



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y
FRUTAS AGROECOLÓGICAS DE INVERNADERO EN LA COMUNIDAD
SAN LUIS DE ICHISÍ, CANTÓN PEDRO MONCAYO”.**

AUTOR: KATHERINE JANETH GUACHALÁ ANDRANGO

DIRECTOR: ING. DIEGO FERNANDO RODRÍGUEZ YASELGA

IBARRA, 2020

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar la factibilidad de creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, en el cantón Pedro Moncayo. Para llevar a cabo este estudio, se inicia con la elaboración de un diagnóstico situacional, mediante la cual se analiza la información correspondiente a los aspectos del macro y micro entorno, características geográficas, fuerzas competitivas y factores legales, con el fin de determinar y analizar aliados, oponentes, oportunidades y riesgos, mediante lo cual se identifica la oportunidad de inversión para llevar a cabo este proyecto. Para el estudio de mercado se utilizó técnicas de investigación como la observación directa y encuestas dirigidas a los comerciantes de hortalizas y frutas en el cantón Pedro Moncayo, con la finalidad de conocer la demanda de la cebolla paiteña, zanahoria, lechuga y babaco, así también se realizó una encuesta a los productores de los productos antes mencionados con el objetivo de conocer la oferta de los mismo, y a través de ello determinar la demanda insatisfecha; cuya información es indispensable para la realización de los posteriores capítulos; dentro del estudio técnico se determina el entorno idóneo para la implementación de esta microempresa, así como la capacidad que tendrá esta microempresa, además se identifica los recursos necesarios para el mismo, dando como resultado una inversión de \$12.334,65; posteriormente se realiza el estudio financiero mediante el cual se conoce la factibilidad del proyecto mediante el análisis de indicadores financieros como el VAN y el TIR que para este proyecto es de \$2.090,62 y 22% respectivamente. La implementación de esta microempresa se lo concebirá de acuerdo a los requerimientos establecidos en la ley, así como la implementación de la filosofía empresarial y estructura organizacional establecida. Finalmente, se analiza los impactos socioeconómicos, ambientales y empresariales, mismos que son positivos.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the feasibility of creating a micro-enterprise for the production of greenhouse vegetables and fruits in the San Luis de Ichisí community, in Pedro Moncayo canton. For this research, a situational diagnosis was made using the information of the macro and microenvironment, geographical characteristics, competitive forces, and legal factors. Analyzing allies, opponents, opportunities, and risks, by which the investment opportunity to carry out this project was determined. For the market study, research techniques such as direct observation and surveys directed at vegetable and fruit traders in the Pedro Moncayo canton were applied, to know the demand for paeon onion, carrot, lettuce, and babaco a survey, was carried out with the producers of these goods to know their supply, and through it determine their demand. Within the technical study, the ideal environment for the implementation of this micro-enterprise is determined, as well as its capacity. The necessary resources for it are identified, resulting in an investment of \$ 12,334.65. The financial study is carried out to know the feasibility of the project, through the analysis of financial indicators such as the NPV and the IRR, which for this project are \$ 2,090.62 and 22% respectively. This micro-enterprise will be implemented according to law requirements, as well as the business philosophy and organizational structure. Finally, the socioeconomic, environmental, and business impacts are analyzed, which are positive.

AUTORÍA

Yo, **KATHERINE JANETH GUACHALÁ ANDRANGO**, portador de cédula de ciudadanía Nro. 172407615-1, declaro bajo juramento que el presente trabajo desarrollado es de mi autoría: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y FRUTAS AGROECOLÓGICAS DE INVERNADERO EN LA COMUNIDAD SAN LUIS DE ICHISÍ, CANTÓN PEDRO MONCAYO”**, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



KATHERINE JANETH GUACHALÁ ANDRANGO

Nro.C.I. 172407615-1

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En calidad de Director del trabajo de Grado presentado por la egresada **KATHERINE JANETH GUACHALÁ ANDRANGO**, para optar por el título de **INGENIERA COMERCIAL** cuyo tema es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y FRUTAS AGROECOLÓGICAS DE INVERNADERO EN LA COMUNIDAD SAN LUIS DE ICHISÍ, CANTÓN PEDRO MONCAYO”** considero que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se asigne.



.....
ING.DIEGO FERNANDO RODRIGUEZ YASELGA

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA IDENTIDAD:	DE	172407615-1	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Y	Guachalá Andrango Katherine Janeth	
DIRECCIÓN:	Tabacundo, calle 18 de Septiembre y 29 de Julio		
EMAIL:	katherineguachala@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	022366-095	TELÉFONO MÓVIL:	0991400835

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisi, cantón Pedro Moncayo"
AUTOR (ES):	Guachalá Andrango Katherine Janeth
FECHA: DD/MM/AAAA	07/09/2020
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniería Comercial
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Diego Fernando Rodríguez Yacelga

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 7 días del mes de Septiembre de 2020.

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Katherine Janeth Guachalá Andrango

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico con mucho amor y aprecio a mi madre Susana Andrango por ser el pilar fundamental para mi vida, ser el ejemplo de lucha y perseverancia del día a día, que con sus consejos, comprensión y apoyo supo guiarme para la culminación de mi carrera, enseñarme que con mucho esfuerzo y dedicación se puede lograr todas las metas planteadas, a mi esposo Jonathan Toapanta por su apoyo y comprensión incondicional durante todo este tiempo, a mi hijo Alan David por ser ese motorcito que me impulsa a seguir adelante cada día.

¡Muchas gracias a todos!

Katherine Janeth Guachalà A.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar doy gracias a Dios, por darme salud, por todas sus bendiciones y estar siempre a mi lado en el transcurso de mi vida.

Agradezco infinitamente a mi madre, mi esposo y mi hijo, por ser el pilar fundamental tanto personal como profesional, por ser mi mayor inspiración para culminar mi carrera y lograr cumplir con una meta tan anhelada.

Un profundo agradecimiento a quienes conforman la Universidad Técnica del Norte, especialmente a los docentes de la carrera de Ingeniería Comercial, quienes aportaron en mi formación académica y profesional con todos sus conocimientos y experiencias.

Finalmente quiero agradecer a mis suegros por el apoyo en el cuidado de mi hijo durante este tiempo, a mis amigas por su apoyo, amistad y ayuda incondicional.

Katherine Janeth Guachalá A.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
AUTORÍA	iv
INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
INDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS	xvi
TEMA.....	xviii
ANTECEDENTES.....	xviii
JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD	xxi
PROBLEMA.....	xxiv
Planteamiento y formulación del problema	xxiv
OBJETIVOS	xxiv
Objetivo General	xxiv
Objetivos Específicos	xxiv
PRINCIPALES IMPACTOS.....	xxv
Impacto social	xxv
Impacto económico	xxvi
Impacto ambiental.....	xxvi
ORGANIZACIÓN METODOLOGICA	xxvii
Tipos de investigación.....	xxvii
Instrumentos.....	xxix
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	xv
RECURSOS DEL PROYECTO	xxvi
Recursos humanos.....	xxvi
Recursos materiales	xxvi
Recursos materiales.....	xxvi
FINANCIAMIENTO	xxvii
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	xxvii
CAPITULO I	28
1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL.....	28
1.1. Antecedentes	28
1.2. Objetivos del diagnóstico.....	32
Objetivo General	32
Objetivos específicos.....	32
1.3. Variables diagnósticas	32
1.4. Indicadores y sub aspectos.....	33
1.5. Matriz de relación diagnóstica	34
1.6. Identificación de los informantes	35
1.7. Desarrollo de las variables e indicadores.....	35
1.7.1. Aspectos demográficos	35

1.7.2. Características geográficas	40
1.7.3. Fuerzas Competitivas.....	42
1.7.4. Factores Legales	62
1.8. Matriz AOOR.....	65
1.9. Determinación de las necesidades y oportunidad de inversión.....	65
CAPITULO II.....	67
2. MARCO TEORICO.....	67
2.1. MICROEMPRESA	67
2.1.1. Clasificación de empresa	67
2.1.2. Recursos de la microempresa.....	68
2.1.3. Variables a considerar para implementar una microempresa	68
2.1.4. Indicadores básicos para el control de las microempresas.	69
2.2. AGRICULTURA ORGÁNICA.....	69
2.2.1. Agroecología.....	70
2.2.2. Principios de la agroecología.	70
2.2.3. Agricultura ecológica	71
2.3. HORTICULTURA	71
2.3.1. Hortalizas	71
2.3.2. Clasificación de las hortalizas	72
2.3.3. Características de la horticultura	73
2.3.4. Tipos de explotaciones hortícolas	73
2.3.5. Cultivo de Zanahoria	74
2.3.6. Cultivo de Cebolla Paiteña.....	75
2.3.7. Cultivo de Lechuga.....	75
2.3.8. Cultivo de Babaco	76
2.4. INVERNADERO.....	77
2.4.1. Características de un invernadero	77
2.4.2. Ventajas del empleo de invernaderos en horticultura.....	78
2.4.3. Desventajas del empleo de invernaderos en horticultura.	78
2.4.4. Tipos de invernaderos.....	78
2.4.5. Estructuras de invernaderos	81
2.5. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.....	81
2.5.1. Técnicas de producción	81
2.5.2. Consecuencias de la agricultura convencional.....	82
2.5.3. Agricultura sostenible.....	82
CAPITULO III.....	84
3. ESTUDIO DE MERCADO.....	84
3.1. Introducción.....	84
3.2. Descripción del producto.....	84
3.3. Objetivos del Estudio de mercado	85
3.3.1. Objetivo General	85
3.3.2. Objetivos específicos	85
3.4. Variables e indicadores	86
3.5. Matriz de relación del estudio de mercado.....	87
3.6. Población y muestra.	88
3.7. Resultados de la encuesta realizada a los diferentes segmentos del estudio de mercado.	89

3.8.	Segmento de mercado	100
3.9.	Mercado meta	101
3.10.	Identificación de la demanda.....	101
3.10.1.	Demanda del producto- Zanahoria	101
3.10.2.	Demanda del producto- Cebolla paiteña	102
3.10.3.	Demanda del producto- Lechuga.....	102
3.10.4.	Demanda del producto- Babaco.....	102
3.10.5.	Proyección de la demanda.....	103
3.11.	Identificación de la oferta.....	104
3.12.	Proyección de la oferta.....	106
3.13.	Balance oferta – demanda	107
3.14.	Proyecciones de precios	108
3.15.	Comercialización de los productos	109
3.16.	Estrategias de productos, precio, plaza, promoción.....	109
3.16.1.	Producto	109
3.16.2.	Precio	110
3.16.3.	Plaza	110
3.16.4.	Promoción	110
3.17.	Conclusiones del estudio	111
CAPÍTULO IV		113
4.	ESTUDIO TÉCNICO	113
4.1.	Introducción.....	113
4.2.	Objetivo general.....	113
4.3.	Localización del proyecto	113
4.3.1.	Macro localización	113
4.3.2.	Factores a considerar para la ubicación de la microempresa	114
4.3.3.	Micro localización.....	116
4.4.	Ubicación de la planta	117
4.4.1.	Infraestructura física	117
4.5.	Flujogramas	117
4.5.1.	Procesos productivos	117
4.5.2.	Proceso de producción.....	118
4.5.3.	Proceso de comercialización.....	119
4.6.	Presupuesto Técnico	119
4.6.1.	Obra civil	119
4.6.2.	Equipo de cómputo.....	120
4.6.3.	Maquinaria	120
4.6.4.	Herramientas	121
4.6.5.	Mobiliario	121
4.6.6.	Gastos de Constitución	122
4.6.7.	Resumen de Inversiones	122
4.7.	Financiamiento	122
4.7.1.	Talento Humano	122
4.7.2.	Capital de Trabajo	123
4.7.3.	Capital de trabajo total.....	127
4.7.4.	Resumen de la inversión Total.....	128
4.7.5.	Estructura de financiamiento	128

4.8. Tamaño del proyecto.....	129
CAPÍTULO V.....	130
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	130
5.1. Introducción.....	130
5.2. Presupuesto de inversión.....	130
5.3. Cálculo costo de oportunidad o TMAR.....	130
5.4. Tasa de rendimiento medio.....	131
5.5. Determinación de ingresos.....	131
5.5.1. Proyecciones de venta del producto.....	131
5.6. Determinación de egresos.....	133
5.6.1. Costo de producción.....	134
5.6.2. Gastos administrativos.....	135
5.6.3. Gastos de venta.....	137
5.6.4. Gastos financieros.....	137
5.6.5. Depreciaciones.....	139
5.7. Estados financieros.....	140
5.7.1. Balance de situación inicial.....	140
5.7.2. Estado de pérdidas y ganancias.....	141
5.8. Flujo de caja proyectado.....	142
5.9. Evaluación Financiera.....	142
5.9.1. Valor actual neto.....	142
5.9.2. Tasa Interna de Retorno.....	143
5.9.3. Costo – Beneficio.....	143
5.9.4. Periodo de recuperación de la inversión.....	144
5.10. Presupuesto de ingresos.....	145
5.11. Punto de equilibrio.....	146
CAPÍTULO VI.....	147
6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y FUNCIONAL.....	147
6.1. Estructura administrativa.....	147
6.1.1. Nombre de la microempresa.....	147
6.1.1.1. <i>Logotipo</i>	147
6.1.2. Importancia.....	148
6.1.3. Beneficiarios.....	148
6.1.4. Sector económico.....	148
6.1.5. Misión.....	149
6.1.6. Visión.....	149
6.1.7. Objetivos empresariales.....	149
6.1.8. Principios.....	149
6.1.9. Valores.....	150
6.1.10. Políticas.....	151
6.2. Estructura Organizacional.....	151
6.2.1. Organigrama estructural.....	151
6.2.2. Descriptor de funciones.....	153
6.3. Aspectos legales de funcionamiento.....	155
6.4. Constitución legal.....	157
CAPITULO VII.....	159
7. IMPACTOS.....	159

7.1.	Objetivo	159
7.2.	Impacto socioeconómico	160
7.3.	Impacto ambiental.....	161
7.4.	Impacto empresarial y comercial.....	162
7.5.	Impacto Global	163
CONCLUSIONES		165
RECOMENDACIONES		167
BIBLIOGRAFÍA		168
ANEXOS		172
Anexo 1		173
Anexo 2.....		176
Anexo 3		177
Anexo 4		178
Anexo 5		182
Anexo 6		183
Anexo 7		184
Anexo 8		185

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de variables diagnósticas.....	33
Tabla 2. Matriz de relación diagnóstica.....	34
Tabla 3. Identificación de la población.....	35
Tabla 4. Actividades sector primario.....	37
Tabla 5. Actividades sector secundario	37
Tabla 6. Actividades sector terciario	38
Tabla 7. PEA según la actividad	39
Tabla 8. Número de habitantes y población por sexo	39
Tabla 9. Ubicación geográfica.....	41
Tabla 10. Ficha de observación a competidores	44
Tabla 11. Productos que producen en sus parcelas	46
Tabla 12. Comercialización de productos.....	48
Tabla 13. Aspectos a considerar para la captación de clientes	49
Tabla 14. Frecuencia de adquisición de semillas	50
Tabla 15. Ventas promedio mensuales.	51
Tabla 16. Tipo de promoción para dar a conocer sus productos.....	52
Tabla 17. Participantes en el trabajo.....	53
Tabla 18. Conocimientos técnicos.....	54
Tabla 19. Capacitaciones	55
Tabla 20. Frecuencia de capacitaciones.....	56
Tabla 21. Organización del negocio	57
Tabla 22. Canales de distribución.	58
Tabla 23. Localización de clientes	59
Tabla 24. Tipo de producción.	60
Tabla 25. Tipo de fertilizantes.....	61
Tabla 26. Matriz AOOR	65
Tabla 27. Recursos de la microempresa.	68
Tabla 28. Clasificación de las hortalizas	72
Tabla 29. Variables e indicadores	86
Tabla 30. Matriz de relación del estudio de mercado.....	87
Tabla 31. Población y muestra	88
Tabla 32. Tipo de negocio	89
Tabla 33. Adquisición.....	90
Tabla 34. Productos de mayor adquisición	91
Tabla 35. Frecuencia de adquisición de hortalizas	92
Tabla 36. Frecuencia de adquisición de frutas	93
Tabla 37. Precio cebolla paiteña	94
Tabla 38. Precio lechuga.....	95
Tabla 39. Precio babaco.....	96
Tabla 40. Forma de pago	97
Tabla 41. Aspectos a considerar.....	98
Tabla 42. Aceptación del producto.....	99
Tabla 43. Demanda- Zanahoria.....	101

Tabla 44. Demanda- Cebolla paiteña	102
Tabla 45. Demanda- Lechuga	102
Tabla 46. Demanda- Babaco	102
Tabla 47. Proyección demanda	103
Tabla 48. Identificación de la oferta.....	105
Tabla 49. Proyección de la oferta.....	106
Tabla 50. Proyección de precios	108
Tabla 51. Posibles sectores	115
Tabla 52. Factores de ubicación.....	115
Tabla 53. Simbología.....	117
Tabla 54. Construcción.....	120
Tabla 55. Equipo de Cómputo	120
Tabla 56. Maquinaria.....	120
Tabla 57. Herramientas.....	121
Tabla 58. Mobiliario	121
Tabla 59. Gastos de constitución.....	122
Tabla 60. Resumen de inversiones	122
Tabla 61. Talento humano	122
Tabla 62. Fase 1 - Preparación de la tierra.....	123
Tabla 63. Fase 1- Cálculo por producto.....	123
Tabla 64. Fase 2- Siembra	124
Tabla 65. Fase 3- Cultivo.....	124
Tabla 66. Fase 4- Cosecha	125
Tabla 67. Total costo de producción	125
Tabla 68. Rol de pagos	126
Tabla 69. Servicios básicos.....	127
Tabla 70. Suministros de oficina.....	127
Tabla 71. Gastos de venta	127
Tabla 72. Costo total.....	127
Tabla 73. Inversión total	128
Tabla 74. Financiamiento.....	128
Tabla 75. Tamaño del proyecto.....	129
Tabla 76. Presupuesto de inversión	130
Tabla 77. Proyección de producción por producto.....	132
Tabla 78. Presupuesto de ingresos - Cebolla paiteña	132
Tabla 79. Presupuesto de ingresos- Zanahoria.....	132
Tabla 80. Presupuesto de ingresos- Lechuga.....	133
Tabla 81. Presupuesto de ingresos- Babaco.....	133
Tabla 82. Costo de producción- Cebolla paiteña	134
Tabla 83. Costo de producción – Zanahoria	134
Tabla 84. Costo de producción – Lechuga.....	135
Tabla 85. Costo de producción- Babaco.....	135
Tabla 86. Sueldos	136
Tabla 87. Servicios básicos.....	136
Tabla 88. Suministros de oficina.....	136

Tabla 89. Útiles de aseo	137
Tabla 90. Total gastos administrativos	137
Tabla 91. Gastos de transporte	137
Tabla 92. Gasto financiero	138
Tabla 93. Depreciaciones	139
Tabla 94. Balance de situación inicial	140
Tabla 95. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.	141
Tabla 96. Flujo de caja proyectado.....	142
Tabla 97. Valor actual Neto	143
Tabla 98. Tasa interna de retorno	143
Tabla 99. Periodo de recuperación de la inversión	144
Tabla 100. Presupuesto de ingresos anual	145
Tabla 101. Costos fijos y variables.....	146
Tabla 102. Punto de equilibrio	146
Tabla 104. Organigrama estructural	151
Tabla 105. Funciones Administrador/a.....	153
Tabla 106. Trabajador agrícola	154
Tabla 107. Valoración de impactos	159
Tabla 108. Impacto socioeconómico	160
Tabla 109. Impacto ambiental.....	161
Tabla 110. Impacto empresarial	162
Tabla 111. Impacto global	164

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica	40
Figura 2. Productos que producen en sus parcelas	47
Figura 3 Los productos que comercializa los realiza en:	48
Figura 4. Aspectos a considerar para la captación de clientes.	49
Figura 5. Frecuencia de adquisición de semillas.	50
Figura 6. Promedio de ventas mensuales.	51
Figura 7. Tipo de promoción para dar a conocer sus productos.	52
Figura 8. Participantes en el trabajo.	53
Figura 9. Conocimientos técnicos.	54
Figura 10. Capacitaciones	55
Figura 11. Frecuencia de capacitaciones.	56
Figura 12. Organización del negocio.....	57
Figura 13. Canales de distribución.	58
Figura 14. Localización de clientes.	59
Figura 15. Tipo de producción	60
Figura 16. Tipo de fertilizantes	61
Figura 17. Invernadero parral (estructura).....	79
Figura 18. Diente de sierra.....	80
Figura 19. Invernadero tipo capilla doble (esquema).....	80
Figura 20. Invernadero multitúnel.	81

Figura 21. Tipo de negocio	89
Figura 22. Adquisición.	90
Figura 23. Productos de mayor adquisición.....	91
Figura 24. Frecuencia de adquisición de hortalizas.....	92
Figura 25. Frecuencia de adquisición	93
Figura 27. Precio cebolla paitaña	94
Figura 29. Precio lechuga	95
Figura 32. Precio babaco.....	96
Figura 33 . Forma de pago	97
Figura 34. Aspectos a considerar	98
Figura 35. Nivel de aceptación.....	99
Figura 36. Canal de distribución	109
Figura 37. Macrolocalización.....	114
Figura 38. Micro localización	116
Figura 39. Infraestructura.....	117
Figura 40. Proceso de producción.	118
Figura 41. Proceso comercial	119
Figura 42. Logotipo de la empresa	147
Figura 43. Organigrama Estructural	152

TEMA

Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, Cantón Pedro Moncayo.

ANTECEDENTES

El sector agropecuario ha tenido un crecimiento favorable ya que en los tres últimos años ha presentado un incremento constante de una tasa promedio interanual de 4 %. El Producto Interno Bruto Agropecuario Nacional (PIB Agropecuario) ha mostrado dinamismo, relevancia e importante aporte a la economía del Ecuador. Comportamientos económicos sobresalientes han sido observados sobre ese período de análisis, como los registrados en los años 2003, 2005 y 2011; que reportaron crecimientos interanuales superiores al 6 %. (Monteros & Salvador, 2015)

Las Pymes en el Ecuador juegan un papel importante ya que su estructura que mantuvo entre el año 2009 y 2015, en términos de tamaño, ventas, empleo y sectores económicos, llama la atención, sin embargo, la dinámica empresarial como el estancamiento económico evidenciado en el año 2015 provocó una disminución neta del número de empresas. Por primera vez, desde el 2010, la tasa de crecimiento neta es negativa (-3,5 %). El 50 % de las caídas empresariales correspondió a empresas dedicadas al comercio, y el 26% a la construcción; por tamaño empresarial, el 93% de las caídas se produjo en las empresas micro y pequeñas. (INEC, 2017).

La agricultura campesina y familiar promueve y conserva la agro biodiversidad, por lo cual se prevé que 7 mil cultivos son labrados por campesinos, mientras que 150 cultivos son trabajados por la agricultura industrial, con una base de variabilidad genética cada vez más estrecha (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014). Por otro lado, la agricultura campesina y familiar trata de evitar el desperdicio de alimentos y de los recursos para producirlos, por ejemplo la comida que se daña, se la recicla para alimentar animales o para hacer fertilizantes (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

En la actualidad la pequeña agricultura es una de las soluciones al cambio climático, pues al reciclar los desechos se evitan los rellenos sanitarios, causando de la generación de metano, uno de los gases responsables del efecto invernadero, disminuye el uso de fertilizantes y agroquímicos basados en petróleo, y disminuye el transporte internacional de alimentos, todas estas causas importantes del calentamiento global (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

El Ecuador es un país con una elevada participación de la agricultura familiar dentro del esquema de producción, al menos en término de unidades productivas. De esta forma del total nacional, 739.952 unidades productivas agrarias practican este modo de producción, lo que representa el 88% del total de dichas unidades (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

Según Palmisano (2018), las producciones orgánicas intensivas se ubican principalmente en los sectores suburbanos de los cinturones fruti-hortícolas de las grandes ciudades; en términos generales, se trata de propietarios de parcelas de entre 5 y 20 hectáreas que contratan mano de obra para el trabajo. Esos productores no utilizan agroquímicos, pero destinan la producción al mercado sin recurrir al autoconsumo familiar (Palmisano, 2018).

La agroecología fomenta un modo de producción sustentable en pequeños predios, donde la distribución y el acceso a los recursos es más equitativo, y hay un tipo de producción basada en la agro biodiversidad (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014). La producción de alimentos para el consumo familiar y los mercados locales genera un impacto significativo en la nutrición de sus consumidores, creando una sinergia entre agricultura y soberanía alimentaria (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

Por otro lado, la agroecología es un sistema de producción que mantiene los equilibrios en el ciclo vital de las frutas y hortalizas, lo que permite obtener una mayor composición de vitaminas, minerales y sustancias antioxidantes, ya que los productos no contienen plaguicidas y fertilizantes, de la misma manera, un alimento producido localmente es más fresco, y por lo mismo, más nutritivo (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

El estado a través de sus instituciones como el MAGAP, el Ministerio Coordinador de la Productividad, Empleo y Competitividad, el Comité de cambio de la Matriz Productiva, quienes tienen gran capacidad de incidencia sobre las políticas públicas para el fomento productivo, no consideran a la agroecología como una propuesta para el campo, pues, no es un modelo viable para el cambio de la matriz productiva que necesita de monocultivos y altos rendimientos productivos para la exportación (Daza & Peña, 2014).

Algunos Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), como Pichincha, Tungurahua, Nabón, tienen capacidad de promulgar política públicas locales, en estas provincias la propuesta agroecológica sí está considerada como una de las opciones para sus territorios, por ejemplo, el Gobierno Provincial de Pichincha promulgó la ordenanza para el fomento de la

producción agroecológica, en conveniencia con otra lógicas productivas como el agro negocio de las flores y la industria lechera en Cayambe y Mejía (Daza & Peña, 2014).

En la provincia de Pichincha, se ha identificado que quienes practican la agroecología tiene poco acceso a recursos productivos; por ejemplo la tierra, la mano de obra que ocupa es familiar y en ciertas ocasiones contratan jornaleros para actividades específicas del proceso productivo, sus sistemas productivos son diversificados y están definidos por la infraestructura que poseen, en cuanto el acceso a un crédito productivo sigue siendo limitado por lo cual los productores han encontrado nuevas fuentes de financiamiento, entre los cuales se destacan los proyectos de desarrollo sustentable con Ong's (Daza & Peña, 2014).

En la provincia de Pichincha, el 97 % de las unidades productivas están en un proceso de transición, es decir, su producción es agroecológica intermedia; mientras que el 3 % de los productores son identificados como productores agroecológicos (Daza & Peña, 2014).

El GAD Municipal de Pedro Moncayo promueve el proyecto “Adaptación al cambio climático fortaleciendo la agricultura familiar campesina, cadenas de valor y soberanía alimentaria en el Cantón Pedro Moncayo”, mismo que busca el fortalecimiento de la producción primaria con perspectiva de generar valor agregado, que garanticen tanto la seguridad y soberanía alimentaria local, como que posibiliten la diversificación de productos comercializables en mercados locales, regionales e internacionales; cuyas acciones fomenten la agroecología y soberanía alimentaria del cantón (Jiménez, 2016).

JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD

Según el INEC (2016) se han registrado 843.745 empresas divididas en diferentes sectores económicos como Comercio, Agricultura, Transporte, etc.

Actualmente desde el Estado se promueve la agricultura, es por ello que dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida”, en su objetivo 6 establece Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.(SENPLADES, 2017).

Así como también la Ley Suprema del Ecuador señala que uno de los objetivos de la política económica es la de asegurar la soberanía alimentaria, lo que promueve incentivar, en condiciones equitativas la producción convencional, los sistemas agrícolas de subsistencia y la producción agroecológica de la Agricultura Familiar Campesina, a través de la redistribución de factores de producción. (SENPLADES, 2017)

La inseguridad alimentaria es el resultado de la falta de soberanía alimentaria, es por ello que desde el gobierno se busca una mejor distribución de la tierra, y el acceso equitativo de recursos (material de propagación, insumos agrícolas, enmiendas agrícolas, sistemas de riego, centros de mecanización), financieros (créditos, medios de pago, inversiones), humanos (talento humano calificado, personas con saberes, acompañamiento técnico en certificación de procesos), comerciales (acopio, distribución, mercados, información) y administrativos requeridos en los procesos productivos; con el fin de obtener impactos positivos en toda la población ecuatoriana.(SENPLADES, 2017)

La producción de las zonas rurales se direcciona al consumo de las ciudades, sin embargo los actuales canales de distribución no permiten obtener mayores ingresos y mejorar la oferta de productos en cuanto a precios justos y variedad, además el contrabando de productos de consumo masivo provenientes de países vecinos no permite una comercialización justa. (SENPLADES, 2017).

El Cantón Pedro Moncayo posee una estructura económica distribuida en tres sectores: primaria, secundaria y terciaria. El sector primario está constituido en un 99.80% por el sector agrícola, y un 0.20% ocupan el sector secundario y terciario.(GAD Pedro Moncayo, 2018).

Por parte de las autoridades del cantón se busca fomentar la agricultura, es por ello que han puesto énfasis en la terminación del canal de riego Cayambe – Pedro Moncayo el cual generará un impacto directo en la creación de 7.860 empleos, dato que representa el 55% del total de la PEA que están ocupados en actividades de agricultura, silvicultura, ganadería y pesca.(GAD Pedro Moncayo, 2018, p. 42).

La principal amenaza para las áreas productivas en Pedro Moncayo es el cambio climático. El cantón tiene una vulnerabilidad de 16 media a alta 17. En esta misma línea, las principales amenazas que afectan a los medios de vida de la población de la parroquias de Tupigachi, Tocachi y Malchinguí son la sequía y los ventarrones; en La Esperanza, la sequía y las granizadas; y, en Tabacundo las sequías y heladas (Jiménez, 2016); es por ello que se propone que la producción de hortalizas y frutas se las realice bajo un invernadero y de esta manera poder controlar el clima, por lo tanto los cambios climáticos repentinos no causaran daño alguno en la producción.

Por otro lado se busca que la producción de hortalizas y frutas se realice de forma agroecológica, de esta manera se contribuye a la seguridad alimentaria del Cantón, y a la vez se prevé la creación de fuentes de empleo para personas propias de la comunidad.

Con todos los antecedentes antes mencionados realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas de

invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, en el Cantón Pedro Moncayo es indispensable ya que mediante este estudio se podrá conocer la viabilidad y sostenibilidad del mismo, así como también promover la soberanía alimentaria que impulsa el Estado.

PROBLEMA

Planteamiento y formulación del problema

Poder acceder a productos saludables es indispensable para la población con el propósito de cuidar y mejora la salud, especialmente para la población del cantón Pedro Moncayo, crear este tipo de microempresa facilitara a los comerciantes de estos productos el acceso más rápido y con bajos costos de transporte, por lo que se plantea la pregunta: **¿Es viable crear una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, cantón Pedro Moncayo?**

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, Cantón Pedro Moncayo.

Objetivos Específicos

- a) Realizar un diagnóstico situacional de la Parroquia Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo de la provincia de Pichincha, con el propósito de identificar las variables: aliados, oponentes, oportunidades y riesgos a los cuales se someterá la misma.

- b) Definir las bases teóricas- científicas que sustenten la creación de la microempresa a través de una investigación bibliográfica.
- c) Desarrollar el estudio de mercado, con el fin de determinar la oferta y demanda, precios, la competencia posibles estrategias y canales de comercialización.
- d) Determinar el estudio técnico, para identificar la localización, tamaño, aspectos de ingeniería, procesos de producción y ventas, e inversiones necesarias para la implementación del proyecto.
- e) Elaborar un estudio financiero que mida el grado de rentabilidad de la microempresa, a través de la determinación de ingresos por ventas, costos, gastos, flujos de efectivo y sus respectivas proyecciones.
- f) Determinar el estudio organizacional y funcional con el fin de otorgarle razón social a la futura microempresa, aspectos administrativos y estratégicos, y los requisitos legales para iniciar su funcionamiento.
- g) Determinar los principales impactos a los que estará sujeto el desarrollo de la microempresa.

PRINCIPALES IMPACTOS

Impacto social

Actualmente las Pymes son las principales entidades que proveen desarrollo económico en el país, con la creación de esta microempresa se implementará 2 nuevas fuentes de empleo a personas de la comunidad San Luis de Ichisí.

Por otra parte se brindará a la población pedromoncayense productos libres de químicos por lo cual se contribuye a la seguridad alimentaria del cantón y a la vez ayuda a lograr el

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda una vida”, que busca desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural.

Impacto económico

La creación de esta microempresa generará rentabilidad, misma que permitirá fortalecer el crecimiento de la entidad o para invertir en otros proyectos a fin.

A través de este emprendimiento se beneficiarán ciertas empresas pedromoncayenses mismas que proveerán plantines, materiales para la construcción de la infraestructura y sistemas de riego a utilizar.

Impacto ambiental

El impacto ambiental es sumamente importante analizarlo, dentro de este proyecto el consumo de agua es indispensable, así como el uso de suelo; además por tratarse de un proyecto que utilizará un invernadero, el cambio de plástico origina contaminación ambiental, por lo tanto estas serán cambiadas cada 5 años.

Por otro lado el abono que se utilizara dentro de esta microempresa será elaborado a base de desperdicios orgánicos, los mismos que procederán de las familias de esta comunidad, además se aprovechará los desperdicios fecales de animales domésticos con los cuales se preparará biol orgánico, a través de esta iniciativa se disminuirá la contaminación actual causa por estos insumos.

ORGANIZACIÓN METODOLOGICA

Para recopilar toda la información necesaria para este presente proyecto, todas sus fases fueron diseñadas siguiendo procedimientos metodológicos, como los siguientes: tipo de investigación, métodos y técnicas de recopilación de información.

Para desarrollar el presente estudio se utilizaron varios tipos de investigación: cualitativa, descriptiva, de campo y bibliográfica -documental; ya que incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudio de caracteres, también se refiere al análisis profundo de las variables a través de técnicas de investigación de campo y científicas que permiten utilizar herramientas importantes como: entrevistas, encuestas y documentación, para establecer una perspectiva de análisis más específica del problema de investigación.

Tipos de investigación

Investigación cualitativa:

Blasco y Pérez (2007), señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

Se utiliza la investigación cualitativa en el diagnóstico situacional, con el fin de poder conocer sus diversos comportamientos y actos de la realidad situacional, logrando a la vez obtener un mejor entendimiento de las condiciones en las que se pretende ejecutar el proyecto.

Investigación descriptiva:

Según, Fideas G. Arias (2012), define: “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere”.

Tiene una modalidad descriptiva ya que se identifica los aspectos esenciales del área de estudio, los mismos que serán necesarios para cada una de las fases siguientes del proyecto, logrando tener una mejor facilidad de manejo y comprensión de la necesidad a satisfacer.

Investigación de campo:

Según, Santa Palella y Feliberto Martins (2010), define: “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural”.

A través de esta investigación se puede conocer a ciencia cierta el comportamiento del mercado por medio de la aplicación de una entrevista y encuesta a la muestra obtenida mediante un muestreo probabilístico estratificado.

Investigación documental

Según, Santa Palella y Feliberto Martins (2010), define: “La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos, escritos u orales”.

Mediante esta investigación se puede conocer datos bibliográficos obtenidos de libros, revistas, reportes de entidades públicas y/o privadas, mediante la aplicación de la misma se puede concretar la investigación del marco teórico.

Instrumentos

Encuesta

“La encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida”(López & Fachelli, 2015, p. 14)

Entrevista

“La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial” (Díaz, Torruco, Martínez, & Varela, 2013, p. 3).

Las entrevistas se aplicarán a personas con amplio conocimiento en la producción agrícola y además se aplicara para conocer la oferta del sector agrícola y de esta manera conocer el comportamiento de los consumidores respecto a la adquisición de frutas y hortalizas agroecológicas.

RECURSOS DEL PROYECTO

Recursos humanos

El recurso humano para este proyecto es la autora del mismo y el director del actual trabajo de grado quien actuara como guía para elaborarlo.

Recursos materiales

Para la elaboración del presente proyecto se hará uso de los siguientes materiales:

- Anillados
- Hojas de papel bond
- Copias
- Flash memory
- Laptop
- Esferos
- Cuaderno de notas

Recursos materiales

RECURSOS			
ÍTEMS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Suministros de oficina (papel, útiles escolares)	2	5,50	11,00
Impresiones	600	0,03	20
Anillados	4	2	8
Transporte	5	2,50	12,5
Alimentación	5	2,50	12,5
TOTAL			64,00

FINANCIAMIENTO

El financiamiento para la realización de esta investigación se cubrirá al 100% por la autora del mismo, cuyo dinero se destinará para cumplir con las actividades necesarias para el desarrollo de esta investigación.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio de factibilidad busca diseñar un plan de negocios para la creación de una microempresa dedica a la producción de hortalizas y frutas de invernadero, para este proyecto se destina un terreno de 1500 metros cuadrados.

Los productos que se cultivarán dentro de este invernadero serán producidos de forma agroecológica, es decir no se aplicara ningún producto químico, por lo tanto para obtener productos de calidad solo se hará uso de foliares orgánicos y técnicas de cultivo ancestrales, para lo cual se hará uso todos los desechos orgánicos.

Los productos que se desea producir dentro de este invernadero son Frutas y hortalizas, dentro del grupo de las frutas se producirá: babaco por otro lado para el grupo de hortalizas se prevé producir: cebolla, zanahoria, y lechuga; con la implementación de este proyecto se busca salvaguardar la seguridad alimenticia de la población del cantón Pedro Moncayo.

La realización del estudio de factibilidad para esta microempresa se encuentra dividida en siete capítulos los mismos que serán desarrollados de forma sistemática y con la información obtenida a través de la investigación.

CAPITULO I

1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1. Antecedentes

En el Ecuador existen 89.751 empresas que se dedican a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con una participación del 10,62 % del total de la estructura empresarial del país.

El sector agropecuario ha tenido un crecimiento favorable ya que en los tres últimos años ha presentado un incremento constante de una tasa promedio interanual de 4 %.; mostrado dinamismo, relevancia e importante aporte a la economía del Ecuador (Monteros & Salvador, 2015).

Según datos oficiales del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2014), la agricultura familiar cuenta con alrededor de siete mil cultivos que son labrados de forma ancestral, mientras que la industria agrícola 150 cultivos; de esta manera la agricultura familiar o campesina conserva la agro biodiversidad mediante la transformación de residuos orgánicos en fertilizantes naturales que nos utilizado en sus propias parcelas.

En la actualidad la pequeña agricultura es una de las soluciones al cambio climático, pues al reciclar los desechos se evitan los rellenos sanitarios, causando de la generación de metano mismo que es uno de los gases responsables del efecto invernadero, disminuye el uso de fertilizantes y agroquímicos basados en petróleo, y disminuye el transporte internacional de alimentos, todas estas causas importantes del calentamiento global (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

El Ecuador es un país con una elevada participación de la agricultura familiar dentro del esquema de producción, al menos en término de unidades productivas. De esta forma del total

nacional, 739.952 unidades productivas agrarias practican este modo de producción, lo que representa el 88% del total de dichas unidades (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

Según Palmisano (2018), las producciones orgánicas intensivas se ubican principalmente en los sectores suburbanos de los cinturones fruti-hortícolas de las grandes ciudades; en términos generales, se trata de propietarios de parcelas de entre 5 y 20 hectáreas que contratan mano de obra para el trabajo. Esos productores no utilizan agroquímicos, pero destinan la producción al mercado sin recurrir al autoconsumo familiar (Palmisano, 2018).

La agroecología fomenta un modo de producción sustentable en pequeños predios, donde la distribución y el acceso a los recursos es más equitativo, y hay un tipo de producción basada en la agro biodiversidad (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014). La producción de alimentos para el consumo familiar y los mercados locales genera un impacto significativo en la nutrición de sus consumidores, creando una sinergia entre agricultura y soberanía alimentaria (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

Por otro lado, la agroecología es un sistema de producción que mantiene los equilibrios en el ciclo vital de las frutas y hortalizas, lo que permite obtener una mayor composición de vitaminas, minerales y sustancias antioxidantes, ya que los productos no contienen plaguicidas y fertilizantes, de la misma manera, un alimento producido localmente es más fresco, y por lo tanto más nutritivo (Ministerio de Agricultura, Gandería, 2014).

El estado a través de sus instituciones como el MAGAP, el Ministerio Coordinador de la Productividad, Empleo y Competitividad, el Comité de cambio de la Matriz Productiva, quienes tienen gran capacidad de incidencia sobre las políticas públicas para el fomento productivo, no consideran a la agroecología como una propuesta para el campo, pues, no es un modelo viable para el cambio de la matriz productiva que necesita de monocultivos y altos rendimientos productivos para la exportación (Daza & Peña, 2014).

Algunos Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), tienen capacidad de promover políticas públicas locales, por ejemplo, el Gobierno Provincial de Pichincha promulgó la ordenanza para el fomento de la producción agroecológica, en conveniencia con otras lógicas productivas como el agro negocio de las flores y la industria lechera en Cayambe y Mejía (Daza & Peña, 2014).

En la provincia de Pichincha, se ha identificado que quienes practican la agroecología tiene poco acceso a recursos productivos; por ejemplo la tierra, la mano de obra que ocupa es familiar y en ciertas ocasiones contratan jornaleros para actividades específicas del proceso productivo, sus sistemas productivos son diversificados y están definidos por la infraestructura que poseen, en cuanto el acceso a un crédito productivo sigue siendo limitado por lo cual los productores han encontrado nuevas fuentes de financiamiento, entre los cuales se destacan los proyectos de desarrollo sustentable con Ong´s (Daza & Peña, 2014).

En la provincia de Pichincha, el 97 % de las unidades productivas están en un proceso de transición, es decir, su producción es agroecológica intermedia; mientras que el 3 % de los productores son identificados como productores agroecológicos (Daza & Peña, 2014).

La inseguridad alimentaria es el resultado de la falta de soberanía alimentaria, es por ello que desde el gobierno se busca una mejor distribución de la tierra, y el acceso equitativo de recursos (material de propagación, insumos agrícolas, enmiendas agrícolas, sistemas de riego, centros de mecanización), financieros (créditos, medios de pago, inversiones), humanos (talento humano calificado, personas con saberes, acompañamiento técnico en certificación de procesos), comerciales (acopio, distribución, mercados, información) y administrativos requeridos en los procesos productivos; con el fin de obtener impactos positivos en toda la población ecuatoriana.(SENPLADES, 2017)

La producción de las zonas rurales se direcciona al consumo de las ciudades, sin embargo los actuales canales de distribución no permiten obtener mayores ingresos y mejorar la oferta de productos en cuanto a precios justos y variedad, además el contrabando de productos de consumo masivo provenientes de países vecinos no permite una comercialización justa. (SENPLADES, 2017).

Conforme a los estudios de Contreras, Paredes y Turbay (2017, p. 72):

“La agroecología como ciencia en construcción concibe un marco amplio de análisis de los procesos agrícolas, cuya orientación es transformar a la agricultura en una actividad más sustentable y productiva, para mejorar la vida de los productores agrícolas que trabajan en pequeñas parcelas y tierras marginales, con estrategias de subsistencia ecológicamente sensibles, con la promoción de tecnologías de bajo insumo y costo y con la promoción de empleos, que aumenten el valor agregado de lo que se produce”..

Por parte de las autoridades del cantón se busca fomentar la agricultura, es por ello que han puesto énfasis en la terminación del canal de riego Cayambe – Pedro Moncayo el cual generará un impacto directo en la creación de 7.860 empleos, dato que representa el 55% del total de la PEA que están ocupados en actividades de agricultura, silvicultura, ganadería y pesca. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018, pág. 42)

El GAD Municipal de Pedro Moncayo promueve el proyecto “Adaptación al cambio climático fortaleciendo la agricultura familiar campesina, cadenas de valor y soberanía alimentaria en el Cantón Pedro Moncayo”, mismo que busca el fortalecimiento de la producción primaria con perspectiva de generar valor agregado, que garanticen tanto la seguridad y soberanía alimentaria local, como que posibiliten la diversificación de

productos comercializables en mercados locales, regionales e internacionales; cuyas acciones fomenten la agroecología y soberanía alimentaria del cantón (Jiménez, 2016).

1.2. Objetivos del diagnóstico

Objetivo General

Realizar un diagnóstico situacional que permita conocer la situación actual en relación con los aliados, oponente, oportunidades y riesgos que tendrá la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, Cantón Pedro Moncayo.

Objetivos específicos

- a) Analizar el macro entorno del Cantón Pedro Moncayo.
- b) Identificar las características geográficas del área donde se implementará el proyecto.
- c) Realizar el análisis de las principales fuerzas competitivas de la producción de hortalizas y frutas.
- d) Analizar los factores legales que se deben cumplir para la implementación de esta microempresa.

1.3. Variables diagnósticas

Las variables que a continuación se citan permitirán el cumplimiento de los objetivos específicos planteados anteriormente, cada variable cuenta con su correspondiente indicador.

Las variables identificadas son las siguientes:

- Macro entorno
- Características geográficas
- Fuerzas competitivas.

- Factores legales.

1.4. Indicadores y sub aspectos

Tabla 1. Matriz de variables diagnósticas

Variables	Indicadores
Macro entorno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Factor político ➤ Factor económico ➤ Factor social ➤ Factor tecnológico
Características geográficas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Localización ➤ Límites ➤ Clima ➤ Suelo ➤ Organización territorial
Fuerzas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proveedores ➤ Clientes ➤ Competidores ➤ Productos sustitutos ➤ Rivalidad de competidores
Factores legales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Permisos de operación ➤ Certificado de registro. ➤ Permiso ambiental ➤ Permiso de uso de suelo. ➤ Certificado de Agro calidad.

Elaborado por: La autora

1.5. Matriz de relación diagnóstica

Tabla 2. Matriz de relación diagnóstica

Objetivos específicos	Variable	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información	Tipo
Analizar los aspectos demográficos del Cantón Pedro Moncayo.	Aspectos demográficos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Factor político ➤ Factor económico ➤ Factor social ➤ Factor tecnológico 	Investigación bibliográfica y revisión documental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Constitución del Ecuador. ➤ Plan Nacional de Desarrollo 2017/2021 ➤ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Pedro Moncayo. ➤ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. 	Secundaria
Identificar las características geográficas del área donde se implementará el proyecto.	Características geográficas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Localización ➤ Límites ➤ Clima ➤ Suelo ➤ Organización territorial 	Investigación bibliográfica y revisión documental	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Pedro Moncayo.	Secundaria
Realizar el análisis de las principales fuerzas competitivas de la producción de hortalizas y frutas.	Fuerzas competitivas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proveedores ➤ Clientes ➤ Competidores ➤ Productos sustitutos. ➤ Rivalidad de competidores 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación directa. ➤ Encuestas 	Ficha de observación a las parcelas productoras de hortalizas y futas en la parroquia Tabacundo. Encuesta dirigida a los propietarios de parcelas productoras de frutas y hortalizas.	Primaria
Analizar los factores legales que se deben cumplir para la implementación de esta microempresa.	Factores legales.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Permisos de operación <ul style="list-style-type: none"> ● Certificado de registro. ● Permiso ambiental ● Permiso de uso de suelo. ● Certificado de Agro calidad. 	Investigación bibliográfica y revisión documental	Sitio Web oficial del GAD de Pedro Moncayo y Agrocalidad.	Secundaria

Elaborado por: La autora.

1.6. Identificación de los informantes

La población a la cual se va dirigir la investigación, es a los propietarios de los predios productores de hortalizas y frutas de la parroquia Tabacundo, se hace mención ya que son los principales competidores, para ello se toma en consideración a aquellos que producen en una extensión de terreno igual o mayor a 1.000 metros cuadrados, mismos que se detallan a continuación:

Tabla 3. Identificación de la población

Nro.	Nombre	Dirección	Producción
1	Amalia Guasgua	San Luis de Ichisí	Hortalizas
2	José Cuzco	San Luis de Ichisí	Frutas, Hortalizas
3	María Johana Andrango	San Luis de Ichisí	Frutas, Hortalizas
4	Elsa Marisol Andrango	San Luis de Ichisí	Frutas, Hortalizas
5	José Chorlango	Guaraquí	Frutas, Hortalizas
6	Natividad Lema	Guaraquí	Hortalizas
7	María Margarita Torres	Cubinche	Frutas, Hortalizas
8	Olga Rochez	Guaraquí	Frutas, Hortalizas
9	Zoila Verdesoto	El Rosario	Hortalizas
10	Jorge Vinuesa	Purhuantag	Frutas, Hortalizas
11	Rosario Quilumba	Purhuantag	Frutas, Hortalizas

Fuente: Base de datos GAD MPM

Elaborado por: La autora

1.7. Desarrollo de las variables e indicadores

1.7.1. Aspectos demográficos

Factores políticos

Constitución de la República del Ecuador.

La constitución de la República del Ecuador en su título VI del Régimen de Desarrollo, capítulo tercero promueve la soberanía alimentaria con el fin de garantizar a todas las

personas la autosuficiencia de alimentos sanos y producidos apropiadamente; es por ello que desde el Estado se impulsa políticas que protejan este sector agroalimentario.

Plan Nacional de desarrollo para el Buen Vivir

Por otro lado el Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021, a través del objetivo 6, incentiva la producción agroecológica de la agricultura mediante la distribución de los factores de producción de forma equitativa; de esta forma asegurar a la población una alimentación saludable.

Implementación de proyectos para el desarrollo de la agricultura

Dentro del GAD de Pedro Moncayo se lleva a cabo proyectos que buscan el fortalecimiento de la agricultura familiar campesina en el cual se busca fortalecer las cadenas de valor y alcanzar la soberanía alimentaria del cantón.

Factor económico

Economía del cantón Pedro Moncayo

Según datos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pedro Moncayo la economía del mismo se basa fundamentalmente en el sector primario (agricultura), ya que este sector ocupa el 64% del total; dentro de este se encuentran productos sin procesar, materias primas y flores.

Sector primario

Según datos, el sector primario en el cantón Pedro Moncayo está constituido en un 99,80 % por el sector agrícola, y la diferencia se encuentra ocupada por la explotación de minas, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 4. Actividades sector primario

Actividades primarias	PEA Cantón	Urbano	Rural
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	7860	2330	5530
Explotación de minas y canteras	16	8	8

Fuente: PDyOT GAD Pedro Moncayo

Elaborado por: La autora

Sector secundario

El sector secundario emplea alrededor de 13,05 % de la población ocupada del cual se detallan a continuación las actividades pertenecientes a este grupo.

Tabla 5. Actividades sector secundario

Actividades primarias	PEA Cantón	Urbano	Rural
Construcción	1059	179	880
Industria manufacturera	745	267	478
Suministros de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	9	4	5
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos.	38	5	33

Fuente: PDyOT GAD Pedro Moncayo, 2018.

Elaborado por: La autora

Sector terciario

El sector terciario ocupa el 25,79% del total de la PEA, cuyas actividades pertenecientes a este sector se detallan a continuación:

Tabla 6. Actividades sector terciario

Actividades primarias	PEA Cantón	Urbano	Rural
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	292	150	142
Atención de la salud humana	213	81	132
Actividades de los hogares	299	86	213
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.	3	0	3
Servicios administrativos y de apoyo	261	101	160
Actividades financieras y de seguros	31	13	18
Actividades inmobiliarias	7	5	2
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	95	44	51
Administración pública y defensa	373	156	217
Artes, entretenimiento y recreación	30	15	15
Comercio al por mayor y menor	1052	586	466
Enseñanza	355	157	198
Información y comunicación	56	27	29
Otras actividades de servicios	145	59	86
Transporte y almacenamiento	447	153	294

Fuente: PDyOT GAD Pedro Moncayo, 2018.

Elaborado por: La autora

Factor social

PEA del Cantón Pedro Moncayo

La población económicamente activa constituye 14.592 personas de las cuales se encuentran ocupadas 14.085 personas, obteniendo una tasa de desempleo del 3 %. La mayor parte de la fuerza laboral se encuentra en la cabecera cantonal (parroquia Tabacundo) ocupando un 51,75 % del total de la PEA del cantón, a continuación se detalla la PEA de acuerdo a la actividad económica. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

Tabla 7. PEA según la actividad

Actividad	PEA	%
Sector Primario	8.026	55%
Sector Secundario	1.897	13%
Sector Terciario	3.794	26%
Otros	875	6%
Total	14.592	100%

Fuente: PDyOT GAD Pedro Moncayo

Elaborado por: La autora

Número de habitantes

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Pedro Moncayo, la población del cantón refleja un crecimiento importante durante los periodos 1990 a 2001 y del 2001 al 2010, llegando a 33.172 habitantes, ubicados la mayoría en el sector rural. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

La tasa de crecimiento inter-censal de Pedro Moncayo durante el periodo 1990-2001 es mayor a la provincial y nacional, debido a la afluencia de personas que han emigrado de otras ciudades al cantón, atraídos por la oferta de trabajo generado por el sector florícola (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

Población por género

Tabla 8. Número de habitantes y población por sexo

Parroquia	Hombre	Mujer	Total	Urbano	Rural	Total
La Esperanza	1.943	2.043	3.986	0	3.986	3.986
Malchinguí	2.280	2.344	4.624	0	4.624	4.624
Tabacundo	8.163	8.240	16.403	10.059	6.344	16.403
Tocachi	997	988	1.985	0	1.985	1.985
Tupigachi	2.928	3.246	6.174	0	6.174	6.174
Total	16.311	16.861	33.172	10.059	23.113	33.172

Fuente: PDyOT GAD Pedro Moncayo

Elaborado por: La autora

Número de integrantes promedio por familia.

Según el INEC (2010), el número de integrantes promedio por familia en el cantón Pedro Moncayo es de 3, 81, mismo que correspondería a 4 personas por familia.

Factor tecnológico

Telefonía fija

De acuerdo a los datos proporcionados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT) del Cantón Pedro Moncayo, el acceso a la telefonía fija se encuentra limitado ya que solo el 12% de la población puede acceder a este tipo de servicio.

Telefonía móvil

Por otra parte el 72% de la población tiene acceso a la telefonía móvil, según datos del PDyOT del Cantón.

1.7.2. Características geográficas

Localización

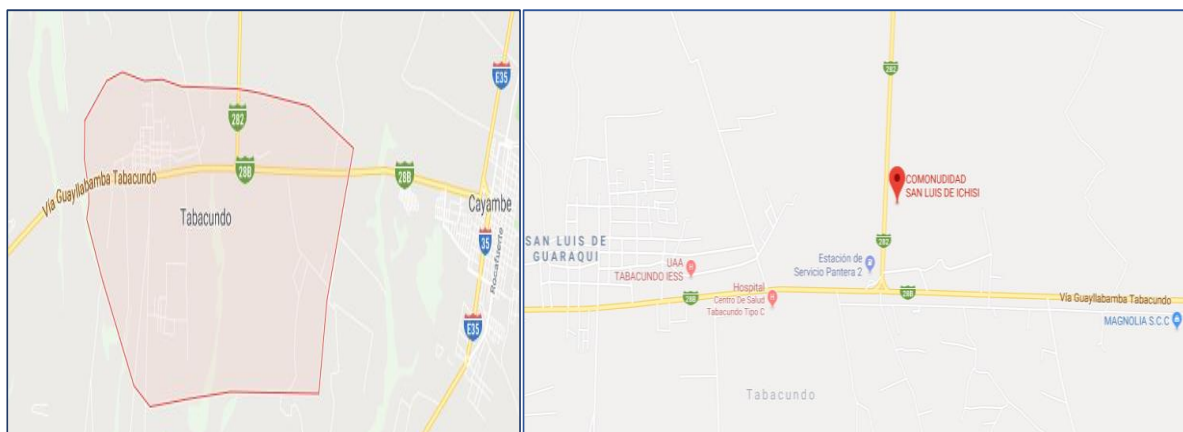


Figura 1. Ubicación geográfica

Fuente: [www. Googlemaps.com](http://www.Googlemaps.com)

Límites

Tabla 9. Ubicación geográfica

Variable	Información
Nombre del Cantón	Pedro Moncayo
Fecha de creación del cantón	26 de septiembre de 1911
Población total al 2014	37.802 habitantes
Extensión	333 km ²
Límites	Norte: Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura. Sur: Distrito Metropolitano de Quito y Cantón Cayambe. Este: Cantón Cayambe. Oeste: Distrito Metropolitano de Quito
Rango altitudinal	1.730 hasta 4.300 m.s.n.m.

Fuente: PD y OT GAD de Pedro Moncayo.

Elaborado por: La autora

Clima

El rango altitudinal del Cantón se encuentra dentro de un rango de 1.730 hasta 4.300 m.s.n.m., posee una temperatura promedio anual de 13,7°C, con valores máximos de 25.6 °C y mínimos de 3 °C. Su precipitación media anual va de 400 mm a 1300 mm.; con un periodo seco entre los meses de julio y octubre, que representan un déficit hídrico de 0 a 330 mm. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

Suelo

Según estudios se ha revelado que el Cantón cuenta con suelos de vocación agropecuaria, en su mayoría, así como para conservación y/o aprovechamiento forestal; es decir cuenta con tres grupos texturales; de ellos se puede mencionar al grupo G1 que son suelos que cuentan con propiedades físicas, químicas y biológicas apropiadas para la mayoría de cultivos por ser de fácil laboreo, es por ello que tienen una buena capacidad de

almacenamiento de agua y nutrientes. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

Organización territorial

El Cantón Pedro Moncayo se encuentra conformada por cinco parroquias como son: Malchinguí, Tocachi, La Esperanza, Tupigachi y por último Tabacundo siendo cabecera cantonal; cada una de las parroquias está organizada por barrios y comunidades. (Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo, 2018).

1.7.3. Fuerzas Competitivas

Proveedores

De acuerdo a la investigación realizada, se determina que dentro del Cantón Pedro Moncayo existen alrededor de cinco personas que se dedican a la producción de plántulas y plantas, mismas que ofertan sus productos en ferias; dichos proveedores cuentan con una gran variedad ya que ofrecen a sus clientes plántulas y plantas de hortalizas, frutales, ornamentales, cercas vivas y una gran variedad de pastos.

Por otro lado, los proveedores de las semillas son los centros veterinarios, dentro de la parroquia Tabacundo se puede encontrar alrededor de 4 establecimientos de este tipo, mismos que ofertan semillas de hortalizas y pastos.

Clientes

Los posibles clientes de este proyecto son los comerciantes de hortalizas y frutas de la Parroquia Tabacundo, dentro de este grupo se encuentran los propietarios de sus propios locales y aquellas personas miembros de la asociación del mercado diario “23 de

Noviembre”, así como también los propietarios de parcelas que participan en las ferias agroecológicas.

Competidores

Para obtener información verídica de los competidores se aplicó técnicas de recolección de información. A continuación se presenta el formato de la ficha de observación que se utiliza para el levantamiento de información.

Tabla 10. Ficha de observación a competidores

		Elementos tangibles a observar/ Competidores																																
		Amalia Guasgua			José Cuzco			María Andrango			Marisol Andrango			José Chorlango			Natividad Lema			María Torres			Olga Rochez			Zoila Verdesoto			Jorge Vinuesa			Rosario Quilumba		
A) Área externa	Indicador	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
	Acceso.	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
	Maleza		X		X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
B) Área de cultivo	Indicador																																	
	Distribución	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
	Variación de productos		X		X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
	Sistema de riego	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
c) Área de comercialización	Indicador																																	
	Higiene del lugar		X		X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		
	Higiene del producto	X			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X		

Elaborado por: La autora

Se puede establecer que dentro del Cantón Pedro Moncayo existen muchos productores a pequeña escala, sin embargo los antes mencionados son aquellas personas que tienen un predio mayor 1200 m², cuya producción está destinada a la venta.

A través de la observación directa se puede determinar que la mayoría de los predios se encuentran en zonas de fácil acceso y su mantención es la adecuada ya que pocos de ellos se encuentran rodeados de maleza.

En el área de cultivo, en gran cantidad los predios se encuentran distribuidos de acuerdo los productos, por ejemplo poseen un área específica para hortalizas y otra para frutas y cada una de ellas se divide en secciones; por lo cual cuentan con pequeños sistemas de riego que de acuerdo a la necesidad lo utilizan.

Los productores cuentan con un lugar para la clasificación y limpieza del producto el cual se mantiene organizado y limpio; la mayoría de las personas ofrece productos clasificados higiénicamente.

Además, de la observación directa se realiza una encuesta, mediante la cual se ha logrado recopilar la siguiente información:

Encuesta dirigida a los propietarios de parcelas dedicadas a la producción orgánica de hortalizas y frutas en la parroquia Tabacundo del Cantón Pedro Moncayo.

1. Del siguiente listado, seleccione los productos que produce en sus parcelas.

Tabla 11. Productos que producen en sus parcelas

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Zanahoria	8	73
Remolacha	11	100
Quiwi	0	0
Cebolla larga	6	55
Cebolla paiteña	9	82
Papas	4	36
Col	9	82
Lechuga	9	82
Coliflor	5	45
Brócoli	8	73
Tomate riñón	2	18
Ajo	4	36
Mellocos	4	36
Espinaca	5	45
Pimiento	4	36
Apio	6	55
Perejil	6	55
Rábano	9	82
Tomate de árbol	7	64
Mora	3	27
Taxo	3	27
Mandarina	3	27
Limón	5	45
Total	11	

Elaborado por: La autora

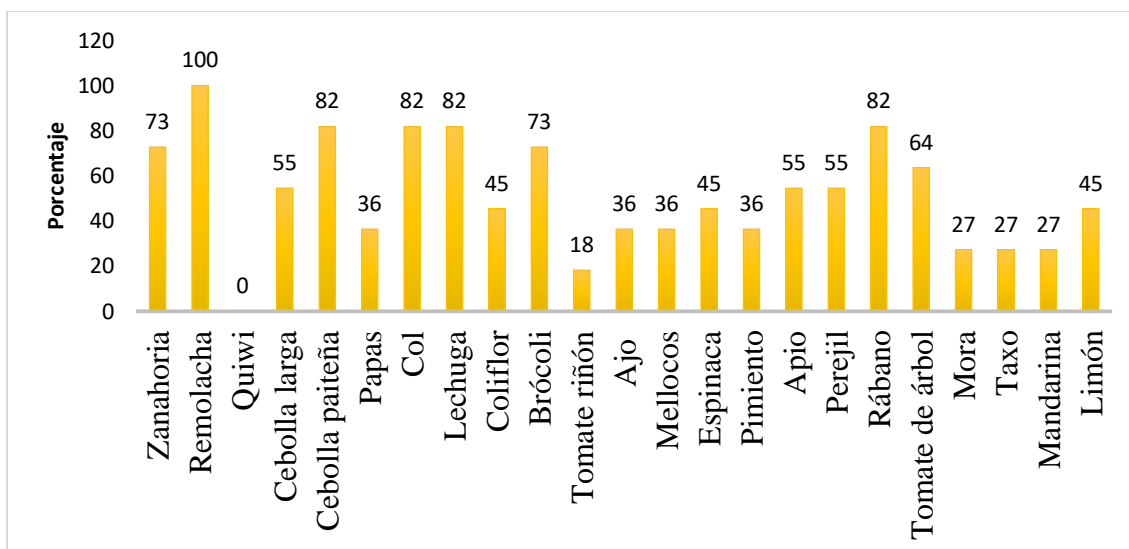


Figura 2. Productos que producen en sus parcelas

Elaborado por: La autora

Análisis:

De acuerdo a la información recopilada, entre los productos que más se producen están la remolacha, la cebolla paiteña, lechuga, col y el rábano en lo que respecta al grupo de las hortalizas; en el grupo de las frutas los productos más producidos el tomate de árbol y el limón, además cultivan naranja, frutillas y guabas.

Se puede afirmar que la producción va de acuerdo a la demanda del mercado, por lo tanto la producción de los mismos va de acuerdo a las necesidades del mismo.

2. Los productos que usted comercializa los ofrece en:

Tabla 12. Comercialización de productos

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Libra	11	100	100
Kilo	0	0	100
Arroba	0	0	100
Quintal	0	0	100
Total	11		

Elaborado por: La autora.

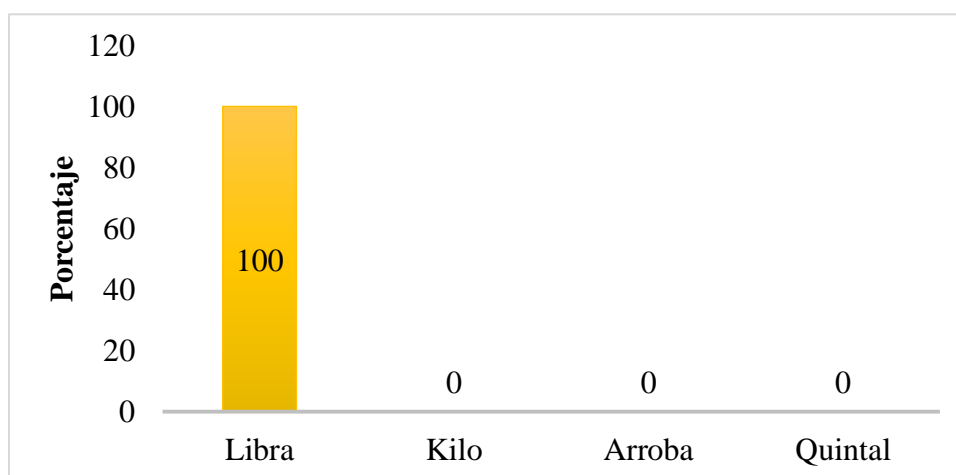


Figura 3 Los productos que comercializa los realiza en:

Elaborado por: La autora.

Análisis:

De acuerdo a los datos proporcionados por los propietarios de las parcelas, se afirma que ofrecen sus productos en libras, además manifiestan que de acuerdo al lugar que ofertan sus productos pueden ofrecer en unidades, atados o el precio requerido por los clientes. Así también las ofertas dependen del tipo de producto.

3. ¿Qué aspectos considera Ud. que son más relevantes para captar clientes?

Tabla 13. Aspectos a considerar para la captación de clientes

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Precio	1	7,14	7,14
Calidad	4	28,57	35,71
Variedad	1	7,14	42,86
Peso justo	5	35,71	78,57
Atención al cliente	3	21,43	100,00
Total	14	100	

Elaborado por: La autora

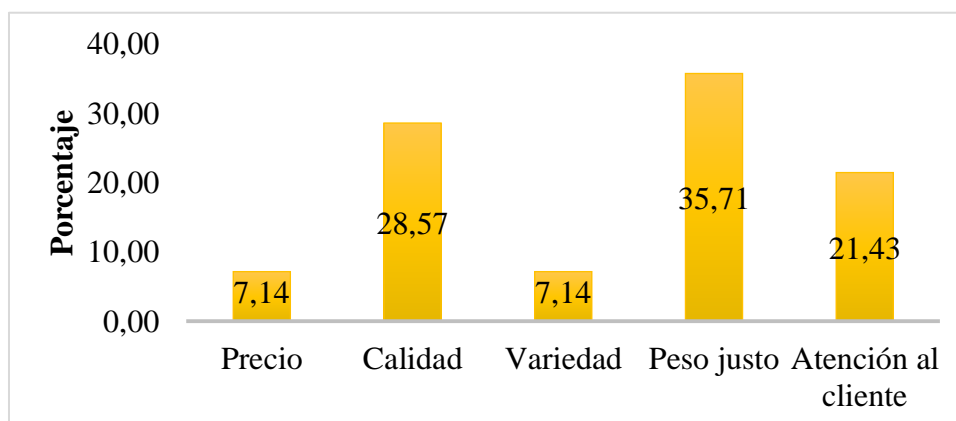


Figura 4. Aspectos a considerar para la captación de clientes.

Elaborado por: La autora

Análisis:

De acuerdo a la experiencia de los propietarios, el peso justo y la calidad de los productos son los aspectos más importantes a considerar a la hora de la captación de clientes; sin embargo algunos de ellos consideran que la atención al cliente es indispensable y sumamente importante ya que de ello depende de que el cliente regrese.

4. ¿Con qué frecuencia adquiere semillas?

Tabla 14. Frecuencia de adquisición de semillas

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Semanal	3	27,3	27,3
Quincenal	8	72,7	100,0
Mensual	0	0	
Total	11	100	

Elaborado por: La autora.

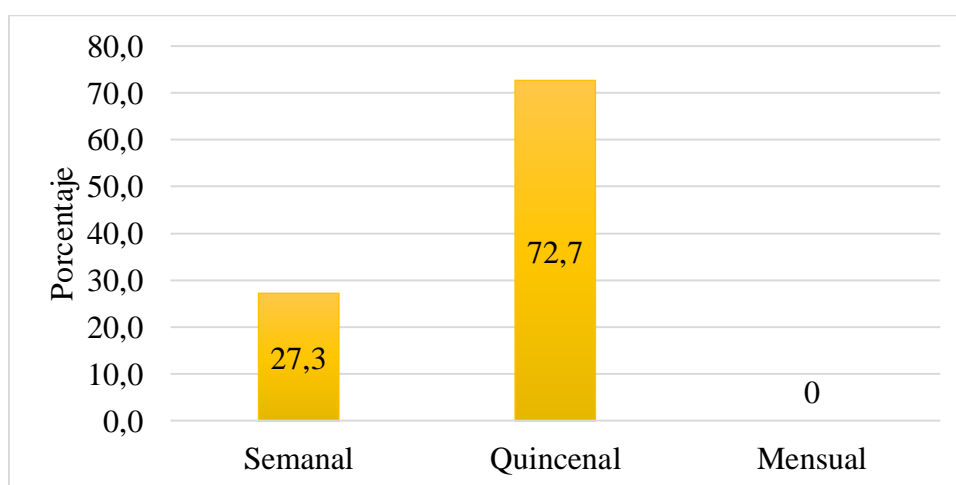


Figura 5. Frecuencia de adquisición de semillas.

Elaborado por: La autora.

Análisis:

Los propietarios de las parcelas afirman que para mantener una producción continua la siembra se la debe realizar cada quince días de acuerdo a la programación que tenga, dependiendo del producto a producir los propietarios adquieren plántulas o semillas y en otros casos utilizan el trasplante, es decir utilizan sus propias plantas para producir nuevas.

Sin embargo aseveran que para asegurar la producción es recomendable utilizar plántulas, ya que es más fácil conocer cuál será la producción que obtendrán, a diferencia se las semillas.

5. ¿Cuáles son sus ventas promedio mensuales?

Tabla 15. Ventas promedio mensuales.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
50,00– 100,00	7	63,64	63,64
100,00 - 150,00	2	18,18	81,82
150,00. 200,00	0	0,00	81,82
Más de 200,00	2	18,18	100,00
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

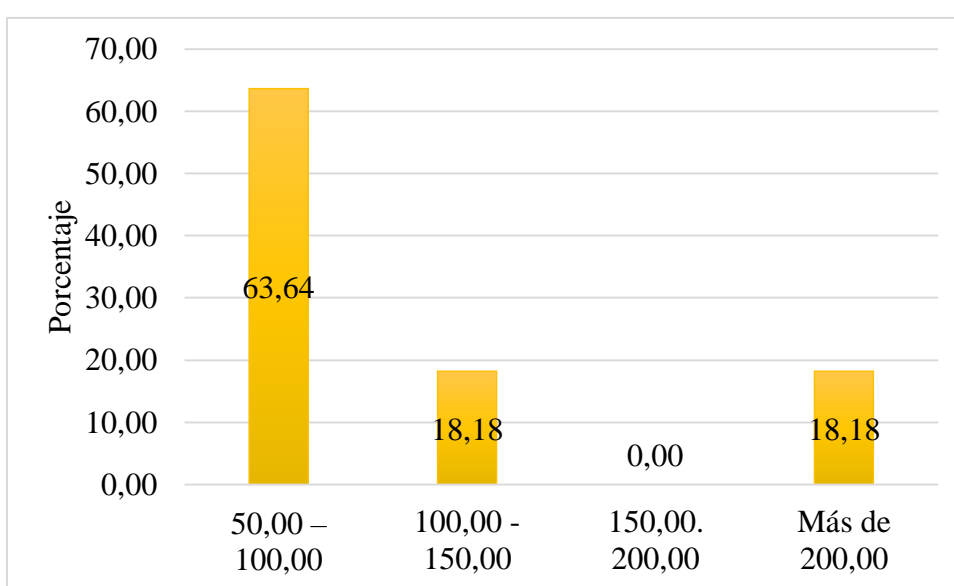


Figura 6. Promedio de ventas mensuales.

Elaborado por: La autora

Análisis:

En lo que respecta al nivel de ingresos un gran grupo de propietarios afirman que sus ingresos mensuales se encuentran en un rango de \$50,00 a \$100,00, esto se debe a que destinan sus productos al consumo familiar y luego los ofrecen en el mercado.

6. ¿Qué tipo de promoción usted utiliza para dar a conocer sus productos?

Tabla 16. Tipo de promoción para dar a conocer sus productos.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Yapas	11	100	100
Descuentos	0	0	100
Promociones	0	0	100
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

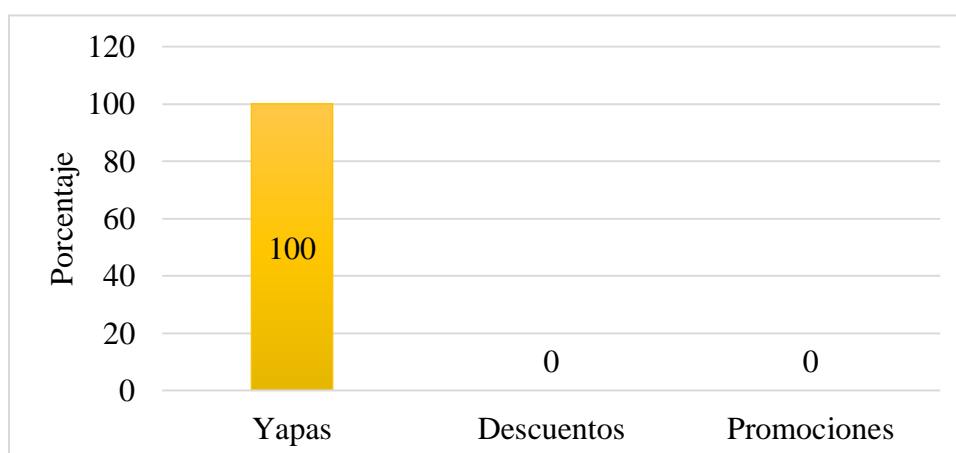


Figura 7. Tipo de promoción para dar a conocer sus productos.

Elaborado por: La autora

Análisis:

Las promociones son muy importantes para dar a conocer un producto, es por ello que todos los propietarios utilizan las yapas, misma que consiste en ofrecer a sus clientes una cantidad más a sus productos; afirman que estas promociones ayudan a incrementar sus ventas ya que es una técnica de fidelización de clientes.

7. ¿En su negocio, quién participa en el trabajo?

Tabla 17. Participantes en el trabajo.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Familia	11	84,62	84,62
Trabajadores	2	15,38	100
Total	13		

Elaborado por: La autora.

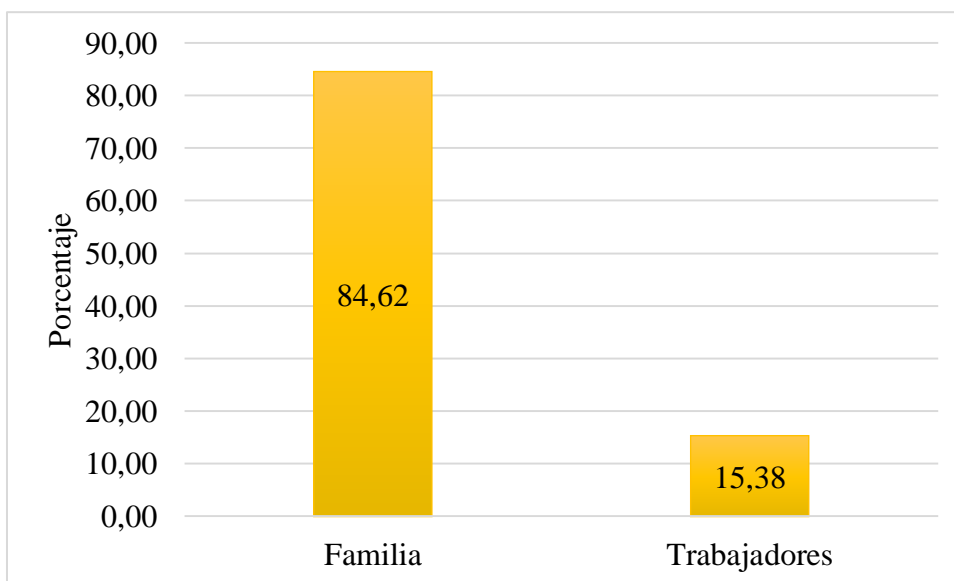


Figura 8. Participantes en el trabajo.

Elaborado por: La autora

Análisis:

La gran parte de los negocios son familiares, ya que en ellos participan padres e hijos, sin embargo hay personas que en cierto tipo de trabajo (preparación de la tierra y siembra) deciden contratar dos o tres personas quienes serán remuneradas por día.

8. ¿Cuenta con conocimientos técnicos para la producción de hortalizas y frutas?

Tabla 18. Conocimientos técnicos

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Si	9	81,82	81,82
No	2	18,18	100
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

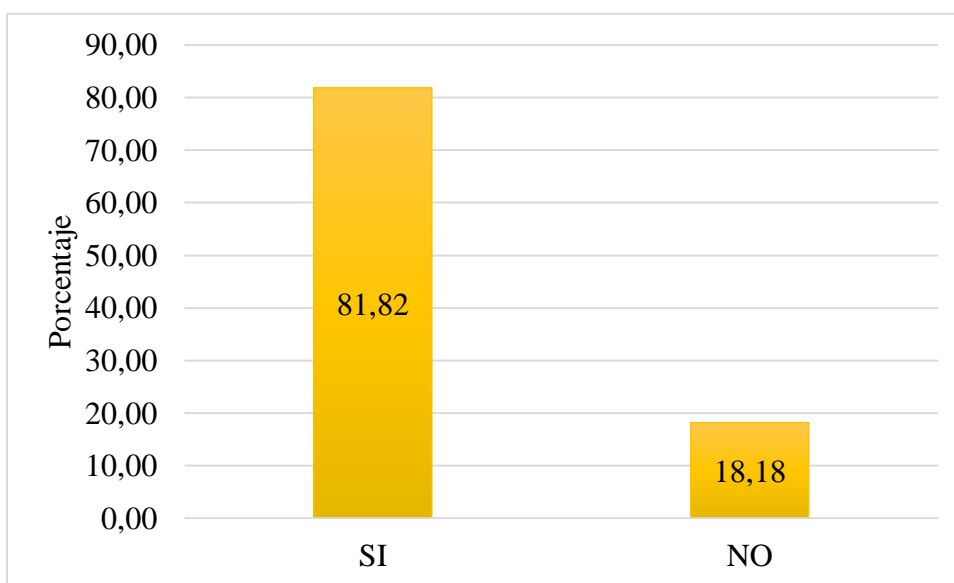


Figura 9. Conocimientos técnicos.

Elaborado por: La autora

Análisis:

Los propietarios aseguran que gracias a las asociaciones a las que pertenecen cuentan con conocimientos técnicos para la producción tanto de hortalizas y frutas, sin embargo algunas de ellas manifiestan que utilizan conocimientos tradicionales para su producción.

9. ¿Sus empleados reciben capacitaciones?

Tabla 19. Capacitaciones

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	10	90,91	90,91
NO	1	9,09	100,00
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

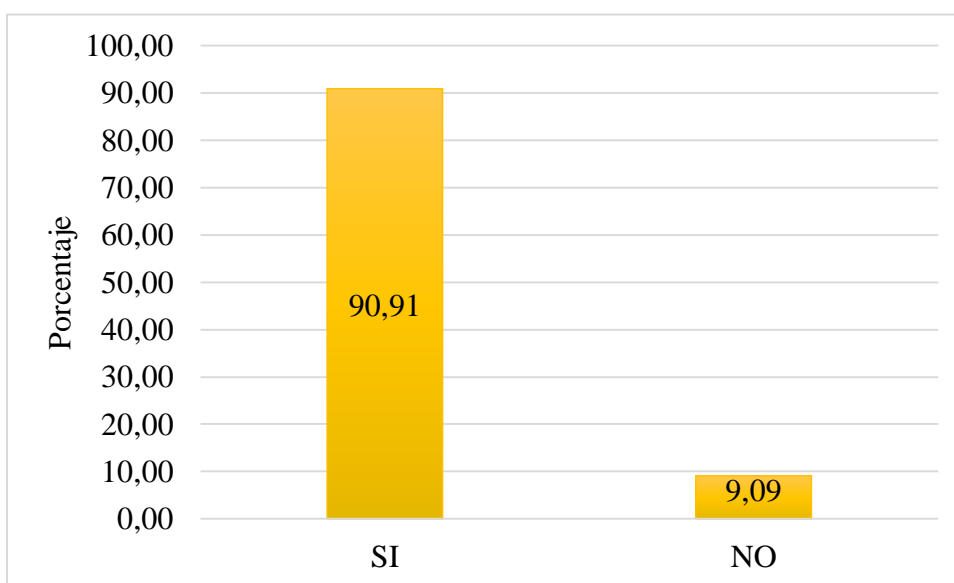


Figura 10. Capacitaciones

Elaborado por: La autora

Análisis:

En gran parte, los propietarios de las parcelas reciben capacitaciones de preparación de la tierra, siembra, cultivo, cosecha, preparación de fertilizantes orgánicos y algunos temas de comercialización; estas capacitaciones son proporcionadas por entes gubernamentales como la municipalidad y el MAG, y otros entes no gubernamentales como fundaciones u organizaciones.

10. ¿Con que frecuencia reciben capacitaciones?

Tabla 20. Frecuencia de capacitaciones

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Mensual	6	54,55	54,55
Trimestral	3	27,27	81,82
Semestral	2	18,18	100,00
Una vez al año		0,00	100,00
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

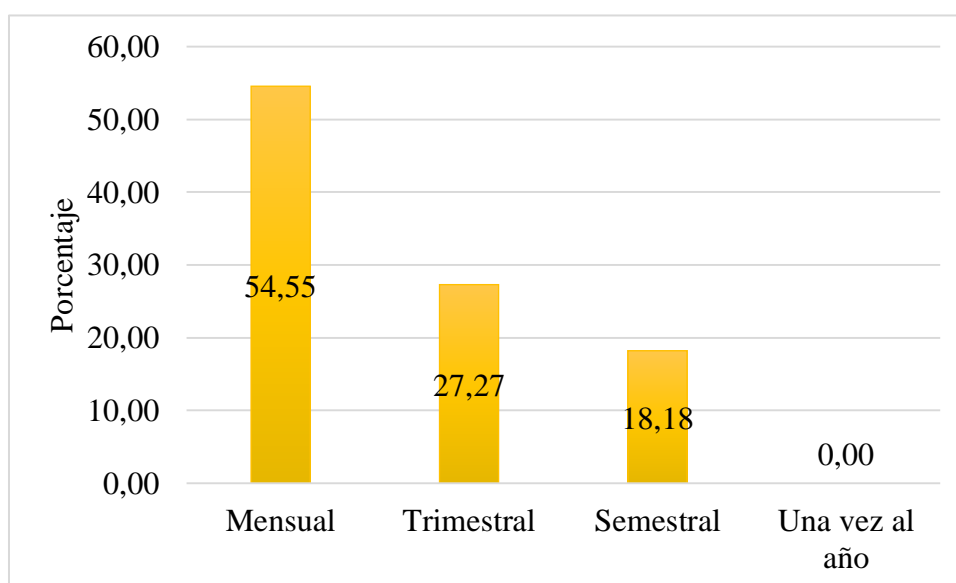


Figura 11. Frecuencia de capacitaciones.

Elaborado por: La autora

Análisis:

Las capacitaciones antes mencionadas son dictadas de acuerdo a las necesidades de aprendizaje de los participantes, es por ello que muchos de ellos acuden mensualmente a capacitaciones o charlas, sin embargo hay personas que de acuerdo al tiempo o tema a tratar acuden cada 3 meses.

11. ¿Su negocio está organizado por?

Tabla 21. Organización del negocio

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Áreas	2	18,18	18,18
Secciones	6	54,55	72,73
Puestos de trabajo	0	0,00	72,73
Ninguno	3	27,27	100,00
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

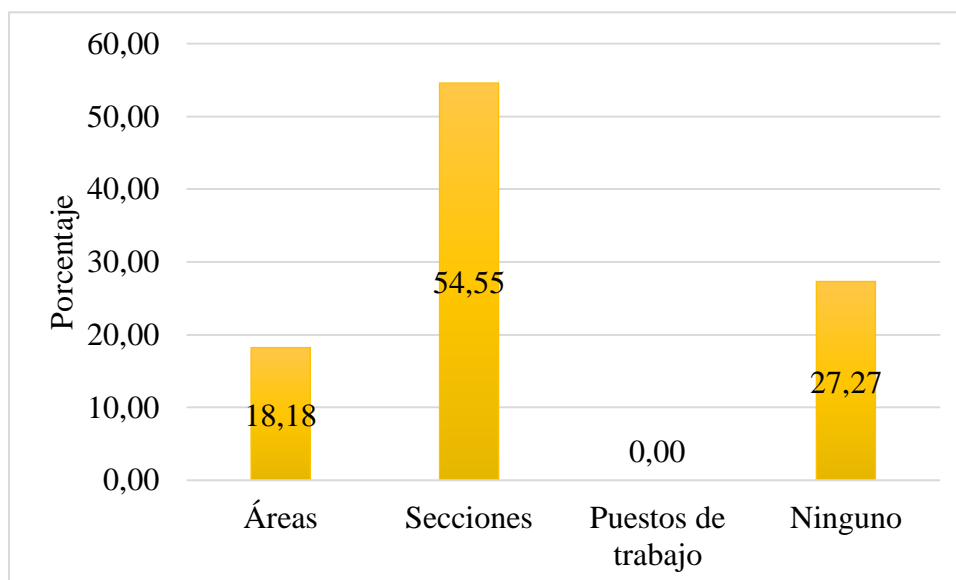


Figura 12. Organización del negocio.

Elaborado por: La autora

Análisis:

Según los datos obtenidos a través de la encuesta, los negocios se encuentran organizados por secciones ya que cuentan con espacios pequeños en los cuales se puede realizar todo el trabajo hasta llegar al destino final que es la venta de los productos.

12. ¿Cuál es el canal de distribución que comúnmente utiliza para la venta de sus productos?

Tabla 22. Canales de distribución.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ferias	11	84,62	84,62
Mercado	0	0,00	84,62
Oferta directa a familias	2	15,38	100
Restaurantes	0	0,00	100
Total	13	100	

Elaborado por: La autora.

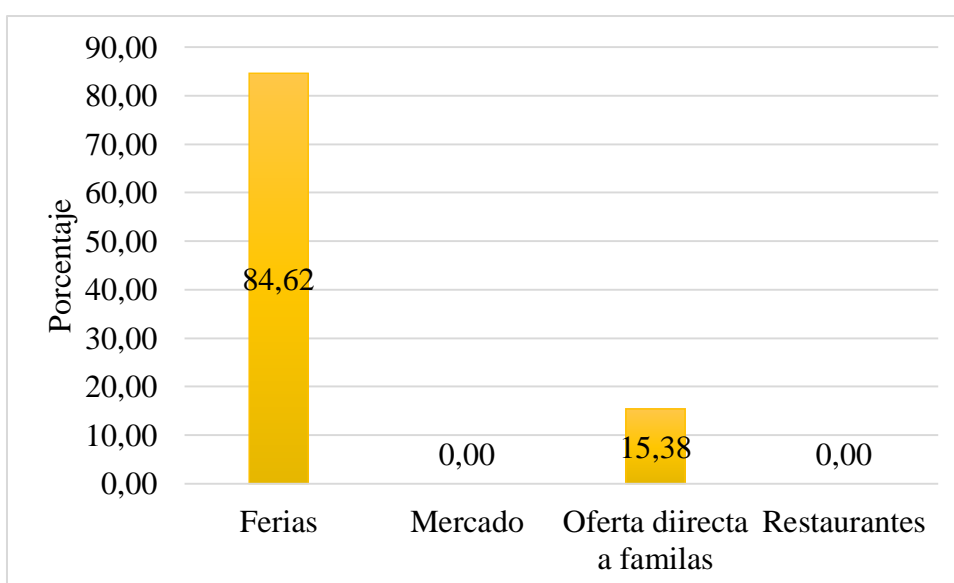


Figura 13. Canales de distribución.

Elaborado por: La autora.

Análisis:

Todos los propietarios afirman que sus productos son ofertados en ferias, ya que cuentan con un espacio de comercialización en las mismas; sin embargo pocos de ellos ofertan directamente a familias del sector donde se encuentran ubicados.

13. ¿De dónde provienen sus clientes en mayor cantidad?

Tabla 23. Localización de clientes

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Tabacundo	5	35,71	35,71
Cayambe	1	7,14	42,86
Quito	8	57,14	100,00
Total	14		

Elaborado por: La autora

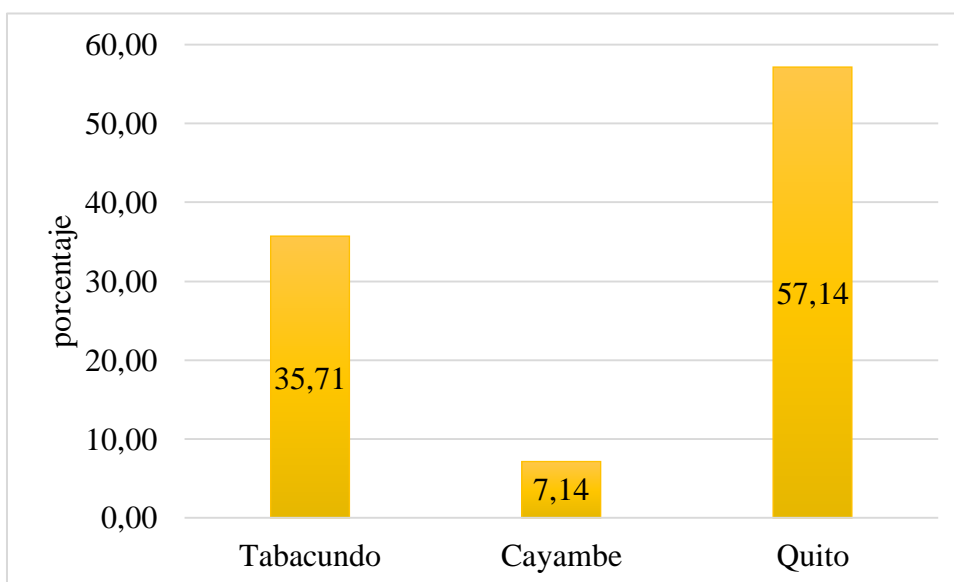


Figura 14. Localización de clientes.

Elaborado por: La autora

Análisis:

Gracias a la ubicación, los propietarios de las parcelas pueden ofertar sus productos a propios y extraños, por lo cual la gran parte de los productos son enviados a ferias en la ciudad de Quito, por otro lado sus clientes son personas propias del sector.

14. ¿Qué tipo de producción utiliza?

Tabla 24. Tipo de producción.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Hidropónica	0	0	0
Labranza	11	100	100
Maseteros	0	0	100
Total	11	100	

Elaborado por: La autora

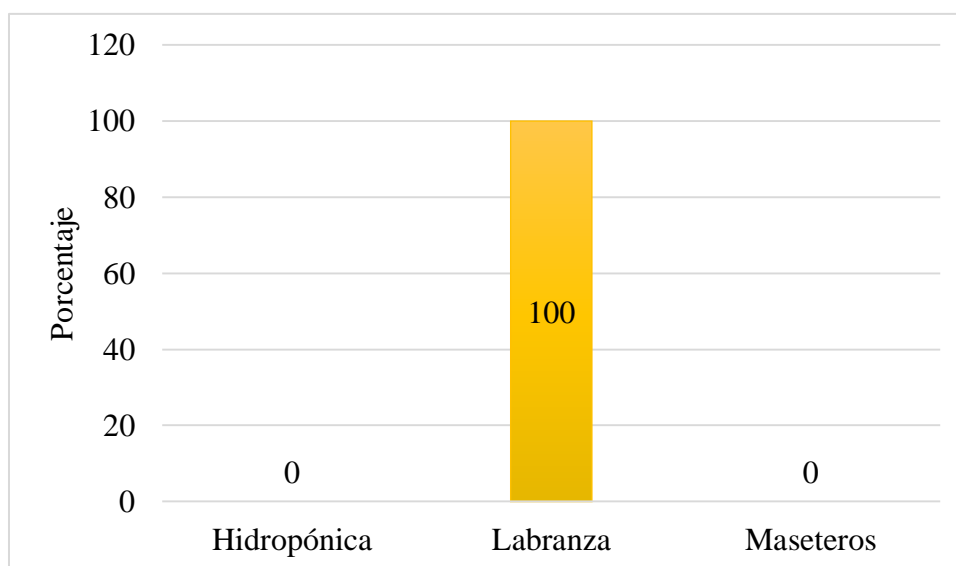


Figura 15. Tipo de producción

Elaborado por: La autora.

Análisis:

Debido al conocimiento con el que cuentan, el tipo de producción que ellos utilizan es la labranza que consiste en el cultivo en la tierra, pues para ello utilizan una producción variada para que esta siga manteniendo sus nutrientes y su producción sea la deseada.

15. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza para la producción de hortalizas y frutas?

Tabla 25. Tipo de fertilizantes.

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Fertilizante químico	0	0	0
Fertilizante orgánico	11	100	100
Total	11	100	

Elaborado por: La autora.

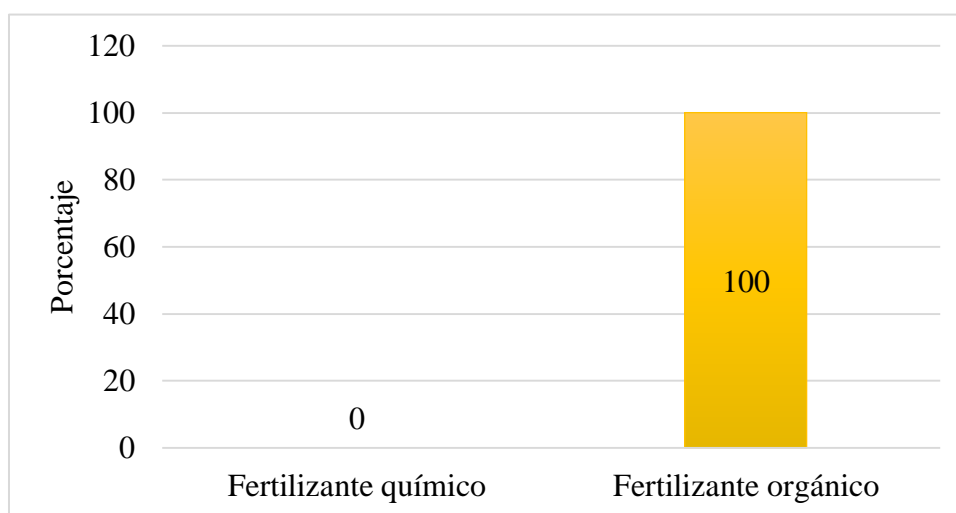


Figura 16. Tipo de fertilizantes

Elaborado por: La autora.

Análisis:

Debido al tema ambiental y la calidad de productos que desean ofertar al mercado, todos los propietarios utilizan fertilizantes orgánicos elaborados por sus propias manos, además del uso de heces de animales domésticos o de granja.

Utilizan este tipo de fertilizante para preservar el cuidado de la salud de sus clientes y obtener una diferencia de los vendedores de este tipo de productos.

Productos sustitutos

En cuanto a productos sustitutos, se encuentran los productos cultivados de forma no orgánica, es decir con el uso de productos químicos para la obtención de productos más grandes y de mejor apariencia, sin embargo estos contienen residuos químicos, los mismos que son perjudiciales para la salud.

Rivalidad de competidores

Al momento de analizar esta fuerza se toma en consideración los pequeños agricultores de la parroquia Tabacundo con una extensión mayor a 1000 metros cuadrados; sin embargo dicha competencia realiza su cultivo al aire libre, en la cual no pueden controlar la temperatura y la humedad.

1.7.4. Factores Legales

Permisos de operación

(Gílcas, 2018) Los permisos de operación son un requisito el cual aplica para cualquier tipo de proyecto, obra, establecimiento, negocio y/o actividad que pudiere generar contaminación a la atmosfera, suelo, subsuelo o bien, que pudiere generar perjuicios a la salud.

Para el siguiente micro emprendimiento es indispensable contar con los siguientes permisos:

Certificado de registro

Este documento será emitido por el GAD municipal, en el cual constará la razón social de la microempresa, ubicación y demás información de la misma. Cabe mencionar que

debido a la existencia de una ordenanza, los propietarios o entes dedicados a la agricultura no deben cancelar ningún valor para la obtención de dicho documento.

Permiso Ambiental

Este permiso es emitido por el departamento ambiental del GAD municipal, para ello los requisitos son los siguientes:

- Cédula del propietario
- RUC
- Inspección.

En este caso se deberá presentar los documentos de la persona encargada de la administración de la microempresa.

Permiso de uso de suelo

Este documento es emitido por el departamento de planificación del GAD municipal, el mismo que se otorgará siempre y cuando el negocio se encuentre en una zona adecuada para ser desarrollada la actividad, es decir, no perjudicar a la planificación territorial.

Para la obtención de este permiso se debe acercarse a las oficinas antes mencionadas con la clave catastral del predio.

Certificado de Agrocalidad

(Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD, 2013) “Documento otorgado por la agencia certificadora al operador, donde se declara que se han inspeccionado los procesos, indicando que cumple con los aspectos normativos en materia de producción orgánica”.

Para el registro y posterior obtención del certificado se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Solicitud dirigida al coordinador general de gestión de inocuidad de los alimentos.
- b) Llenar de forma digitalizada el formulario GR-05- Registro de operador orgánico.
- c) Adjuntar el CD que contiene los anexos del formulario antes mencionado.
(Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD, 2013)

1.8. Matriz AOOD

Tabla 26. Matriz AOOD

Aliados	Oponentes
<ul style="list-style-type: none"> • El GAD municipal del Cantón Pedro Moncayo apoya la agricultura agroecológica. • El MAG busca el fortalecimiento y sostenibilidad de los agricultores. • Entidades financieras que otorgan microcréditos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Feria de agricultores: “El Buen Vivir” y “OCCUPEM”, mismos que ofrecen productos orgánicos. • Vendedores de frutas y verduras del mercado diario de la Parroquia Tabacundo.
Oportunidades	Riesgos
<ul style="list-style-type: none"> • Nicho de mercado insatisfecho de productos orgánicos en la Parroquia Tabacundo, cantón Pedro Moncayo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que el flujo de ingresos, no cubra las expectativas de los inversionistas.

Elaborado por: La autora

1.9. Determinación de las necesidades y oportunidad de inversión

Luego de realizar el diagnóstico a través del análisis del macro y micro entorno de este estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, cantón Pedro Moncayo, se identifica que existe una necesidad y a la vez una oportunidad de inversión.

En la actualidad existen pocos oferentes de este tipo de productos, debido a que los mismos dedican su producción para consumo familiar y la diferencia es destinada para la venta, por lo cual la oferta de productos orgánicos es limitada dentro del cantón Pedro Moncayo.

Por otro lado, los pequeños productores realizan su labranza a cielo abierto lo cual ocasiona que los productos no cumplan con la calidad deseada por los clientes, ya que estos son más fáciles de ser atacados por enfermedades o plagas.

Como alternativa de solución a esta serie de necesidades y oportunidades, se plantea la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en el cantón Pedro Moncayo, con el fin de contribuir a alcanzar la soberanía alimentaria planteada en el Plan de Desarrollo del Buen Vivir.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. MICROEMPRESA

De acuerdo a la investigación de (Skertchly, 2000) este tipo de empresa ha permitido generar el desarrollo social y económico alrededor del mundo, ya que esta puede ser una forma de autoempleo o puede ser aquella generadora de empleos, además esta permite incrementar la mano de obra familiar y de esta forma ayuda a incrementar el ingreso de las personas de bajos recurso.

Las microempresas, según (Gallardo & Maldonado , 2016, pág. 70) son “pequeñas iniciativas que comprenden una amplia gama de actividades productivas de bienes y servicios, y son consideradas una alternativa para disminuir el desempleo estructural”.

De acuerdo a (Gallardo & Maldonado , 2016) La microempresa se encuadra dentro del sector de la economía social, ya que se considera a esta como sujeto central en la actividad económica; a este tipo de ente se lo distingue por su flexibilidad para reaccionar ante los cambios del mercado.

Según, (Soto Figueroa, 2019), una empresa es aquella entidad económica predestinada a la producción de bienes y/o servicios para obtener un beneficio económico, así también tiene el fin de satisfacer necesidades en la población.

2.1.1. Clasificación de empresa

De acuerdo a los datos bibliográficos de (Pérez Aguilera, 2017), las empresas se pueden clasificar tomando en consideración varios aspectos, a continuación se citan los más importantes, de acuerdo a:

Su finalidad: Pueden ser no lucrativas y lucrativas.

Su actividad: Extractivas, comerciales y de servicios.

Su tamaño: Micro, pequeña, mediana y gran empresa.

Su ámbito: Local, provincial, nacional y multinacional.

2.1.2. Recursos de la microempresa

De acuerdo a la bibliografía de (Martínez , 2016), para el adecuado funcionamiento de una microempresa debe ser indispensable los siguientes recursos:

Tabla 27. Recursos de la microempresa.

Recursos materiales	Recursos económicos	Recursos Humanos
Dentro de los recursos materiales se puede mencionar la materia prima, propiedad planta y equipo, mobiliario, equipos informáticos, recursos no renovables, etc.	Son aquellos recursos financieros necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial; estos pueden ser propios o ajenos (mercado de capitales).	El recurso humano es considerado el recurso más importante para cualquier empresa, ya que de ellos depende el desarrollo de la misma.

Fuente: (Martínez , 2016)

Elaborado por: La autora

2.1.3. Variables a considerar para implementar una microempresa

Para la correcta ubicación de una microempresa se debe considerar las siguientes variables (Martínez , 2016):

Mercado: este tendrá grandes variaciones a través del tiempo, es por ello que se debe considerar las variaciones en la oferta y la demanda del producto a ofertar.

Geográfica: al momento de instalar un local físico hay que tener en cuenta: visibilidad del local, costo, características de la población, ubicación de los proveedores.

Demográficas: en este caso se deberá analizar la población a la cual está dirigido el producto, además se debe analizar las normas de comportamiento de la población.

Dotaciones y servicios: en este caso se analiza el acceso a clientes como a los proveedores, medios de transporte tanto privado como público; así como los servicios anexos como gasolineras, internet, etc.

Subvenciones y ayudas: en este caso se debe analizar las líneas de crédito a las cuales se puede acceder o las ayudas por parte del sector público

2.1.4. Indicadores básicos para el control de las microempresas.

Perspectiva en los clientes: Mide la perspectiva de los clientes ante los productos o servicios que ofrece la empresa, para ello se puede analizar la satisfacción del cliente, reclamaciones y el nivel de retención de los mismos.

Perspectiva de procesos: para conocer a ciencia cierta esta perspectiva se debe analizar, costos, plazos, flexibilidad de los procesos y la calidad de los productos o servicios.

Perspectiva financiera: se basa en la contabilidad de la empresa. Entre ellos se puede analizar el rendimiento de capital, liquidez y el índice de endeudamiento.

Perspectiva de aprendizaje: es la capacidad de incrementar tecnología con el fin de innovar.

2.2. AGRICULTURA ORGÁNICA

De acuerdo a la (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD, 2013), la agricultura orgánica se basa en un sistema de producción que

busca mejorar la salud del agro ecosistema, a través de recuperar los métodos ancestrales de producción agrícola.

2.2.1. Agroecología

(Marquéz, 2017, pág. 152) “La agroecología es un área científica multidisciplinar que trata de abordar la agricultura desde una perspectiva más amplia y holística, integrando disciplinas de las ciencias naturales y sociales en el paradigma ecológico”.

(Salmón, Martín, Comas, & González, 2017, pág. 10) “Encaja bien con los asuntos tecnológicos que requieren prácticas agrícolas, más sensibles al medio ambiente y a menudo encuentra congruencias del desarrollo tanto ambiental como participativo con perspectivas filosóficas”.

(Salmón, Martín, Comas, & González, 2017, pág. 11) “Los sistemas agrícolas indígenas y su contribución a la seguridad alimentaria en medio de escenarios de cambio climático global, crisis económica y energética, ha permitido dar un impulso importante a los conceptos de soberanía alimentaria y a los sistemas de producción basados en la agroecología”.

Las iniciativas agroecológicas pretenden transformar los sistemas agroindustriales de producción a partir de la transición de los sistemas alimentarios basados en el uso de combustibles fósiles y biocombustibles, hacia un sistema alternativo que promueve la agricultura local con el uso de la innovación, los recursos locales y la energía solar (Salmón, Martín, Comas, & González, 2017).

2.2.2. Principios de la agroecología.

La agroecología se basa en los siguientes principios:

- a) Reciclaje de nutrientes y energía.
- b) Sustitución de insumos externos.
- c) Mejoramiento de la materia orgánica y la actividad biológica del suelo.
- d) Diversificación de las especies de plantas y recursos genéticos de los agroecosistemas en tiempo y espacio.
- e) Integración de los cultivos con la ganadería.
- f) Optimización de las interacciones y la productividad del sistema agrícola. (Salmón, Martín, Comas, & González, 2017)

2.2.3. Agricultura ecológica

La agricultura ecológica es un método de producción que busca la explotación del medio ambiente de una forma respetuosa con la misma; este tipo de producción se basa en desarrollar prácticas agroambientales con el fin de mantener la biodiversidad tanto de flora y fauna. Con el uso de este método se puede obtener productos de calidad y libres de residuos químicos (Carmona & González, 2016).

2.3.HORTICULTURA

La horticultura es una rama de la agricultura, la cual se encuentra alineada al desarrollo del cultivo de plantas que será aprovechadas por el ser humano y se encuentran en un sistema intensivo de producción (Oblaré Torres, 2016).

La horticultura se basa en la producción de plantas que son consumidas en forma fresca, cada una de ellas cuentan con un ciclo de producción diferente, en su gran mayoría son de un ciclo anual, sin embargo existen algunas de ciclo plurianual (Carmona & González, 2016).

2.3.1. Hortalizas

(Fernández Díaz, 2017, pág. 60) “Según el código alimentario español las hortalizas se pueden definir como “plantas herbáceas hortícolas que se pueden utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinadas.”

En su gran mayoría las hortalizas son considerados alimentos nutricionales, ya que estas ayudan a regular la temperatura corporal, hormonal, etc., además carecen de valor calórico y contenido proteínico, con alto contenido en agua, y compuestos por almidone, azucares, celulosas, con importantes aportes vitamínicos (Fernández Díaz, 2017).

2.3.2. Clasificación de las hortalizas

Según (Carmona & González, 2016), las hortalizas se pueden clasificar de acuerdo a:

Tabla 28. Clasificación de las hortalizas

Hortalizas de raíz o bulbo	Su parte aprovechable se encuentra en el suelo, ya sea enterrada (papas, zanahoria) o semienterrada (remolacha, nabo, cebolla o ajo).
Hortalizas de hoja o tallo	Son aquellas que buscan el máximo desarrollo vegetativo de la planta dentro de los estándares y exigencias del mercado.
Hortalizas de flor	Son aquellas de las cuales se aprovecha su flor, entre ellas se encuentran principalmente la alcachofa y algunas crucíferas (coliflor y brócoli).
Hortalizas de fruto	Son aquellas en las cuales se aprovecha su fruto, engloban principalmente la solanáceas (tomate, pimiento, berenjena) y al de cucurbitáceas (pepino, calabacín, melón y sandía), aunque no se pueden clasificar como frutales también se puede mencionar al grupo berries (fresa, frambuesa, arándanos, etc.)

Fuente: (Carmona & González, 2016)

Elaborado por: La autora

2.3.3. Características de la horticultura.

(Oblaré Torres, 2016) Un cultivo hortícola, es un sistema agrícola de explotación de hortalizas, mismo que se caracteriza principalmente por:

- a) Gran inversión inicial, para la preparación del terreno, fertilización e insumos.
- b) Elevada y especializada mano de obra, especialmente en la recolección.
- c) Utilización de técnicas costosas en pequeñas superficies para variar o controlar el medio físico del clima y producir fuera de estación, así como obtener altas calidades, etc.
- d) Productos que por su alto contenido en agua son de naturaleza perecedera, que necesitan para su comercialización medidas de conservación adecuadas, y un buen tratamiento post-.y recolección.

2.3.4. Tipos de explotaciones hortícolas

De acuerdo a la investigación de (Oblaré Torres, 2016), la horticultura puede ser explotada de forma:

Intensiva: Poseen una extensión reducida y por lo general son familiares, su producción es comercializada en mercados locales.

Forzada: Para este tipo de explotación se modifican los componentes climáticos principalmente con el uso de invernaderos y por lo general se obtiene productos fuera de la época.

Extensiva: Este tipo de producción ya se encuentra industrializada, por tal motivo sus unidades de producción son mayores.

2.3.5. Cultivo de Zanahoria

La zanahoria es una hortaliza tipo raíz que proviene de la familia Umbeliferae, su nombre científico es: *Daucus carota*; su origen se deriva de las formas silvestres de Asia y el Mediterráneo, según la investigación de (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015), su uso alimenticio se da a partir del siglo XVI; en la actualidad esta hortaliza tiene como fin el uso medicinal, industrial y culinario.

2.3.5.1. Condiciones agro-climatológicas

La zanahoria puede ser cultivada en climas fríos, templados y cálidos; sin embargo la temperatura adecuada para la misma oscila entre 13° y 18° centígrados.

Cabe mencionar que si la temperatura es mayor a 28° centígrados la raíz puede quedarse corta y sufrir una decoloración, por otra parte si la temperatura se encuentra bajo 9° centígrados su coloración es pálida y su raíz obtendrá una prolongación alargada (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015).

2.3.5.2. Tiempo de cultivo

Las zanahorias podrán ser cultivadas en un lapso de 2 a 3 meses desde el momento de la siembra, es decir se podrá aplicar un cultivo escalonado y de esta manera proveer el producto durante todo el año (El Huerto de Urbano, 2019).

2.3.5.3. Ciclos

Según la investigación de (Cámara de Comercio de Bogotá, 2015), la zanahoria debe pasar por una serie de fases, entre ellas se encuentran las siguientes:

- Fase vegetativa desarrollo de raíces y absorbentes y hojas.

- Fase vegetativa engrosamiento de la raíz.
- Fase reproductiva.

2.3.6. Cultivo de Cebolla Paiteña

La cebolla o *Allium cepa* es una de las hortalizas que posee gran demanda; esta puede ser cultivada en una amplia variedad de suelos desde arenosos hasta orgánicos, sin embargo se recomienda un suelo que sea fácil de labrar (Blanco & Lagos , 2017).

2.3.6.1. Tiempo de cultivo

Este tipo de hortalizas tiene un tiempo de cultivo de 4 meses desde su plantación, misma que puede ser cultivada durante todo el año (El Huerto de Urbano, 2019).

2.3.6.2. Siembra

Esta hortaliza se debe plantar cada 15 cm de planta a planta y entre líneas debe haber un espacio de 40 cm.; para una mejor producción esta planta necesita de una exposición solar directa y se recomienda no colocar mucha agua, ya que ésta al momento de engrosamiento no necesita mucha humedad (El Huerto de Urbano, 2019).

2.3.6.3. Cosecha

La cebolla debe ser cosechada a tiempo ya que si esta actividad se realiza muy temprano puede ocasionar el crecimiento continuo de las hojas y el tiempo de secado se aumenta y por lo contrario si se realiza demasiado tarde puede presentar daños causados por insolación (Blanco & Lagos , 2017).

2.3.7. Cultivo de Lechuga

La lechuga es una de las hortalizas de mayor demanda a nivel mundial, ésta en la actualidad puede ser cultivada al aire libre, dentro de invernaderos, de forma hidropónica (Saavedra, 2017).

2.3.7.1. Tiempo de cosecha

Esta hortaliza puede ser cultivada en un lapso de 20 a 65 días, depende del tipo de terreno y cantidad de humedad en el que se encuentre, por lo tanto se recomienda el cultivo en un suelo con abundante humedad (El Huerto de Urbano, 2019).

2.3.7.2. Siembra

La lechuga debe ser cultivado en un lugar fresco y húmedo ya que necesita humedad para que pueda desarrollarse adecuadamente, sin embargo puede ser cultivada durante todo el año. Esta debe ser plantada cada 25 cm de planta a planta y debe existir una distancia de 30cm de hilera a hilera. La semilla de esta hortaliza puede ser plantada directamente o se puede realizar mediante plántulas (El Huerto de Urbano, 2019).

2.3.8. Cultivo de Babaco

Según (Montenegro, 2009), el babaco tiene origen ecuatoriano y es cultivado especialmente en las provincias de la región interandina; es una planta arbustiva que puede crecer de 2 a 3 metros dependiendo del lugar, posee un rendimiento de 60 unidades por planta.

2.3.8.1. Temperatura

La temperatura adecuada para su cultivo óptimo oscila entre 14° y 27° centígrados; cabe mencionar que si la temperatura no es la adecuada éste puede sufrir insuficiencias nutricionales (Montenegro, 2009).

2.3.8.2.Humedad

La humedad indicada para el cultivo de babaco oscila entre el 70% a 80%, si esta condición no se cumple puede presentar ciertas enfermedades como: Oídio, araña, entre otros (Montenegro, 2009).

2.3.8.3.Cultivo

Para un adecuado cultivo debe existir un espacio de 1,5 metros. Entre plantas y un espacio de hileras de igual distancia; esta planta empieza a dar frutos a partir del primer año de cultivo, es por ello que se recomienda aplicar un cultivo escalonado (Montenegro, 2009).

2.4. INVERNADERO

Un invernadero es una instalación compuesta de una estructura que se encuentra cubierta por materiales transparentes que permitan el ingreso de los rayos solares, además cuenta con puertas y cortinas que permiten el control de las condiciones internas (humedad), las cuales permiten condiciones óptimas para el cultivo de plantas incluso fuera de la estación de las mismas (Rodríguez, 2018).

2.4.1. Características de un invernadero

El invernadero debe tener las siguientes características (Rodríguez, 2018):

- a) No debe dejar escapar el calor acumulado en su interior.
- b) Mecanismo cómodo y rápido para permitir la ventilación.
- c) Cierres estancos para la lluvia
- d) Transparencia a la luz, fundamental para las funciones vitales.
- e) Robustez, resistencia a agentes externos: viento, nieve, granizo.

- f) Modular, fácil montaje, ampliación, reposición, mantenimiento, adaptación y mecanización.
- g) Económico.

2.4.2. Ventajas del empleo de invernaderos en horticultura.

Mediante el uso de invernaderos se puede obtener las siguientes ventajas:

- a) Aumenta la calidad y producción.
- b) Cultivo fuera de estación.
- c) Ahorro de agua de riego y fertilizantes.
- d) Mejor control de insectos y enfermedades.
- e) Mayor precocidad, por lo tanto se puede obtener más de un ciclo de cultivo al año.
- f) Evitar la afectación de riesgos ambientales.
- g) Mejorar y asegurar los trabajos (Rodríguez, 2018).

2.4.3. Desventajas del empleo de invernaderos en horticultura.

Las desventajas que se presentan son:

- a) Requiere de especialización de los agricultores.
- b) Inversión inicial elevada.
- c) Los gastos de producción son más altos.
- d) Riesgos catastróficos mayores.
- e) Requiere de inversión térmica (Rodríguez, 2018).

2.4.4. Tipos de invernaderos

Según la bibliografía de (Rodríguez, 2018) , los invernaderos se clasifican de acuerdo a su forma estructural y perfil:

2.4.4.1.Plano y tipo parral

(Rodríguez, 2018, pág. 11) “Este invernadero se construye plano o con uno o dos planos inclinados, es utilizado en zonas poco lluviosas y puede ser elaborado en madera y hierro. La sujeción del plástico se realiza por medio de mallas de alambre galvanizado”.

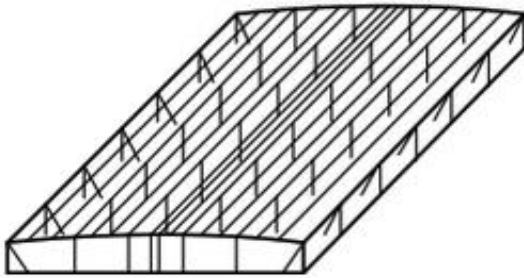


Figura 17. Invernadero parral (estructura)

Fuente: (Rodríguez, 2018, pág. 11)

2.4.4.2.Túnel y diente de sierra

(Rodríguez, 2018) “Los invernaderos se construyen con tubos de hierro galvanizado, el túnel se hace con arcos, unidos por tubos rectos entre uno y otro, y el segundo, con un plano inclinado en la techumbre. El material usado es el hierro y el plástico, que se fija por medio de mallas de alambre galvanizado”.

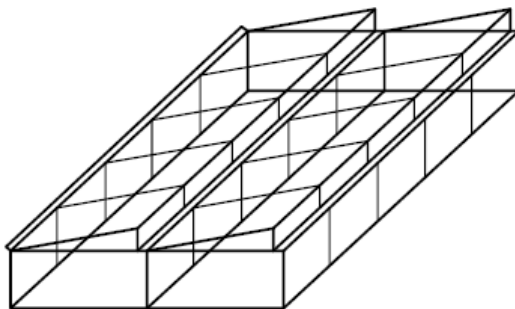


Figura 18. Diente de sierra

Fuente: (Rodríguez, 2018, pág. 12)

2.4.4.3. Capilla (a dos aguas, a un agua. Simple o doble)

(Rodríguez, 2018, pág. 13) “Este tipo de invernadero se construye con hierro galvanizado, con un techo inclinado en la techumbre, pudiendo ser una o dos aguas, según el número de pendientes que presente la nave. El material usado es el hierro y el plástico por medio de mallas de alambre galvanizado, en unos casos, y en otros mediante tablillas de madera clavada a la estructura.”

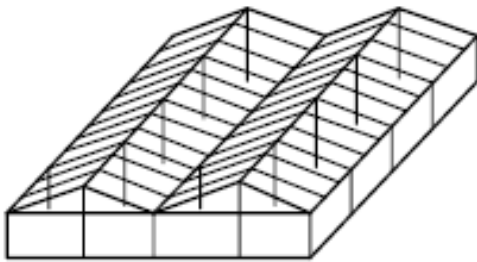


Figura 19. Invernadero tipo capilla doble (esquema)

Fuente: (Rodríguez, 2018, pág. 13)

2.4.4.4. Tipo multitúnel

(Rodríguez, 2018, págs. 13-14) “Este tipo de invernadero se construye con hierro galvanizado, con distintas secciones. Consta de unos pies derechos o pilares y están unidos en su parte alta a través de unos arcos. El material usado es el hierro y el plástico, que se fija por medio de piezas especiales prefabricada.”

(Rodríguez, 2018, pág. 14) “Es el tipo de invernadero más utilizado en la actualidad, debido a su gran adaptabilidad con la mayoría de materiales de cubierta existentes, su montaje y mantenimiento es bastante sencillo y práctico.”

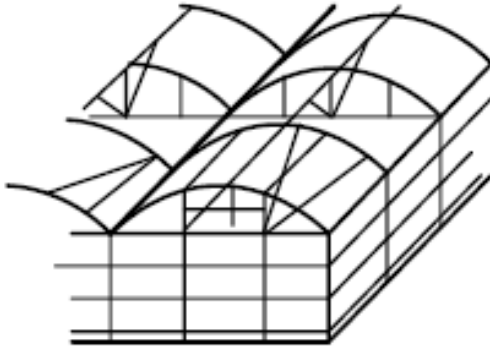


Figura 20. Invernadero multitúnel.

Fuente: (Rodríguez, 2018, pág. 14)

2.4.5. Estructuras de invernaderos

La estructura es la parte fundamental del invernadero ya que esta soporta la cubierta, el viento, la lluvia, etc.; esta puede ser armada en diferentes materiales como; hierro, aluminio, madera y hormigón (Rodríguez, 2018).

2.5. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola data desde hace mucho tiempo a tras debido a que los seres humano precisan tener alimentos para cubrir sus necesidades básicas, sin embargo a partir de la revolución industrial esta rama empieza a tecnificarse, transformándole a esta en agricultura industrial, es decir se cambió la forma tradicional por maquinaria e insumos externos como semillas de alto potencial y el uso de insecticidas y pesticidas sintéticos (Navas Cuenca, 2018).

2.5.1. Técnicas de producción

Según la investigación de (Navas Cuenca, 2018), la agricultura tiene dos formas de producción, las cuales se detallan a continuación:

Agricultura tradicional: Se basa en un sistema de agricultura industrial ya que hace uso de productos químicos y maquinaria para su desarrollo.

Agricultura ecológica: Esta busca la calidad del producto, por lo cual utiliza técnicas que protejan al medio ambiente. La agricultura ecológica busca que los factores sociales, ambiental y económico se encuentre equilibrados y de esta manera no causar efectos globales.

Las técnicas que se debe analizar en la agricultura orgánica con: los Sistemas de laboreo y mecanización, tierra y el tipo de fertilización que se utilice.

2.5.2. Consecuencias de la agricultura convencional

La agricultura convencional al igual que otras actividades desempeñadas por el hombre causa ciertas variaciones o desequilibrios en el medio ambiente, entre los principales se pueden destacar (Navas Cuenca, 2018):

- Erosión del suelo
- Salinización del suelo
- Uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas
- Pérdida de la diversidad genética
- Deforestación
- Liberación de gases invernaderos

2.5.3. Agricultura sostenible

La organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), busca alcanzar y consolidar los esfuerzos integrados para alcanzar una agricultura sostenible la cual permita erradicar el hambre y la pobreza a nivel mundial, para ello ha plantado objetivos que

permitan consolidar esta iniciativa: entre los más importantes se puede mencionar (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2015):

- Identificar estrategias públicas que permitan mejorar la seguridad alimentaria.
- Asistencia técnica para la intensificación sostenible de la producción agrícola.
- Implementación de mecanismos de coordinación a los sectores agropecuarios.

Además la FAO, busca priorizar la producción sostenible basada en la producción de alimentos sanos, para ello se encuentra en la promoción de la agricultura familiar la cual se encuentra posicionándose como proveedor de alimentos a nivel local y a la vez permite mejorar los índices de pobreza.

CAPITULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Introducción

En el estudio de mercado intervienen dos fuerzas tan importantes como son la demanda y oferta, ya que estas son aquellas fuerzas que se encargan de controlar el mercado en un momento determinado.

En este capítulo se analizará y determinará los diferentes componentes que intervienen en el mercado de la producción y comercialización de frutas y hortalizas, para ellos se hará uso de técnicas de recolección de información como encuestas y revisión bibliográfica.

En la actualidad, el estudio de mercado juega un papel muy importante ya que a través del mismo se puede conocer la oferta y demanda que predomina en el mercado de determinado producto, además permite establecer estrategias de distribución las cuales harán que nuestro proyecto se mantenga en el mercado y posteriormente se incremente.

A través de este estudio se puede conocer el nivel de aceptación que tendrá dichos productos en el mercado, es por ello que antes de implementar cualquier negocio es indispensable poner en marcha un estudio de mercado aplicando técnicas de investigación bien direccionadas.

3.2. Descripción del producto

Después de conocer brevemente el sector agrícola del cantón Pedro Moncayo se ha determinado producir zanahoria, cebolla paiteña, lechuga y babaco; ya que estos productos son de mayor demanda en la ciudadanía del cantón Pedro Moncayo y a la vez estos pueden ser producidos de forma prolongada durante todo el año mediante el control ambiental de la

temperatura y humedad, cuya condición se puede obtener dentro de un invernadero, el mismo que se plantea utilizar en este proyecto.

3.3.Objetivos del Estudio de mercado

3.3.1. Objetivo General

Determinar la demanda, oferta, precios, clientes y canales de distribución de las hortalizas y frutas orgánicas mediante un estudio de mercado a través de una investigación de campo.

3.3.2. Objetivos específicos

- a) Determinar los niveles de demanda con la que contará las hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo.
- b) Determinar la actual oferta de hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, en base a un análisis de gustos y preferencias.
- c) Establecer un precio de venta adecuado, que este acorde con la competencia y la capacidad económica de los futuros clientes.
- d) Identificar el tipo de cliente que estaría en capacidad de adquirir las hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo.
- e) Identificar el canal de distribución más adecuado a la comercialización de hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo.

3.4. Variables e indicadores

Tabla 29. Variables e indicadores

Variables	Indicadores
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población ➤ Cantidad de demanda ➤ Estimación de demanda ➤ Segmento de mercado ➤ Mercado meta
Oferta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de la competencia ➤ Cantidad de oferta ➤ Estimación de oferta ➤ Proveedores
Precio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Precios actuales de la competencia. ➤ Precio actual de la demanda.
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gustos y preferencias ➤ Capacidad de pago ➤ Capacidad de consumo ➤ Frecuencia de consumo
Canal de distribución	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Directo ➤ Intermediario ➤ Indirecto

Elaborado por: La autora

3.5. Matriz de relación del estudio de mercado.

Tabla 30. Matriz de relación del estudio de mercado

Objetivos específicos	Variable	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información	Público
Determinar los niveles de demanda con la que contará las hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población ➤ Cantidad de demanda ➤ Estimación de demanda ➤ Segmentación de mercado. ➤ Mercado meta 	<p>Encuesta</p> <p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Primaria</p> <p>Secundaria</p>	<p>Comerciantes</p> <p>Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC)</p>
Determinar la actual oferta de hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, en base a un análisis de gustos y preferencias.	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de la competencia ➤ Cantidad de oferta ➤ Estimación de oferta ➤ Proveedores 	Encuesta	Primaria	Productores
Establecer un precio de venta adecuado, que este acorde con la competencia y la capacidad económica de los futuros clientes.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis del precio ➤ Precio de venta ➤ Determinación del precio 	Encuesta	Primaria	Comerciantes
Identificar el tipo de cliente que estaría en capacidad de adquirir las hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo.	Cliente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gustos y preferencias ➤ Capacidad de pago ➤ Capacidad de consumo ➤ Tipo de cliente: genero-edad-ocupación 	Encuesta	Primaria	Comerciantes
Identificar el canal de distribución más adecuado a la comercialización de hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo.	Distribución	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Canal Directo ➤ Intermediarios ➤ Canal indirecto 	Encuesta	Primaria	Comerciantes

Elaborado por: La autora.

3.6.Población y muestra.

Debido a la naturaleza del proyecto, para la determinación de la población se toma en cuenta los lugares donde se comercializa hortalizas y frutas en la parroquia Tabacundo, cantón Pedro Moncayo; para este caso se realiza un censo.

Tabla 31. Población y muestra

Lugares	Número	Porcentaje
Locales dentro del mercado 23 de noviembre de la parroquia Tabacundo	23	86%
Locales de la parroquia Tabacundo	6	14%
Total	29	100%

Fuente: Observación directa

Elaborado por: La autora

Debido al tamaño de la población, no es necesario el cálculo del tamaño de la muestra, por lo tanto la información requerida se la toma del total de la población.

3.7. Resultados de la encuesta realizada a los diferentes segmentos del estudio de mercado.

TABULACIÓN GENERAL

Tabla 32. Tipo de negocio

Tipo de negocio			
Ítem	Frecuencia	Porcentaje	
Micromercado	2	7%	
Puesto de mercado	23	79%	
Frutería	4	14%	
Tienda	0	0%	
Abasto	0	0%	
Total	29	100%	

Elaborado por: La autora

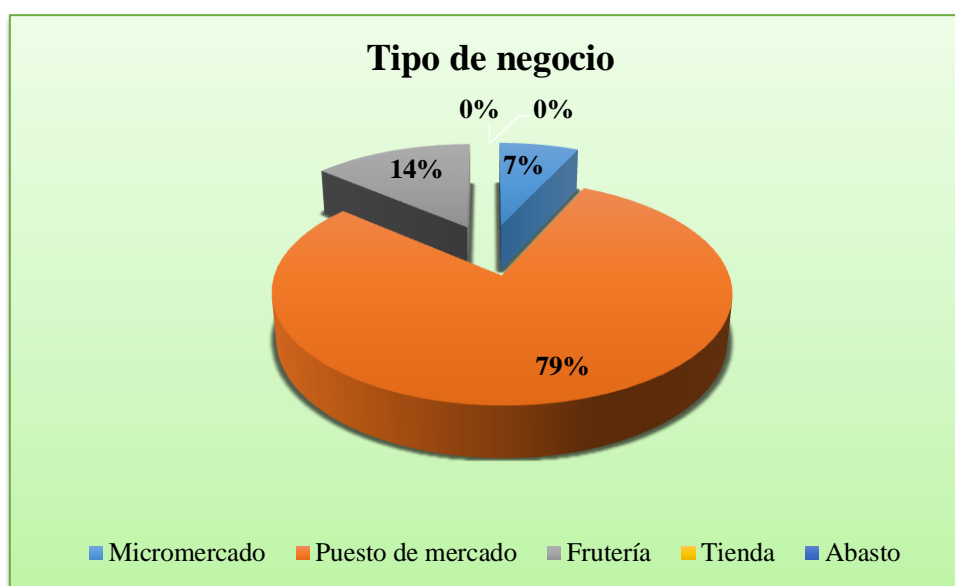


Figura 21. Tipo de negocio

Elaborado por: La autora

Análisis: Dentro de la parroquia Tabacundo, cantón Pedro Moncayo existen tres tipos de negocios los cuales pueden ser intermediarios, siendo los puestos del mercado “23 de Noviembre” de esta localidad el de mayor cantidad.

1. ¿Usted compra hortalizas y frutas orgánicas?

Tabla 33. Adquisición

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	52%
No	14	48%
Total	29	100%

Elaborado por: La autora



Figura 22. Adquisición.

Elaborado por: La autora

Análisis: El 52% de los negocios ofrecen al menos un producto orgánico, por lo cual se determina que si existe la apertura de mercado para este tipo de productos.

2. ¿Del siguiente listado, que productos compra con mayor frecuencia?

Tabla 34. Productos de mayor adquisición

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Cebolla paiteña	23	16%
Remolacha	6	4%
Col	8	5%
Lechuga	20	14%
Zanahoria	21	14%
Rabano	2	1%
Brócoli	6	4%
Coliflor	2	1%
Naranja	13	9%
Limón	18	12%
Babaco	15	10%
Mandarina	12	8%
Total	146	100%

Elaborado por: La autora

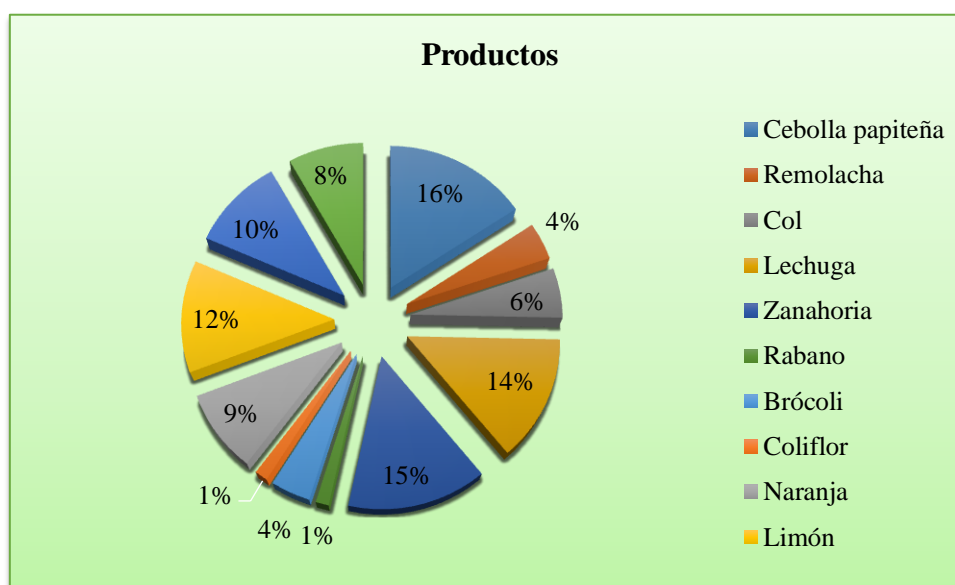


Figura 23. Productos de mayor adquisición.

Elaborado por: La autora

Análisis: A partir de la investigación realizada se determina que dentro de los productos de mayor consumo se encuentran: la cebolla paiteña, la zanahoria, la lechuga, el limón y el babaco; es decir la demanda de estos productos es alta por lo cual requiere ser atendida. Por otra parte se puede determinar que el tomate riñón también posee una alta demanda.

3. ¿Con qué frecuencia realiza la adquisición de hortalizas?

Tabla 35. Frecuencia de adquisición de hortalizas

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Diario	3	20%
Cada 3 días	12	80%
Semanal	0	0%
Quincenal	0	0%
Mensual	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora

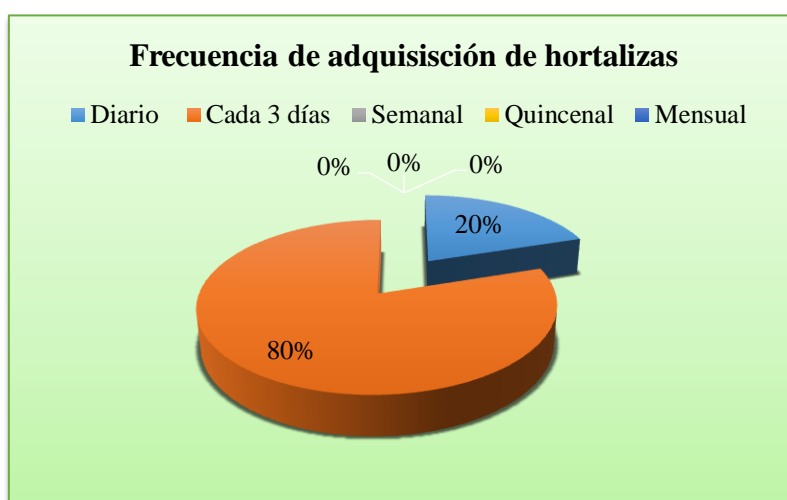


Figura 24. Frecuencia de adquisición de hortalizas

Elaborado por: La autora.

Análisis: El 80 % de los negocios adquieren sus productos cada tres días con el fin de ofrecer a su clientela productos frescos, dicha información proporciona datos para la planificación de la producción de las hortalizas.

4. ¿Con que frecuencia realiza la adquisición de frutas?

Tabla 36. Frecuencia de adquisición de frutas

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Diario	2	13%
Cada 3 días	13	87%
Semanal	0	0%
Quincenal	0	0%
Mensual	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora

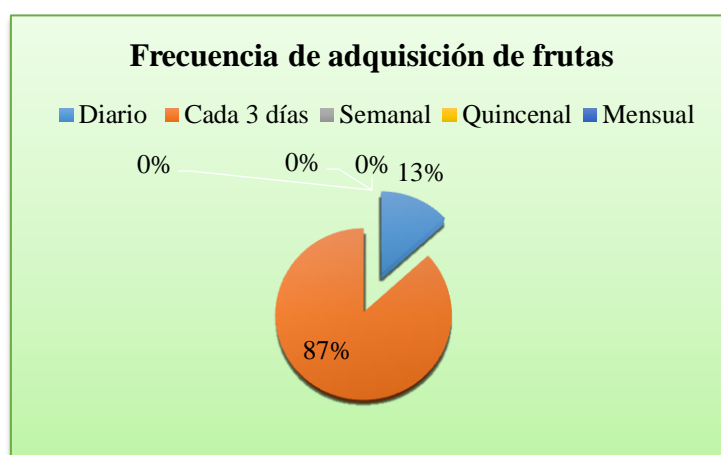


Figura 25. Frecuencia de adquisición

Elaborado por: La autora

Análisis: Al tratarse de productos perecibles, la adquisición de las frutas se la realiza cada tres días y de esta manera ofrecen productos frescos y de calidad a sus clientela.

5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de cebolla paiteña orgánica?

Tabla 37. Precio cebolla paiteña

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Precio del mercado	15	100%
\$8,00-\$9,00	0	0%
\$10,00- \$11,00	0	0%
\$12,00- \$13,00	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora

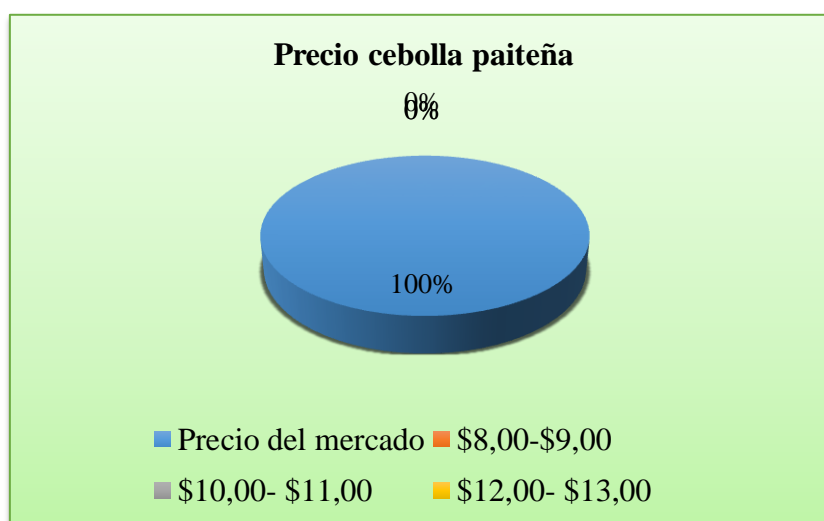


Figura 26. Precio cebolla paiteña

Elaborado por: La autora

Análisis: El precio de este producto dependerá del precio establecido en el mercado, sin importar las condiciones de producción.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la unidad de lechuga orgánica?

Tabla 38. Precio lechuga

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Precio del mercado	15	100%
\$0,45-\$0,50	0	0%
\$0,50- \$0,55	0	0%
\$0,55- \$0,60	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora

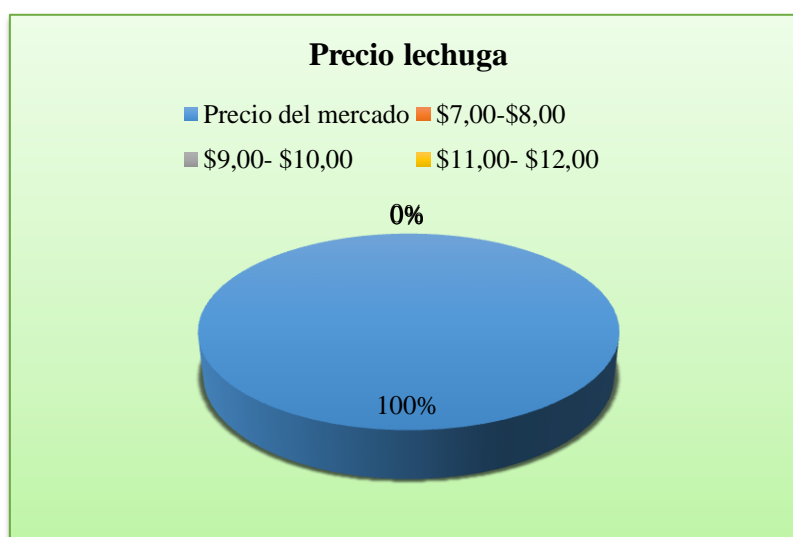


Figura 27. Precio lechuga

Elaborado por: La autora

Análisis: El precio de este producto dependerá del precio establecido en el mercado, sin importar las condiciones de producción.

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de babaco orgánico?

Tabla 39. Precio babaco

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Precio del mercado	15	100%
\$12,00-\$13,00	0	0%
\$14,00- \$15,00	0	0%
\$16,00- \$17,00	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora



Figura 28. Precio babaco

Elaborado por: La autora

Análisis: El precio de este producto dependerá del precio establecido en el mercado, sin importar las condiciones de producción.

8. ¿Cómo le gustaría que sea la forma de pago?

Tabla 40. Forma de pago

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Inmediato	4	27%
Semanal	11	73%
Quincenal	0	0%
Mensual	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora

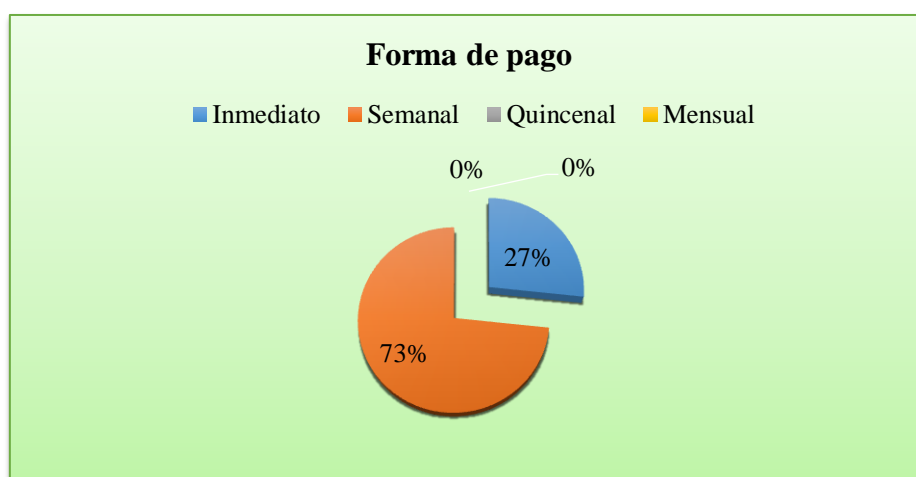


Figura 29. Forma de pago

Elaborado por: La autora

Análisis: El 73 % de los negocios prefieren que el pago sea inmediato y de esta manera no tener cuentas pendientes de pago, por otro lado el 27% de los negocios prefieren que se les otorgue el plazo de una semana para realizar el pago, ya que la venta de estos productos no es inmediata.

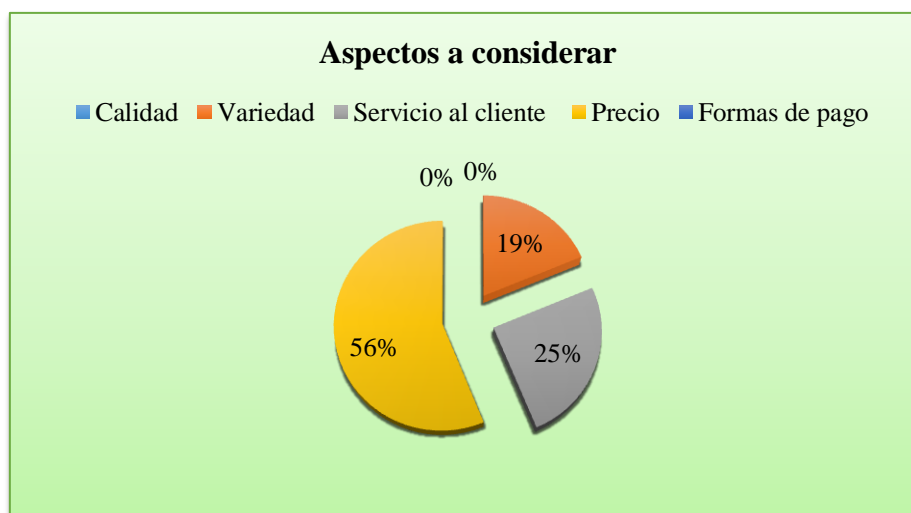
9. ¿Qué aspectos usted considera importantes a la hora de elegir un proveedor?

Tabla 41. Aspectos a considerar

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Calidad	0	0%
Variedad	3	19%
Servicio al cliente	4	25%
Precio	9	56%
Formas de pago	0	0%
Total	16	1

Elaborado por: La autora

Figura 30. Aspectos a considerar



Elaborado por: La autora

Análisis: Todos los aspectos son importantes a la hora de la elección de proveedores, sin embargo la calidad de los productos es indispensable ya que de ello depende de la acogida e ciertos productos en el mercado, otro aspecto es el precio ya que si los productos son muy costosos el producto no será consumido.

10. Si en el cantón Pedro Moncayo se crearía una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas orgánicas a precios justos, usted estaría en condiciones de adquirir sus productos?

Tabla 42 Aceptación del producto

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Elaborado por: La autora



Figura 31. Nivel de aceptación

Elaborado por: La autora

Análisis: A través de la investigación de mercado de este proyecto se determina que existe una gran aceptabilidad por este tipo de productos, ya que dentro del cantón no existe una microempresa dedicada por completo a la producción de estos, sin embargo existen pequeños productores a pequeña escala.

ANÁLISIS GENERAL

Mediante la investigación de mercado se conoce que del total de lugares comerciantes de frutas y hortalizas, el 52% se dedican a la venta de productos orgánicos, dentro de estos se encuentran fruterías, micro mercados y puestos del mercado diario “23 de Noviembre”.

Por otra parte, se conoce los productos de mayor demanda, dentro de ellos se encuentran: la cebolla paiteña con el 16%, la lechuga y zanahoria con el 16% y el babaco con el 10%, debido al porcentaje de demanda de los productos antes mencionados , serán aquellos a producirse dentro del proyecto.

Además se conoce que el 100% de los comerciantes concuerdan que el precio de los productos depende del precio que este en el mercado, por lo cual no existe un precio fijo ya que este fluctúa de acuerdo a las circunstancias del mercado.

Finalmente se conoce que los comerciantes consideran como aspecto principal el precio de los productos en un 56%, proseguido de la atención al cliente en un 25%, cuyos datos proporcionan información importante para llegar a los clientes.

3.8.Segmento de mercado

El cantón Pedro Moncayo se caracteriza por ser un cantón dinamizador de la economía debido al sector económico (sector florícola) que se desarrolla dentro de este cantón, es por ello que a este acuden cientos de personas en busca de alguna plaza de trabajo y de esta manera la población crece y a la vez la demanda de productos incrementa. Debido a esta situación dentro del cantón existen gran cantidad de locales comerciales que ofrecen a la población todo tipo de productos destinados para cubrir sus necesidades.

3.9. Mercado meta

Para conocer el mercado meta de este proyecto se realiza un censo dentro de la Parroquia Tabacundo, en el cual se identifica los lugares en los cuales se expende hortalizas y frutas orgánicas, mediante esta técnica se reconoce que del total de locales comerciales solo 15 de ellos son de esta naturaleza; por lo tanto este es el mercado meta de este proyecto.

3.10. Identificación de la demanda

Para determinar la demanda actual se tomó como referencia la investigación de campo (encuesta) en la cual se establece varias preguntas para conocer: los productos de mayor consumo, su aceptación y frecuencia de adquisición.

A continuación, se detalla los resultados por producto:

3.10.1. Demanda del producto- Zanahoria

Tabla 43. Demanda- Zanahoria

Presentación	Segmento	Cantidad	Número de veces de compra	Cantidad	Cantidad semanal	Cantidad Mensual	Anual
	Puestos de mercado	9	2	1	18	72	864
Bulto	Fruterías	4	2	1	8	32	384
	Micromercados	2	2	1	4	16	192
Total anual		15			30	120	1440

Elaborado por: La autora

3.10.2. Demanda del producto- Cebolla paiteña

Tabla 44. Demanda- Cebolla paiteña

Presentación	Segmento	Cantidad	Número de veces de compra	Cantidad	Cantidad semanal	Cantidad Mensual	Anual
	Puestos de mercado	9	2	1	18	72	864
Bulto	Fruterías	4	2	1	8	32	384
	Micromercados	2	2	1	4	16	192
Total anual		15			30	120	1440

Elaborado por: La autora

3.10.3. Demanda del producto- Lechuga

Tabla 45. Demanda- Lechuga

Presentación	Segmento	Cantidad	Número de veces de compra	Cantidad	Cantidad semanal	Cantidad Mensual	Anual
	Puestos de mercado	9	2	15	270	1080	12960
Unidades	Fruterías	4	2	15	120	480	5760
	Micromercados	2	2	12	48	192	2304
Total anual		15			438	1752	21024

Elaborado por: La autora

3.10.4. Demanda del producto- Babaco

Tabla 46. Demanda- Babaco

Presentación	Segmento	Cantidad	Número de veces de compra	Cantidad	Cantidad semanal	Cantidad Mensual	Anual
	Puestos de mercado	9	2	1	18	72	864
Cajas	Fruterías	4	2	1	8	32	384
	Micromercados	2	2	1	4	16	192
Total anual		15			30	120	1440

Elaborado por: La autora

3.10.5. Proyección de la demanda

Para el cálculo de la proyección de la demanda se utilizará la tasa de crecimiento sectorial del Cantón Pedro Moncayo que es de 2,23%, cuyo dato proporciona el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; mismo que será utilizado para el cálculo de la demanda de todos los productos.

Para dicha proyección se emplea la siguiente formula:

$$Q_n = Q_0 (1+i)^n$$

En donde:

Q_n= consumo Futuro

Q₀= población

i= tasa de crecimiento anual promedio

n= años a proyectar

Tabla 47. Proyección demanda

Presentación	Producto	2020	2021	2022	2023	2024
Bulto	Cebolla Paiteña	1440	1472	1505	1539	1573
Bulto	Zanahoria	1440	1472	1505	1539	1573
Unidades	Lechuga	21024	21493	21972	22462	22963
Cajas	Babaco	1440	1472	1505	1539	1573

Elaborado por: La autora

3.11. Identificación de la oferta

La oferta del mercado hace referencia entre la cantidad de bienes o servicios ofrecidos por los productores o comercializadores, además el precio del mercado actual. Es así que a través de la observación directa y mediante una encuesta se logró recopilar información referente a la producción tanto de hortalizas como de frutas orgánicas dentro del Cantón Pedro Moncayo; en la cual se tomó como referencia a los pequeños productores con predios con una extensión mayor a 1000 m², cuya información se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 48. Identificación de la oferta

Nro.	Productores	Dirección	Productos							
			Cebolla Paiteña		Zanahoria		Lechuga		Babaco	
			Producción cuatrianual	Producción anual	Producción trimestral	Producción anual	Producción mensual	Producción anual	Producción anual	Producción anual
1	Amalia Guasgua	San Luis de Ichisí	35	105	25	100	0	0	0	0
2	José Cuzco	San Luis de Ichisí	30	90	0	0	60	720	50	50
3	María Johana Andrango	San Luis de Ichisí	25	75	30	120	50	600	0	0
4	Elsa Marisol Andrango	San Luis de Ichisí	38	114	25	100	80	960	50	50
5	José Chorlango	Guaraquí	24	72	20	80	50	600	0	0
6	Natividad Lema	Guaraquí	0	0	25	100	0	0	0	0
7	María Margarita Torres	Cubinche	25	75	25	100	70	840	70	70
8	Olga Rochez	Guaraquí	31	93	15	60	65	780	0	0
9	Zoila Verdesoto	El Rosario	40	120	0	0	80	960	60	60
10	Jorge Vinueza	Puruhantag	30	90	40	160	60	720	60	60
11	Rosario Quilumba	Puruhantag	40	120	35	140	60	720	50	50
12	Nancy Zurita	Puruhantag	30	90	20	80	60	720	60	60
13	Juan Castro	Puruhantag	35	105	20	80	60	720	90	90
14	Juana Imba	Puruhantag	20	60	5	20	50	600	10	10
Total			403	1209	285	1140	745	8940	500	500

Elaborado por: La autora

Después del análisis de la oferta se conoce que existen alrededor de 14 pequeños productores de hortalizas y frutas orgánicas, los cuales cubren una proporción de la demanda de los comerciantes de este tipo de productos.

3.12. Proyección de la oferta

Para el correcto cálculo de la oferta se toma en consideración la oferta actual anual y una tasa del 7,08% (GAD Municipal de Pedro Moncayo, 2020) , correspondiente a la tasa de crecimiento empresarial del cantón Pedro Moncayo para cada uno de los productos, cuyos datos se obtiene aplicando la siguiente fórmula.

$$Pp = Pb(1+i)^n$$

Donde:

Pp= Población Proporcional

Pb= Población Básica

i= Tasa de crecimiento empresarial

n= Número de años

Tabla 49. Proyección de la oferta

Presentación	Producto	2020	2021	2022	2023	2024
Bulto	Cebolla Paiteña	1209	1295	1386	1484	1589
Bulto	Zanahoria	1140	1221	1307	1400	1499
Unidades	Lechuga	8940	9573	10251	10976	11754
Cajas	Babaco	500	535	573	614	657

Elaborado por: La autora

3.13. Balance oferta – demanda

Se realiza el cálculo de la demanda insatisfecha por productos, de acuerdo a los datos obtenidos anteriormente.

Producto	DEMANDA					OFERTA					DEMANDA INSATISFECHA				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Cebolla Paiteña	1.440	1.472	1.505	1.539	1.573	1.209	1.295	1.386	1.484	1.589	231	178	119	54	-17
Zanahoria	1.440	1.472	1.505	1.539	1.573	1.140	1.221	1.307	1.400	1.499	300	251	198	139	74
Lechuga	21.024	21.493	21.972	22.462	22.963	8.940	9.573	10.251	10.976	11.754	12.084	11.920	11.721	11.486	11.209
Babaco	1.440	1.472	1.505	1.539	1.573	500	535	573	614	657	940	937	932	925	915
TOTAL											13.555	13.286	12.970	12.603	12.182

Elaborado por: La autora

Después de realizar el cálculo de la demanda insatisfecha, para el año 2020 se tiene una demanda insatisfecha de 231 bultos de cebolla, 300 bultos de zanahoria, 12.084 unidades de lechuga y con respecto al babaco se obtiene una demanda insatisfecha de 940 cajas.

3.14. Proyecciones de precios

El precio de estos productos siempre se basaran en los precios del mercado, ya que debido a la naturaleza del producto no se puede establecer un precio fijo, además se toma en consideración las respuestas de la información recopilada a través de la encuesta aplicada a los comerciantes directos de las hortalizas y frutas del cantón Pedro Moncayo.

Sin embargo, para la proyección de precios se toma en consideración los precios actuales del mercado de cada uno de los productos, además se considera el porcentaje de la tasa de inflación del año 2018 plasmada en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del 0,12% correspondiente a la sección de alimentos y no alimentos (INEC, 2020).

Tabla 50. Proyección de precios

Producto	Precio actual	Años				
		1	2	3	4	5
Zanahoria	14	14,02	14,03	14,05	14,07	14,08
Cebolla Paitaña	25	25,03	25,06	25,09	25,12	25,15
Lechuga	0,5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Babaco	10	10,01	10,02	10,04	10,05	10,06

Elaborado por: La autora

Con respecto al precio se toma en consideración el precio actual de mercado que en este caso se encuentra en \$25,00 el bulto de cebolla, en \$14,00 el bulto de zanahoria, en \$0,50 centavos la unidad de lechuga y en \$10,00 la caja de babaco.

3.15. Comercialización de los productos

El canal de distribución que se utilizará en el proyecto es a través de intermediarios, es decir el producto llegará a locales comerciales y aquellos serán quienes se encarguen de la distribución o venta.

El canal de distribución será el siguiente:

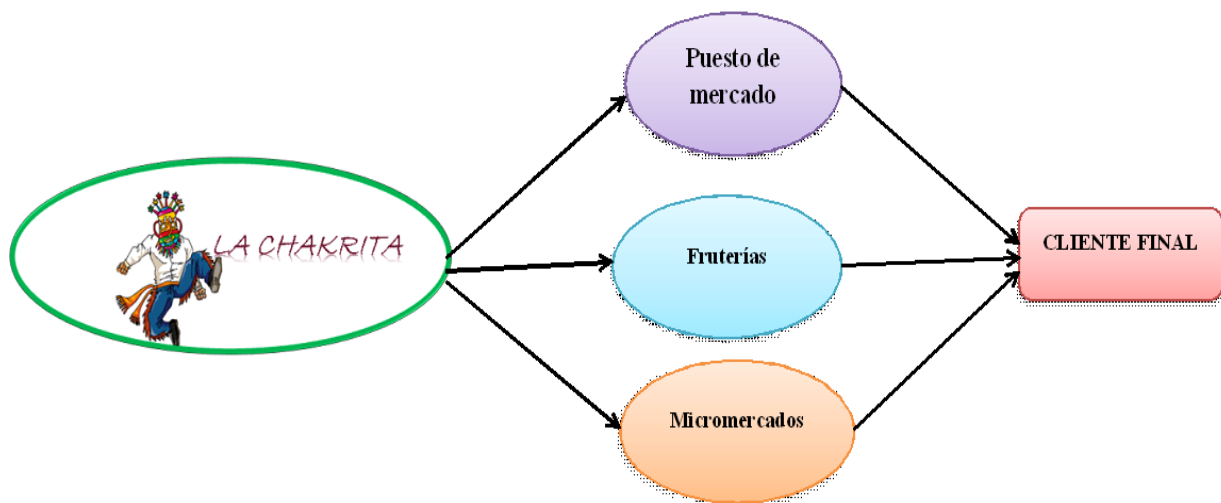


Figura 32. Canal de distribución

Elaborado por: La autora

3.16. Estrategias de productos, precio, plaza, promoción

A continuación se identifican las siguientes estrategias:

3.16.1. Producto

Actualmente en relación al producto se distingue las siguientes estrategias:

- Los productos son ofertados de acuerdo al tamaño, ya que en cada uno de ellos se puede encontrar de diferentes tamaños y variedades, por ejemplo en el caso de la cebolla la variedad que más se puede encontrar es la cebolla colorada, en el caso de

la zanahoria la que más demanda tiene es la zanahoria amarilla y en el caso de la lechuga se encuentra la lechuga de repollo.

- Por otro lado, la gran mayoría de los productos antes mencionados son producidos de forma industrial en las ciudades vecinas.
- Características, calidad y cantidad iguales o mejores de la competencia.

3.16.2. Precio

- En relación al precio, para establecer el precio de cualquiera de estos productos se basa en las condiciones del mercado, ya que de este depende el precio que establecen los comerciantes a cada producto.
- Además al momento de establecer el precio se considera el lugar de procedencia del producto, ya que a este se le agrega el valor de transporte del mismo.
- Precio igual o menor a los de la competencia.
- El precio se establece de acuerdo a los costos incurridos y el precio de mercado, además de la tasa de rentabilidad idónea.

3.16.3. Plaza

Los comerciantes buscan sectores idóneos para la comercialización de los mismos, entre ellos se puede mencionar lo siguiente:

- Puntos estratégicos como el mercado diario, calles principales de la ciudad y lugares cercanos a las instituciones financieras (lugares de mayor afluencia).
- Ferias agroecológicas en distintos sitios los fines de semana.

3.16.4. Promoción

Para dar a conocer sus productos utilizan varios medios, entre ellos:

- Promoción en medios de comunicación locales (radio).
- Promoción a través de perifoneo con el apoyo del GAD Municipal de Pedro Moncayo.

3.17. Conclusiones del estudio

Mediante el estudio de mercado se llega a las siguientes conclusiones:

- A través de la encuesta realizada a los comerciantes se puede llegar a la conclusión de que el 52% de ellos adquieren productos orgánicos para su posterior venta a la ciudadanía pedromoncayense, sin embargo el 100% de ellos tiene apertura a la adquisición de este tipo de productos en el caso se llegase a concluir este proyecto.
- Mediante la presente investigación de mercado se puede determinar los productos de mayor demanda, entre ellos la zanahoria con un porcentaje de 14%, la cebolla paitaña con el 16%, la lechuga con el 14% y el babaco con 10%, cabe mencionar que estos resultados son de la tabulación general y en ellos se encuentran considerados tanto los micro mercados, fruterías y puestos de mercados.
- Dentro del cantón Pedro Moncayo existe una gran demanda de este tipo de productos, ya que a través del cálculo de la oferta y la demanda de cada producto se obtiene una demanda insatisfecha considerable la cual será atendida mediante la implementación de este proyecto; la demanda insatisfecha para la cebolla paitaña, zanahoria, lechuga y babaco es de: 231 bultos, 300 bultos, 12.084 unidades y 940 cajas, respectivamente.
- Los datos de la investigación también proporcionan información del tiempo de adquisición de cada uno de los productos, es así que se puede determinar que el

80% de los comerciantes realizan sus adquisiciones dos veces por semana, cuyo dato es indispensables para la programación de la producción.

- Por otro lado, se determina que el 100% los comerciantes se basan en el precio del mercado para establecer el precio final de cada uno de los productos.
- Finalmente se conoce que para los comerciantes la característica más importante que ellos consideran al momento de elegir sus proveedores, con el 56% es el precio del producto, el 25 % es la atención al cliente y el 19% es la variedad, además ellos no consideran que establecer facilidades de pago es indispensable para mantener una buena relación con sus proveedores.

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Introducción

Este estudio juega un papel muy importante para el proyecto, ya que permite tener una base fundamental para la posterior evaluación económica del mismo, por lo tanto dentro de este se analiza una serie de variables que permiten conocer la viabilidad de la empresa.

Por otro lado, a través de este capítulo se analiza dónde, cuándo, cómo, con qué y cuánto se puede producir, mediante el análisis de los procesos de producción del producto.

4.2. Objetivo general

Desarrollar un estudio técnico para determinar la localización, tamaño e ingeniería que permita conocer las inversiones necesarias para que el proyecto pueda desarrollarse.

4.3. Localización del proyecto

Para establecer la localización idóneo para el proyecto, se efectuó el estudio macro y micro localización, y se determinó la opción más conveniente para establecer la mayor rentabilidad.

4.3.1. Macro localización

La macro localización para el proyecto es:

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Pichincha

Cantón: Pedro Moncayo

Parroquia: Tabacundo



Figura 33. Macrolocalización

Elaborado por: La autora

4.3.2. Factores a considerar para la ubicación de la microempresa

Para determinar el lugar idóneo donde se ubicará la microempresa se analiza varios aspectos importantes para ello se toma como referencia la base de datos de los productores otorgada por el GAD municipal, en ella se elige los lugares con mayor afluencia de productores ya que estos lugares se caracteriza por la facilidad del acceso de agua para el cultivo, entre ellos tenemos: la comunidad San Luis de Ichisí, comunidad Cajas Jurídica y Comunidad Cubinche.

Tabla 51. Posibles sectores

Sectores	Identificación
Comunidad San Luis de Ichisí	A
Comunidad Cajas Jurídica	B
Comunidad Cubinche	C

Elaborado por: La autora

Una vez identificados los posibles sectores para ubicar el proyecto en concordancia con la afluencia de pequeños productores, se determina los factores a calificar para identificar el lugar.

Los factores a evaluar son: disponibilidad de terreno, clima, organización de la comunidad, ubicación cercana a los lugares comerciales y conocimiento en el tema de producción orgánica, mismos que serán evaluados sobre 100 puntos.

A continuación se presenta el análisis de cada uno de los factores para determinar el sector idóneo para la ubicación del proyecto en el Cantón Pedro Moncayo y se lo explica de manera detallada en la tabla siguiente:

Tabla 52. Factores de ubicación

Factores	A	B	C
Disponibilidad de terreno	100	80	50
Clima	85	70	80
Organización de la comunidad	90	90	80
Ubicación	100	50	60
Conocimiento del tema	70	80	90
Total	445	370	360

Elaborado por: La autora

De acuerdo al análisis de los factores el lugar más conveniente para ubicar el proyecto es la comunidad San Luis de Ichisí, debido a que existe la disponibilidad del terreno y es una zona agrícola.

Por otro lado la comunidad se encuentra ubicada más cercana a la zona céntrica de la parroquia Tabacundo, por lo cual el transporte de los productos será más fácil y menos costoso, lo cual lo diferencia de los demás sectores analizados.

4.3.3. Micro localización

Una vez elegido el lugar se procede a realizar la micro localización del proyecto, que tiene por ubicación la comunidad San Luis de Ichisí.

Cantón: Pedro Moncayo

Parroquia: Tabacundo (cabecera cantonal)

Dirección: Comunidad San Luis de Ichisi, a pocos metros de la casa comunal de la comunidad.



Figura 34. Micro localización

Elaborado por: La autora

4.4. Ubicación de la planta

4.4.1. Infraestructura física

Para este proyecto se destinará un predio aproximadamente de 1500m² distribuidos de tal manera que permitan el correcto desarrollo de las actividades de producción y comercialización.

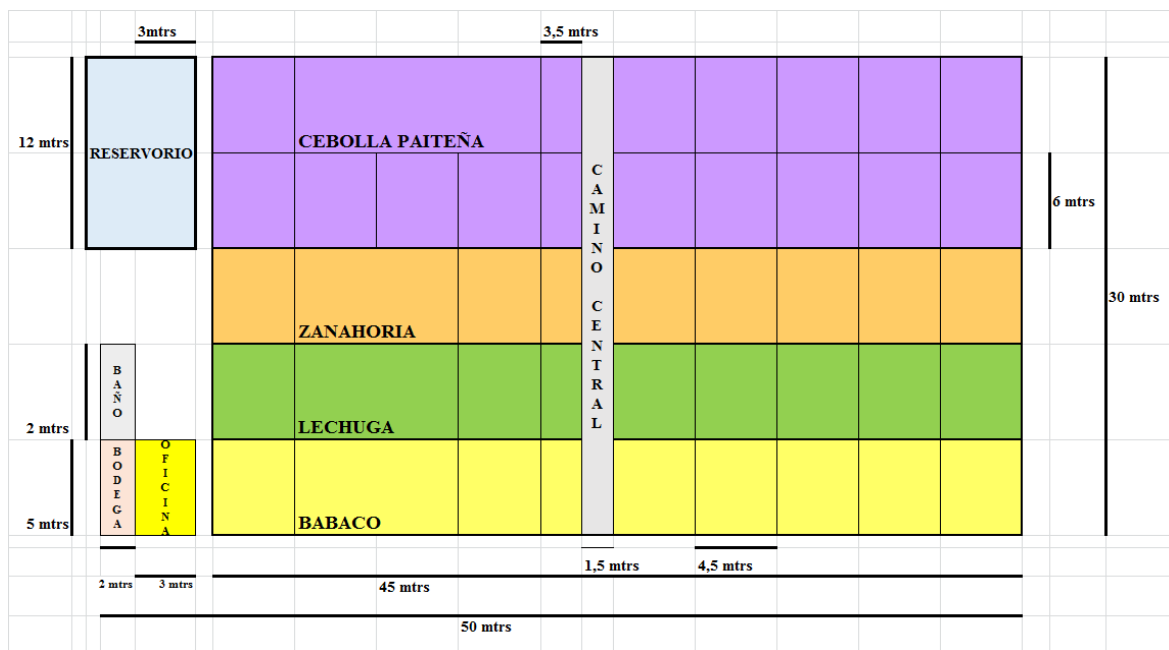


Figura 35. Infraestructura

Elaborado por: La autora

4.5. Flujogramas

4.5.1. Procesos productivos

Tabla 53. Simbología

N.-	Significado	Figura
1	Inicio / Fin	
2	Línea de flujo	
3	Proceso	
4	Decisión	

Elaborado por: La autora

4.5.2. Proceso de producción

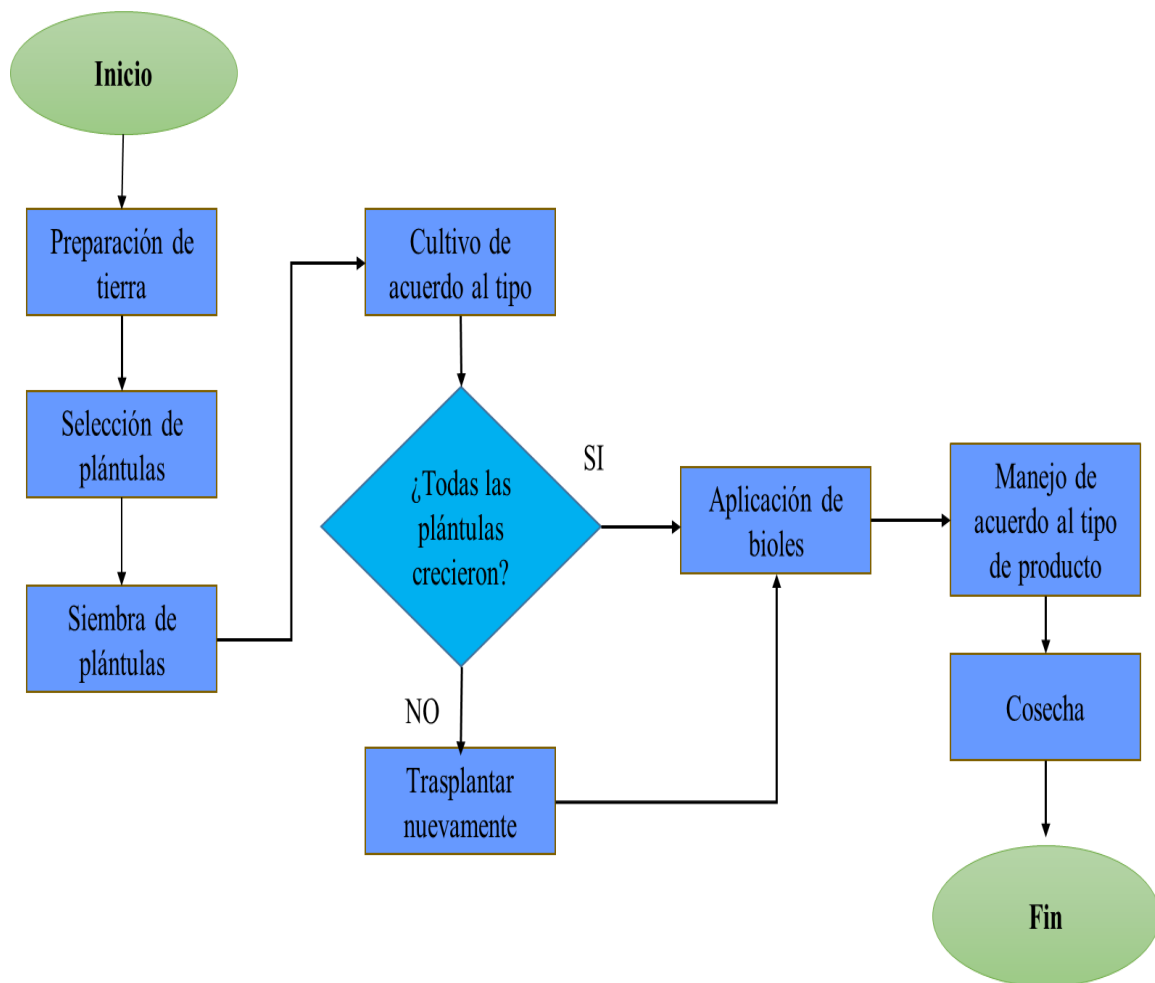


Figura 36. Proceso de producción.

Elaborado por: La autora

4.5.3. Proceso de comercialización

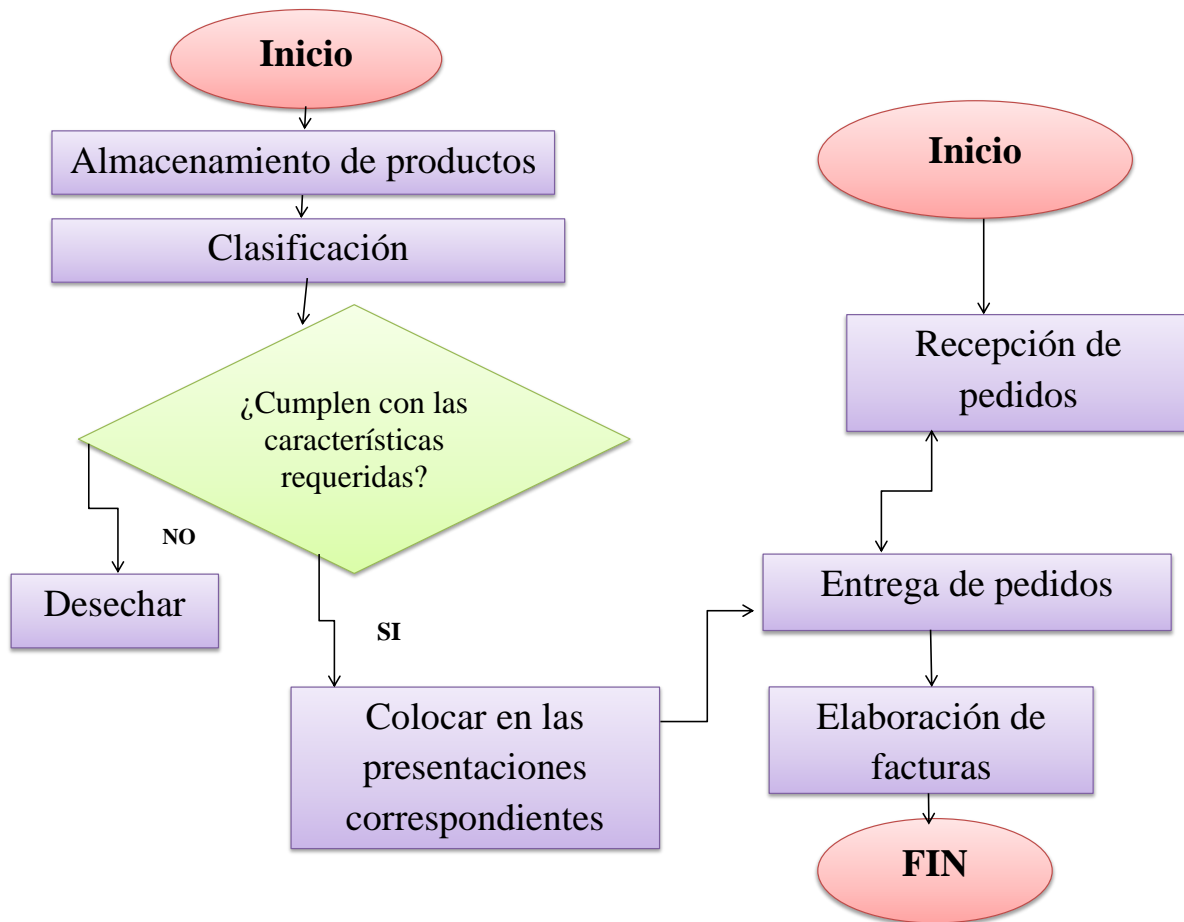


Figura 37. Proceso comercial

Elaborado por: La autora

4.6. Presupuesto Técnico

4.6.1. Obra civil

Para el correcto funcionamiento de la microempresa, será necesaria la construcción de una oficina destinada para la parte administrativa. Para lo cual se destinará los siguientes rubros:

Tabla 54. Construcción

Rubro	M2	V. Unitario	V. Total
Oficina	29	46,55	1350,00
Invernadero	1312	6,00	7.872,00
TOTAL			9,222,00

Elaborado por: La autora

4.6.2. Equipo de cómputo

El equipo de cómputo que se adquiere es destinado para la correcta administración de la microempresa.

Tabla 55. Equipo de Cómputo

<i>Área</i>	<i>Producto</i>	<i>Cantidad</i>	<i>V. unitario</i>	<i>V. Total</i>
Administración	Computadora	1	\$ 400,00	\$400,00
Total				\$ 400,00

Elaborado por: La autora

4.6.3. Maquinaria

El proyecto contará con el siguiente bien tangible, mismo que será utilizado directamente en el área de producción.

Tabla 56. Maquinaria

Activo	Características	Cantidad	V. unitario	Total
Bomba de agua eléctrica	Bomba inoxidable multietapa 1,25 HP LEO Marca: LEO Potencia: 3 HP Alimentación: Eléctrica Motor: 1,25 HP-0,9 KW Voltaje: 110/220V Uso: Industrial	1	450,00	450,00
Total				450,00

Elaborado por: La autora

4.6.4. Herramientas

Dentro del proyecto se hará uso de las siguientes herramientas de trabajo.

Tabla 57. Herramientas

ACTIVO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Azadón	2	7,60	15,20
Rastrillo	2	4,00	8,00
Gavetas	5	4,80	24,00
Guantes	2	2,00	4,00
Tanques de 200 ltrs	2	24,80	49,60
Bomba de mochila	2	32,00	64,00
Azadillas	2	4,65	9,30
Carretilla	1	48,90	48,90
Manguera reforza de presión de 2"	55	2,30	126,50
Manguera de agua	100	1,95	195,00
Duchas	2	5,45	10,90
Hidrantes	2	3,60	7,20
Total			562,60

Elaborado por: La autora

4.6.5. Mobiliario

Para el adecuado funcionamiento de la microempresa se necesita del siguiente mobiliario o muebles y enseres.

Tabla 58. Mobiliario

ACTIVO	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
Escritorio	1	60,00	60,00
Sillas	3	20,00	60,00
Archivadores	1	80,00	80,00
Total			200,00

Elaborado por: La autora

4.6.6. Gastos de Constitución

Para la constitución legal de la microempresa, se hará uso de los siguientes rubros:

Tabla 59. Gastos de constitución

Descripción	Cantidad	V. unitario	V. Total
Gastos de constitución total	1	400,00	400,00
	Total		400,00

Elaborado por: La autora

4.6.7. Resumen de Inversiones

Las inversiones fijas para la producción y su correcto funcionamiento de la microempresa se muestran a continuación, el costo más elevado de este proyecto es la construcción del invernadero.

Tabla 60. Resumen de inversiones

Cantidad	Inversión	Total
1	Construcción	9,222,00
1	Equipo de Computo	400,00
1	Maquinaria	450,00
24	Herramientas	562,60
5	Mobiliario	200
1	Gastos de Constitución	400
	Total	11.234.60

Elaborado por: La autora

4.7. Financiamiento

4.7.1. Talento Humano

Para este proyecto se necesita la colaboración de la siguiente mano de obra directa e indirecta, que permitirá que esta microempresa tenga éxito a largo plazo.

Tabla 61. Talento humano

Personal	Cantidad
Administrador	1
Trabajador agrícola	1
TOTAL	2

Elaborado por: La autora

4.7.2. Capital de Trabajo

- **Costos de producción por fases**

Debido a la naturaleza del proyecto, para el cálculo de los costos de producción se toma en consideración la fase de preparación del terreno, la siembra, el mantenimiento del cultivo y la cosecha, mismas que son consideradas fases, como se detalla a continuación:

Preparación de la tierra

Tabla 62. Fase 1 - Preparación de la tierra

Actividades	Mano de Obra			Abono Orgánico		Total
	Tiempo/horas	# de personas	Valor \$	Cantidad	Valor	
Preparación de tierra	24	3	12	0	0	12
Preparación de camas	16	2	12	0	0	12
Abonado de terreno	6	1	9	100	12	21
TOTAL	46	6	33	100	12	45

Elaborado por: La autora

Tabla 63. Fase 1- Cálculo por producto

Producto	Valor Porcentual	Valor unitario \$
Cebolla	18	0,09
Zanahoria	9	0,04
Lechuga	9	0,00080
Babaco	9	0,01
Total	45	0,13996716

Elaborado por: La autora

*Siembra**Tabla 64.* Fase 2- Siembra

Actividades	Insumos									Total \$
	Mano de obra		Semillas		Agua		Energía eléctrica			
	Tiempo/H	# de personas	\$	Cantidad	\$	Cantidad	\$	Cantidad	Valor \$	
Siembra de cebolla	0,123	2	0,092	3	2,500	200	0,100	0,323	0,013	2,705
Siembra de zanahoria	0,092	2	0,069	3	0,933	200	0,100	0,162	0,006	1,109
Siembra de lechuga	0,001	2	0,001	0,5	0,056	150	0,075	0,003	0,000	0,132
Siembra de babaco	0,091	2	0,068	1,	0,120	200	0,100	0,037	0,001	0,290
Total	0,307	8	0,230	7,500	3,609	750,000	0,375	0,525	0,021	4,235

Elaborado por: La autora

*Cultivo**Tabla 65.* Fase 3- Cultivo

Actividades	Mano de obra			Agua		Energía eléctrica		Total \$
	Tiempo/horas	# de personas	Valor \$	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	
Mantenimiento del cultivo de cebolla	0,8582	1	1,2874	200	0,1000	0,7543	0,0302	1,4175
Mantenimiento del cultivo de zanahoria	0,6437	1	0,9655	200	0,1000	0,3772	0,0151	1,0806
Mantenimiento del cultivo de lechuga	0,0080	1	0,0120	150	0,0750	0,0070	0,0003	0,0873
Mantenimiento del cultivo de babaco	0,6375	1	0,9563	200	0,1000	0,0862	0,0034	1,0598
Total	2,1475	4,0000	3,2212	750,0000	0,3750	1,2247	0,0490	3,6452

Elaborado por: La autora

*Cosecha**Tabla 66. Fase 4- Cosecha*

Actividades	Mano de obra		Saquillos y/o presentaciones			Total \$
	Tiempo/horas	# de personas	Valor \$	Cantidad	Valor	
Cosecha de cebolla	0,245210728	2	0,183908046	1	0,15	0,333908046
Cosecha de zanahoria	0,183908046	2	0,137931034	1	0,15	0,287931034
Cosecha de lechuga	0,002288633	2	0,001716475	1	0	0,001716475
Cosecha de babaco	0,182156541	2	0,136617406	1	0,5	0,636617406
Total	0,61356395	8	0,46017296	4	0,8	1,260172961

Elaborado por: La autora

*Total costo de producción**Tabla 67. Total costo de producción*

Producto	Costo unitario Fase 1	Costo unitario Fase 2	Costo unitario Fase 3	Costo unitario Fase 4	Total costo unitario \$	Costo anual \$
Cebolla	0,09	2,70	1,417528736	0,333908046	4,54	948,48
Zanahoria	0,04	1,11	1,080603448	0,287931034	2,52	526,26
Lechuga	0,00080	0,13	0,087296935	0,001716475	0,22	2.475,99
Babaco	0,01	0,29	1,059770115	0,636617406	2,00	1.823,37
Total	0,14	4,23	3,65	1,26	9,28	5.774,10

Elaborado por: La autora

- **Gastos administrativos y ventas**

Tabla 68. Rol de pagos

N.-	Cargo	Días trabajados	Sueldo	Horas		Total ingreso	Aporte IESS		Décimo Cuarto	Décimo Tercero	Fondos de reserva 8,33%	Vacaciones	Total Egresos	Total a recibir
				50%	100%		Personal 9,45%	Patronal 11,15%						
1	Administrador	30	450	0	0	450	42,525	50,175	32,83	37,50	37,49	37,50	42,525	407,48
2	Trabajador agrícola	30	400	0	0	400	37,8	44,6	32,83	33,33	33,32	33,33	37,8	362,20
						850	80,33	94,775	98,5	70,83	70,81	70,83	80,33	769,68

Elaborado por: La autora

Tabla 69. Servicios básicos

Detalle	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Valor mensual	Valor anual
Agua potable	20	Mtrs. cúbicos	0,2	4	48
Energía Eléctrica	187,5	KW/H	0,04	7,5	90
Telefonía móvil	1	Plan económico	13,44	13,44	161,28
Total				24,94	299,28

Elaborado por: La autora

Tabla 70. Suministros de oficina

Detalle	Precio unitario	Total mensual	Valor anual
Útiles de oficina	8,00	8,00	96,00
Total			96,00

Elaborado por: La autora

Tabla 71. Gastos de venta

Detalle	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Total mensual	Valor anual
Transporte de productos	8	Carreras	2,50	20,00	240,00
Total					240,00

4.7.3. Capital de trabajo total

Tabla 72. Costo total

Costo total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	948,48	6.066,26	6.373,2	6.695,7	7.034,5
Gastos administrativos	5.503,49	5.613,56	5.725,8	5.840,3	5.957,2
Gastos de venta	240,00	244,8	249,7	254,7	259,8
Total	6.691,97	11.924,62	12.348,7	12.790,7	13.251,4

Elaborado por: La autora

Para el cálculo del capital de trabajo se toma en consideración el total del costo total de la tabla siguiente, para ello se considera la formula siguiente:

$$CT=(COSTO\ TOTAL/365)*\ PERIODO\ DE\ DESFASE$$

$$CT= \frac{6.691,97}{365} * 60$$

$$CT=\$ 1.100,05$$

El periodo de desfase es el tiempo en el cual se tendrá el ingreso de la lechuga, que el el producto de menos tiempo de producción.

4.7.4. Resumen de la inversión Total

La inversión total de este proyecto es de 12.334,65 de cuyo valor el 91% pertenece a la inversión fija y la diferencia es capital de trabajo necesario para este proyecto, tomando en consideración un periodo de desfase de 60 días.

Tabla 73. Inversión total

INVERSION	VALOR	PORCENTAJE
FIJA	11.234,60	91%
CAPITAL DE TRABAJO	1.100,05	9%
TOTAL	12.334,65	100%

Elaborado por: La autora

4.7.5. Estructura de financiamiento

El financiamiento se lo realizara de tal manera como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 74. Financiamiento

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Interno	6.784,06	55,00%
Externo	5.550,59	45,00%
	12.334,65	100,00%

Elaborado por: La autora

4.8. Tamaño del proyecto

A través de la realización de este capítulo se determinará el tamaño que tendrá el predio en el cual se realizará la producción de hortalizas y frutas orgánicas de invernadero, mismo que se efectuará en base a los datos del estudio de mercado. A partir de ello se determina que la microempresa pretende cubrir el 87% de la demanda total insatisfecha, y con relación a la demanda total se cubrirá el 36%; ya que funcionará en un predio de 1500 metros cuadrados, además se toma en consideración los ciclos de producción de cada uno de los productos, a continuación se detalla el tamaño del proyecto.

Tabla 75. Tamaño del proyecto

Productos	m2	N.- de plantas	# de veces de producción anual	Producción anual	Cantidad por presentación	Numero de presentaciones	% en relación a la demanda insatisfecha	% en relación a la demanda
Cebolla	522	20880	3	62.640	300	209	0,90	0,15
Zanahoria	261	13050	4	52.200	250	209	0,70	0,15
Lechuga	261	1864	6	11.186	1	11.186	0,93	0,53
Babaco	261	522	42	21.924	24	914	0,97	0,63
Total	1305						0,87	0,36

Elaborado por: La autora.

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Introducción

Mediante el desarrollo de este capítulo se realizará cálculos los cuales permiten conocer la viabilidad económica y financiera de este proyecto, estos cálculos son realizados con los datos de los capítulos anteriormente elaborados como el estudio de mercado y el estudio técnico.

5.2. Presupuesto de inversión

Para el correcto funcionamiento de esta microempresa se ha determinado una inversión fija de \$11.234,60 y un capital de trabajo de \$ 1.100,05; cuyos valores se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 76. Presupuesto de inversión

INVERSION	VALOR	PORCENTAJE
FIJA	11.234,60	91%
CAPITAL DE TRABAJO	1.100,05	9%
TOTAL	12.334,65	100%

Elaborado por: La autora

5.3. Cálculo costo de oportunidad o TMAR

Para el cálculo del costo de oportunidad se toma en consideración la tasa de inflación y el riesgo de la inversión a realizarse, para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{TMAR} = \text{TASA DE INFLACIÓN} + \text{RIESGO DE INVERSION}$$

$$\text{TMAR} = 0,23\% + 15\%$$

$$\text{TMAR} = 15,23\%$$

El costo de oportunidad es aquel costo alternativo al que se renuncia al momento de realizar una determinada inversión, incluyendo los beneficios que se puede obtener si se elige esta opción alternativa; en este caso se obtiene un costo de oportunidad de 15,23%, por lo cual es una buena opción de inversión.

5.4. Tasa de rendimiento medio

Formula Tasa de Rendimiento Medio:

$$TRM = (1 + CK)(1 + INFLACIÓN) - 1$$

$$TRM = (1 + 15,23\%)(1 + 0,023\%) - 1$$

$$TRM = 17,88\%$$

La capacidad de esta empresa para obtener utilidades es de 17,88%, lo cual mide la efectividad de la misma, siempre y cuando la empresa mantenga la eficiencia y eficacia en sus operaciones así como la disposición de los recursos de la entidad.

5.5. Determinación de ingresos

5.5.1. Proyecciones de venta del producto

Se refiere al volumen de venta, para este caso serán en bultos a acepción de la lechuga que está calculada en unidades y el babaco en cajas, multiplicadas por el precio de venta al público. A continuación, se presenta una proyección de ingresos para los próximos cinco años.

Tabla 77. Proyección de producción por producto.

Productos	m2	N.- de plantas	# de veces de producción anual	Producción anual	Cantidad por presentación	Numero de presentaciones	% en relación a la demanda insatisfecha	% en relación a la demanda
Cebolla	522	20880	3	62.640	300	209	0,90	0,15
Zanahoria	261	13050	4	52.200	250	209	0,70	0,15
Lechuga	261	1864	6	11.186	1	11.186	0,93	0,53
Babaco	261	522	42	21.924	24	914	0,97	0,63
Total	1305						0,87	0,36

Elaborado por: La autora

Productos:

- Cebolla Paiteña

Tabla 78. Presupuesto de ingresos - Cebolla paiteña

AÑO	CANTIDAD(Bultos)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	209	23,92	4.993,65
2021	215	24,39	5.246,33
2022	222	24,88	5.511,80
2023	228	25,38	5.790,69
2024	235	25,89	6.083,70
TOTAL	1.109		27.626,18

Elaborado por: La autora

- Zanahoria

Tabla 79. Presupuesto de ingresos- Zanahoria

AÑO	CANTIDAD (Bultos)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	209	12,34	2.576,86
2021	215	12,59	2.707,25
2022	222	12,84	2.844,23
2023	228	13,10	2.988,15
2024	235	13,36	3.139,35
TOTAL	1.109		14.255,84

Elaborado por: La autora

- Lechuga

Tabla 80. Presupuesto de ingresos- Lechuga

AÑO	CANTIDAD(Unidades)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	11.186	0,50	5.576,44
2021	11.521	0,51	5.858,60
2022	11.867	0,52	6.155,05
2023	12.223	0,53	6.466,49
2024	12.590	0,54	6.793,70
TOTAL	59.386		30.850,28

Elaborado por: La autora

- Babaco

Tabla 81. Presupuesto de ingresos- Babaco

AÑO	CANTIDAD(Cajas)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	914	5,01	4.572,41
2021	941	5,11	4.803,78
2022	969	5,21	5.046,85
2023	998	5,31	5.302,22
2024	1.028	5,42	5.570,51
TOTAL	4.850		25.295,76

Elaborado por: La autora

5.6. Determinación de egresos

Los egresos son aquellos valores utilizados para el buen funcionamiento de la microempresa. La cantidad crece en base a las necesidades de producción, para proyectar el costo, el talento humano, y demás gastos, para ello se toma en cuenta el crecimiento deseado que será del 3%.

5.6.1. Costo de producción

Para las proyecciones de la materia prima se utilizó los valores respectivos a la capacidad de producción de cada producto, a continuación se detalla los costos por cada producto.

Productos

- Cebolla paiteña

Tabla 82. Costo de producción- Cebolla paiteña

AÑO	CANTIDAD(Bultos)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
2020	209	4,54	948,48
2021	215	4,63	996,47
2022	222	4,73	1.046,89
2023	228	4,82	1.099,87
2024	235	4,92	1.155,52
TOTAL	1.109		5.247,24

Elaborado por: La autora

- Zanahoria

Tabla 83. Costo de producción – Zanahoria

AÑO	CANTIDAD(Bultos)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL \$
2020	209	2,52	526,26
2021	215	2,57	552,89
2022	222	2,62	580,86
2023	228	2,67	610,26
2024	235	2,73	641,14
TOTAL	1.109		2.911,41

Elaborado por: La autora

- Lechuga

Tabla 84. Costo de producción – Lechuga

AÑO	CANTIDAD(Unidades)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	11.186	0,22	2.475,99
2021	11.521	0,23	2.601,27
2022	11.867	0,23	2.732,89
2023	12.223	0,23	2.871,18
2024	12.590	0,24	3.016,46
TOTAL	59.386		13.697,79

Elabora por: La autora

- Babaco

Tabla 85. Costo de producción- Babaco

AÑO	CANTIDAD(cajas)	PRECIO/UNIDAD	TOTAL\$
2020	914	2,00	1.823,37
2021	941	2,04	1.915,63
2022	969	2,08	2.012,56
2023	998	2,12	2.114,40
2024	1.028	2,16	2.221,39
TOTAL	4.850		10.087,35

Elaborado por: La autora

5.6.2. Gastos administrativos

Los gastos administrativos están formados por; sueldos administrativos, servicios básicos, útiles de oficina, suministros de aseo y limpieza: para su proyección se tomara como referencia la tasa de inflación anual del 2%.

Tabla 86. Sueldos

Detalle	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldos					
Administrativos	\$4.889,70	\$4.987,49	\$5.087,24	\$5.188,98	\$5.292,77
Componentes salariales					
IESS Patronal	\$602,10	\$614,14	\$626,42	\$638,95	\$651,73
Vacaciones	\$450,00	\$459,00	\$468,18	\$477,54	\$487,09
Décimo tercero	\$450,00	\$459,00	\$468,18	\$477,54	\$487,09
Décimo cuarto	\$394,00	\$401,88	\$409,92	\$418,12	\$426,48
Total	\$6.785,80	\$6.921,52	\$7.059,95	\$7.201,15	\$7.345,17

Elaborado por: La autora

Tabla 87. Servicios básicos

Servicios básicos	2020	2021	2022	2023	2024
Agua potable	48,00	48,96	49,94	50,94	51,96
Energía Eléctrica	90,00	91,80	93,64	95,51	97,42
Telefonía móvil	161,28	164,51	167,80	171,15	174,57
Total	299,28	305,27	311,37	317,60	323,95

Elaborado por: La autora

Tabla 88. Suministros de oficina

Detalle	2020	2021	2022	2023	2024
Útiles de oficina	96,00	97,92	99,88	101,88	103,91
Total	96,00	97,92	99,88	101,88	103,91

Elaborado por: La autora

Tabla 89. Útiles de aseo

Detalle	2020	2021	2022	2023	2024
Suministros de aseo	60	61,20	62,42	63,67	64,95
Total	60	61,20	62,42	63,67	64,95

Elaborado por: La autora

Tabla 90. Total gastos administrativos

Detalle	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldos	5.048,21	5149,17	5252,16	5357,20	5464,34
Servicios básicos	299,28	305,27	311,37	317,60	323,95
Suministros de oficina	96	97,92	99,88	101,88	103,91
Útiles de aseo	60	61,20	62,42	63,67	64,95
Total	5.503,49	5.613,56	5.725,83	5.840,35	5.957,15

Elaborado por: La autora

5.6.3. Gastos de venta

Tabla 91. Gastos de transporte

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Transporte	240,00	244,80	249,70	254,69	259,78
Total	240,00	244,80	249,70	254,69	259,78

Elaborado por: La autora

5.6.4. Gastos financieros

El financiamiento que tendrá el proyecto será de origen propio y financiado, este último se lo hará a través de la solicitud de un microcrédito en la Cooperativa de Ahorro y crédito Pedro Moncayo, el valor del crédito será de \$5.550,59, mismo valor que se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 92. Gasto financiero

DATOS				
Capital	\$ 5.550,59		Interés	20%
Plazo (años)	5		Cuota	\$147,06
Banco	Cooperativa de Ahorro y Crédito Pedro Moncayo			
TABLA DE AMORTIZACIÓN				
Años	Fecha	Cuota	Interés	Capital
1	01/02/2019	\$147,06	\$92,51	\$54,55
2	03/03/2019	\$147,06	\$91,60	\$55,46
3	02/04/2019	\$147,06	\$90,68	\$56,38
4	02/05/2019	\$147,06	\$89,74	\$57,32
5	01/06/2019	\$147,06	\$88,78	\$58,28
6	01/07/2019	\$147,06	\$87,81	\$59,25
7	31/07/2019	\$147,06	\$86,82	\$60,23
8	30/08/2019	\$147,06	\$85,82	\$61,24
9	29/09/2019	\$147,06	\$84,80	\$62,26
10	29/10/2019	\$147,06	\$83,76	\$63,30
11	28/11/2019	\$147,06	\$82,71	\$64,35
12	28/12/2019	\$147,06	\$81,63	\$65,42
			\$1.046,66	\$718,03
13	27/01/2020	\$147,06	\$80,54	\$66,51
14	26/02/2020	\$147,06	\$79,43	\$67,62
15	27/03/2020	\$147,06	\$78,31	\$68,75
16	26/04/2020	\$147,06	\$77,16	\$69,90
17	26/05/2020	\$147,06	\$76,00	\$71,06
18	25/06/2020	\$147,06	\$74,81	\$72,24
19	25/07/2020	\$147,06	\$73,61	\$73,45
20	24/08/2020	\$147,06	\$72,38	\$74,67
21	23/09/2020	\$147,06	\$71,14	\$75,92
22	23/10/2020	\$147,06	\$69,87	\$77,18
23	22/11/2020	\$147,06	\$68,59	\$78,47
24	22/12/2020	\$147,06	\$67,28	\$79,78
			\$889,13	
25	21/01/2021	\$147,06	\$65,95	\$81,11
26	20/02/2021	\$147,06	\$64,60	\$82,46
27	22/03/2021	\$147,06	\$63,22	\$83,83
28	21/04/2021	\$147,06	\$61,83	\$85,23
29	21/05/2021	\$147,06	\$60,41	\$86,65
30	20/06/2021	\$147,06	\$58,96	\$88,09
31	20/07/2021	\$147,06	\$57,49	\$89,56
32	19/08/2021	\$147,06	\$56,00	\$91,06
33	18/09/2021	\$147,06	\$54,48	\$92,57
34	18/10/2021	\$147,06	\$52,94	\$94,12
35	17/11/2021	\$147,06	\$51,37	\$95,68
36	17/12/2021	\$147,06	\$49,78	\$97,28

			\$697,04	
37	16/01/2022	\$147,06	\$48,16	\$98,90
38	15/02/2022	\$147,06	\$46,51	\$100,55
39	17/03/2022	\$147,06	\$44,83	\$102,22
40	16/04/2022	\$147,06	\$43,13	\$103,93
41	16/05/2022	\$147,06	\$41,40	\$105,66
42	15/06/2022	\$147,06	\$39,64	\$107,42
43	15/07/2022	\$147,06	\$37,84	\$109,21
44	14/08/2022	\$147,06	\$36,02	\$111,03
45	13/09/2022	\$147,06	\$34,17	\$112,88
46	13/10/2022	\$147,06	\$32,29	\$114,76
47	12/11/2022	\$147,06	\$30,38	\$116,68
48	12/12/2022	\$147,06	\$28,44	\$118,62
			\$462,81	
49	11/01/2023	\$147,06	\$26,46	\$120,60
50	10/02/2023	\$147,06	\$24,45	\$122,61
51	12/03/2023	\$147,06	\$22,40	\$124,65
52	11/04/2023	\$147,06	\$20,33	\$126,73
53	11/05/2023	\$147,06	\$18,22	\$128,84
54	10/06/2023	\$147,06	\$16,07	\$130,99
55	10/07/2023	\$147,06	\$13,88	\$133,17
56	09/08/2023	\$147,06	\$11,67	\$135,39
57	08/09/2023	\$147,06	\$9,41	\$137,65
58	08/10/2023	\$147,06	\$7,11	\$139,94
59	07/11/2023	\$147,06	\$4,78	\$142,27
60	07/12/2023	\$147,06	\$2,41	\$144,65
			\$177,19	

Elaborado por: La autora

5.6.5. Depreciaciones

Tabla 93. Depreciaciones

ACTIVO	VALOR	% DEPREC	DEPRECIACIÓN
Construcciones	9222,00	5%	461,10
Muebles y enseres	200,00	10%	20,00
Equipo de computo	400,00	33%	133,32
Equipo de producción	450,00	10%	45,00
Gastos de Constitución	400,00	20%	80,00
TOTAL	10.672,00		739,42

Elaborado por: La autora

5.7. Estados financieros

Los estados financieros se encuentran constituidos con la información de las proyecciones tanto de ingresos como de egresos, dando como resultado los siguientes balances:

5.7.1. Balance de situación inicial

Este balance proporciona información financiera en un momento dado, está formado por activos, pasivos y capital, tal como se muestra a continuación:

Tabla 94. Balance de situación inicial

ESTADO DE SITUACION INICIAL EMPRESA “LA CHAKRITA”

CUENTAS

ACTIVOS

ACTIVOS CORRIENTES

Caja – Bancos	1.662,65
---------------	----------

TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	1.662,65
---------------------------------	-----------------

ACTIVOS FIJOS

Adecuaciones	9.222,00
--------------	----------

Muebles y Enseres	200,00
-------------------	--------

Equipos	450,00
---------	--------

Equipo de cómputo	400,00
-------------------	--------

Gasto de constitución	400,00
-----------------------	--------

TOTAL ACTIVOS FIJOS	10.672,00
----------------------------	------------------

TOTAL ACTIVOS	12.334,65
----------------------	------------------

PASIVOS

Pasivos largo plazo	5.550,59
---------------------	----------

TOTAL PASIVOS	5.550,59
----------------------	-----------------

PATRIMONIO

Capital social	6.784,06
----------------	----------

TOTAL PATRIMONIO	6.784,06
-------------------------	-----------------

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	12.334,65
----------------------------------	------------------

Elaborado por: La autora

5.7.2. Estado de pérdidas y ganancias

Este estado determina la posición económica, representado en parámetros de utilidad o perdida.

Tabla 95. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

CUENTAS	2020	2021	2022	2023	2024
VENTAS					
Cebolla	4.993,65	5.246,33	5.511,80	5.790,69	6.083,70
Zanahoria	2.576,86	2.707,25	2.844,23	2.988,15	3.139,35
Lechuga	5.576,44	5.858,60	6.155,05	6.466,49	6.793,70
Babaco	4.572,41	4.803,78	5.046,85	5.302,22	5.570,51
TOTAL	17.719,36	18.615,96	19.557,93	20.547,56	21.587,26
(-) COSTO DE VENTAS					
Cebolla	948,48	996,47	1.046,89	1.099,87	1.155,52
Zanahoria	526,26	552,89	580,86	610,26	641,14
Lechuga	2.475,99	2.601,27	2.732,89	2.871,18	3.016,46
Babaco	1.823,37	1.915,63	2.012,56	2.114,40	2.221,39
TOTAL	5.774,10	6.066,26	6.373,22	6.695,70	7.034,51
(=) Utilidad Bruta	11.945,26	12.549,69	13.184,71	13.851,86	14.552,76
(-) Gastos Operacionales					
GASTOS OPERACIONALES (g. adm y g. venta)	5.743,49	5.858,36	6.151,28	6.458,84	6.781,78
Depreciación	739,42	739,42	739,42	739,42	739,42
Total	6.482,91	6.597,78	6.890,70	7.198,26	7.521,20
(=) Utilidad Operaciones	5.462,36	5.951,92	6.294,01	6.653,60	7.031,56
(-) Intereses	1.046,66	889,13	697,04	462,81	177,19
(=) Utilidad antes de participación trabajadores	4.415,70	5.062,79	5.596,98	6.190,79	6.854,37
(-) 15% Participación trabajadores	662,36	759,42	839,55	928,62	1.028,16
(=) Utilidad antes de impuestos	3.753,35	4.303,37	4.757,43	5.262,17	5.826,22
(=) Utilidad Neta	3.753,35	4.303,37	4.757,43	5.262,17	5.826,22

Elaborado por: La autora

5.8. Flujo de caja proyectado

Tabla 96. Flujo de caja proyectado

Cuentas	2020	2021	2022	2023	2024
Utilidad neta	3.753,35	4.303,37	4.757,43	5.262,17	5.826,22
Depreciación	739,42	739,42	739,42	739,42	739,42
Amortización de la deuda	718,03	875,55	1.067,64	1.301,87	1.587,49
Flujo de efectivo	3.774,74	4.167,24	4.429,21	4.699,72	4.978,14

Elaborado por: La autora

5.9. Evaluación Financiera

5.9.1. Valor actual neto

Mediante el VAN se puede determinar el valor presente de los flujos futuros de efectivo y poder evaluar la inversión de capital utilizado en éste periodo, para ello se hace uso de la siguiente formula:

$$VAN = \sum \frac{\text{Flujos netos de caja actualizados}}{(1+i)^n} - \text{Inversión}$$

$$VAN = \frac{3774,74}{(1+0,1523)^1} + \frac{4167,24}{(1+0,1523)^2} + \frac{4429,21}{(1+0,1523)^3} + \frac{4699,72}{(1+0,1523)^4} + \frac{4978,14}{(1+0,1523)^5} - 12334,65$$

$$VAN = \$ 2.090,62$$

De acuerdo a los datos obtenidos en el cálculo del VAN se obtiene un valor mayor a cero, por lo tanto este proyecto es factible realizarlo económica y financieramente; es decir al final de los cinco años este proyecto permite incrementar el valor del mismo.

Tabla 97. Valor actual Neto

Año	Flujo de efectivo	Factor de actualización	Fe * frec.
2020	3.774,74	0,868	3.275,83
2021	4.167,24	0,753	3.138,46
2022	4.429,21	0,654	2.894,87
2023	4.699,72	0,567	2.665,69
2024	4.978,14	0,492	2.450,41
Total	22.049,04		
		Valor presente	14.425,27
		(-) Inversión inicial	12.334,65
		VPN	2.090,62

Elaborado por: La autora

5.9.2. Tasa Interna de Retorno

En este caso, la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de recuperación del capital, por lo tanto este proyecto tendrá una rentabilidad del 22%.

Tabla 98. Tasa interna de retorno

Año	Flujo efectivo
Inversión inicial	-12334,65
2020	3774,74
2021	4167,24
2022	4429,21
2023	4699,72
2024	4978,14
TIR	22%

Elaborado por: La autora

De acuerdo a estos datos este proyecto tendrá una rentabilidad buena, en cuanto el TIR es mayor a la tasa TMAR, por ende se determina que este proyecto es factible económicamente y financieramente.

5.9.3. Costo – Beneficio

Esta relación se refiere al valor obtenido por cada dólar que se invierte.

$$\text{Beneficio} - \text{Costo} = \frac{\text{Valor Presente Neto}}{\text{Inversion}}$$

$$\text{Beneficio} - \text{Costo} = \frac{14.425,27}{12.334,65}$$

$$\text{Beneficio} - \text{Costo} = \mathbf{1,17}$$

El costo beneficio de este proyecto arrojo un resultado positivo para este proyecto, por lo tanto es factible realizarlo ya que por cada dólar invertido en el mismo se obtendrá una rentabilidad de 17 centavos.

5.9.4. Periodo de recuperación de la inversión

Este elemento nos permitirá conocer en qué tiempo se recuperará la inversión, tomando en cuenta el comportamiento de los flujos de efectivo.

Tabla 99. Periodo de recuperación de la inversión

AÑO	FLUJO EFECTIVO	Flujo acumulado
Inversión inicial	12334,65	
2020	3774,74	3774,74
2021	4167,24	7941,98
2022	4429,21	12371,18
2023	4699,72	-36,53
2024	4978,14	
Suma	22049,04	
	PRI	3,0030

Elaborado por: La autora

$$PRI = \text{Año anterior a cubrir la inversión} + \left(\frac{\text{Suma de flujos que supere la inversión} - \text{Inversión}}{\text{Flujo Neto del año que supera la inversión}} \right)$$

$$PRI = 3,0030$$

$$PRI = 3 \text{ años y } 17 \text{ días}$$

A través del cálculo del PRI se determina que la inversión para este proyecto podrá ser recuperada dentro de 3 años y 17 días.

5.10. Presupuesto de ingresos

Tabla 100. Presupuesto de ingresos anual

CUENTAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MY	JUN	JUL	AGOST	SEPT	OCT	NOV	DIC
VENTAS												
Cebolla	0,00	0,00	0,00	998,73	499,37	499,37	499,37	499,37	499,37	499,37	499,37	499,37
Zanahoria	0,00	0,00	773,06	0,00	515,37	0,00	257,69	128,84	257,69	257,69	257,69	128,84
Lechuga	0,00	1115,29	0,00	1115,29	0,00	1115,29	0,00	557,64	0,00	1115,29	0,00	557,64
Babaco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1143,10	2286,21	1143,10
Total	0,00	1115,29	773,06	2114,02	1014,74	1614,65	757,05	1185,85	757,05	3015,44	3043,26	2328,95
SALIDAS DE EFECTIVO												
COSTO DE VENTA	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17	481,17
Gastos administrativos	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62	458,62
Gastos de venta	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Intereses	92,51	91,60	90,68	89,74	88,78	87,81	86,82	85,82	84,80	83,76	82,71	81,63
Capital	54,55	55,46	56,38	57,32	58,28	59,25	60,23	61,24	62,26	63,30	64,35	65,42
TOTAL	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68	625,68
FLUJO NETO	-625,68	489,61	147,38	1488,34	389,06	988,97	131,37	560,17	131,37	2389,76	2417,58	1703,27

Elaborado por: La autora

5.11. Punto de equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se utiliza la fórmula siguiente:

$$PE = \text{COSTOS FIJOS} / (\text{PRECIO DE VENTA} - \text{COSTO UNITARIO})$$

Para aplicar esta fórmula se hace uso de la información de la siguiente tabla:

Tabla 101. Costos fijos y variables

CUENTAS	FIJOS	VARIABLES	TOTAL
Costo de Ventas		5774,10	5774,10
Gastos operación	5743,49		5743,49
Depreciación	739,42		739,42
TOTAL	6482,91	5774,10	12257,00

Elaborado por: La autora

El cálculo del punto de equilibrio nos permite conocer cuántos productos se debe producir al año para obtener una utilidad para la empresa, así como también el monto en dinero; para lo cual se toma el cero como punto de referencia, a continuación se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 102. Punto de equilibrio

PRODUCTOS	% DE RELACION	COSTO FIJO	PRECIO DE VENTA- COSTO DE VENTA	PE CANTIDAD	PE EN \$
Cebolla	40%	2593,16	8,37	93	2.221,38
Zanahoria	20%	1296,58	4,32	97	1.197,58
Lechuga	20%	1296,58	0,17	2600	1.296,42
Babaco	20%	1296,58	1,75	256	1.280,30
					5.995,68

Elaborado por: La autora

A través de este análisis se conoce el punto de equilibrio por cada producto como se muestra en la tabla anterior, así como el monto necesario que es de \$5.995,68; cuyos datos son aquellos donde no existe ganancia ni pérdida.

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y FUNCIONAL

6.1. Estructura administrativa

6.1.1. Nombre de la microempresa

La microempresa tomará como nombre “LA CHAKRITA”, mismo que representa su razón social, ya que se trata de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas orgánicas.

6.1.1.1. Logotipo



Figura 38. Logotipo de la empresa

Elaborado por: La autora

6.1.1.2. Slogan

“Lo natural en tus manos.”

El siguiente slogan hace referencia a la producción orgánica y la facilidad de acceso a productos orgánicos, mismos que proporcionan grandes beneficios para las personas que adquieren estos productos.

6.1.2. Importancia

El presente proyecto es de suma importancia para el Cantón Pedro Moncayo, ya que este permite satisfacer las necesidades de la población del mismo, ya que a través de la creación de esta microempresa permitirá que los comerciantes de frutas y hortalizas del cantón puedan adquirir sus productos en menor costo y en menor tiempo, además cabe recalcar que los productos a ofrecer son producidos de forma orgánica la cual permite obtener productos saludables y de calidad.

6.1.3. Beneficiarios

La microempresa “**LA CHAKRITA**”, beneficiará a la población del cantón Pedro Moncayo, ya que los productos a producir serán ofertados en locales comerciales de la localidad, además los beneficiarios directos de este proyecto serán los comerciantes del mercado diario “23 de Noviembre” y comerciantes de la zona de la Parroquia Tabacundo, ya que al existir una microempresa local dejarán de viajar a las ciudades vecinas por su mercadería.

6.1.4. Sector económico

Esta nueva microempresa pertenece al sector primario (sector agrícola) ya que se trata de la producción de frutas y hortalizas, con el fin de cubrir una parte proporcional de la demanda de alimentos orgánicos para el cuidado de la salud de la población; además permite mejorar la economía local mediante la comercialización interna.

6.1.5. Misión

“Producir y comercializar hortalizas y frutas orgánicas de alta calidad, buscando contribuir a la salud del cliente final y al cuidado del medio ambiente. Aplicando conocimientos ancestrales y actuales con responsabilidad social y ambiental”.

6.1.6. Visión

“Para el año 2025 “LA CHAKRITA” será una microempresa reconocida como referente local y provincial en la producción de hortalizas y frutas orgánicas de invernadero; comprometidos a fortalecer la sostenibilidad a través de la obtención de productos de calidad”.

6.1.7. Objetivos empresariales

- Producir y comercializar hortalizas y frutas orgánicas de calidad.
- Buscar y ampliar nuevas zonas de producción.
- Mantener talento humano capacitado.
- Investigar nuevas formas de producción orgánica para contribuir al cuidado del medio ambiente.

6.1.8. Principios

Responsabilidad social

Aplicar técnicas ancestrales que permitan mantener los nutrientes naturales del suelo; apoyar al desarrollo comunitario y social.

Servicio al cliente

Brindar un servicio de calidez y amabilidad.

Sanidad

Los productos serán manejados bajo altos estándares de sanidad y calidad, para ello sus instalaciones se deben encontrar bajo las mismas condiciones.

6.1.9. Valores

Honestidad

La honestidad es indispensable a la hora de cerrar cualquier negocio, es por ello que “LA CHAKRITA” aplica este valor en todas sus operaciones.

Responsabilidad

Las funciones de cada miembro de la microempresa están enfocadas al cumplimiento de metas y objetivos es por ello que deben ser cumplidas a cabalidad y en el tiempo establecido.

Compromiso

Empoderamiento de los objetivos y metas de la microempresa.

Solidaridad

Apoyo mutuo entre la microempresa y sus colaboradores, así como con la sociedad.

Orden

Mantener un lugar para cada elemento que interviene en el trabajo.

6.1.10. Políticas

Administrativas

- Mantener un programa de capacitación activo para todos los colaboradores.
- Mantener una comunicación directa.

Financieras

- Recuperar la inversión inicial en el tiempo establecido, a menos que las condiciones del mercado no sean las adecuadas.
- Evaluar los estados financieros para tomar las decisiones adecuadas a tiempo.

Comerciales

- Ofertar productos orgánicos de calidad.
- Mantener la cartera de clientes frecuentes satisfechos.

6.2. Estructura Organizacional

6.2.1. Organigrama estructural

Tabla 103. Organigrama estructural

N.-	Personal	Cantidad
1	Administrador	1
1	Trabajador agrícola	1
Total		2

6.3. Elaborado por: La autora

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

“LA CHAKRITA”

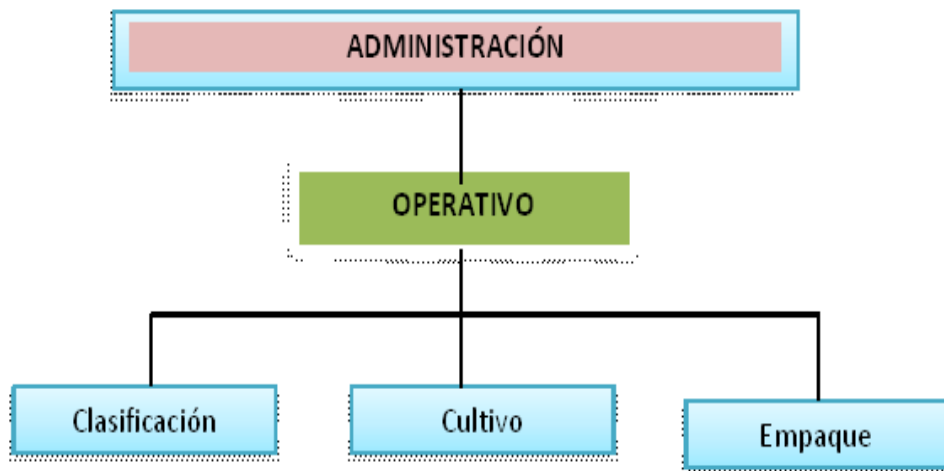



Figura 39. Organigrama Estructural

Elaborado por: La autora


6.2.2. Descriptor de funciones

Tabla 104. Funciones Administrador/a

	<p>LACHAKRITA</p>	
<p>Nombre del cargo</p>	<p>Administrador/a</p>	
<p>Objetivo del Cargo</p>	<p>Coordinar y administrar de manera eficiente y eficaz los recursos de la microempresa.</p>	
<p>Perfil del cargo</p>	<p>Formación</p>	<p>Educación superior</p>
	<p>Especialidad</p>	<p>Ingeniero en administración de empresas</p>
	<p>Experiencia</p>	<p>Mínimo 1 año en cargos similares.</p>
<p>Funciones del cargo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la microempresa. • Planificar y coordinar estrategias de comercialización. • Dirigir la gestión administrativa y financiera del restaurante. • Trabajar conjuntamente con el contador (contratado por servicios), en aspectos de pagos salariales, impuestos, estados financieros, etc. • Realizar planes de capacitación para todos los colaboradores. 	
<p>Responsabilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar la producción de cada uno de los productos. • Realizar las actividades de comercialización. • Nombrar y remover al personal administrativo y operativo de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la microempresa. • Administrar la economía de la entidad. 	

Elaborado por: La autora

Tabla 105. Trabajador agrícola

	<p>LACHAKRITA</p>	
<p>Nombre del cargo</p>	<p>Operador o Jornalero</p>	
<p>Objetivo del Cargo</p>	<p>Manejo directo del área de cultivo y comercialización.</p>	
<p>Perfil del cargo</p>	<p>Formación</p>	<p>Básica o Secundaria</p>
	<p>Especialidad</p>	<p>Ninguna</p>
	<p>Experiencia</p>	<p>Conocimiento básico de cultivos de ciclo corto.</p>
<p>Funciones del cargo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los trabajos asignados en el área que corresponda (cultivo, clasificación, empaque). • Realizar tareas de riesgo controlando la humedad requerida. • Aplicar sustancias orgánicas para la prevención de enfermedades. • Mantenimiento de herramientas y equipos de trabajo. • Otras encomendadas por su jefe inmediato. 	
<p>Responsabilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las actividades de cultivo (siembra, trabajos durante el ciclo de producción, cosecha), con el fin de obtener productos orgánicos de calidad. • Preparación y aplicación de productos orgánicos. • Clasificación de los productos para la posterior comercialización. 	

Elaborado por: La autora.

6.3. Aspectos legales de funcionamiento

Para el adecuado funcionamiento de esta microempresa es necesaria contar con los siguientes requisitos de las siguientes entidades:

6.3.1. Servicio de Rentas internas (SRI)

➤ RUC

Para este tipo de proyecto es necesario obtener el RUC (Registro único de contribuyentes) para ello se debe cumplir con los siguientes requisitos para personas naturales.

- Presentar el original y entregar una copia de la cédula de identidad, de ciudadanía o del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa.
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral
- Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo (Trámites Ecuador, 2020)

6.3.2. GAD Municipal de Pedro Moncayo

Los trámites que otorga el GAD municipal son los siguientes, emitidos por sus dependencias:

➤ Certificado de registro

Este documento será emitido por el GAD municipal, en el cual constará la razón social de la microempresa, ubicación y demás información de la misma. Cabe mencionar que debido a la existencia de una ordenanza, los propietarios o entes dedicados a la agricultura no deben cancelar ningún valor para la obtención de dicho documento (GAD Municipal de Pedro Moncayo, 2020).

➤ **Permiso Ambiental**

Este permiso es emitido por el departamento ambiental del GAD municipal, para ello los requisitos son los siguientes:

- Cédula del propietario
- RUC o RISE
- Inspección.

En este caso se deberá presentar los documentos de la persona encargada de la no dedicarse a alguna de las actividades restringidas (GAD Municipal de Pedro Moncayo, 2020).

➤ **Permiso de uso de suelo**

Este documento es emitido por el departamento de planificación del GAD municipal, el mismo que se otorgará siempre y cuando el negocio se encuentre en una zona adecuada para ser desarrollada la actividad, es decir, no perjudicar a la planificación territorial.

Para la obtención de este permiso se debe acercarse a las oficinas antes mencionadas con la clave catastral del predio. (GAD Municipal de Pedro Moncayo, 2020).

6.3.3. Cuerpo de Bomberos de Pedro Moncayo.

Esta entidad otorga el permiso de operación, para ello se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Adquirir solicitud de la Inspección del Cuerpo de Bomberos (Secretaría).
- Inspección por el departamento de Inspección.
- Copia de Factura de la compra de extintores o de recarga, a nombre del propietario /o presentar el extintor.

- El propietario debe cumplir las condiciones dadas por el inspector para poder emitir el permiso de funcionamiento.
- Copia de RUC
- Copia de la cédula de Identidad. (Cuero de Bomberos de Pedro Moncayo, 2020)

6.3.4. Otras entidades

- **Certificado de Agrocalidad**

(Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD, 2013) “Documento otorgado por la agencia certificadora al operador, donde se declara que se han inspeccionado los procesos, indicando que cumple con los aspectos normativos en materia de producción orgánica”.

Para el registro y posterior obtención del certificado se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- d) Solicitud dirigida al coordinador general de gestión de inocuidad de los alimentos.
- e) Llenar de forma digitalizada el formulario GR-05- Registro de operador orgánico.
- f) Adjuntar el CD que contiene los anexos del formulario antes mencionado.

(Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD, 2013)

6.4. Constitución legal

Para la constitución legal de esta microempresa se tomará en cuenta el artículo 26 de la Ley General de Comunidades Campesinas, misma que menciona:

“Las empresas Comunes son las propias Comunidades Campesinas, que utilizando su personería jurídica organizan y administran sus actividades económicas en forma empresarial, mediante la generación de unidades productivas de bienes y servicios comunales, para asegurar el bienestar de sus miembros y contribuir al desarrollo de la comunidad en su conjunto. El Reglamento determinará su régimen de organización y funcionamiento.” (Ley General de Comunidades Campesinas)

De acuerdo a lo antes mencionado se debe realizar un estatuto en coordinación con la directiva de la comunidad San Luis de Ichisí, esto se debe a que al estar ubicada dentro de una comunidad jurídica se debe pedir autorización ya que esta cumple como otra autoridad.

A partir de la aprobación del estatuto comunal, se procede a registrar la marca de la microempresa para poder comercializar los productos a la población del cantón Pedro Moncayo.

CAPITULO VII

7. IMPACTOS

7.1. Objetivo

Identificar los principales impactos que ocurrirán al realizar el proyecto en los siguientes ámbitos: económico, sociocultural y comercial. Para identificar el nivel de impacto se utilizará una matriz con las respectivas valoraciones para cada uno de los indicadores utilizados en cada impacto, la calificación de dicha matriz se la realiza mediante una escala, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 106. Valoración de impactos

<i>N.-</i>	<i>Puntuación</i>	<i>Significado</i>
1	-3	Impacto altamente negativo
2	-2	Impacto medio negativo
3	-1	Impacto bajo negativo
4	0	Neutro
5	1	Impacto bajo positivo
6	2	Impacto medio positivo
7	3	Impacto alto positivo

Fuente: Investigación

Elaborado por: La autora

7.2. Impacto socioeconómico

Tabla 107. Impacto socioeconómico

N.-	Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Empleabilidad						X	
2	Rentabilidad económica						X	
3	Productividad						X	
Total							6	

Elaborado por: La autora

Nivel de impacto (Socioeconómico) = $6/3$

Nivel de impacto (Socioeconómico) = 2

Impacto medio positivo

Análisis:

Empleabilidad: Con esta propuesta se genera alrededor de 2 fuentes de trabajo directas ya que esta empresa contratará dos personas fijas para realizar actividades administrativas y productivas (cultivo de frutas y hortalizas) de esta entidad.

Rentabilidad económica: Con esta propuesta se obtendrá la suficiente rentabilidad económica, ya que según datos obtenidos en el capítulos anteriores cumple con una rentabilidad alta, esto se debe a que dentro del cantón no existe una empresa de esta naturaleza, por tal motivo esta tendrá una gran acogida por los comerciantes.

Productividad: Al mantener la producción dentro de un invernadero se podrá acelerar el ciclo de producción por lo cual se incrementará la productividad mediante la obtención de mejores rendimientos, a través del uso eficiente de los recursos de la misma.

7.3. Impacto ambiental

Para realizar el análisis del impacto ambiental causado, se considera los siguientes indicadores:

Tabla 108. Impacto ambiental

N.-	Indicadores	-3	-2	-1	0	1	2	3
1	Baja erosión del suelo						X	
2	Cuidado de la flora					X		
3	Mínima contaminación del aire						X	
4	Reciclaje						X	
Total						1	6	

Elaborado por: La autora

Nivel de impacto (Ambiental)= 7/4

Nivel de impacto (Ambiental)= 1,75 =2

Impacto medio positivo

Análisis:

Baja Erosión del suelo: Por tratarse de un proyecto netamente agroecológico no se provocara la erosión del suelo ya que se aplicará prácticas de cultivo ancestrales y a la vez se evitará la aplicación de productos químicos.

Cuidado de la flora: A través de la implementación de este proyecto no se provocará algún daño de la flora ya que dentro del lugar a implementarse no existen plantas nativas ya

que es un lote baldío, por lo tanto no existe el riesgo de algún daño, por otro lado este será aprovechado de la mejor manera.

Mínima contaminación del aire: Al tratarse de la producción orgánica no existe el peligro de contaminación del aire con productos químicos u otros de esta procedencia.

Reciclaje: Se reciclara los desperdicios de los productos después de la cosecha, los mismos serán destinados a la alimentación de animales de granja o a la elaboración de productos orgánicos como biol que será posteriormente aplicado como abono orgánico.

Por lo tanto no se creará un impacto negativo en el medio ambiente, por lo contrario se contribuirá al mismo por no hacer uso de fertilizantes químicos.

7.4. Impacto empresarial y comercial

Tabla 109. Impacto empresarial

<i>N.-</i>	<i>Indicadores</i>	<i>-3</i>	<i>-2</i>	<i>-1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Alta calidad						X	
2	Eficiente comercialización						X	
3	Rápido posicionamiento							X
Total							4	3

Elaborado por: La autora

Nivel de impacto (Empresarial y comercial)= 7/3

Nivel de impacto (Empresarial y comercial)= 2,33

Impacto medio positivo

Análisis:

Alta calidad y buen precio: Los productos serán netamente orgánicos por lo cual se buscará mantener la calidad de los mismos y serán ofertados al precio del mercado.

Eficiente comercialización: Gracias a la ubicación de la empresa se puede aplicar estrategias de comercialización las cuales permitan llegar al cliente de una forma rápida y segura para mantener la lealtad de los clientes.

Rápido posicionamiento: Al no existir dentro del cantón una empresa dedicada la producción de productos orgánicos a gran escala, se obtiene una gran ventaja competitiva la cual permite que la entidad ingrese al mercado rápidamente.

7.5. Impacto Global

Se refiere al análisis de todos los impactos antes mencionados con el fin de conocer el resultado general que ayudara a tener una idea más concreta a cerca de los beneficios positivos o negativos que se obtendrá en la ejecución del proyecto.

Tabla 110. Impacto global

<i>N.-</i>	<i>Indicadores</i>	<i>-3</i>	<i>-2</i>	<i>-1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Impacto socioeconómico						X	
2	Impacto ambiental						X	
3	Impacto empresarial y comercial						X	
Total							6	

Elaborado por: La autora

Nivel de impacto global= 6/3

Nivel de impacto global= 2

Impacto medio positivo

Análisis:

De acuerdo al resultado del análisis de los impactos presentes en el proyecto, se obtiene un impacto medio positivo, el cual se puede traducir como beneficioso para dicho proyecto.

En fin se puede decir que este proyecto es importante para el desarrollo del entorno y para la población de la parroquia Tabacundo, razón por la cual se hace necesaria la implementación y puesta en marcha de esta microempresa de producción de hortalizas y frutas orgánicas de invernadero, mismo que causará impactos positivos en los aspectos económico, social, ambiental y comercial.

CONCLUSIONES

- Mediante la elaboración del diagnóstico situacional realizado en el Cantón Pedro Moncayo, se identifica la situación real en referencia a la producción de frutas y hortalizas orgánicas, mediante la cual se conoce que existe la oportunidad de inversión para este tipo de microempresa.
- En el marco teórico, se sustenta toda la base conceptual, misma que es indispensable para sustentar la información detallada en este proyecto y mediante la cual ampliar los conocimientos suficientes a desarrollar en esta investigación.
- El estudio de mercado se lo realizó en la parroquia Tabacundo, cantón Pedro Moncayo, mediante la cual se obtiene un nivel de aceptación del 100% por parte de los comerciantes de hortalizas y frutas, además conoce la demanda insatisfecha a la cual será cubierta en un 87% por la producción de este emprendimiento.
- A través del estudio técnico se logra reconocer los recursos necesarios para la implementación de este proyecto, para el cual se necesita una inversión de \$12334,65; la misma que será cubierta en un 45% mediante un microcrédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pedro Moncayo y la diferencia será cubierto personalmente.
- Mediante el estudio financiero se analiza los indicadores financieros del proyecto, los cuales arrojan resultados positivos, el VAN es de \$2.096,62, el TIR es de 22% y el Costo Beneficio es de 1,17, cuyos indican que este proyecto será rentable económica y financieramente.
- El establecimiento de la filosofía empresarial y estructura orgánica permiten a que las actividades de esta microempresa se desarrollen eficientemente, en este se desarrolla la misión, visión, valores, políticas y establecimiento de funciones a las cuales se debe acatar para el correcto funcionamiento de este proyecto.

- Finalmente se realiza el análisis de impactos socioeconómicos, ambientales y empresariales, dando como resultado general un impacto medio positivo, lo cual indica que es factible realizar este tipo de proyecto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas orgánicas de invernadero en el Cantón Pedro Moncayo, con una producción escalonada ya que existe la demanda de estos productos durante todo el año.
- Antes de impulsar un proyecto se debe tener el conocimiento suficiente del tema a implementar, con la finalidad de no tener problemas en el transcurso del mismo.
- Para lograr cubrir las necesidades del mercado meta se debe establecer adecuadamente las estrategias de comercialización, con el fin de cubrir las necesidades de los clientes, así como satisfacer los aspectos que los comerciantes consideran importantes a la hora de elegir sus proveedores.
- Es recomendable realizar el correcto análisis de los recursos a utilizar en este proyecto, ya que caso contrario se puede ocasionar que los balances económicos no obtengan el mismo resultado planteado, además se debe analizar las características de las herramientas a utilizar.
- Para mantener la factibilidad económica y financiera de este proyecto es indispensable mantener la efectividad en todas las operaciones de la misma, así como mantener la disposición de los recursos necesarios.
- Se debe aplicar la filosofía empresarial planteada con el fin de que los objetivos empresariales se cumpla al 100% y así mantener una administración eficiente.
- Los impactos de este proyecto deben ser analizados correctamente, y a la vez implementar un plan de mitigación en el caso de que estos impactos se vean afectados por acciones inesperadas.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD. (2013).

Instructivo de la Normativa General para promover y regular la Producción Orgánica - Ecológica- Biológica en el Ecuador. Quito: Kirugraphics. Recuperado el 13 de Noviembre de 2018, de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>

Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro- AGROCALIDAD. (2013).

Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica- Ecológica- Biológica en el Ecuador. Quito: Kirugraphics. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/pdf/certificacion-organica/1.Normativa-e-instructivo-de-la-Normativa-General-para-Promover-y-Regular-la-Produccion-Organica-Ecologica-Biologica-en-Ecuador.pdf>

Blanco, C., & Lagos , J. (2017). *Manual de producción de cebolla.* Chile: Instituto de investigaciones agropecuarias.

Calle, A. (28 de Febrero de 2017). *Fiestas Tradicionales del Ecuador.* Obtenido de <http://fiestastradicionalesecuadorturismo.blogspot.com/2017/02/fiesta-de-san-pedro-pedro-moncayo.html>

Cámara de Comercio de Bogotá. (2015). *Manual Zanahoria.* Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

- Carmona, A., & González, E. D. (2016). *Labores culturales y recolección de cultivos ecológicos*. (Primera ed.). España: IC. Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5486555&query=horticultura#>
- Cuero de Bomberos de Pedro Moncayo. (17 de 02 de 2020). *Cuero de Bomberos de Pedro Moncayo*. Obtenido de Cuero de Bomberos de Pedro Moncayo: <https://bpm.gob.ec/>
- El Huerto de Urbano. (23 de Diciembre de 2019). *El Huerto de Urbano*. Recuperado el 22 de Enero de 2020, de <http://www.huertodeurbano.com/como-cultivar/zanahoria/>
- Equipo Técnico Municipal de Pedro Moncayo. (2018). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pedro Moncayo*. Tabacundo. Recuperado el 8 de Noviembre de 2018
- Fernández Díaz, M. Á. (2017). *Preelaboración y Conservación de vegetales y Setas*. Madrid: editorial CEP. Recuperado el 30 de Noviembre de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5214053&query=%22definici%C3%B3n+de+hortalizas%22>
- GAD Municipal de Pedro Moncayo. (17 de 02 de 2020). *GAD Municipal de Pedro Moncayo*. Obtenido de GAD Municipal de Pedro Moncayo: <http://www.pedromoncayo.gob.ec/index.php/servicios/catalogo-de-formularios>
- Gallardo, D., & Maldonado, V. (2016). *Proyectos Organizacionales* (1era ed.). Argentina: Maipue. doi:978-987-3615-38-2
- Gílca, C. (25 de Julio de 2018). *La Verdad*. Obtenido de <https://laverdadnoticias.com/quintanaroo/Que-es-un-permiso-de-operacion-y-como-se-tramita-20180725-0015.html>

Guerrero, F. (2014). *Recetario de platos típicos a base de maíz a través del uso de utensillos de barro en la parroquia Tabacundo Cantón PedroMoncayo, provincia Pichincha*. Quito.

INEC. (2020). *Índice de precios al consumidor*. Quito: INEC.

Ley General de Comunidades Campesinas. (s.f.). *Ley General de Comunidades Campesinas*. Quito. Recuperado el 12 de Enero de 2019, de http://justiciaviva.org.pe/acceso_justicia/justicia_comunal/3.pdf

Marquéz, J. A. (2017). *Sistemas Productivos Locales en Palos de la Frontera* (Primera ed.). España: Uhu.es Publicaciones. doi:978-84-92944-19-4

Martínez, I. (2016). *Creación y gestión de microempresas* (Primera ed.). Cannopina.

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2014). *Informe de Agricultura*. Ecuador: Ministerio de Agricultura.

Montenegro, F. (22 de Enero de 2009). *Agricultura*. Recuperado el 23 de Enero de 2020, de <https://www.engormix.com/agricultura/articulos/cultivo-babaco-carica-pentagona-t27813.htm>

Navas Cuenca, E. (2018). *Técnicas de Producción agrícola y Ganadera de la comunidad de Madrid* (Segunda ed.). Málaga: ICB.

Oblaré Torres, J. L. (2016). *Instalaciones Agrarias, su acondicionamiento, limpieza y desinfección* (Primera ed.). España: IC Editorial. Recuperado el 22 de Noviembre de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5214138&query=horticultura>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2015). *Agricultura Sostenible*. Caribe: FAO.

Pérez Aguilera, F. (2017). *Marketing y Plan de Negocio de la Microempresa*. Madrid: Editorial CEP. Recuperado el 3 de Diciembre de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5214037&query=marketing+mix>

Rodríguez, N. R. (2018). *Mantenimiento y manejo de invernaderos*. España: IC editorial. doi:978-84-9198-153-4

Saavedra, G. (2017). *Manual de producción de lechuga*. Chile: Instituto de investigaciones agropecuarias.

Salmón, Y. L., Martín, O., Comas, J., & González, M. (2017). *Valoración del Desarrollo y Perspectivas de la Agroecología en Cuba*. Cuba: Editorial Universitaria. Recuperado el 12 de Noviembre de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/reader.action?docID=5214290&query=agroecologia#>

Skertchly, R. (2000). *Microempresa, financiamiento y desarrollo* (Primera ed.). México: Printed.

Soto Figueroa, M. (2019). *Familia Empresaria* (Primera ed.). Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Trámites Ecuador. (17 de 02 de 2020). *Trámites Ecuador*. Obtenido de Trámites Ecuador: <http://tramites.ecuadorlegalonline.com/comercial/servicio-de-rentas-internas/como-sacar-el-ruc-en-ecuador/>

ANEXOS

Anexo 1



PREGUNTAS PARA EL DIAGNÓSTICO

Tema: Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, Cantón Pedro Moncayo.

Objetivo: La presente encuesta tiene por objeto recopilar datos, información y comentario referente a la situación de producción y comercialización que tienen las microempresas productoras de hortalizas y frutas de la parroquia Tabacundo.

Los datos serán reservados y de exclusividad para este estudio académico.

DATOS GENERALES:

Nombre:

Dirección:

PREGUNTAS

1. Del siguiente listado, seleccione los productos que produce en sus parcelas.

- a) Zanahoria
- b) Remolacha
- c) Quiwi
- d) Cebolla larga
- e) Cebolla paiteña
- f) Papas
- g) Col
- h) Lechuga
- i) Brócoli
- j) Tomate riñón
- k) Ajo
- l) Mellocos
- m) Espinaca
- n) Pimiento
- o) Apio
- p) Perejil
- q) Rábano
- r) Tomate de árbol
- s) Mora
- t) Taxo
- u) Mandarina
- v) Limón

2. Los productos que usted comercializa los ofrece en:

- a) Libra
- b) Kilo

- c) Arroba
- d) Quintal

3. **¿Qué aspectos considera Ud. que son más relevantes para captar clientes?**
 - a) Precios
 - b) Calidad
 - c) Variedad
 - d) Peso justo
 - e) Atención al cliente
4. **¿Con qué frecuencia adquiere semillas?**
 - a) Semanal
 - b) Quincenal
 - c) Mensual
5. **¿Cuáles son sus ventas promedio mensuales?**
 - a) 50,00 – 100,00
 - b) 100,00 - 150,00
 - c) 150,00. 200,00
 - d) Más de 200,00
6. **¿Qué tipo de promoción usted utiliza para dar a conocer sus productos?**
 - a) Yapas
 - b) Descuentos
 - c) Promociones (2X1)
7. **¿En su negocio, quién participa en el trabajo?**
 - a) Familia (padres e hijos)
 - b) Trabajadores
8. **¿Cuenta con conocimientos técnicos para la producción de hortalizas y frutas?**
 - a) Si
 - b) No
9. **¿Sus empleados reciben capacitaciones?**
 - a) Si
 - b) No
10. **¿Con que frecuencia reciben capacitaciones?**
 - a) Mensual
 - b) Semestralmente
 - c) Una vez al año
11. **¿Su negocio está organizado por?**
 - a) Áreas
 - b) Secciones
 - c) Puestos de trabajo
 - d) Ninguno de los anteriores
12. **¿Cuál es el canal de distribución que comúnmente utiliza para la venta de sus productos?**
 - a) Ferias
 - b) Mercado
 - c) Oferta directa a familias
 - d) Restaurantes
13. **¿De dónde provienen sus clientes en mayor cantidad?**
 - a) Tabacundo
 - b) Cayambe
 - c) Quito

14. ¿Qué tipo de producción utiliza?

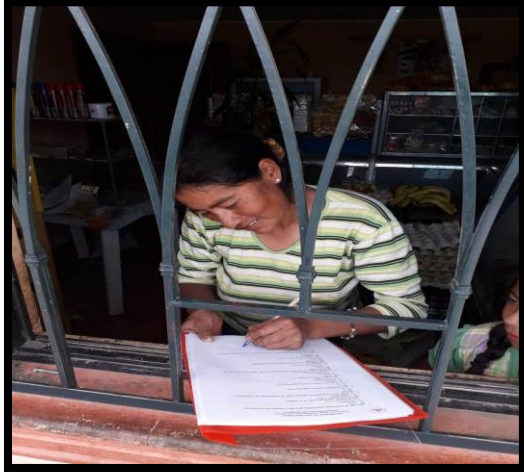
- a) Hidropónica
- b) Labranza
- c) Maseteros

15. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza para la producción de hortalizas y frutas?

- a) Fertilizantes químicos
- b) Fertilizantes orgánicos

Anexo 3

Aplicación de encuestas a los propietarios de parcelas.



Observación directa a las parcelas



Anexo 4

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS COMERCIANTES

Encuesta dirigida a comerciantes de hortalizas y frutas del Cantón Pedro Moncayo.

Tema: Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas agroecológicas de invernadero en la comunidad San Luis de Ichisí, Cantón Pedro Moncayo.

Objetivo: La presente encuesta tiene por objeto recopilar datos, información y comentarios relacionados a la comercialización de hortalizas y frutas orgánicas en la parroquia Tabacundo, cantón Pedro Moncayo.

Los datos serán reservados y de exclusividad para este estudio académico.

Instrucciones: Seleccione la respuesta que crea conveniente de acuerdo a su criterio.

Nombre del negocio: _____

Tipo de Negocio

- a) Micromercado
- b) Puesto de mercado
- c) Frutería
- d) Tienda
- e) Abasto

Cuestionario

1. ¿Usted compra hortalizas y frutas orgánicas?

- a) Si
- b) No

2. ¿Del siguiente listado, que productos compra con mayor frecuencia?

- a) Cebolla papiteña
- b) Remolacha

- c) Col
- d) Lechuga
- e) Zanahoria
- f) Rabano
- g) Brócoli
- h) Coliflor

Otros:

- a) Naranja
- b) Limón
- c) Babaco
- d) Mandarina

Otros:

3. ¿Con qué frecuencia realiza la adquisición de hortalizas?

- a) Diario
- b) Cada 3 días
- c) Semanal
- d) Quincenal
- e) Mensual

4. ¿Con que frecuencia realiza la adquisición de frutas?

- a) Diario
- b) Cada 3 días
- c) Semanal
- d) Quincenal
- e) Mensual

5. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de remolacha orgánica?

- a) \$8,00-\$9,00
- b) \$10,00- \$11,00

c) \$12,00- \$13,00

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de cebolla paitaña orgánica?

f) \$8,00-\$9,00

g) \$10,00- \$11,00

h) \$12,00- \$13,00

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de col orgánica?

i) \$5,00-\$6,00

j) \$7,00- \$8,00

k) \$9,00- \$10,00

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un bulto de lechuga orgánica?

l) \$7,00-\$8,00

m) \$9,00- \$10,00

n) \$11,00- \$12,00

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un quintal de naranja orgánica?

o) \$20,00-\$21,00

p) \$22,00- \$23,00

q) \$24,00- \$25,00

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un quintal de limón orgánico?

r) \$15,00-\$16,00

s) \$17,00- \$18,00

t) \$19,00- \$20,00

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de babaco orgánico?

u) \$12,00-\$13,00

v) \$14,00- \$15,00

w) \$16,00- \$17,00

12. ¿Cómo le gustaría que sea la forma de pago?

- a) Pago semanal
- b) Pago quincenal
- c) Pago mensual

13. ¿Qué aspectos usted considera importantes a la hora de elegir un proveedor?

- a) Calidad
- b) Variedad
- c) Servicio al cliente
- d) Precio
- e) Formas de pago

14. Si en el cantón Pedro Moncayo se crearía una microempresa dedicada a la producción de hortalizas y frutas orgánicas a precios justos, usted estaría en condiciones de adquirir sus productos?

- a) Si
- b) No

Gracias por su colaboración!!!!

Anexo 5

Aplicación de encuestas a los comerciantes de frutas y hortalizas del cantón Pedro Moncayo.



Anexo 6

Capacidad del uso de suelo del cantón Pedro Moncayo

