vertiente, acequia o canal?..... - Carro repartidor?..... - Otro (Agua lluvia/albarrada)?..... 	<p>25. ¿Tiene este Hogar alumbrado público (Por observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si..... - No.....
<p>6. ¿El estado del PAREDES exteriores de la vivienda es: (Por observación).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bueno?..... - Regular?..... - Malo?..... 			

SECCIÓN 1. DATOS DE LA VIVIENDA, EQUIPAMIENTO DEL HOGAR Y PROPIEDADES

<p>27. ¿En este hogar cuánto pagaron el MES PASADO por el servicio telefónico convencional?</p> <p>Valor \$. <input type="text"/></p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses? <input type="text"/></p>	<p>34. ¿Con qué PROVEEDOR de servicios de canales internacionales tiene contratado este hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Direct TV? <input type="checkbox"/> 1 - TV Cable? <input type="checkbox"/> 2 - Univisa? <input type="checkbox"/> 3 - Telmex? <input type="checkbox"/> 4 - Cable Unión? <input type="checkbox"/> 5 - Otro, cuál? <input type="text"/> 6 	<p>Gasto en Alimentación</p> <p>42. ¿Cuáles son los lugares de mayor frecuencia en dónde compra los víveres para la alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Supermercado? <input type="checkbox"/> 1 → 43 - Mercados y ferias? <input type="checkbox"/> 2 - Micromercado? <input type="checkbox"/> 3 - Tienda del barrio? <input type="checkbox"/> 4 - Otro, cuál? <input type="text"/> 5 - Ninguna <input type="checkbox"/> 6 	<p>43. ¿Cuál es el SUPERMERCADO en dónde compra la mayor parte de víveres para la alimentación:</p> <p>CÓDIGO SUPERMERCADO</p> <p><input type="text"/></p>
<p>28. ¿Tiene este Hogar SERVICIO DE INTERNET?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 → 31 	<p>35. ¿Cómo eliminan en este hogar la mayor parte de la basura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carro recolector? <input type="checkbox"/> 1 - La botan a la calle/quebrada/riofrío? <input type="checkbox"/> 2 - La queman? <input type="checkbox"/> 3 - Reciclan/entierran? <input type="checkbox"/> 4 - Otro, cuál? <input type="text"/> 5 	<p>Opción 1 <input type="text"/></p> <p>Opción 2 <input type="text"/></p>	<p>44. ¿Cuánto gasta en las compras de víveres para la alimentación incluyendo comidas preparadas?</p> <p>Dólares <input type="text"/></p> <p>Diario 1 Semanal 2 Quincenal 3 Mensual 4</p>
<p>29. ¿Qué tipo de ACCESO a Internet utiliza este hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso Telefónico (Dial-up)? <input type="checkbox"/> 1 - Cable / Banda Ancha? <input type="checkbox"/> 2 - Acceso móvil? <input type="checkbox"/> 3 - Inalámbrico / Satelital? <input type="checkbox"/> 4 - Red Eléctrica? <input type="checkbox"/> 5 - No sabe? <input type="checkbox"/> 6 	<p>36. ¿Tiene este Hogar SERVICIO DOMÉSTICO?</p> <p>¿Cuántos a tiempo completo?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 → 38 	<p>CODIFICACIÓN DE SUPERMERCADOS</p>	
<p>30. ¿Cuánto pagaron el MES PASADO por el servicio de Internet?</p> <p>Valor \$. <input type="text"/></p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses? <input type="text"/></p>	<p>37. ¿En este hogar cuánto pagaron el MES PASADO por el servicio doméstico?</p> <p>Valor \$. <input type="text"/></p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses? <input type="text"/></p>	<p>QUITO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 AKI - 3 COMISARIATO DE LA ARMADA - 4 COMISARIATO DEL EJÉRCITO - 10 MAGDA - 11 MEGAMAXI - 13 MI COMISARIATO - 15 MULTIAHORRO - 16 SANTA MARÍA - 19 SUPERMAXI - 24 TÍA - 25 SUPERMERCADO MARIANITA DE JESUS - 26 SUPERMERCADO SAN VICENTE - 27 SUPERMERCADO JUMBO CENTER - 28 SUPERMERCADO EL TELÉGRAFO - 9999 OTROS 	<p>GUAYAQUIL</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 AKI - 8 GRAN AKI - 9 HIPERMARKET - 11 MEGAMAXI - 13 MI COMISARIATO - 14 MI COMISARIATO JR. - 15 MULTIAHORRO - 18 SUPER TÍA - 19 SUPERMAXI - 24 TÍA - 9999 OTROS
<p>31. ¿Tiene este Hogar servicio de CANALES INTERNACIONALES?</p> <p>¿Cuántos TV con servicio?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 → 35 	<p>38. ¿Tiene este Hogar SERVICIO DE GUARDIANÍA?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 → 40 	<p>CUENCA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 CENTRO DE ACOPIO COOPERA - 5 COMISARIATO POPULAR - 6 CORAL HIPERMERCADOS - 8 GRAN AKI - 12 MEGATIENDA DEL SUR - 17 SUPER STOCK - 19 SUPERMAXI - 20 SUPERMERCADO SANTA CECILIA - 21 SUPERMERCADO SU ECONOMÍA - 22 SUPERMERCADOS UNIDOS - 24 TÍA - 9999 OTROS 	<p>AMBATO</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 AKI - 11 MEGAMAXI - 19 SUPERMAXI - 23 TEÓFILO LÓPEZ - 24 TÍA - 29 SUPERMERCADO EL GATO - 30 SUPERMERCADO CENTRO COMERCIAL - 9999 OTROS
<p>32. ¿Paga este hogar una MENSUALIDAD por el servicio de canales internacionales?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sí <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 → 35 	<p>39. ¿En este hogar cuánto pagaron el MES PASADO por el servicio de guardianía?</p> <p>Valor \$. <input type="text"/></p> <p>NO PAGARON = 00</p> <p>¿De cuántos meses? <input type="text"/></p>		<p>MACHALA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 FRIBOCENTRO - 13 MI COMISARIATO - 24 TÍA - 9999 OTROS
<p>33. ¿Cuánto pagaron EL MES PASADO por el servicio de canales internacionales?</p> <p>Valor \$. <input type="text"/></p> <p>¿De cuántos meses? <input type="text"/></p>	<p>40. ¿De qué nivel socioeconómico se considera este hogar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajo? <input type="checkbox"/> 1 - Medio? <input type="checkbox"/> 2 - Alto? <input type="checkbox"/> 3 		
	<p>41. ¿Con relación al año pasado cree que el nivel socioeconómico del hogar es:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejor? <input type="checkbox"/> 1 - Igual? <input type="checkbox"/> 2 - Peor? <input type="checkbox"/> 3 		

SECCIÓN 1. DATOS DE LA VIVIENDA, EQUIPAMIENTO DEL HOGAR Y PROPIEDADES

EQUIPAMIENTO DEL HOGAR

45. ¿Tiene este Hogar en funcionamiento ...?				¿Cuántos tiene?						¿Cuántos tiene?	
No.	BIEN	CÓDIGO		NÚMERO DE BIENES		No.	BIEN	CÓDI		NÚMERO DE BIENES	
		1	2	1	2			1	2	1	2
1	Tv a color?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		17	Aire acondicionado/calefacción?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
2	Tv Plasma/LCD/Led?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		18	Split?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
3	Televisión 3D?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		19	Aire acondicionado centralizado?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
4	DVD/VCD?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		20	Equipo de sonido y/o mini componente?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
5	Blue Ray?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		21	Computadora de escritorio?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
6	Cocina a gas con horno?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		22	Computador portátil?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
7	Cocineta?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		23	Netbook/Notebook?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
8	Lavavajillas?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		24	Jacuzzi/hidromasajes/cabina?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
9	Microondas?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		25	Sauna/turco?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
10	Refrigeradora?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		26	Aspiradora con sistema de purificación?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
11	Lavadora?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		27	Aspiradora normal?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
12	Secadora de ropa?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		28	Play Station 2/Nintendo Wii?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
13	Ducha eléctrica?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		29	Play Station 3/Xbox 360?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
14	Calefón?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		30	Sistema de seguridad/alarmas?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
15	Termostato?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		31	Piscina?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB	
16	Ventilador?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SB		32	Garajes?	SI No	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	→ SP	

SECCIÓN 3. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y EDUCACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

C.P.	¿Cuántos trabajos tiene (...)?		OCUPACIÓN PRINCIPAL			¿Cuántos empleados tiene (...)?
	1	2	RAMA DE ACTIVIDAD	GRUPO DE OCUPACIÓN	CATEGORÍA DE OCUPACIÓN	
	(...) se encuentra: ¿Cuántos trabajos tiene (...)? Ocupado(a)?.....1 Desocupado(a)?...2 Inactivo(a)?.....3 8 ←		¿A que se dedica principalmente la empresa o negocio, institución o finca donde trabaja? DESCRIBA LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES	¿En relación a su ocupación, qué trabajo realiza? REGISTRE LAS TAREAS PRINCIPALES	¿En esta ocupación (...) es: - Patrono?..... 1 - Empleado(a) Obrero del Estado? 2 - Empleado(a) Obrero Privado? 3 - Jornalero o Peón?..... 4 - Cuenta propia?..... 5 - Trabajador del hogar No Remunerado?..... 6 - Trabajador no remunerado en otro hogar?..... 7 - Ayudante No remunerado de asalariado/jornalero?..... 8 - Empleado (a) Doméstico (a)?... 9 7 →	NÚMERO
		NÚMERO	USO INEC	USO INEC	NÚMERO	
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						

SECCIÓN 3.

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

¿Durante los ÚLTIMOS 12 MESES de...a... PAGÓ por la PENSIÓN de (...)?		¿Realiza alguna actividad extra-escolar de aprendizaje como:		
Sí 1 No 2		- Idiomas?..... 1 - Artes/ literatura?..... 2 - Ciencias?..... 3 - Deportes?..... 4 - Religión?..... 5 - Motivación?..... 6 - Ninguno?... 7 - Otro, cuál? 8		
¿Cuánto mensual?		Cód.	¿Pagado? Sí.....1 No.....2	Especificar ¿Otro, cuál?
COD.	DÓLARES			
C.P.	17		18	

01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				

SECCIÓN 4. HÁBITOS DE CONSUMO

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

¿Tiene (...) celular activado ?	¿El (los) celular (es) de (...) tiene (n) plan?	¿Tiene (n) servicio de internet activado en el (los) celular (es) (...)?	¿Tiene tarjeta(s) (...) de:	¿La (s) principal (es) tarjeta(s) de crédito que ocupa (...) es (son):	¿Tiene (...) tarjeta (s) de crédito internacional?					
Sí 1 No 2	Sí 1 No 2	Sí 1 No 2	- Crédito? - Débito? -Comercial? → 8 -Ninguna? Sí 1 No 2	- Visa?..... 1 - Diners Club ?..... 2 - American Express?..... 3 - Master Card?..... 4 - Cuota fácil? 5 - Otras? 6	Sí 1 No 2					
¿Cuántos?	Código	¿Cuánto paga mensual?	Crédito	Débito	Comercial	Ninguna	Opción 1	Opción 2	Código	¿Cuántas?
1	2	3	4			5		6		

SECCIÓN 4. HÁBITOS DE CONSUMO

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

¿Cuánto pagó el MES PASADO por la (s) tarjeta (s) (...) ?		¿Dónde compra la mayor parte de la vestimenta de (...):		¿Cuánto gasta en la vestimenta de (...)?		¿Pertenece (...) a algún club social, deportivo, beneficencia, otros?		¿De qué tipo es el club al que pertenece (...) ?		¿Cuánto paga (...) por membresía o cuota al (a los) club(es) citado(s) anteriormente?		¿Ha usado (...) el internet en los últimos 6 meses de...a...?		¿Ha comprado (...) algo por Internet en los últimos 6 meses de...a...?		¿Utiliza (...) un correo electrónico personal qué no sea de su trabajo?	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> ANOTE (00) SI NO PAGO </div>		- Locales exclusivos (de marca)? 1 - Centros Comerciales (Malls, shopping)? 2 - Cadenas locales de distribución (Eta Fashion)?... 3 - Centros comerciales del ahorro (BBB)..... 4 - Tiendas populares (bazares)?... 5 - En la calle? 6 - Catálogo/Internet/teléfono? 7 - Otro cuál? 8 - Ninguna? 9				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Sí ...1 No ... 2 ↓ 13 </div>		- Social?..... 1 - Beneficencia? 2 - Deportivo?..... 3 - Otro cual?..... 4 - Ninguno?.....5				<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Sí ...1 No ... 2 ↓ 17 MENOS DE 1 HORA = 00 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Sí ...1 No ... 2 ↓ 16 MENOS DE 1 HORA = 00 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Sí ...1 No ... 2 ↓ 16 MENOS DE 1 HORA = 00 </div>	
C.P.	7	8		9	10		11		12	13		14		15			
01																	
02																	
03																	
04																	
05																	
06																	
07																	
08																	
09																	
10																	
11																	
12																	

SECCIÓN 4. HÁBITOS DE CONSUMO

PARA PERSONAS DE 5 AÑOS Y MÁS

¿Está registrado/a (...) en alguna página social en Internet como por ejemplo Hi5, Badoo, Facebook, Sonico, etc.?		¿Cuántas horas de televisión ve (...) a la semana?		En los últimos 6 meses de...a... ¿(...) ha realizado compras por teléfono?		En el último mes ¿(...) ha asistido a:				¿Qué actividades recreacionales realiza en una semana habitual con MAYOR frecuencia?					Con excepción de los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿(...) ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses de...a..?	
Sí 1 No 2		MENOS DE 1 HORA = 00 Número de Horas		Sí 1 No 2 Número de veces		- Museos, exposiciones de arte (pintura, escultura fotografía)? - Conciertos de música clásica, jazz, neoclásica, tocatas, y/o recitales? - Obras de teatro y/o danza circo? - Conciertos populares? Sí 1 No 2				- Visita lugares turísticos? - Practica algún deporte o va al estadio ? - Visita lugares de esparcimiento (Discotecas, bares, etc.)? - Va a restaurantes? - Va al cine? - Va al gimnasio? Sí 1 No 2					Sí 1 No 2	
16	17	18		19				20					21			
		Museos, exposiciones de arte	Conciertos de música clásica	Obras de teatro	Conciertos populares	Lugares turísticos	Practica deporte o va al estadio	Lugares de esparcimiento	Va a restaurantes	Va al cine	Va al gimnasio	Código	¿Cuántos?			
01																
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																
11																
12																

SECCION 2. REGISTRO DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

PARA TODAS LA PERSONAS						Para personas de 5 años y más
MIEMBROS DEL HOGAR	SEXO	EDAD	PARENTESCO	ESTADO CIVIL	AUTODEFINICION	
Registre el nombre de todas las personas que COMEN Y DUERMEN HABITUALMENTE EN ESTE HOGAR:	Hombre 1 Mujer 2	¿Cuántos AÑOS CUMPLIDOS tiene (...) ? Si tiene menos de un año registre 00 AÑOS	¿Qué parentesco o relación tiene(...) con el / la jefe / a del hogar? - Jefe o jefa de hogar..... 1 - Cónyuge o conviviente..... 2 - Hijo o hija..... 3 - Yerno ó nuera..... 4 - Nieto ó nieta..... 5 - Padres ó suegros..... 6 - Otro pariente..... 7 - Otro no pariente..... 8 - Empleado (a) doméstico (a)..... 9	¿Actualmente (...) esta: - Casado /a?.....1 - Unido /a?..... 2 - Separado /a?..... 3 - Divorciado /a?..... 4 - Viudo /a?..... 5 - Soltero /a?.....6	¿Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres: - Indígena?..... 1 - Afroecuatoriano/a Afrodescendiente?..... 2 - Negro /a?..... 3 - Mulato /a?..... 4 - Montubio /a?..... 5 - Mestizo /a?..... 6 - Blanco /a?..... 7 - Otro /a?..... 8	
INICIE CON EL JEFE DEL HOGAR				Para personas de 12 años y más		
C.P.	1	2	3	4	5	6
01				1		
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						

Para producir 10 quintales de oca, mashua, melloco, papa china, chochos, achira, camote, zanahoria blanca, zapallo se necesita lo siguiente:

	Maquinaria Equipo	Mano de Obra	Semilla	Químico	Transporte	TOTAL
Mashua	90	500	320	700	60	1670
Achira	50	150	140	425	26	791
Chocho	45	220	75	80	30	450
Camote	40	160	16	120	30	366
Zapallo	40	120	48	90	30	328
Zanahoria Blanca	60	250	20	170	30	530
Oca	45	160	80	293	24	602
Melloco	45	160	50	293	24	572
Papa China	45	180	38	143	25	431

Los datos y los valores obtenidos de la tabla están elaborado mediante el costo de producción de cada producto como lo son maquinaria el tractor y otros para iniciar con el proceso de la siembra, la mano de obra, la semilla para la siembra, químicos utilizados en el proceso y el transporte para la transportación de los productos cosechados al mercado.

Anexo 3: Proformas Materiales Y Maquinarias

Precio recipiente de plástico



Precio de Recipientes de Acero Inoxidable



Nuevo - 53 vendidos

Recipientes De Acero Inoxidable Para Alimentos



U\$S 6

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)

[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (247 disponibles)

Comprar

Precio de Juegos de Cuchillos



nuevo

Cuchillos Cocina Profesional Alta Calidad, Acero Inoxidable



U\$S 80

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)

[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (2 disponibles)

Comprar

Precios de Utensillos



Nuevo - 1 vendido

Juego De 29 Utensillos De Cocina De Acero Inoxidable De Lujo



U\$S 134⁹⁹

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Cuenca, Azuay

[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (2 disponibles)

Comprar

Precio de la Maquinaria Horno Industrial



Nuevo - 51 vendidos

Horno 4 Latas Industrial En Acero Con Termometro 45x70 Cm

U\$S 350

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

Envío gratis a todo el país
Guayaquil, Guayas
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (168 disponibles)

Comprar

Precio de Maquinaria Dosificador



Llenadora Dosificadora- Líquidos Y Sólidos

U\$S 2.850

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

Comprar

Precio de Batidoras Mezcladora



Nuevo

Batidora Mezcladora Industrial Masa 40 Lts 2.5hp 110v 2708

U\$S 1.100

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de
crédito.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (100 disponibles)

Comprar

Precio Maquinaria Amasador



Nuevo

Amasadora Mezcladora De Pan 100 Lts 3.hp 220v Industrial

U\$S 1.050

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

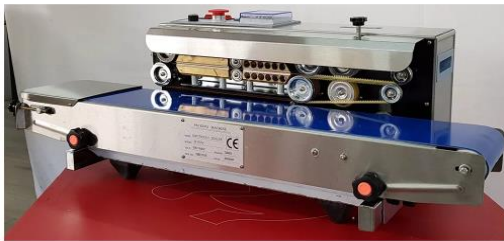
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (999 disponibles)

Comprar

Precio Maquinaria Selladora para el empaado



Nuevo - 48 vendidos

Maquina Selladora Empacadora Fundas Bolsas Quito Guayaquil

U\$S 1.285

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad (9951 disponibles)

Comprar

Juego de sala de espera



Nuevo

Gran Promoción De Juego De Sala Pequeño De Madera Roble

U\$S 160

Pago a acordar con el vendedor
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Guayaquil, Guayas
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

Comprar

Juego de Mesa de Reunión




Nuevo - 2 vendidos

Mesa De Reuniones Metálica Tablero De Madera Para Oficinas

U\$S 165

 Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (2 disponibles)

Comprar

Escritorio para Gerente



Nuevo - 201 vendidos

Estación De Trabajo Tipo L Escritorio - Mueble De Oficina.

U\$S 199⁹⁹

 Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Pedro Moncayo, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

¡Único disponible!

Comprar

Archivador




Usado - 23 vendidos

Archivador Mueble De Oficina Metalico 4 Cajones Usado

U\$S 89

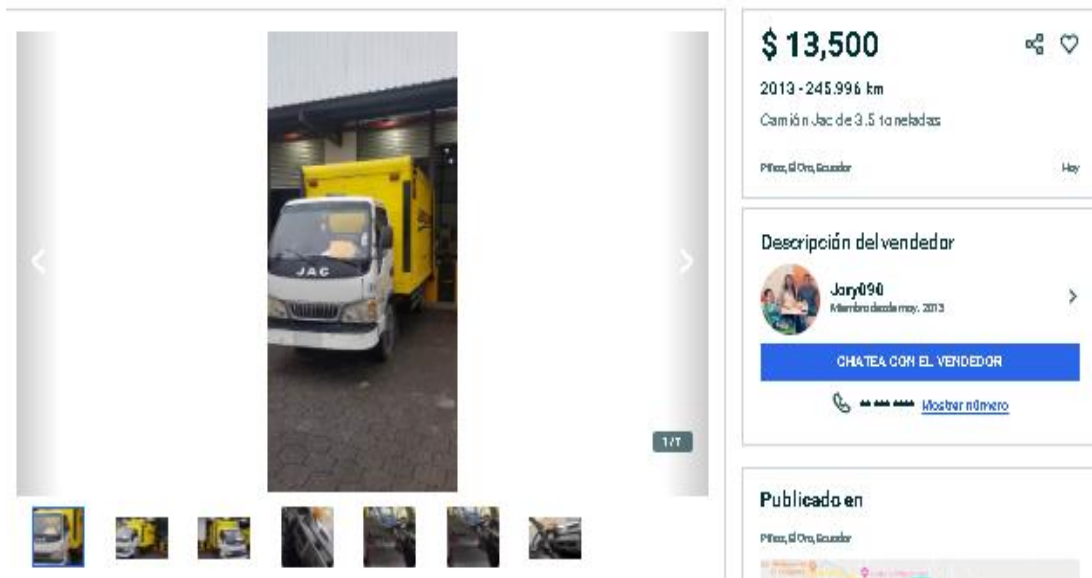
 Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

 Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Ver costos de envío](#)

Cantidad: 1 Unidad  (38 disponibles)

Comprar

Precio del vehiculo



Anexo 4: proformas materia prima

Tabla 201: Proformas Materia Prima

Proveedores	LOGO	Proveedores de:	PRECIO
Agricultores capacitados de la zona 3	Agricultores de la zona 3	Harina de	\$132.839,05
Incubandina	 Incubandina s.a.	Huevos	\$8794,09
Emprovit		sal, azúcar,	\$1799,67
El Ranchito		Yogurt natural, mantequilla	\$1392,87

Anexo 5: proforma de software



DIR: 12 DE NOVIEMBRE ENTRE JUAN B. NOVELA Y MALDONADO
RUC: 1803858941001
TELF: 032821290

NOMBRE:
FECHA:
DIRECCION:
RUC:
TELEFONO:

CANT	DETALLE	P.COSTO
	COMPUTADOR DESKTOP DELL VOSTRO 3470 SFF 1F3FG i3-8100 1F3FG i3-8100 4GB 2400	599.00 92.00
	COMPUTADOR DESKTOP DELL OPTIPLEX 7070 SFF 157D5 i7- i7-9700 8GB 2666(1X8) 1TB monitor 19"	1215.00 92.00

PRECIO IVA INCLUIDO 1998.00

MARTHA SANCHEZ ASESORA EN VENTAS
FONO: 09926413552 - 2821290
DIR. AV. 12 DE NOVIEMBRE Y JUAN B. VELA

Anexo 6: Proformas útiles De Oficina

**CHILQUINGA MORETA
LUIS ANTONIO**
 Dirección: SECTOR RAMOS LOMA
 PRINCIPAL S/N
 Teléfono: 0968 088 715
 SAN PEDRO DE PELILEO - ECUADOR
 Aut. S.R.L. 1122931370

FACTURA
 R.U.C. 1804808309001
 001 - 001
Nº 0000302

FECHA DE EMISION	DIA	MES	AÑO

Si (del): Plantas Andinas
 Dirección: Via Samangó
 R.U.C.I.: _____ Guía de Remisión: _____

CANT.	DESCRIPCION	P. UNITARIO	V. TOTAL
12	Anteojos plastificados	0,83	9,96
6	Reliquias cartonadas	7,50	45,00
2	Calendario casa	10,35	20,70
24	Cinta Adhesiva	0,36	8,64
12	Plp. pequeñas Caja	0,66	7,92
12	Plp. Mompasa Caja	2,33	27,96
4	Dispensador de Gula	4,60	18,40
4	Esquapizador Medico	4,50	18,00
2	Hojas papel bond A4	30,00	60,00
4	perforadoras	3,00	12,00
4	Sello de Empresa	14,00	56,00
4	Archivador 4 deca	3,00	12,00
22	Moskiny	1,55	18,60
2	Saca gesso	0,80	1,60

Fecha de Autorización: 11/Junio/2018
 Válido para su emisión hasta: 11/Junio/2019
 Impreso desde el: 301 al 325
 Original: Adquiriente - Copia 1: Emisor

SUB TOTAL 12% IVA	
SUB TOTAL 0% IVA	
SUB TOTAL EXCENTO IVA	
SUB TOTAL NO OBJETO IVA	
DESCUENTO	
SUB TOTAL	
ICE	
IVA 12%	
PROPINA	
VALOR TOTAL	317,18

RECIBI CONFORME

FORMA DE PAGO	EFFECTIVO	TARJETA DE CRÉDITO/DEBITO
	OTROS	DINERO ELECTRÓNICO

GRÁFIKA IMPRESA - OFFSET Núñez Loma Alex Xavier • Telf.: 2421-222
 RUC: 1802682888001 - Autorización: 9135

Anexo 7: Propuesta logotipo

Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4



Propuesta 5 Electa



Propuesta 6



Anexo 8: Interés

CONDICIONES GENERALES DE LA SIMULACIÓN DE CRÉDITO			
Segmento Crédito	Crédito Comercial Prioritario	Subsegmento de Crédito	Comercial Prioritario Corporativo
Sistema de Amortización	Francesa		
Producto	Capital de Trabajo (Hasta 60 meses)		
DATOS DE FINANCIAMIENTO			
Monto Capital Solicitado	\$99,230.00 dólares	Monto de crédito solicitado por el cliente	
Monto de Capital a Desembolsar	\$99,230.00 dólares	Monto de crédito a ser desembolsado	
Plazo	60 meses	Plazo solicitado del préstamo	
Periodicidad de Pago	Anual		
Tasa de Interés Nominal	9.95%	Es la tasa básica que se nombra o declara en la operación; es decir, tipo de interés que se causa sobre el valor nominal de una transacción financiera.	
Tasa de Interés Efectiva	9.95%	Es la tasa de interés que se obtiene como resultado del período de capitalización (mensual, trimestral o semestral) que se calcula para el pago de la cuota a lo largo del plazo de vigencia del préstamo.	
Valor de Cuota	\$26,143.20	Es el valor a cancelar de acuerdo a la periodicidad de capital e intereses.	
Número de Cuotas	5	Número de cuotas a cancelar en el transcurso del crédito.	
Suma de Cuotas	\$130,715.98	Es el valor total del capital e intereses por la vigencia por la vigencia del crédito.	
Carga Financiera	\$31,485.98	Es el valor correspondiente a los intereses generados en el transcurso del crédito.	
Relación Valor Total/Monto Solicitado de Capital	1.32	Es la relación entre el valor total (capital e intereses) y el monto solicitado.	

NOTAS EXPLICATIVAS E INFORMATIVAS	
Los valores presentados en esta simulación de crédito son solamente una guía de carácter informativo con valores aproximados. No conlleva responsabilidad alguna de la Corporación Financiera Nacional B.P. para la entrega de recursos sobre esta simulación.	
Esta información cambia sin previo aviso, los pagos periódicos al tener tasa reajutable cada 90 días, pueden aumentarse o reducirse, según la tasa vigente.	
Los gastos financieros no incluyen pagos adicionales a terceros, ni valores de comisiones u otros gastos de instrumentación de crédito.	
Monto mínimo de financiamiento: Desde USD 50.000 por cada cliente.	

Anexo 9: Rol de pagos

N°	C.I.	APELLIDO NO	CARGO	INGRESOS		TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES		TOTAL DEDUCCIONES	LIQUIDO A RECIBIR	FIRMA	
				SUELDO	H.E		9,35% IESS	PRESTAMO				
PRODUCCION												
			Jefe de Producción	700,00		700,00	65,45		65,45	634,55		
			2 Operarios	800,00		800,00	74,80		74,80	725,20		
			1 Guardia	600,00		600,00	56,10		56,10	543,90		
			TOTAL MENSU	1500,00		1500,00	140,25		140,25	1359,75		
										Por 12 meses	16317,00	
ADMINISTRACION												
			Gerente	1000,00		1000,00	93,50		93,50	906,50		
			Asistente adminitr	700,00		700,00	65,45		65,45	634,55		
			TOTAL MENSU	1700,00		1700,00	158,95		158,95	1541,05		
										Por 12 meses	18492,60	
COMERCIALIZACION												
			Jefe de Marketing	900,00		900,00	84,45		84,45	815,55		
			2 Vendedores	1000,00		1000,00	93,50		93,50	906,50		
			TOTAL MENSU	1900,00		1900,00	177,65		177,65	1722,35		
										Por 12 meses	20668,20	
N°	C.I.	NOMBRE	CARGO	OBLIGACIONES PATRONALES						TOTAL DE OBLIGACIONES	TOTAL DE ROL MENSUAL	
				11,15% IESS	0,5% SECAP	0,5% ICE	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO RESERVA			VACACIONES
PRODUCCION												
			Jefe de Producción	78,05	3,50	3,50	58,33	32,83	0,00	29,17	205,38	905,38
			3 Operario (c/u 39)	89,20	4,00	4,00	66,67	32,83	0,00	33,33	230,03	1300,03
			1 Guardia	66,90	3,00	3,00	50,00	32,83	0,00	25,00	180,73	780,73
			TOTAL MENSU	167,25	7,50	7,50	125,00	65,67	0,00	62,50	435,42	1935,42
										Por 12 meses	23225,00	
ADMINISTRACION												
			Gerente	111,50	5,00	5,00	83,33	32,83	0,00	41,67	279,33	1279,33
			Asistente adminitr	78,05	3,50	3,50	58,33	32,83	0,00	29,17	205,38	905,38
			TOTAL MENSU	189,55	8,50	8,50	141,67	65,67	0,00	70,83	484,72	2184,72
										Por 12 meses	26216,60	
COMERCIALIZACION												
			Vendedor	100,35	4,50	4,50	75,00	32,83	0,00	37,50	254,68	1154,68
			2 Vendedores	111,50	5,00	5,00	83,33	32,83	0,00	41,67	279,33	1279,33
			TOTAL MENSU	211,85	9,50	9,50	158,33	65,67	0,00	79,17	534,02	2434,02
										Por 12 meses	29208,20	

Anexo 10: tasa pasiva referencial

