



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA,
PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA”.

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y
AUDITORÍA C.P.A.**

AUTOR: ANA CECILIA PINEDA VEGA

DIRECTOR: Msc. ANA ISABEL ARCINIEGAS CALDERÓN

IBARRA, 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de investigación tuvo como fin evaluar el “Estudio de factibilidad para la implementación de una granja porcina en la ciudad de Ibarra, parroquia La Carolina sector Peña Negra”, habiendo cumplido con los parámetros del proceso de investigación se presenta el proyecto en los siguientes capítulos: dentro del diagnóstico situacional se determinó el análisis del entorno para determinar: aliados, oponentes, riesgos y oportunidades delimitando la problemática actual, con la identificación de las condiciones tanto favorables como adversas para la microempresa a implementarse. Además, se desarrolló un marco teórico basado en los principales conceptos generales, específicos y técnicos con la finalidad de facilitar la comprensión, y también sirvieron de apoyo para sustentar el trabajo de investigación. A través del estudio de mercado se evalúa la aceptación del producto como son los cerdos en pie de engorde, se realizó encuesta a la población de la ciudad de Ibarra, con el fin de determinar la existencia de una demanda insatisfecha y las características que busca dentro del mercado local. Mediante el estudio técnico se estableció la ubicación para la granja porcina, por el cual se determinó la materia prima directa, mano de obra y los CIF, así también se fijó la inversión total que se requiere para la puesta en marcha de la microempresa. Dentro del aspecto financiero se estableció que el proyecto es rentable por que el costo beneficio es de 1,24 centavos el cual se ganara 0,24 ctvs. por cada dólar invertido, el VAN es \$15.686,73 dólares es un valor positivo y el TIR es del 42% lo que supera la tasa activa y pasiva referencial del BCE; asimismo se espera recuperar la inversión en dos año, nueve meses y nueve días, demostrando que el proyecto es económicamente factible. Se define la estructura organizacional que tendrá la microempresa, tales aspectos son: políticas, valores y funciones para el personal con el fin de cumplir con los objetivos y metas establecidas dentro de la granja.

Finalmente se evaluaron los posibles impactos que causara el proyecto, los cuales son el aspecto social, económico, educativo y ambiental, obteniendo resultados favorables para la ejecución del mismo.

ABSTRACT

The research work assessed the “Feasibility for the implementation of a pig farm in the city of Ibarra, in La Carolina Peña Negra parish”, having met the parameters of the research process, the project is presented in the following chapters: within the situational diagnosis, the analysis of the environment was determined to determine: allies, opponents, risks and opportunities delimiting the current problem, with the identification of both favorable and adverse conditions for the microenterprise to be implemented. In addition, a theoretical framework was developed based on the main general, specific and technical concepts in order to facilitate understanding, and also served as support this research work. Through the market study, the acceptance of the product is evaluated, such as pigs that are fattened, a survey was carried out on the population of the city of Ibarra, in order to determine the existence of an unsatisfied demand and the characteristics they are looking in meat. From the local market through the technical study, the location for the pig farm was established. Within the financial aspect, it was established that the project is profitable because the cost benefit is 1.24 cents which will earn 0.24 ctvs. For each dollar invested, the NPV is \$ 15,686.73 dollars is a positive value and the IRR is 42% which exceeds the Banco Central del Ecuador active and passive benchmark rate; it is also expected to recover the investment in two years, nine months and nine days, demonstrating that this project is economically feasible.

Victor Quispe
[Signature]



AUTORÍA

Yo, **Ana Cecilia Pineda Vega**, portador de cédula de ciudadanía Nro. 1004194062-2, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito, “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA”, es de mi autoría y que no ha sido previamente presentado para ningún otro fin de orden académico o profesional y que los resultados de la investigación y sus respectivas fuentes bibliográficas se detallan en el presente documento.



Ana Cecilia Pineda Vega

1004194062-2

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director de Trabajo de Grado presentado por el egresado, Srta. **Ana Cecilia Pineda Vega**, para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, CPA, cuyo tema es “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA”, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se dirige.

Dado en la ciudad de Ibarra, a los 13 días del mes de noviembre del 2019.



MSC. ANA ARCINIEGAS

100145806-4
DIRECTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, ANA CECILIA PINEDA VEGA, con cédula de ciudadanía Nro. 100419406-2, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5, y 6 en calidad de autor de trabajo de grado denominado "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA" que ha sido desarrollado para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En consideración suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra 13 de noviembre del 2019.

ANA CECILIA PINEDA VEGA

100419406-2



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 DEL CONTACTO	
CÉDULA DE CIUDADANÍA:	100419406-2
APELLIDOS Y NOMBRES:	ANA CECILIA PINEDA VEGA
DIRECCIÓN:	CALLE BOLIVAR E IMBABURA ENTRE EUGENIO ESPEJO.
E-MAIL:	anapinedavega91@gmail.com
TELÉFONO MÓVIL:	0979151492
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA”
AUTOR:	ANA CECILIA PINEDA VEGA
FECHA:	13 de noviembre de 2019
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA	INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA.
ASESOR:	MSC. ANA ARCINIEGAS.

2. CONSTANCIAS.

El autor manifiesta 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 el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 13 días del mes de noviembre del 2019.

EL AUTOR



Ana Cecilia Pineda Vega

C.C. 100419406-2

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado es dedicado primeramente a Dios porque él me dio la vida y la fortaleza de seguir luchando para cumplir mi meta.

A mis padres por el sacrificio, amor y esfuerzo de darme la oportunidad de seguir superando y culminar la carrera.

A mi esposo Geovanny Picuasi, que, con su apoyo y paciencia, ha permitido que hoy culmine mi carrera, mis amados hijos Jadiel y Elián quienes me brindaron su amor incondicional los cuales son mi razón de ser, gracias por luchar conmigo en mi gran sueño para que se haga realidad se ser una persona profesional para la vida.

A mis hermanos Juan Carlos y Nelly quienes me motivaron a diario y me dieron constantemente palabra de aliento para seguir esforzándome hasta conseguir y cumplir mis metas.

ANITA.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la oportunidad de culminar el trabajo de grado con éxito.

A mi padre Rafael y mi madre Zoila también mi esposo y mis hermanos quienes me brindaron el apoyo moral y económico para alcanzar mi formación profesional.

Agradezco a mi asesora de trabajo de grado Msc. Ana Arciniegas, quien tuvo la paciencia de impartir los conocimientos durante el desarrollo del proyecto.

Agradezco a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE) por darme la oportunidad de estudiar y culminar con el título profesional. También a todos los profesores que me brindaron sus experiencias profesionales y conocimientos de cada materia de manera que han aportado en mi formación profesional.

PRESENTACIÓN

Para la investigación científica denominada Estudio de Factibilidad para la implementación de una granja porcina en la ciudad de Ibarra, parroquia la Carolina sector Peña Negra, ha sido desarrollada por la modalidad de proyecto.

Dentro del primer capítulo se desarrollará un diagnóstico situacional, considera la ubicación geográfica para este proyecto donde se implementará antecedentes históricos, aspectos geográficos, situación socioeconómica, producción y comercializaciones.

En el marco teórico se determinan los conceptos fundamentales para el desarrollo de la investigación que permita la identificación de los conceptos básicos que será sustentada en las diferentes fuentes de información bibliográficas obtenidas a través de libros, revistas, internet, tesis.

Para la conformación del estudio de mercado, el cual tiene como objetivo determinar la demanda, oferta, precio, publicidad, competencia y el mercado en que se ingresara con el producto del emprendimiento. Además, se realizó encuesta a los pobladores para verificar la demanda potencial a satisfacer, lo que da viabilidad al proyecto.

La determinación del estudio de técnico, permite definir el tamaño del proyecto, la macro y micro localización, ubicación del granja, diseño y distribuciones de las instalaciones, flujo grama de proceso, mano de obra para lo cual el proyecto podrá empezar a operar.

Para el desarrollo del estudio financiero, permitirá valorar el presupuesto de inversión del proyecto, disponibilidad de recursos propios que aportará a la granja también el financiamiento que cubrirá los gastos que demandará el emprendimiento. Se dará uso los índices financieros con los respectivos análisis para determinar si el proyecto es o no viable.

La estructura organizacional del proyecto, donde se especificará aspectos como: misión, visión, valores, principios, objetivos, organigrama estructural y manual de funciones; dentro de la estructura legal se detallará la conformación y legalización del emprendimiento, y la organización necesaria para la puesta en marcha de la granja.

El análisis de los posibles impactos sociales, ambiental, educativo y económico que se cuantificará en función de riesgos o éxitos que afecte el aspecto al proyecto.

Finalmente detallaremos las conclusiones del presente trabajo y se planteara recomendaciones a los cuales se ha llegado con la investigación.

ÍNDICE GENERAL
Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO	ii
SUMMARY	iii
AUTORÍA.....	iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE...	vii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO	x
PRESENTACIÓN	xi
ÍNDICE GENERAL	xiii
Tabla de contenido	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xxi
Objetivos generales	23
Objetivos específicos	23
Capítulo I	25
Diagnóstico situacional	25
1.1 Antecedentes	25
1.2 Oportunidad del negocio	28
1.3 Justificación	29
1.4 Objetivos	32
1.4.1 Objetivos generales.	32
1.4.2 Objetivos específicos.	32
1.5 Identificación de variables	32
1.6 Indicadores.....	33
1.7 Matriz de relación diagnóstica	34
1.8 Desarrollo de las variables e indicadores.....	35
1.8.1 Acontecimientos históricos de la parroquia La Carolina.	35

1.9	Aspectos geográficos.....	36
1.9.1	Ubicación geográfica.....	36
1.9.2	Limites.....	37
1.9.3	Clima.....	37
1.10	Aspecto político.....	37
1.10.1	Permisos para la producción y comercialización de los cerdos.....	37
1.11	Aspectos socio-económico.....	40
1.11.1	Actividad económica.....	40
1.11.2	Precios inestables en el mercado local.....	41
1.11.3	Producto de la zona.....	41
1.11.4	Trabajo y empleo.....	42
1.12	Aspectos demográficos.....	44
1.12.1	Población económicamente activa.....	44
1.12.2	Etnia.....	44
1.12.3	Consumo de carne porcina.....	45
1.12.4	Mitos sobre el consumo de carne porcina.....	46
1.13	Aspecto Tecnológico.....	47
1.13.1	Innovación en la crianza y alimentación a los cerdos.....	47
1.14	Matriz AOR.....	48
1.15	Cruces estratégicos de AOR.....	49
1.15.1	Aliados –oportunidad.....	49
1.15.2	Aliados – riesgo.....	49
1.15.3	Aliados- oponentes.....	50
1.15.4	oportunidad –riesgo.....	50
1.15.5	Oportunidad – oponente.....	50
1.16	Determinación de la oportunidad de inversión.....	51
Capítulo II	52
2	Marco teórico.....	52
2.1	Objetivo del Marco Teórico.....	52
2.2	Estructura.....	52
2.3	Conceptos generales.....	53

2.3.1	Empresa.....	53
2.3.2	Microempresa.....	55
2.3.3	Marco legal.....	57
2.4	Términos específicos.....	61
2.4.1	Granja porcina.....	61
2.5	Conceptos técnicos.....	69
2.5.1	Estudio de mercado.....	70
2.5.2	Estudio técnico.....	73
2.5.3	Estados Financieros.....	75
Capítulo III	79
3	Estudio de mercado.....	79
3.1	Presentación.....	79
3.2	Objetivos.....	79
3.2.1	Objetivo general.....	79
3.3	Variables e indicadores del estudio de mercado.....	80
3.4	Matriz de variables del estudio de mercado.....	81
3.5	Identificación de la población.....	82
3.6	Calculo de la muestra.....	82
3.7	Fórmula de cálculo.....	84
3.8	Instrumento de investigación.....	85
3.8.1	Encuesta.....	85
3.8.2	Ficha de observación.....	85
3.8.3	Información secundaria.....	86
3.9	Tabulación y análisis de la encuesta para la demanda.....	87
3.10	Identificación de la demanda.....	95
3.11	Comportamiento de la demanda actual.....	95
3.12	Proyección de la demanda.....	96
3.13	Oferta.....	98
3.14	Identificación de la oferta.....	98
3.15	Comportamiento de la oferta.....	98
3.16	Proyección de la oferta.....	99

3.17	Balance oferta – demanda	99
3.18	Análisis de precios	100
3.19	Estrategias de comercialización	101
3.19.3	Producto	101
3.19.4	Precio	102
3.19.5	Plaza o distribución.....	102
3.19.6	Publicidad y promoción	103
3.20	Conclusiones del estudio de mercado.....	104
Capitulo IV.....		105
Estudio técnico.....		105
4.1	Introducción	105
4.2	Objetivos	105
4.3	Objetivo general.....	105
4.3.1	Objetivos específicos	105
4.4	Localización del proyecto.....	106
4.4.1	Macro localización	106
4.4.2	Micro localización	107
4.5	Ingeniería del proyecto	108
4.5.1	Detalle del área.....	108
4.5.2	Diseño de la granja.....	109
4.6	Tamaño del proyecto	110
4.6.1	Disponibilidad de materia prima	110
4.6.2	Disponibilidad de mano de obra.....	110
4.6.3	Disponibilidad financiera	111
4.7	Capacidad instalada	111
4.8	Diseño del proceso productivo	112
4.8.1	Simbología a utilizar en el flujo grama.....	112
4.8.2	Diseño del flujo grama del proceso de producción	112
4.8.3	Diseño del flujograma del proceso de Venta.....	113
4.9	Materia prima.....	115
4.9.1	Cerdos de 2 meses para engorde	115

4.9.2	Alimentación	115
4.9.3	Manejo e insumo sanitarios.....	115
4.10	Presupuesto de inversión	116
4.10.1	Inversión fija.....	116
4.10.2	Infraestructura civil.....	116
4.10.3	Equipo de computación	118
4.10.4	Resumen de propiedad y equipo.....	118
4.11	Costo de producción.....	118
4.11.1	Material prima directa	118
4.11.2	Costos indirectos de fabricación.....	120
4.11.3	Resumen de costo de producción	122
4.12	Gastos de Venta.....	122
4.12.1	Gasto transporte	122
4.12.2	Gasto de publicidad	122
4.12.3	Otros gastos de venta	123
4.12.4	Resumen de gastos de venta	123
4.12.5	Gastos administrativos	124
4.12.6	Gastos financieros.....	125
4.13	Resumen	126
4.14	Inversión variable	126
4.15	Inversión Total	126
4.16	Inversión inicial.....	127
4.16.1	Capital de trabajo.....	127
4.17	Resumen de la inversión inicial	128
4.18	Financiamiento	128
4.19	Conclusión	129
Capítulo V.....		130
5	Estudio financiero	130
5.1	Introducción	130
5.2	Objetivos generales.....	130
5.2.1	Objetivos específicos	130

5.3	Composición de la inversión	131
5.3.1	Estructura de los Ingresos.....	131
5.4	Egresos	132
5.4.1	Determinación de egresos	132
5.4.2	Costos de producción	132
5.4.3	Resumen de costos de producción.....	135
5.5	Gastos de ventas	135
5.6	Gastos de administrativo	136
5.7	Gastos financieros.....	136
5.8	Resumen de costos y gastos	138
5.9	Depreciación de los activos fijos	138
5.10	Proyección de costos y gastos	140
5.11	Estados financieros.....	141
5.11.1	Estado de situación financiera.....	141
5.11.2	Estado de resultados.....	141
5.11.3	Estado de flujo de efectivo	142
5.12	Indicadores financieros	143
5.12.1	Costo de oportunidad	143
5.12.2	VAN	144
5.12.3	Tasa Interna de retorno	145
5.12.4	Periodo de recuperación de la inversión	146
5.12.5	Índice de beneficio costo	147
5.12.6	Punto de equilibrio	147
5.13	Resumen de la evaluación financiera.....	149
5.14	Oportunidad de Inversión	149
Capítulo VI	150
6	Estructura organizacional	150
6.1	Introducción	150
6.2	Objetivos	150
6.2.1	Objetivos Generales.....	150
6.2.2	Objetivos específicos	150

6.3	Denominación de la microempresa	151
6.3.1	Logotipo slogan	151
6.4	Misión	152
6.5	Visión	152
6.6	Objetivos organizacionales	152
6.7	Valores corporativos	153
6.8	Principios	154
6.9	Políticas empresariales.....	155
6.10	Estructura administrativa	156
6.10.1	Organigrama estructural	157
6.10.2	Organigrama funcional	157
6.11	Niveles administrativo	158
6.11.1	Nivel ejecutivo	158
6.11.2	Nivel auxiliar.....	158
6.11.3	Nivel operativo.....	158
6.12	Funciones y competencias del personal.....	158
6.12.1	Guía de funciones del personal administrativo	159
6.12.2	Guía de funciones del personal para producción	160
6.13	Constitución legal de la microempresa	161
6.13.1	Inscribirse en el SRI	161
6.13.2	Registro sanitario	161
6.13.3	Permiso de bomberos.....	161
6.13.4	Patente municipal	162
6.13.5	Permiso sanitario	162
6.13.6	Ambiental.....	162
6.14	Conclusión	163
Capítulo VII	164
7	Impactos.....	164
7.1	Introducción	164
7.2	Objetivo general	164
7.3	Matriz de valoración de impactos.....	164

7.4	Impacto social	165
7.5	Impacto ambiental	166
7.6	Impacto educativo.....	167
7.7	Impacto económico.....	168
7.8	Matriz general	169
	Conclusiones	170
	Recomendaciones.....	172
	Bibliografía	174

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. INDICADORES	33
TABLA 2. MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	34
TABLA 3. ACTIVIDAD ECONÓMICA	40
TABLA 4. ÍNDICES DE POBLACIÓN ECONÓMICA.....	43
TABLA 5. DATOS POBLACIONALES POR SEXO	44
TABLA 6. MATRIZ AOR	48
TABLA 7. INDICADORES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	80
TABLA 8. MATRIZ DE LAS VARIABLES	81
TABLA 9. DATO DE LA POBLACIÓN	82
TABLA 10. POBLACIÓN PROYECTADA.....	83
TABLA 11. CONSUMO DE CARNE	87
TABLA 12. TIEMPO DE CONSUMO.....	88
TABLA 13. CANTIDAD DE CONSUMO	89
TABLA 14. OCASIONES DE CONSUMO.....	90
TABLA 15. PREFERENCIA PARA CONSUMIR.....	91
TABLA 16. PROPIEDADES NUTRITIVAS	92
TABLA 17. PRECIO.....	93
TABLA 18. MEDIO DE COMUNICACIÓN	94
TABLA 19. DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO	96
TABLA 20. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	97
TABLA 21. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA.....	98
TABLA 22. PROYECCIÓN DE LA OFERTA.....	99
TABLA 23. DEMANDA INSATISFECHA	100
TABLA 24. ANÁLISIS DE PRECIO	100
TABLA 25. PRECIO PROYECTADO.....	101
TABLA 26. INFRAESTRUCTURA	108
TABLA 27. DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA	110
TABLA 28. CAPACIDAD INSTALADA	111
TABLA 29. SIMBOLOGÍA	112
TABLA 30. TERRENO	116
TABLA 31. INFRAESTRUCTURA	117
TABLA 32. MUEBLES Y ENSERES	117
TABLA 33. EQUIPO DE OFICINA	117
TABLA 34. EQUIPO DE COMPUTO	118
TABLA 36. RESUMEN DE PROPIEDAD Y EQUIPO	118
TABLA 37. MATERIA PRIMA DIRECTA.....	119
TABLA 38. COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA	119
TABLA 39. PROYECCIÓN COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	119
TABLA 40. PORCENTAJE DE CRECIMIENTO.....	120
TABLA 41. SERVICIOS BÁSICOS.....	120
TABLA 42. INSUMOS.....	121
TABLA 43. DEPRECIACIÓN DE PPE	121
TABLA 44. RESUMEN	122
TABLA 45: GASTO TRASPORTE	122
TABLA 46. GASTO PUBLICIDAD.....	123
TABLA 47. OTROS GASTOS DE VENTA	123
TABLA 48. RESUMEN DE GASTOS.....	123

TABLA 49. GASTO ADMINISTRATIVO.....	124
TABLA 50. GASTO DE CONSTITUCIÓN	124
TABLA 51. GASTO FINANCIERO	125
TABLA 52. RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS	126
TABLA 53. RESUMEN DE INVERSIÓN VARIABLE	126
TABLA 54. INVERSIÓN TOTAL	127
TABLA 55. CAPITAL DE TRABAJO	127
TABLA 56. INVERSIÓN INICIAL	128
TABLA 57. FINANCIAMIENTO	128
TABLA 58. CRECIMIENTO DE INFLACIÓN.....	131
TABLA 59. PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	131
TABLA 60. CANTIDAD DE BALANCEADO.....	133
TABLA 61. MATERIA PRIMA.....	133
TABLA 62. PROYECCIÓN PARA 5 AÑOS	133
TABLA 63. PROMEDIO DE CRECIMIENTO	134
TABLA 64. PROYECCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	134
TABLA 65. COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN	135
TABLA 66. RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	135
TABLA 67. GASTO DE VENTA	136
TABLA 68. GASTO ADMINISTRATIVO.....	136
TABLA 69. AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA.....	136
TABLA 70. TABLA DE AMORTIZACIÓN	137
TABLA 71. RESUMEN DE COSTO Y GASTO.....	138
TABLA 72. DEPRECIACIÓN DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.....	138
TABLA 73. INFRAESTRUCTURA	138
TABLA 74. EQUIPO DE COMPUTO	139
TABLA 75. MUEBLES Y ENSERES	139
TABLA 76. EQUIPO DE OFICINA	139
TABLA 77. COSTOS Y GASTOS.....	140
TABLA 78. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL	141
TABLA 79. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	142
TABLA 80. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	142
TABLA 81. COSTO DE OPORTUNIDAD.....	143
TABLA 82. FLUJO NETO ACTUALIZADO.....	145
TABLA 83. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	146
TABLA 84. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	146
TABLA 85. ÍNDICE DE BENEFICIO COSTO	147
TABLA 86. PUNTO DE EQUILIBRIO.....	148
TABLA 87. RESUMEN DE LA EVALUACIÓN FINANCIERA	149
TABLA 88. MATRIZ DE NIVELES DE IMPACTO	164
TABLA 89. IMPACTO SOCIAL.....	165
TABLA 90. IMPACTO AMBIENTAL.....	166
TABLA 91. IMPACTO EDUCATIVO	167
TABLA 92. IMPACTO ECONÓMICO	168
TABLA 93. MATRIZ GENERAL.....	169

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA CIUDAD DE IBARRA, PARROQUIA LA CAROLINA SECTOR PEÑA NEGRA.

Objetivos generales

Realizar un estudio de factibilidad para la implementación de una granja porcina en la Ciudad de Ibarra, Parroquia la Carolina sector Peña Negra para la cría y comercialización de cerdos en pie mediante la utilización de técnicas de investigación que permita determinar el grado de factibilidad del proyecto.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico situacional mediante el uso de técnicas de investigación para determinar el contexto geográfico, demográfico, social y económico en donde se desea implementar la propuesta.
- Estructurar el marco teórico mediante el estudio de fuentes bibliográficas que permitan tener un amplio conocimiento de los conceptos a utilizar en la investigación.
- Realizar un estudio de mercado mediante el análisis de variables como oferta, demanda, precio y la comercialización de la carne para determinar las necesidades y preferencias de la población neta.
- Realizar un estudio técnico mediante la determinación del tamaño, localización del proyecto, ubicación de la empresa, diseño y distribución de instalaciones, diagramas de procesos, requerimiento de recursos para las inversiones fijas y financiamiento para la puesta en marcha del proyecto.
- Realizar un estudio financiero mediante la proyección de ingresos, costos, gastos y la estructura de estados financieros proforma que permita determinar la rentabilidad y factibilidad económica del proyecto.

- Elaborar una propuesta de estructura organizacional mediante la presentación de un manual de funciones y un organigrama estructural y funcional con la finalidad de asignar responsabilidades de manera clara, que permitan el buen desarrollo del proyecto.
- Realizar un estudio de los impactos mediante el análisis de aspectos como: el social, ambiental, educativo y económico con la finalidad de potencializar los efectos positivos y mitigar los negativos que pudieran generarse de la implementación del proyecto.

Capítulo I

Diagnóstico situacional

1.1 Antecedentes

Dentro de la ciudad de Ibarra se encuentra la parroquia La Carolina, donde se trabajará con datos correspondientes al sector Peña Negra que será de utilidad para la investigación del proyecto en que el origen de las coordenadas geográficas cuenta de latitud norte $0^{\circ}21'06''$ N, longitud oeste $78^{\circ}07'20''$ O y altitud sobre el nivel del mar: 2208 m.s.n.m.

Para el proyecto se ha tomado como referencia un índice de crecimiento poblacional del 1.52% según el censo 2010 realizado por el INEC. Considerando que la población de la Parroquia La Carolina es de 2.747 habitantes aproximadamente, además los límites de donde está ubicada se encuentra de la siguiente manera: al norte con Lita y el río Mira, al sur con Cahuasquí y Salinas; Cordillera Hierva Buena, Río Amarillo, al este con el Río Mira y al oeste con La Merced de Buenos Aires y Lita.

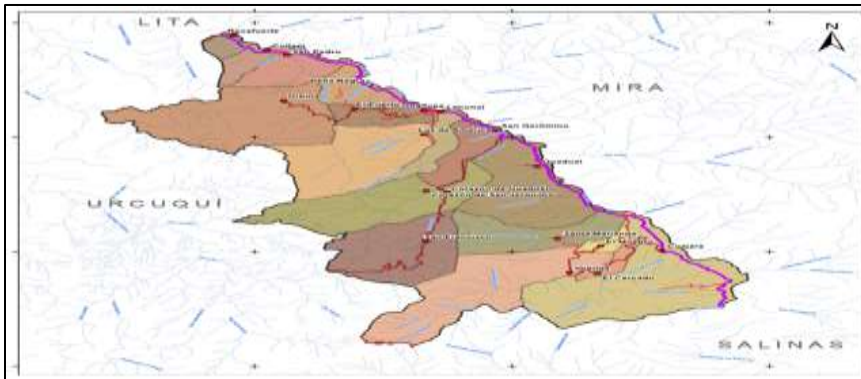


Figura 1: Mapa parroquial La Carolina
Fuente: Plan de Desarrollo Parroquia La Carolina (2015)

La temperatura de la parroquia Lita y la Carolina están entre los rangos de 8 hasta los 22 °C, donde rodea el clima cálido húmedo, lo cual acelera el crecimiento de los cerdos por lo tanto disminuye el costo de alimento (PDOT, 2012-2031, pág. 19).

Mediante la investigación se ha determinado que la comunidad obtiene conocimientos de los antepasados, que se siguen transmitiendo de generación en generación como es el cuidado de cerdos criollos, donde mantenían a los porcinos en corrales que poseían piso de tierra y sin cubierta, aquellos animales se alimentaban de granos y desperdicios de comidas del ser humano, es decir alimentación poco apta para el porcino.

Por tal motivo se ha optado por crear la granja porcina donde se establecerá la alimentación adecuada que estará conformada por balanceado especializados, también la higiene será la principal actividad para obtener un producto de calidad (Beníz Ortiz, 2015, pág. 39).

La actividad agrícola y porcina contribuyen para el autoconsumo y subsistencia familiar, además, el 31,71% de las mujeres de la parroquia la Carolina se dedican al cultivo y crianza de cerdos para mejorar el rendimiento económico de los hogares a través de la comercialización.

Desarrollan actividades que les permitan la comercialización de cerdos considerando factores como el precio, tamaño y edad, además el 40% de la producción es para autoconsumo y el 60% para la venta directa en los mercados locales (La Carolina, 2015-2019, pág. 87-88).

Existen diferentes razas de cerdos, para el desarrollo de este proyecto se consideran:

- Raza landrace: se utiliza como línea pura, materna o paterna; posee la piel blanca de buena musculatura, es alto en carne con poca grasa y son de excelente conversión alimentaria empleado para la producción de jamón.
- Raza white: son razas maternas con elevada fertilidad y capacidad lechera también es mayor porcentaje de carnes magras. Los cerdos son de color blanco y patas largas se adapta a la crianza al aire libre o a la vida en corrales.

Las razas antes mencionadas son aptas para la cría y comercialización de buena calidad, también al combinar las dos razas, la genética de la producción de cerdos acelerara el crecimiento de los cerdos por cual, el tiempo establecido para la venta es de aproximadamente tres meses.

En cuanto a los beneficios de la carne de cerdo, para el ser humano quien lo consume es necesaria para el correcto desarrollo de los huesos, también facilita la digestión, regula la actividad hormonal además es ideal para los deportistas ya que adquiere vitaminas del grupo B que ayuda a disminuir el cansancio y la fatiga. La carne porcina contribuye en el consumo con minerales como el hierro, zinc, fosforo, potasio, sodio y con vitaminas como son la B, B1 o tiamina.

Para el autoconsumo se emplea carne de cerdo en una gran variedad de platos típicos en las diferentes ciudades de la provincia de Imbabura como pueden ser:

- Cotacachi, el plato de Jora implica la fritada con un choclo tierno y tortillas.
- Otavalo, el Yamor contiene fritada acompañada de tortillas y una jarra de chicha.
- Ibarra, también se consume la fritada y mote con chicharon.

- Carchi, el plato típico es el hornado pastuso el cual contiene la carne de cerdo acompañado de mellocos.
- Antonio Ante, se ha generado la tradición de las fritadas y los helados acompañados de las tradicionales “cositas finas”; y,
- Urcuqui los platos que éste ofrece al público son habas tiernas con queso, dulce de zambo, y la fritada con tortilla de papas.

1.2 Oportunidad del negocio

En la parroquia La Carolina, el sector agropecuario es considerado como la principal actividad es así que la agricultura, ganadería y pesca se pueden apreciar en grandes extensiones territoriales.

La agricultura está enfocada en el cultivo de frejol, morocha, tomate riñón, pimiento, pepinillo, algunos cultivos son riesgosos porque están en partes muy altas e inclinadas donde es difícil llevar la materia prima por el cual los costos de producción son altos, mismos que no se recuperados debido a los bajos precios de comercialización, se observa una tendencia hacia los cultivos de ciclo corto, de mayor inversión y de mejor ganancia. Los productos que cultiva la parroquia en pequeñas porciones son: la yuca, el camote y frutas como la piña y la papaya, para la comercialización en los mercados locales.

Dentro de la ganadería está la producción de aves, ganado y cerdos que son manejados por las familias para disponer de otro ingreso económico, sobre todo por las mujeres que son amas de casa, pues ellas quienes se encargan del cuidado de los porcinos y de la pesca de truchas.

La creación de la granja porcina en la parroquia la Carolina sector Peña Negra, es un proyecto que está basado en la búsqueda de nuevas alternativas de desarrollo en la actividad ganadera de crianza y comercialización de cerdos en pie con el fin de generar rentabilidad.

1.3 Justificación

En la actualidad en el Ecuador existe un gran consumo de carne porcina, la cual se encuentra dentro de la dieta familiar también está incluido en los productos principales de la canasta básica para los ciudadanos los cuales son: Carne de res, pollo, carne de chanco, pescado, camarón, arroz, fideo, aceite, queso, azúcar, sal, huevo, leche y mantequilla (INEC, 2017).

Según Guillermo Colín Rojas, cirujano general del hospital Ángeles Clínica Londres menciona que el cerdo ha estado rodeado de mitos. Uno de ellos asegura que comer carne porcina después de una cirugía tiene efectos adversos a la salud, al contrario, la carne magra del porcino aporta proteínas necesarias para la recuperación postquirúrgica y la producción de colágeno.

La organización Mundial de la Salud desmiente el mito acerca de que existe sustento científico que indique a la carne de cerdo se prohíba a enfermos, niño o adultos mayores. También ha mencionado que las enfermedades de la cisticercosis son transmitidas por la contaminación de materia fecal que contenga huevos de *Taenia solium* (lombriz solitaria), es poco probable se adquiera en establecimientos donde estén refrigeradas y empacada de tal modo que es recomienda la compra del producto en mercados o tercenas por que la carne llega del faenamiento a los locales y no están refrigeradas lo cual están frescas para el consumo.

Además, María Salud Rubio Lozano, de la academia de la Facultad de Veterinaria y Zootécnica de la UNAM, afirma que su contenido de grasa intramuscular es semejante a la de los otros animales como: res, oveja, cabra y borrego; por el cual es una fuente importante de proteínas, vitaminas, aminoácidos y minerales. Por lo tanto, se recomienda seguir instrucciones sobre el alta hospitalaria de una cirugía, donde se debe alimentar según fuentes de proteína que son: productos lácteos, 3 onzas de pescado cocido, 3 onzas de marisco cocidos, 3 onzas de carne cocida de res, cerdo o cordero también nueces y semillas como 2 cucharadas de mantequilla de maní y 2 cucharas de almendras o semillas de girasol (Marco Antonio, 2017).

Diversos estudios señalan el beneficio de la carne de cerdo que se incorpora a la alimentación diaria como factor de prevención de distintas enfermedades. Sin embargo, la cantidad de grasa que existe es la adecuada para el estándar deseable de un producto de calidad (Danura, 2011, pág. 7).

Es recomendada para niños, adolescentes y mujeres embarazadas el consumo de la carne porcina, porque aporta proteínas que son necesarios para la formación de tejidos y renovación de células. Además, se puede observar en el siguiente cuadro el valor nutricional que radica el lomo de cerdo a las personas dependiendo la edad y sexo a continuación en la Figura 2.

Nutrientes	125g Lomo de cerdo aportan*	10-13 años				14-19 años			
		Hombres**	% Cubierto	Mujeres**	% Cubierto	Hombres**	% Cubierto	Mujeres**	% Cubierto
Energía (Kcal)	139	2,250	6,2	2,100	6,6	2,800	5	2,250	6,2
Proteínas (g)	25	43	58,1	41	61	56	44,6	43	58,1
Fósforo (mg)	212,5	1,200	17,7	1,200	17,7	1,200	17,7	1,200	17,7
Hierro (mg)	2,3	12	18,7	15	15	12	18,8	15	15
Zinc (mg)	2	15	13,3	12	16,7	15	13,3	12	16,7
Tiamina (mg)	0,99	0,9	109,7	0,9	109,7	1,2	82,3	1	98,7
Riboflavina (mg)	0,25	1,4	17,9	1,3	19,2	1,7	14,7	1,4	17,9
Niacina (mg)	5,13	15	34,2	14	36,6	19	27	15	34,2
Vitamina B6 (mg)	0,49	1,2	40,6	1,1	44,3	1,5	32,5	1,3	37,5
Vitamina B12 (µg)	2,63	2,1	125	2,1	125	2,4	109,4	2,4	109,4

Figura 2: Nutrientes de la carne de cerdo

Fuente: Confecarne

Además, este tipo de producto es utilizado en la industria para la elaboración de embutidos como: salchichas, jamón, pernil, mortadela (Pérez, 2015). También es utilizada en platos tradicionales del país, los cuales tienen una gran demanda por parte de la población, tales como: hornado, fritada, cascaritas y cositas finas (Ministerio de turismo, 2018).

La carne de cerdo tiene una gran demanda, siendo rentable y viable para emprender la crianza de porcino engorde o para el faenamiento en los diferentes mercados locales; la parroquia La Carolina está potencializando el uso de los recursos naturales y dinamizando las actividades productivas en el área agrícola ganadera para garantizar un mejor nivel de vida.

Además, en las fincas donde se dispongan de la ganadería, el estiércol contribuye en la tierra para los sembríos, como abono mejorando la agricultura. Por otro lado, el estiércol puede ser sometido a un proceso de fermentación y transformación con lo que se consigue un abono con múltiples ventajas para la siembra; se requiere al menos 6 meses para conseguir un resultado aceptable y las oportunidades de producción de energía y fertilizantes orgánicos para el comercio o uso.

En virtud de los resultados se creará el proyecto, para cubrir una demanda insatisfecha en un determinado lugar del mercado, con la granja de cerdos que cumplan con todas las normas sanitarias y del mismo modo poder ofrecer a la ciudadanía el consumo de carne porcina saludable, debido a la adecuada alimentación y crianza.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos generales.

- Realizar un diagnóstico situacional mediante el uso de técnicas de investigación para determinar el contexto donde se desea implementar la propuesta.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Definir los antecedentes históricos de la Parroquia La Carolina.
- Describir los aspectos geográficos de la Parroquia La Carolina.
- Analizar los permisos de producción y comercialización de los cerdos.
- Determinar los aspectos socio-económico de la población.
- Conocer los aspectos demográficos que influirán en la zona.
- Identificar la tecnología para la crianza y alimentación de los porcinos.

1.5 Identificación de variables

- Antecedentes históricos.
- Aspectos geográficos.
- Aspecto político.
- Aspectos socio-económico.
- Aspectos demográficos.
- Aspecto Tecnológico.

1.6 Indicadores

El indicador es utilizado para medir el desarrollo positivo y negativo de las variables que estás puedan ser cualitativo o cuantitativo.

Tabla 1. Indicadores

VARIABLES	INDICADORES
Antecedentes históricos	- Historian de la Parroquia la Carolina
Aspectos geográficos	- Ubicación Geográfica - Limites - clima
Aspecto Político	- Permisos para la producción y comercialización
Aspectos socio-económico	- Actividad económica - Precios inestables en el mercado local - Producto de la zona - Trabajo y empleo
Aspecto demográficos	- Población económicamente activa - Etnia - Consumo de carne porcina - Mitos del cerdo
Aspecto Tecnológico	- Innovación en la crianza y alimentación a los cerdos.

1.7 Matriz de relación diagnóstica

Tabla 2. Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE INFORMACIÓN
Definir los antecedentes históricos de la Parroquia La Carolina.	Antecedentes históricos	- Historia de la Parroquia la Carolina	Documental Bibliográfica	Secundaria	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial La Carolina.
Describir los aspectos geográficos de la Parroquia La Carolina.	Aspectos geográficos	- Ubicación geográfica - Límites - Clima	Investigación Bibliográfica y documental	Secundaria	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial La Carolina.
Analizar los permisos de producción y comercialización de los cerdos	Aspecto político	- Permisos para la producción y comercialización.	Investigación Bibliográfica y documental	Secundaria	Página de internet: Empresa Pública de Faenamiento y en productos cárnicos de Ibarra. MAGAP
Determinar los aspectos socio-económico de la población	Aspectos socio-económico	- Actividad económica - Precios inestables en el mercado local - Producto de la zona - Trabajo y empleo	Investigación Bibliográfica y documental	Secundaria	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial La Carolina.
Conocer los aspectos demográficos que influirán en la zona.	Aspectos demográficos	- Población económicamente activa - Etnia - Consumo de carne porcina - Mitos del cerdo.	Investigación Bibliográfica y documental	Secundaria	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial La Carolina. Diario La Hora.
Identificar la tecnología para la crianza y alimentación de los porcinos	Aspecto tecnológico	- Innovación en la crianza y alimentación a los cerdos.	Investigación Bibliográfica y documental	Secundaria	Guía informativa porcino, Rotecna Innovación Porcina.

1.8 Desarrollo de las variables e indicadores.

1.8.1 Acontecimientos históricos de la parroquia La Carolina.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado, la parroquia La Carolina fue fundada el 20 de septiembre del año 1861 lo cual fue reconocida y elevada a parroquia del cantón Ibarra con el nombre que lleva en la presente de “San Pedro de La Carolina”; el origen para la formación de la zona Guallupe, los primeros pobladores eran negros esclavos de las haciendas de la cuenca baja del Mira, que cansados de la esclavitud y acogidos al Decreto Ejecutivo del presidente de la República, General José María Urbina, el 21 de julio de 1851, prohibió la esclavitud como institución legal, hizo posible que muchas personas dejaran la condición de esclavos.

Salieron de la hacienda Cuajara hace 150 años, en busca de una tierra nueva, que les hiciera olvidar el rigor del látigo que les obligaba a dar todo a cambio de migajas. Eran un conjunto de familias valientes y orgullosas de la negritud en busca de recobrar la dignidad ensuciada y marcada, no solo en el cuerpo sino también en las conciencias, con estigmas de dolor y maltrato.

Las personas no podían seguir viviendo en Cuajara, tierra que regaron con sangre y lágrimas para producir beneficios para sus opresores por tal motivo solicito a todos los compañeros que empacaran las escasas pertenencias y encaminaron a las selvas noroccidentales en busca de nuevos trabajos y producción.

Aquellos deseaban vivir libres y la única posibilidad que tenían era adentrarse a las montañas bravas por la cuenca del Mera donde los hacendados no cultivaban la tierra.

Los peones negros de la hacienda Cuajara, una vez que quedaron libres, se asentaron en las tierras aledañas del río Guallupe; allí se fundó la parroquia, que en un inicio se denominó con el mismo nombre “Guallupe” después se han creado pueblos y fundaron nuevos asentamientos como: Cachaco, Palo Amarillo, Parambas, Santa Cecilia, Callapí, Peña Negra, Limonal, San Jerónimo, La Palma, Río Blanco y San Juan de Lachas los cuales formaron la Parroquia la Carolina.

1.9 Aspectos geográficos

1.9.1 Ubicación geográfica.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural San Pedro de La Carolina se encuentra ubicada geográficamente en el cantón Ibarra, en la provincia d Imbabura, es la cabecera parroquial denominada Guallupe, donde está la Junta Parroquial. A la vez se puede determinar una jerarquía de centro poblado que corresponde a San Pedro y Limonal. Y las comunidades de El Milagro, El Cercado, Rocafuerte, Collapi, El Limonal, Guallupe, Peña Negra, San Gerónimo, San Pedro, Santa Marianita, Urbina, El corazón de Guadual, San Francisco, El Guadual, Luz de América, Cuajara e Imbiola.

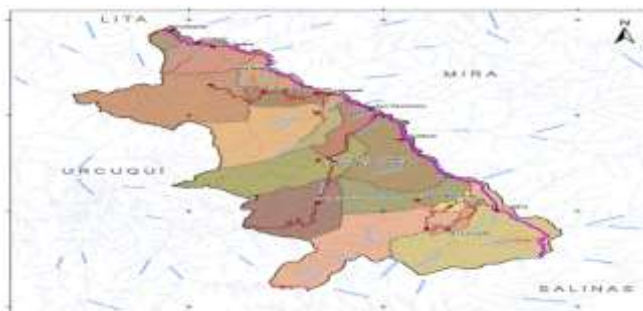


Figura 3 Mapa Parroquial

1.9.2 Límites.

La parroquia La Carolina limita al norte con la parroquia Lita y el Río Mira, al sur con la parroquia Cahuasqui, Parroquia Salinas; Cordillera Hierva Buena, Río Amarillo, al este con el Río Mira y al oeste con la Parroquia la Merced de Buenos Aires y la Parroquia Lita de esta manera nos dice el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural San Pedro de La Carolina.

1.9.3 Clima.

La parroquia La Carolina, ocupa rangos que van desde los 8 hasta los 22°C. Principalmente este se encuentra en zona montañosa. El punto más bajo está a 1098 msnm, en una zona cercana a Santa Marianita de Yacucspi en la frontera sur oeste de la parroquia y su altitud es de 1800 m.s.n.m. de acuerdo a la geomorfología del lugar la zona más extensa corresponde al relieve escarpado que ocupa el 35.6% del territorio, seguido por las vertientes irregulares que cubren el 27% y finalmente los relieves montañosos que ocupan el 21% del territorio la cual es conveniente para las actividades agropecuarias y para el ganado porcino.

1.10 Aspecto político

1.10.1 Permisos para la producción y comercialización de los cerdos

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP es uno de los ministerios que conforman el Gobierno Central, por lo tanto, uno de los principales objetivos es mejorar la calidad de vida de comunidades rurales mediante estrategias como inclusión social de

productores pequeños y medianos, vinculación con mercados nacionales y extranjeros, acceso a ciertos beneficios de charlas porcina.

Esta es una entidad encargada de mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos agropecuarios del país, con la meta de precautelar la inocuidad de la producción primaria, mejorar los flujos comerciales y apoyar el cambio de la matriz productiva. El control a las granjas porcinas por parte del MAGAP es el beneficio para la microempresa, ya que brinda la oportunidad de una correcta gestión de la calidad y sanidad mediante sistemas de control y fiscalización a granjas agropecuarias.

Para la instalación de la granja porcina se debe obtener el permiso de intersección y licencia de acuerdo al tamaño de la granja (Ministerio del Ambiente), el permiso de uso de suelo (Municipio) y para registrar, ser parte de los planes sanitarios de control y vigilancia, obtener las guías sanitarias de movilización y los permisos zoonosanitarios para importación de material genético, comprobar que el sitio de instalación de la granja sea permitido bajo el punto de vista sanitario por AGROCALIDAD.

Comercialización

El 80% de los productores agrícolas y pecuarios, se comercializan a través de intermediarios, que son los que colocan estos productos en los diferentes mercados de la ciudad de Ibarra, Quito y otros (Enriquez, 2014-2019, pág. 95).

La fuerte intervención de los intermediarios se debe al nivel de desorganización actual entre los productores, quienes señalan que años atrás la comercialización era fuerte en la parroquia se cuenta con una feria propia en el mercado El Limonal, que poco a poco disminuyó hasta desaparecer.

También se realiza la comercialización en la EMPRESA PÚBLICA DE FAENAMIENTO Y EN PRODUCTOS CÁRNICOS DE IBARRA donde se compra y vende diferentes tipos de ganado, el cual tienen un horario de atención: los días martes a las 2pm a 6pm feria de ganadería de carne (para consumo) y los miércoles de 6am a 11am todo tipo de ganado. El requisito que se requiere es la Guía de Movilización que otorga Agro Calidad para ingresar a la venta.

Producción

La Asociación de Porcicultores Ecuador que realizó el primer censo porcino los resultados es que en el país existen 1737 granjas porcinas con 20 o más animales o con al menos 5 madres. El mayor porcentaje de granjas y de animales se encuentran en las regiones Sierra y Costa, con el 79% de las granjas registradas y el 95% de la población porcicultores. La Amazonia y Galápagos concentran el 21% de las granjas y solamente el 5% de los porcinos.



Figura 4: Producción de porcinos en la región.
Fuente. Asociaciones de Porcicultores Ecuador ASPE (2010).

Con esta información poblacional, se obtiene que la relación de cerdos en producción/madres sería de 16.83; es decir que una madre está produciendo 16.83% cerdos por año. En las fincas tecnificadas esta relación tiene un promedio de 22.4% cerdos/madre/año mientras que en las fincas no tecnificadas el promedio de 9.6% cerdos/madres/año. La relación entre madres y cerdos es de un cerdo por cada 15 madres.

1.11 Aspectos socio-económico

1.11.1 Actividad económica.

La población económicamente activa de acuerdo al Censo 2010 corresponde al 38,14% de la población total. Al analizar la PEA por rama de actividad de acuerdo al Censo 2010 se desprende que la actividad más importante es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (64%), seguida del comercio al por mayor y menor con 3,18%, y por la industria manufacturera con 2,23%).

Tabla 3. Actividad económica

PEA por rama de actividad para la parroquia		
Actividad Económica	PEA	% PEA
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	833	8010%
Industrias manufactureras	16	154%
Construcción	13	125%
Comercio al por mayor y menor	25	240%
Transporte y almacenamiento	12	115%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	19	183%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	5	48%
Administración pública y defensa	8	77%
Enseñanza	9	87%
Actividades de los hogares como empleadores	10	96%
No declarado	99	952%

Fuente: PDOT LA CAROLINA. (2015).

1.11.2 Precios inestables en el mercado local.

La inestabilidad de precios en la producción de cerdos en el país, según Fabio Pérez, de Pronaca, explica que se venido trabajando contracorriente: con altos costos de producción en el mercado, fruto del contrabando, que les resta rentabilidad. Algunos productores se dedican a la cría de animales, el 60% de ellos aun trabajan de forma artesanal e improvisada; por el cual si ingresa carne de otro país habrá una sobreoferta que pueda empeorar los precios.

Y la preocupación es tal que han decidido actuar, José Orellana, director ejecutivo de la Asociación de porcicultores del Ecuador (ASPE), afirma que ante esta situación han solicitado a MAGAP instalar un comité anticrisis que les permita controlar el contrabando en un año en el que sector prevé mayor nivel de producción.

No solo del ingreso fraudulento de cerdo en pie, sino también de maíz y soya. Este comité que se prevé empiece a conformarse, para el control que deben ejercer algunas entidades como el Servicio de Rentas Internas, Aduana y Agrocalidad. Inspeccionar productos que ingresa ilegalmente sino también producto que genera un riesgo sanitario, que están ingresando sin papeles ni guías, sin garantía para la salud.

1.11.3 Producto de la zona.

Al considerarse la actividad de agricultura ganadería y pesca una de las principales, se puede distinguir áreas con mayor extensión que corresponden a pastos seguidos por cultivos de: fréjol,

morocho, tomate riñón, pimiento, pepinillo entre otros; los terrenos de la parte bajan exigen grandes cantidades de insumos y de mano de obra, además son cultivos riesgosos, por lo que en algunos casos se debe incrementar los costos de producción, pero los precios se mantienen bajos.

Las principales dificultades por las que atraviesan los agricultores son: la desertificación, falta de riego, condiciones extremas climáticas, uso inadecuado de técnicas de manejo de cultivo, minifundio, existe diferentes composiciones de suelos aptos para el cultivo de productos como: naranjilla, fréjol, tomate riñón y a veces papaya, que se realizan sin la asistencia técnica por lo que los agricultores no cuentan con un financiamiento para la producción e inversiones.

En los cultivos comerciales como naranjilla, tomate riñón, pepinillo, se utilizan insecticidas como piretrinas, piretroides y clorpirifos, fungicidas: organofosforados, clorotaloniles y captan, algunos herbicidas como: bipiridilos, clorofenoxi, hormonas como: el 2,4D amina y glifosatos para implementación de pastos. Cabe señalar que tanto los metamidofos y clorpirifos son productos de etiqueta roja que están prohibidos.

1.11.4 Trabajo y empleo.

La población en Edad de Trabajar PET (población de 10 años y más de la parroquia) de la de acuerdo al Censo 2010 para la parroquia La Carolina, fue de 2004 personas aportando a la población cantonal con 1,52%; la Población Económicamente activa es de 1040 personas, en relación al total de la población es el 37,86%, contribuyendo a la población cantonal con 1,63%. La población Ocupada corresponde al igual que las otras tasas se toma en cuenta a las personas de

10 años y más, en la parroquia lo relacionado a la PEA llega al 99,61% mayor al cantón, provincia y país. Respecto a la Población en Edad de Trabajar PET alcanza el 51,70% menor al cantón que equivale al 53,70%.

Tabla 4. Índices de Población Económica

Índices de población Económica		
Indicador	Parroquia	Aporte a la Población Cantonal
Población total	2747	152%
Población en edad de trabajar	2004	177%
Población económicamente activa	1040	163%
Índice de estructura de la población Activa	37,86%	
PEA Femenina	253	594%
Porcentaje de la población femenina económicamente activa	24,33%	
PEA Masculina	787	1186%
Porcentaje de la población masculina económicamente activa	75,67%	
Población ocupada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	826	1798%
Porcentaje de población ocupada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	79,73%	
Población asalariada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	308	1191%
Porcentaje de población asalariada en agricultura, silvicultura, caza y pesca	29,73%	
Población ocupada en manufactura	16	22%
Porcentaje de población ocupada en manufactura	1,54%	
Población asalariada en manufactura	7	17%
Porcentaje de población asalariada en manufactura	0,68%	
Población ocupada en comercio al por mayor y menor	25	17%
Porcentaje de población ocupada en comercio al por mayor y menor	2,41%	
Población asalariada en comercio al por mayor y menor	6	10%
Porcentaje de población asalariada en comercio al por mayor y menor	0,58%	
Población asalariada	405	627%
Porcentaje de población asalariada	39,09%	
Población ocupada en el sector público	24	24%
Porcentaje de población ocupada en el sector público	2,32%	

Fuente: PDOT La Carolina. (2015)

1.12 Aspectos demográficos

1.12.1 Población económicamente activa.

Según datos del SIISE la PEA parroquial comprende el 37% de la población, donde la actividad principal dentro de las comunidades en la agricultura (79%), seguida de la ganadera (15.8%) y en tercer término el trabajo asalariado (5.2%).

Tabla 5. Datos poblacionales por sexo

Área # 100153		Carolina
Sexo	Casos	%
1. Hombre	1.448	52,87%
2. Mujer	1.291	47,13%
Total	2.739	100,00%

FUENTE: Censo de Población y Vivienda CPV (2010)

Según el VII censo nacional de población realizado en el año 2010, de los 14483499 habitantes que tiene el Ecuador, la población total del cantón Ibarra alcanza a 181175 habitantes de las cuales 93.389 corresponde a mujeres y 87.786 a hombres (INEC). Datos con los que se trabajara para la comercialización del porcino.

1.12.2 Etnia.

En la parroquia La Carolina, la mayor parte de la población parroquial es de mestiza con un porcentaje de 77.0%, seguida de la afroamericana con el 22.0% y finalmente los grupos indígenas con el 1.0%. Existe también un número creciente de familias que vienen desde Colombia.

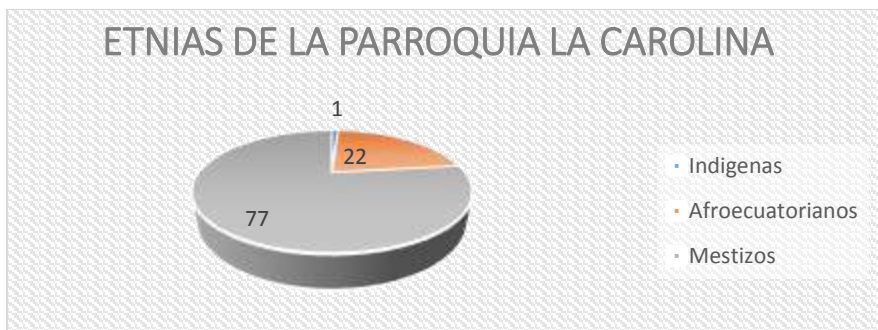


Figura 5. Etnias de la Parroquia La Carolina
Fuente: PDOT 2015.

1.12.3 Consumo de carne porcina.

La mortadela, el jamón, las salchichas, chorizos y tocinos ganan lugar en las mesas de los ciudadanos ecuatorianos. En el año 2017 las ventas de embutidos en el país aumentaron hasta el 14% para algunas industrias, según datos de sus reportes financieros que estiman en más de 30 millones de kilos la producción anual de estos preparados.

Los embutidos se ubicaron entre los siete alimentos que mayor aporta al consumo diario de grasa a nivel nacional con el 3,4%, por encima de la carne de cerdo, el pescado y los mariscos según el Ministerio de Salud y el INEC donde el producto como grupo uno, cancerígenos para los humanos, indica el Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer (CIIF) y advierte que cerca de 34.000 muertes por cáncer al año en todo el mundo son atribuibles a dietas ricas en carne procesada.

Por otra parte, algo importante que mencionar es que la carne de cerdo es uno de los ingredientes principales en la elaboración de algunos platos gastronómicos propios de la zona, como son: el hornado, fritadas, cositas finas y chicharon con tostado, estos platos son deleites para personas locales o extranjeros en fiestas de pueblos o religiosas, siendo parte importante de la cultura de la provincia de Imbabura.

1.12.4 Mitos sobre el consumo de carne porcina.

La carne porcina es la fuente económica y saludable de proteínas de origen animal, vitaminas y minerales. El desconocimiento que existe sobre este alimento, lo posiciona en una carne grasosa, insalubre e incluso dañina.

La carne de cerdo es muy grasosa esta creencia es falsa ya que contiene distintas cantidades de grasa, lo importante es saber cómo elegir el corte más saludable, es decir el 65% de la grasa que contiene el cerdo se retira durante el proceso de corte. De lo que queda, 70% es de la buena y solo el 30% es saturada. Además, la cantidad de colesterol en el cerdo es igual o menor que en otras carnes; es rica en ácido linoleico, el cual neutraliza los efectos negativos de las grasas saturadas.

Provoca cisticercosis, falso, no toda la carne de puerco está contaminada con el paracito que provoca esta enfermedad. La infección suele darse en cerdos que presenta mala condición higiénica y cuando se consume la carne cruda o mal cocida. Según Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer (CIIC) presentó una alerta del consumo de carne procesada y cáncer, principalmente de páncreas y próstata. La carne magra y sin procesar, aquel producto no ha sufrido transformaciones y conserva su proceso natural no resulta perjudicial a la salud.

No tiene vitaminas la carne porcina es una falsa creencia por falta de información, este producto es rico en vitaminas B1 y B3, esenciales para el funcionamiento del corazón y el sistema nervioso para tener una buena salud también fortalece los huesos y genera energía en las células. Por el cual

se debe procurar comer carne de cerdo, cuando menos tres o cuatro veces por semana (Ortiz Muñoz, 2019).

1.13 Aspecto Tecnológico

1.13.1 Innovación en la crianza y alimentación a los cerdos.

Según Mauricio Castillo, asesor de la empresa dice, el cerdo come bien en clima caliente, tiene mayor productividad y mejor carne.

Existe tecnología para la cría y alimentación de los cerdos, para el cual es SF3D, la tolva de doble cara funciona para la alimentación capaz de abastecer a un gran número de cerdos por corral en una necesidad existente en mercados con una producción porcina en crecimiento. Las características que este tiene es Romeu (2018):

- Tolva de doble cara con tres bocas independientes de 38cm a cada lado, que pueden alimentar de 13 a 15 cerdos/boca.
- Capacidad de almacenaje de pienso: 175kg de granulo y 140kg de harina.
- Bandeja de caída de pienso, que permite que los lechones más pequeños lleguen al alimento.
- Un sistema de regulación de la caída de alimento muy preciso y seguro.
- Boca ancha y un diseño del comedero que permite a los cerdos alimentarse con comodidad hasta pesos muy elevados sin desperdiciar alimento.

Observaremos el modelo de una tolva para la alimentación de los cerdos a continuación:



Figura 6: Tolva de doble cara con tres bocas
Fuente: Revista informativo porcino.

1.14 Matriz AOOR

Tabla 6. Matriz AOOR

Aliados	Oponentes
<ul style="list-style-type: none"> - Vías en buen estado para el ingreso de alimento. - Disponibilidad de terreno para la implantación de la granja porcina. - Condiciones aptas de clima para la producción de cerdos. - Para el cuidado de cerdos existe mano de obra sin ocupar. - MAGAP apoyo de técnicos y veterinarios para el sector agrícola y pecuario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de líneas de crédito para emprendimientos sin proyectos. - Tasas de créditos altos. - Precio inestable de cerdos en pie. - Productores comercializan ganado porcino de contrabando a menor precio.
Oportunidades	Riesgo
<ul style="list-style-type: none"> - Dar oportunidad de fuente de empleo. - Ofrecer producto sano. - Producto conocido dentro de la alimentación, para el consumo de la sociedad. - Zona apropiada para realizar el proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inestabilidad económica del país. - Habitantes de la parroquia, migran hacia otras ciudades. - Plagas y enfermedades que pueden producir la muerte de porcinos. - Alimentos de cerdos a precio inestable.

1.15 Cruces estratégicos de AOOD

1.15.1 Aliados –oportunidad

- La disponibilidad del terreno para la implementación de la granja porcina favorecerá a los habitantes con fuente de empleo para la zona.
- El terreno dispone, vías en buen estado para el ingreso de alimentos, de esta manera ofrecer producto sano y sin dificultad de transportarlo.
- Aptas condiciones de clima para la producción de cerdos que ayudara a la implementación del proyecto.
- MAGAP brindará apoyo con técnicos y veterinarios para los porcinos lo cual ayudará con la investigación y métodos para el desarrollo del proyecto en una zona apropiada.

1.15.2 Aliados – riesgo

- Vías en buen estado para el ingreso de alimento y medicina que los porcinos requieran en caso de enfermedades que afecten al cerdo.
- Aptas condiciones de climas para la producción de cerdos de manera que minimizaremos la migración de habitantes a otras ciudades para fomentar empleo a los pobladores de la zona.
- Con el apoyo de la organización MAGAP se podrá enfrentar a las plagas y enfermedades que pueden producir la muerte de los porcinos.
- Para el cuidado de cerdos existe mano de obra sin ocupar la que ayudará a la adquisición de alimentos de cerdos a precio inestables.

1.15.3 Aliados- oponentes

- Disponibilidad de terreno para la implementación de la granja porcina, ayudará a una línea de créditos, para el desarrollo del emprendimiento.
- Vías en buen estado para el ingreso de alimento el cual ayudará a la tener fácil acceso a las granjas para mayor efectividad y ser reconocidos ante la sociedad.
- MAGAP ayudará a reconocer el producto de calidad brindando una certificación de guía de venta, y que no exista la comercialización porcina de contrabando a menor precio.

1.15.4 Oportunidad –riesgo

- Al ser un producto conocido dentro de la alimentación humana, variara la inestabilidad económica del país.
- Dar oportunidad de fuente de empleo para que no exista habitantes de la parroquia que migren otras ciudades.
- Ofrecer productos sanos de manera que se obtendrá un alimento de calidad a costos altos.

1.15.5 Oportunidad – oponente

- Ofrecer productos sanos ya que el producto es conocido en la alimentación de la humanidad de manera que agilizará el proceso de venta en la zona y poder ganar a los productores que venden porcinos de contrabando de los países vecinos.
- Al contar con una zona apropiada para realizar el proyecto, se obtendrá una línea de crédito para el emprendimiento y poder competir con los porcinos de contrabando ya que estos no

están registrados en MAGAP por el cual se podrá ganar la confianza de los clientes demostrando que son sanos y de mejor calidad.

1.16 Determinación de la oportunidad de inversión

En la parroquia La Carolina se dedican a la porcicultura por lo cual el implementar una granja porcina va a ser una actividad creciente a nivel local manteniendo la demanda de alimentos y la opción a la proteína de origen animal, permitiendo el desarrollo del negocio próspero que representa oportunidades para la parroquia ya que se fomentará el ingreso de empleadores para la implementación de este, también se brindará atención al cliente por el producto que va a ser saludable porque será alimentado con plantas producidas en la misma granja. El consumo es alto ya que se dirigirá a la comercialización de cerdos a los locales que ofrecen platos típicos mediante intermediarios que existe en la zona de Imbabura por este motivo será factible el realizar este emprendimiento.

Capítulo II

2 Marco teórico

El presente capítulo comprende conceptos básicos que sustentan el desarrollo de la investigación, se analiza términos teóricos de diferentes autores de libros, revistas, artículos científicos con el fin de que el lector comprenda los temas tratados dentro del proyecto.

2.1 Objetivo del Marco Teórico

Estructurar el marco teórico mediante el estudio de fuentes bibliográficas que permitan tener un amplio conocimiento de los conceptos a utilizar en la investigación.

2.2 Estructura

Para la investigación se ha optado por ordenar los términos generales, específicos y técnicos que se utilizan dentro del marco teórico, con el fin de comprender la esencia del objetivo de estudio.

2.3 Conceptos generales

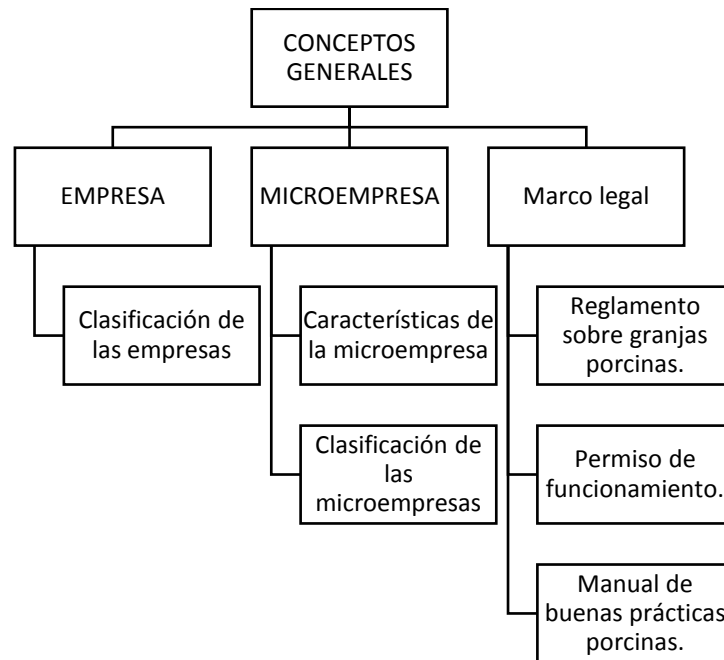


Figura 7. Conceptos generales

2.3.1 Empresa.

La empresa es un ente, conformada por un grupo de personas que se dedican a la actividad de producir bienes y/o servicios para alcanzar beneficios en común, busca satisfacer las necesidades de los consumidores con el interés de obtener utilidades económicas o contribuciones sociales, de igual manera alcanzar un buen nombre de la entidad; Es así que Gonzales & Ganaza (2015) manifiesta es:

Aquella entidad económica que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, ubicados en una o más unidades técnicas-espaciales, proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos predeterminados, estando su utilidad en capacidad que tiene para satisfacer una necesidad. (p. 193)

Además, se puede indicar según (Demóstenes, 2014) que:

Una empresa comercial, grande, mediana o pequeña, es un organismo privado, público o mixto, que está constituido por personas y materiales, reunidos con el propósito de realizar operaciones comerciales o producir bienes o servicios a través de un proceso que le permita obtener una utilidad o ganancia (p. 18).

La empresa a investigar se dedicará a la crianza y comercialización de cerdos para satisfacer las necesidades de los consumidores; los porcinos serán cuidados adecuadamente durante el proceso de crecimiento para obtener rendimientos económicos sostenibles.

2.3.1.1 Clasificación de las empresas.

La clasificación, permite identificar la variedad de los sectores que interactúan en la sociedad, lo cual permite obtener una idea clara de las entidades que existen en los diferentes lugares, además se podrá reconocer a que grupo pertenece el ente de estudio.

Según Bravo Valdivieso (2014), manifiesta que las empresas se clasifican de acuerdo a los siguientes criterios:

Por su naturaleza:

- Empresa industrial: son entes que se dedican a la transformación de materia primas en nuevos productos.
- Empresa comercial: se dedican a la compra-venta de productos, convirtiéndose en intermediarios entre productores y consumidores.
- Empresa de servicio: son aquellas que se dedican a la venta de servicios a la colectividad.

Por el sector al que pertenecen:

- Empresas Públicas: Son aquellas cuyo capital pertenece al sector público (Estado).

- Empresas Privadas: En estas el capital pertenece al sector privado (personas naturales o jurídicas)”
- Empresas Mixtas: Son entidades cuyo capital pertenece tanto al sector público como al sector privado (p. 3).

Según el tamaño; Comunidad Andina (2016), menciona:

- Empresa grande: es conformada por más de 100 trabajadores que maneja gran cantidad de recursos dedicados a la producción, comercio o servicio en gran escala.
- Empresas medianas: conformada por menos de 100 trabajadores que venden los productos o servicios a través de una mejor división de trabajo.
- Empresas pequeñas: aquella que con una fuerza no mayor a 20 trabajadores venden servicio o productos directamente al público.
- Microempresas: es aquel que está en el rango de 1 a 9 trabajadores, el valor bruto de ventas anuales es de menor o igual a \$100.000 y el monto de activos totales es hasta 100.000 dólares y no está obligada a llevar contabilidad (p. 2).

La clasificación se basa en la actividad a la que se orienta la empresa, como primer aspecto se tiene la comercialización de porcinos por el cual la actividad, es la compra-venta del animal en pie, además por el tamaño se identificará el proyecto como microempresa es así que se contratará un empleado para la crianza de cerdos y la propietaria se encargará del manejo administrativo de la granja en la ciudad de Ibarra parroquia Peña Negra.

2.3.2 Microempresa.

Las microempresas ayudan al crecimiento económico del país son entes que se dedican a producir productos o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, también requieren de la implementación de estrategias que beneficien las operaciones, con la finalidad de reducir costos

de operación, mejorar la eficiencia de los procesos, de los núcleo de inventario, la calidad de los productos e incrementar la productividad, es así que según Sánchez (2014) manifiesta: “La microempresa es una organización económica donde se combinan los factores productivos para generar los bienes y servicios que una sociedad necesita para poder satisfacer sus necesidades, por lo que se convierte en el eje de la producción” (p. 38).

Además, según Rojas (2014) manifiesta: “Es aquella que esta poseída y operada en forma independiente (es decir el propietario es autónomo de su manejo) y no es dominante en su campo de operación, considerando el número de empleados y el volumen de ventas” (p. 15). Es decir, la microempresa es un factor productivo para generar bienes y servicios, está constituida de 1 a 10 empleados, el emprendimiento se iniciará con un capital propio para producir ingresos económicos que beneficiara a los propietarios, también busca un lugar al producto dentro del mercado y que ser reconocido a nivel local.

Este proyecto de investigación es un emprendimiento con la finalidad de iniciar un negocio para satisfacer las necesidades económicas y cubrir la alimentación a la población, de tal manera se ofrecerá un producto a base de cerdo en pie que será a través de los intermediarios que lo hagan llegar al consumidor final.

2.3.2.1 Características de la microempresa.

En general las características más relevantes de la microempresa son:

- El propietario labora y administra su propio negocio.
- Por lo que no tienen más de 10 trabajadores.
- Comercializa los productos en el mercado local.

- No tienen más de dos niveles jerárquicos.

2.3.2.2 Clasificación de la microempresa.

Según MICIP (2018) define las actividades que desarrollan las microempresas pueden ser:

- Producción: aquellas que transforman materias primas productos terminados, dentro de esta actividad se encuentra la venta a intermediarios o al consumidor final, se incluye a la elaboración de artesanías.
- Comercio: actividad de compra-venta de bienes y servicios elaborados.
- Servicios: el hecho de ser inmateriales, es decir de consumo inmediato, es la acción que satisface una necesidad.
- De sobrevivencia: es aquel que cubre sus costos ofreciendo su mercadería tratar de estar en la línea, pero no piensa en ganar solo sobrevivir en la venta.
- Subsistencia: logran recuperar la inversión y tener ingresos para cancelar a los colaboradores.
- Crecimiento: tiene la capacidad de retener ingresos e invertirlos para aumentar el capital y expandirse por el cual generan empleo. También utilizarlo para el crecimiento de la microempresa.

La microempresa se dedicará a la actividad de la crianza de cerdo, para empezar, se adquirirá cerdos de 2 meses (destetados) para darles el cuidado y alimentación hasta lograr el peso adecuado para así venderlos a intermediarios o a clientes directos.

2.3.3 Marco legal

Marco legal es la forma jurídica que se adopte, está en función directa de los intereses de los propietarios y ajustados a la legislación vigente. La microempresa está sujeta a la Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía; según (Escobar, 2014) manifiesta:

El marco legal proporciona las bases sobre las cuales las instituciones construyen y determinan el alcance y naturaleza de la participación política. Su fundamento está en LA CONSTITUCIÓN como suprema legislación, que se complementa con la legislación promulgada por el Congreso y la Presidencia de la República, donde se incluyen leyes, decretos, códigos, y regulaciones, dados a conocer por distintas instancias gubernamentales, que guardan estrechos vínculos con la materia en cuestión, facultando 33 a la autoridad correspondiente para que lleve a cabo las labores de administración de conformidad a la estructura detallada dentro de sus mismas competencias (p. 36).

Para el correcto funcionamiento de la microempresa es importante obtener los permisos adecuados.

2.3.3.1 Reglamento sobre las granjas porcinas

Al Ministerio de Agricultura y Ganadería, le compete controlar las actividades sanitarias del sector pecuario del país, para prevenir, controlar y erradicar las diversas patologías que afecten a la especie. De acuerdo al Reglamento sobre las granjas porcinas el artículo 1 del primer capítulo manifiesta la clasificación de los siguientes grupos:

- a. Grupo 1: Tipo A y B1, granja de ganado porcino completa, la que se dedica a la producción y crianza de cerdos hasta el engorde y acabado final.
- b. Grupo 2: Tipo B2, granja de ganado productora, la que se dedica a mantener animales reproductores y vender lechones destetados para cría o engorde.
- c. Grupo 3: Tipo C, granja de ganado porcino de crecimiento y engorde, la que se dedica a comprar cerdos destetados para alimentarlos hasta que alcancen el peso deseado para el mercado.

El emprendimiento está basado al grupo 3, se dedicará al ganado porcino de cerdos de engorde ceba, se obtendrá una infraestructura para albergar, almacenamiento de alimentos, almacén de productos químicos el cual servirán para la crianza del porcino. Además, se registra la granja porcina de acuerdo a los permisos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP).

2.3.3.2 Permisos para el funcionamiento

Toda persona física o jurídica que desee obtener el permiso de funcionamiento de la granja porcina tipo B2 será controlada por las autoridades de salud y los inspectores del MAGAP deberá aportar los requisitos siguientes:

- Agro calidad: entidad donde se registrará la granja para obtener guías de movilización y los permisos zoonosanitarios, también ser parte de los planes sanitarios de control y vigilancia.
 - a. Solicitud escrita de registro del productor porcino, dirigido al Coordinador provincial de AGROCALIDAD, de la jurisdicción donde funcionará la granja, suscrita por el propietario o representante legal de la empresa.
 - b. Copia del RUC o RISE;
 - c. Cualquiera de los siguientes documentos: factura de servicios (Energía Eléctrica, agua potable, teléfono), patente municipal, escritura o contrato de arrendamiento del predio donde se realiza la crianza;
 - d. Constancia de asesoramiento técnico¹¹ de profesional calificado, a través del contrato o presentación de facturas del profesional (profesiones afines a la producción o sanidad animal), que actúa como asesor técnico y que manifiesta su conocimiento de las leyes sanitarias vigentes a través de una declaración (Anexa en solicitud).
 - e. Copia de la papelera de pago por registro.

- Ministerio del Ambiente: para la obtención del permiso ambiental mediante el acuerdo con MAGAP se observará al tamaño de la granja también para la otorgación del certificado de intersección de la instalación de una granja porcina.
 - a. Código del certificado dependiendo de la provincia a la que pertenece
 - b. Fecha con el cantón, provincia, información de intersección con área protegida,
 - c. Código y nombre del proyecto,
 - d. Actividad y categoría de categorización,
 - e. Información del ente acreditado si fuese el caso y por último la firma del Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental.
- GAD Municipal: certificado de suelo para la construcción de la microempresa.
 - a. Presentar Plano catastrado de la propiedad.
- Ministerio de Salud: Control de plantas procesadoras de cerdo.
 - a. Presentar plan de manejo de los cerdos
 - b. Ser verificado las etapas de recolección de desechos del animal, almacenamiento de alimento y transporte del cerdo.
- Cuerpo de Bomberos: el permiso de bomberos es para verificar todas las instalaciones de seguridad dentro de la granja.
 - a. Señaléticas
 - b. Extinguidor
 - c. Conexiones eléctricas

Para el funcionamiento de la granja porcina es necesario tener los permisos que se requieran para el desarrollo del emprendimiento.

Al momento que nace la idea de emprender una actividad económica es importante analizar factores que inciden en el funcionamiento, como es el tipo de organización, localización de la granja y permisos de funcionamiento para la microempresa; es decir hacia donde el proyecto de investigación está direccionado, se registrará a las autorizaciones correspondientes para la puesta en marcha de la crianza porcina.

2.4 Términos específicos

La estructura para los términos específicos es la relación de todos los conceptos que se utilizan en base al proyecto.

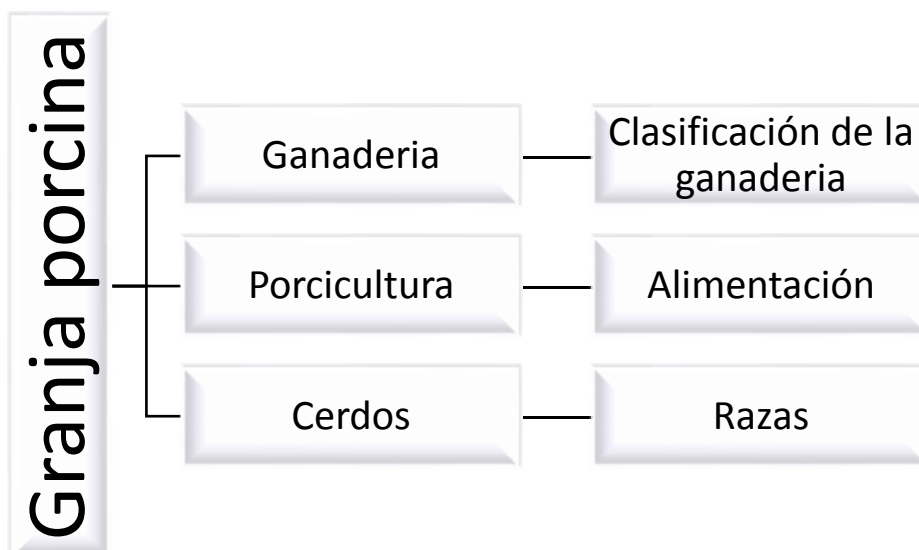


Figura 8. Conceptos específicos

2.4.1 Granja porcina

Son unidades pecuarias para la crianza de porcinos tal como el termino agropecuario, es aquel lugar que dispone de instalaciones, sistema de tratamiento de aguas en los que permanece un cerdo con fines de reproducción, crianza, alimentación y engorde hasta la comercialización. Según Ramos (2015) menciona: “Son unidades pecuarias dedicadas a la crianza intensiva de ganado

porcino con fines comerciales, para beneficio y/o reproducción y, que cuentan con un mínimo de 50 metros cuadrados de área de corrales” (p. 54).

El objetivo del proyecto es poner en marcha la granja porcina donde el producto sea confiable y de alta calidad para el consumo de los habitantes, el emprendimiento está dentro de la ganadería, donde la principal actividad a realizarse es la crianza del porcino para la satisfacción alimentaria.

2.4.1.1 Ganadería

La ganadería es conocida por la crianza de ganado donde la actividad consiste en el manejo y explotación de animal domesticable con fines de producción de carne, leche, huevos, cuero, lana, miel. Los ganados más importantes en número a nivel mundial son ganadería bovina, ovina y la porcina. Según la opinión de Castro (2014):

El termino ganadería se define como una actividad económica que consiste en la crianza de animales para el consumo humano, esta actividad se encuentra dentro de las actividades del sector primario. La ganadería en conjunto con la agricultura son actividades que el hombre ha venido ejerciendo desde hace mucho tiempo. En un principio eran realizadas con fines de supervivencia, para cubrir sus necesidades de alimentación y vestido, entre otra cosa, luego cuando se comenzó con la domesticación de animales, se hizo posible utilizarlos para el transporte de cargas, y trabajos agropecuarios (p. 17).

La microempresa se dedicará a la crianza y comercialización de los cerdos en pie, con el fin de obtener ganancias y cubrir con las necesidades del propietario. Dado a que la clasificación de la ganadería da a conocer la actividad de ganado.

Clasificación de la ganadería.

Según Definista (2014) muestra: que la ganadería se clasifica dependiendo del ganado que se trate y puede ser:

- Ganadería intensiva
- Ganadería extensiva
- Ganadería trashumante
- Ganadería nómada
- Ganadería bovino
- Ganadería ovina
- Ganadería porcino
- Ganadería caprina
- La avicultura.

La clasificación de animales más comunes es de ganado bovino, ovino, porcino, caprino y las menos comunes tales como la cunicultura (conejos), avicultura (aves), apicultura (insectos). El proyecto estará dentro de la ganadería porcina por que la actividad será la crianza de cerdos en pie.

2.4.1.2 Porcicultura

La porcicultura conocida como ganadería porcina es la actividad dedicada a la producción de cerdos aplicando conocimientos básicos y tecnológicos, en el desarrollo de los cerdos. Según González (2018) manifiesta: “La porcicultura es la crianza de los cerdos con fines industriales conociendo todos los principios científicos en los cuales se fundamenta la crianza” (p. 6).

Además, Galvis (2014) afirma:

El cerdo en su cría y explotación industrial o en su cría a escala menor, pasa por varias fases o etapas a medida que crece y termina su ciclo económico. En cada una de estas etapas debe recibir un manejo y cuidado especial según con la finalidad que este criando (p. 49).

Alimentación

Según Goodman (2015): los alimentos de cerdos son:

1. Carbohidratos y grasas: se encuentran principalmente en granos, pero los hay en frutas secas (y frescas), batatas, papas, melaza y grasas. También verduras y desperdicios, pero estos son menos deseables.
2. Proteína: se provee por medio de una cantidad de subproductos animales, peces y semillas aceitosas, las proteínas producen crecimiento y fortalecimiento y fortalece los tejidos (músculo y carne magra).
3. Minerales (incluyendo sal): son provistos por fuentes como: cal molida, harina de hueso tratados al vapor y sal.
4. Vitaminas: se necesitan en pequeñas cantidades para el crecimiento, reproducción y funciones corporales.
5. Agua: contar con agua potable fresca, abundante, constante es indispensable para la buena salud.

La alimentación para cerdos, es la etapa importante para el porcino de engorde, es donde aumenta el peso del animal para la comercialización, es así que se previenen las enfermedades con fármacos adquiridos para la granja.

Para el cuidado de porcinos se debe tomar en cuenta las condiciones que se debe tener: pisos, paredes, callejones y pasadizos; serán de construcción tal que permita la movilización libre por las instalaciones para el cuidado de la producción y adecuado manejo de los cerdos.

A los cerdos se les aseará todas las mañanas con agua abundante y también se limpiará las heces de los animales dentro de las chancheras esta actividad se lo realizará todos los días por lo tanto cada 15 días se desinfectan las instalaciones de los porcinos con yodo del 10% el cual se utilizará para la limpieza de los sitios donde estarán los cerdos.

2.4.1.3 Cerdo

El cerdo o llamado también porcino es un animal mamífero de regular tamaño con el cuerpo cubierto de pelos ásperos, el color blanco y negro o rojizo. El cuerpo es alargado y estrecho como un cilindro, corto y grueso. Tiene una cola pequeña y retorcida con un mechón de pelos en la punta. Es el principal producto en la implementación de la granja porcina.

Según Padilla (2016):

El cerdo (*sus scrofa domesticus*), es la especie animal cuyas bondades han sido apreciadas por el hombre desde tiempos inmemorables. Se considera que es una de las especies con mayor potencial carnicero, siendo la más consumida en el mundo. El cerdo domestico llego a América proveniente de España en el segundo viaje de Cristóbal Colon, específicamente en la conquista y se afirma que la raza de dichos animales era la denominada raza ibérica.

Razas

Las razas porcinas permiten estudiar las características principales y fundamentales de cada una de ellas, por el cual resaltará en la granja, donde se podrá elegir al cerdo con más realce para la crianza y comercialización de porcinos en pie.

Tipo de razas de cerdos:

- a) Large White:



Figura 9: Large white

Esta raza es de color totalmente blanco y posee una pigmentación rosada. Son animales largos, la cara es de una longitud media, relativamente ancha y marcadamente cóncava. Las orejas se mantienen rectas con una ligera inclinación hacia delante. La cerda de esta raza se considera la más prolífera y con una excelente habilidad materna. El macho a la edad de madurez obtiene un peso de 800 lb. Y la hembra de 750lbs (Naranjo, 2015).

Raza large White			
parámetros técnicos		calidad carne	
Intervalo destete cubrición días	14	Espesor tocino dorsal a los 90 Kg. (mm.)	13,5-17,5
Ganancia media Diaria 20-90 Kg.	725	Rendimiento de la canal a los 90 Kg., sin cabeza	75%
Índice de conversión 20-90 Kg. (Kg./Kg.)	3	Longitud de la canal (cm.)	99
Primer parto (días)	352	% piezas nobles	62
lechones vivos/partos	10,5	% estimado de magro en la canal	52,5
lechones destetados/parto	9- oct		

Fuente: www.infocarne.com.

b) Landrace:



Figura 10: Landrace

Esta raza es de color totalmente blanco y ves pigmentada. Una de las características más notables de la raza es la gran longitud de su cuerpo. Las orejas son muy grandes y caídas hacia delante, tapando prácticamente los ojos. Las hembras son prolíferas y de buena habilidad materna. El macho llega a pesar 720 lb., y la hembra 600 libras (Naranjo, 2015).

Raza landrace			
parámetros técnicos		calidad carne	
Intervalo destete cubrición días	16	Espesor tocino dorsal a los 90 Kg. (mm.)	13-16.5
Ganancia media Diaria 20-90 Kg.	695	Rendimiento de la canal a los 90 Kg., sin cabeza	74.5%
Índice de conversión 20-90 Kg. (Kg./Kg.)	3.1	Longitud de la canal (cm.)	101
Primer parto (días)	342	% piezas nobles	62
lechones vivos/partos	10-10.5	% estimado de magro en la canal	53
lechones destetados/parto	8.5-10		

Fuente: www.infocarne.com.

Año: 2018

c) Duroc:



Figura 11: Duroc

Esta raza es un cerdo originario de los estados unidos de América, su pelaje por lo general es rojo en todo su tono también son muy prolífico y es un animal que se adapta bien a las condiciones existen y es bueno para el desarrollo de los jamones. Los parámetros productivos son las hembras llega a pesar 380kg y los machos 450kg aproximadamente y el número de lechones por camada es de 10 en promedio y su rendimiento en canal es de 81 (Naranjo, 2015).

Raza Duroc			
parámetros técnicos		calidad carne	
Intervalo destete cubrición días		Espesor tocino dorsal a los 90 Kg. (mm.)	
Ganancia media Diaria 20-90 Kg.	695	Rendimiento de la canal a los 90 Kg., sin cabeza	74%
Índice de conversión 20-90 Kg. (Kg./Kg.)	3.1	Longitud de la canal (cm.)	93.5
Primer parto (días)		% piezas nobles	
lechones vivos/partos	10-10.5	% estimado de magro en la canal	61
lechones destetados/parto	8-10		

Fuente: www.infocarne.com.

Año: 2018

d) Hampshire:



Figura 12: Hampshire

Es un cerdo originario de estados unidos de América. Su pelaje por lo general es negro, pero presenta un cinturón blanco muy característico también el tipo de carne es provee buenas canales y son hembras muy prolíficas. Los parámetros productivos son las hembras pueden llegar a pesar 315kg y los machos 450kg aproximadamente y el número de lechones por camada es de 12 en promedio y su rendimiento en canal es de 80% (Naranjo, 2015).

Raza Hampshire			
parámetros técnicos		calidad carne	
Intervalo destete cubrición días		Espesor tocino dorsal a los 90 Kg. (mm.)	
Ganancia media Diaria 20-90 Kg.	75%	Rendimiento de la canal a los 90 Kg., sin cabeza	
Índice de conversión 20-90 Kg. (Kg./Kg.)	3.25	Longitud de la canal (cm.)	96
Primer parto (días)		% piezas nobles	65
lechones vivos/partos	8.5-9.3	% estimado de magro en la canal	55
lechones destetados/parto	7.2-8.2		

Fuente: www.infocarne.com.

El porcino que se acopla a la zona es el landrace es utilizada para la producción materna o paterna, el large White es muy parecido al landrace ya que los dos son utilizados para los cruces, el proyecto contará con las dos razas porque la crianza es rápida, lo cual ayudará a la venta de cerdos en pie engordes.

Al obtener las razas correctas para la crianza de cerdos engorde y comercializarlos, ahora nos centralizaremos en la alimentación de los porcinos donde esta actividad es importante, por lo que los porcinos serán alimentados de forma saludable y así logran con el objetivo de un producto sano y no perjudicial para los consumidores.

2.5 Conceptos técnicos

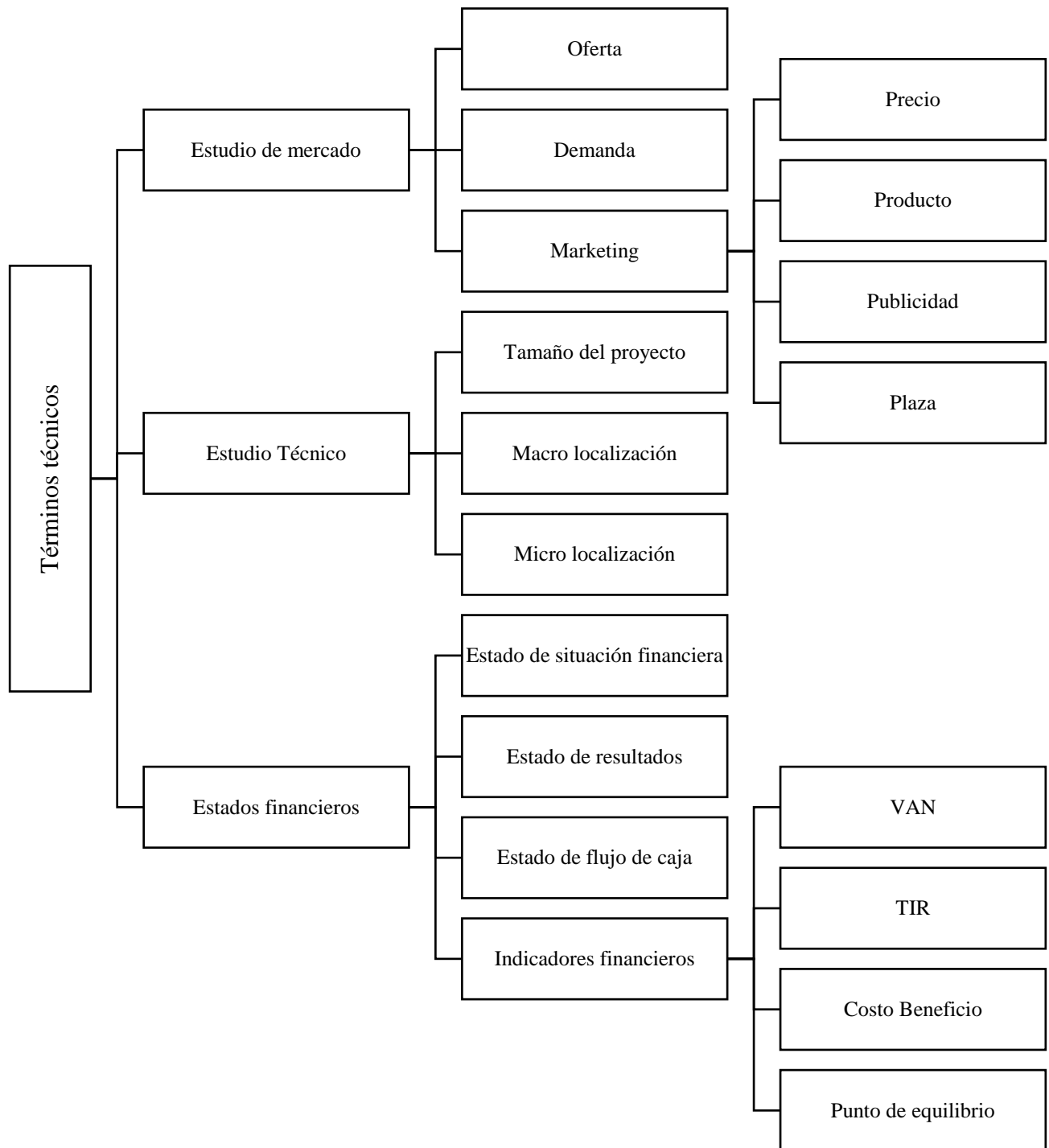


Figura 13. Conceptos técnicos

2.5.1 Estudio de mercado.

2.5.1.1 Oferta

Según Baca (2014): “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (p. 41). La oferta está conformada por quienes venden un bien o servicio, en un lugar establecido donde se ofrecerá el producto de acuerdo al mercado y preferencias del consumidor. También Núñez (2017) manifiesta que: “La oferta es la cantidad de productos o servicios que un cierto número de empresas o productores están dispuestos a llevar al mercado por un precio determinado” (p. 50).

2.5.1.2 Demanda

La demanda es la presentación de los consumidores que están en el mercado para adquirir el producto o servicio que los productores ofrecen para que el cliente cumpla con las necesidades a un precio determinado y en un lugar establecido. Según Baca (2014) dice: “Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (p. 15).

Además, Córdoba (2014) manifiesta:

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado (p. 62).

2.5.1.3 Marketing

Es una herramienta que se usa para presentar un bien o servicio, siendo un conjunto de actividades destinadas a lograr un beneficio al consumidor, mediante una publicidad para ofrecer el producto o servicio que busca el cliente, permite disponer de una estrategia para el posicionamiento del producto.

Según Anzola (2014) define:

Un buen producto debe acompañarse de una buena publicidad. Por lo tanto, escoger el medio publicitario (ya sea radio, televisión, prensa, etcétera) apropiado a las necesidades del producto y a las posibilidades de la empresa es fundamental para asegurar el éxito del objetivo de la venta (p. 29).

También Kloter (2018) manifiesta:

El marketing es la orientación con la que se administra el mercadeo o la comercialización dentro de una organización. Así mismo, busca fidelizar clientes, mediante herramientas y estrategias; posiciona en la meta del consumidor un producto, marca, etc., buscando ser la opción principal y llegar al usuario final (p. 25).

2.5.1.3.1 Precio

Según Baca (2014) manifiesta: “Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (p. 44), es así que el precio es un valor que está dispuesto a pagar el comprador por un bien o servicio, de tal manera que estará fijado, según la oferta y la demanda. También Fernández (2017) dice que: “Es el conjunto de personas hacia quienes van dirigidos todos los esfuerzos de mercadotecnia, es decir, el que cumple con todas las características del segmento de mercado” (p. 30).

2.5.1.3.2 *Producto*

Según la definición de Stanton (2017) manifiesta que: “Es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable” (p. 220), también, el producto es el medio tangible o intangible por el cual se pueda satisfacer las necesidades del cliente. Además, es la representación de la calidad, precio y marca de un lucro que los consumidores adquieran.

2.5.1.3.3 *Publicidad*

La publicidad es la información que parte de una idea, este ayuda a vender un producto mediante la investigación verídica del benéfico que éste preste, para que se ofrezca al cliente. Además, según Munch (2015) manifiesta que: “La publicidad es toda forma de comunicación pública e impersonal cuyo propósito es influir en las percepciones y en el comportamiento del consumidor para inducir la decisión de compra (p. 56).

2.5.1.3.4 *Plaza*

Es un lugar donde se distribuyen o se comercializan bienes o servicios cumpliendo los parámetros de seguridad y salubridad para beneficios del cliente; es así que afirma Arellano (2014): “Es la variable de marketing que se encarga de lograr que los productos de la empresa estén disponibles para los consumidores” (p. 241).

2.5.1.3.5 *Comercialización*

La comercialización consiste en la transferencia de un bien o servicios que el fabricante obtenga para el consumidor a cambio de recursos económicos o financieros, el objetivo de comercializar

el producto es hacer llegar a los clientes potenciales para satisfacer, los gustos y preferencias de estos.

Según Galindo (2015) manifiesta la comercialización son:

Actividades que aceleran el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, planificación del producto, promoción, investigación, desarrollo, ventas, transporte y almacenamiento de bienes y servicios (p. 86).

2.5.2 Estudio técnico

Es el análisis de ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿cuánto? y ¿cómo? va a producir, también se puede estudiar la localización y tamaño de la ubicación del proyecto además que permita cuantificar el monto de inversión y el costo de operación dentro de los procesos de la crianza porcina. También la opinión de Baca (2014) manifiesta: “El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal” (p. 7).

2.5.2.1 Tamaño del proyecto

Determina la importancia de definir el volumen de producir un bien o servicio, también se relaciona con los factores técnicos y económicos que son fundamentales para el tamaño del proyecto las cuales son la cuantía de la demanda, disponibilidad de los insumos, tecnología y capacidad financiera. Según Baca (2014) afirma: “En términos generales el tamaño del proyecto

está conceptualizado por la capacidad instalada o de producción, y se expresa en unidades de producto en un periodo operacional determinado” (p. 84).

2.5.2.2 Macro localización

La macro localización permite señalar el lugar geográfico, fijando las características físicas, socio-económicas principales dentro de la zona, es encontrar la ubicación más ventajosa para el emprendimiento de tal manera que cubra los requerimientos o exigencias que ayuden a disminuir los costos de inversión.

Según la opinión de Córdoba (2014) manifiesta:

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Ésta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente. Además, compara las alternativas propuestas para determinar las regiones o terrenos más apropiados para el proyecto (p. 119).

2.5.2.3 Micro localización

Es la determinación del lugar donde se establecerá el proyecto, además se determina el terreno conveniente para la ubicación definitiva de la microempresa se toma en cuenta las ventajas y desventajas que este tenga, permite la identificación y localización dentro de la zona macro.

Además, según Flores (2017) afirma:

Es el proceso de elegir la zona y dentro de esta el sitio preciso en donde se debe estudiar varias alternativas posibles, que una vez evaluadas, permitan la escogencia de aquella que integralmente incluya la gran mayoría de factores, considerados como lo más relevante e importantes (p. 50).

2.5.3 Estados Financieros

Los estados financieros contienen información de las operaciones que se maneja en la empresa, también por este medio de información se obtiene los resultados de las empresas que se encuentran en marcha con la finalidad de obtener respaldos de todas las actividades financieras y económicas para tener un conocimiento dentro de las finanzas de la organización.

De igual manera Estupiñan (2015) manifiesta:

Los estados financieros deben considerarse como un medio para comunicar información y como un fin; su objetivo es proporcionar información sobre la situación financiero, los resultados de las operaciones, los flujos de efectivo y el movimiento en el capital contable de una entidad (p. 1-2).

Además, Moreno De León (2014) define:

Estados financieros que presenta a pesos constantes los recursos generados o utilidades en la operación, los principales cambios ocurridos en la estructura financiero de la entidad y su reflejo final en el efectivo e inversiones temporales a través de un periodo determinado (p. 23).

2.5.3.1 Estados de situación financiera

Es el reflejo de la situación actual de una empresa a determinada, también se obtiene la información correcta y ordenada de los estados financieros, con el fin de contar con una herramienta para la toma de decisiones porque es fundamental para la puesta en marcha de la

entidad. Además, revelara si el emprendimiento es factible o no, con los resultados relevantes de los activos, pasivos y patrimonio.

Además, Mendoza (2016) manifiesta:

El estado de situación financiero muestra de manera concreta la situación de la empresa en una fecha determinada. Ilustra la relación entre propiedades, inversiones, derechos y la forma como fueron financiados, ya sea con recursos de Fuentes externas o con recursos propios (p. 43).

Tambien Zapata (2015) define:

El más importante de todos los informes contables conocidos también como balance general-puesto que integra la situación económica y financiera de la empresa a una fecha dada. La situación financiera se refiere a la capacidad de pago de las deudas contraídas y a la forma de invertir en activos los recursos propios (patrimonio) y los recursos ajenos (pasivos) (p. 28).

2.5.3.1 Estado de flujo de efectivo.

Se puede observar los movimientos de efectivo, mide la capacidad de generar beneficios monetarios para cumplir con las obligaciones inmediatas y directas en la microempresa, además, muestra las actividades de operaciones, inversión y financiamiento del efectivo final con el que cuenta la empresa.

Según Romero (2017) afirma:

Es el informe contable principal que presenta de manera significativa, resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entrada y salida de recursos monetarios efectuados durante un periodo, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente y futura (p. 423).

2.5.3.2 Indicadores financieros.

2.5.3.2.1 VAN.

El indicador VAN nos permite identificar el beneficio económico de la inversión que se espera obtener después de un periodo, tomando en cuenta la disminución de todos los gastos y la tasa de descuento. Por lo tanto, la interpretación de un valor mayor a 0 genera viabilidad a la microempresa y de un número menor a cero hay pérdidas en el proyecto es así que este término es utilizado en los análisis financieros.

Al mismo tiempo Chiriboga (2014) manifiesta:

El cálculo del valor actual neto es necesario en la toma de decisiones financieras, tanto para el financiamiento, como para una inversión a futuro, no es otra cosa que la eliminación de las causas de distorsión del dinero a través del tiempo, mediante el cálculo de los flujos de fondos presentes y futuros, positivos y negativos en valores homogenizados o montos de igual valor, convirtiéndose en una de las herramientas indispensables de la Administración Financiera para la toma de decisiones tanto para el financiamiento, con el fin de calcular el costo real de financiamiento o para una inversión, con el fin de calcular el rendimiento real de la inversión y la forma como se recupera dicha inversión, así como el tiempo en el que se recupera (p. 257).

2.5.3.2.2 TIR

Como afirma Palacio (2014): “Es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (p. 76). Por lo que se puede definir la TIR es una tasa porcentual que indica la rentabilidad promedio anual que genera el capital invertido en la microempresa. También Díaz (2018) afirma: “Es la tasa de descuento que iguala el valor de los desembolsos previstos (inversiones) con el valor de los flujos de tesorería esperados, ambos actualizados” (p. 174).

2.5.3.2.3 Costo beneficio

También llamado índice de rentabilidad el cual tiene como objetivo relacionar los ingresos y costos de la inversión inicial, de esta manera permite medir la viabilidad de la microempresa por ejemplo si es mayor a uno es rentable, pero si es menor o igual a uno no es factible para el proyecto. Además, Flores (2017) define: “Este criterio de análisis permite traer a valor presente la inversión inicial del plan de negocios, comparándola con los costos en que su ejecución se espera incurrir, para determinar si los beneficios están por encima de los costos o viceversa” (p. 119).

Es así según la opinión de Coulter (2014) manifiesta:

El Costo beneficio es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Consiste en adquirir la sumatoria de los flujos netos actualizados con respecto a la inversión. En si permite comprobar si los proyectos que derivan de su implementación (p. 62).

2.5.3.2.4 Punto de equilibrio

Según Rojas (2014) manifiesta: “Es el punto obtenido en el cual el volumen de ventas permite cubrir todos los costos sin utilidades ni perdidas alguna. También conocido como punto crítico o punto de empate” (p. 511), además es un instrumento para determinar el puesto de ganancia y cubrir los costos operativos, el indicador permite conocer los costos fijos y variables. El cual determina que la microempresa no gane ni pierda. También define Núñez (2015) que: “El punto de equilibrio es una herramienta usada en el estudio económico para determinar el punto a partir del cual la empresa comienza a tener ganancias, considerando sus funciones de costo total y de ingreso total” (p. 85).

Capítulo III

3 Estudio de mercado

3.1 Presentación

Sirve como herramienta primordial para establecer un producto nuevo, con el agrado de aceptación que tendrá dentro de la zona, también tomando en cuenta las variables a estudiar con el fin de determinar el número de demanda insatisfechas para la granja porcina. En este capítulo se recopila la información primaria mediante el uso de técnicas de investigación como son las encuestas a los posibles consumidores finales en la ciudad de Ibarra, de igual manera se usa datos estadísticos de la INEC para el desarrollo de la investigación.

Dentro del estudio de mercado es importante la crianza y comercialización de porcinos por el cual se realiza análisis de la oferta, demanda y precio, para establecer la factibilidad y el desarrollo de las proyecciones para la vida útil del proyecto.

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo general

Realizar un estudio de mercado mediante el análisis de variables como oferta, demanda, precio y la comercialización de la carne para determinar las necesidades y preferencias de la población neta.

1.2.1.1 *Objetivos específicos.*

1. Identificar la demanda para establecer la factibilidad del proyecto.
2. Establecer la oferta de producción de cerdos en la zona.
3. Conocer los precios referentes al producto que va a ingresar al mercado.
4. Analizar los canales de distribución y comercialización del producto hacia el mercado.
5. Determinar la publicidad que se utilizará para hacer conocer el producto al consumidor.

3.3 Variables e indicadores del estudio de mercado

Las variables e indicadores que se desarrollan en el estudio de mercado.

Tabla 7. Indicadores del estudio de mercado

Variables	Indicadores
Demanda	Frecuencia de compra. Ocasiones para consumo de carne cerdo. Cantidad de consumo.
Oferta	Identificar los proveedores. Frecuencia de oferentes. Frecuencia de venta.
Precio	Precio actual de la venta. Precio de compra
Plaza	Canales de distribución Lugar de preferencia de compra
Publicidad	Promociones del producto. Medios publicitarios más utilizados Propiedades nutritivas.
Productos	Tipos de carne de preferencia. Propiedad nutritiva. Características que busca el consumidor en el producto.

3.4 Matriz de variables del estudio de mercado.

Tabla 8. Matriz de las variables

N°	Objetivo	VARIABLES	Indicadores	Técnica	Tipo de fuente	Fuente de información
1	Identificar la demanda para establecer la factibilidad del proyecto.	Demanda	Frecuencia de compra. Ocasiones para consumo de carne cerdo. Cantidad de consumo.	Encuesta Internet documentos	Primaria Secundaria	Consumidores
2	Establecer la oferta de producción de cerdos en la zona.	Oferta	Identificar los proveedores. Frecuencia de oferentes. Frecuencia de venta.	Investigación directa Encuesta	Primaria Primaria	GAD LA CAROLINA Productores de ganado porcino
3	Conocer los precios referentes al producto que va a ingresar al mercado.	Precio	Precio actual de la venta. Precio de compra	Censo Encuesta	Primaria	Productores de venta de porcinos
4	Analizar los canales de distribución y comercialización del producto hacia el mercado.	Plaza	Canales de distribución Lugar de preferencia de compra.	Datos estadísticos Encuesta	Primaria Secundaria Primaria	Comerciantes Vendedores Municipio camal
5	Determinar la publicidad que se utilizara para hacer conocer el producto al consumidor.	Publicidad	Promociones del producto. Medios publicitarios más utilizados Propiedades nutritivas.	Encuesta Datos	Primaria Secundaria Primaria	Clientes Agro calidad Consumidor
6	Determinar la presentación del producto dentro de las granjas existente en la zona de Ibarra.	Producto	Tipos de carne de preferencia. Propiedad nutritiva. Características que busca el consumidor en el producto.	Encuesta Internet documentos	Primaria Secundaria	Consumidores Vendedores

3.5 Identificación de la población

La población objetivo para el estudio está constituida por 181.175 habitantes, los cuales se encuentran ubicados en la ciudad de Ibarra, y alrededores distribuidos en parroquias. La población es tomada en base de las proyecciones del año 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) del cantón Ibarra, provincia Imbabura, el número de familias ubicadas en la zona urbana y rural, la representación de miembros que integran una familia es de 3.8 personas promedio. Por tal motivo se realiza la encuesta a la población económicamente activa por el cual ellos cuentan con la capacidad económica de adquirir un producto.

3.6 Calculo de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se ha tomado en cuenta la población económicamente activa del cantón Ibarra del 2010 según el censo realizado por el INEC. Para la población consumidora de carne porcina, se decidió realizar el cálculo de la muestra, utilizando los parámetros estadísticos que permitan ajustar la encuesta a las normas más habituales de investigación, estas son:

Tabla 9. Dato de la población

Variable	Descripción	Dato
N	Universo	181175
Z	Nivel de confianza	95% que corresponde a 1,96
d	Varianza	0,25
e	Error	5% que corresponde a 0,05
n	Número de muestra	?

De acuerdo a los datos del INEC para el año 2010 se determinó la muestra, para obtener datos proyectados que son utilizados en el proyecto, donde se aplica una fórmula matemática llamada tasa de crecimiento anual acumulativa, con la que se logra respuestas para el año 2018.

$$Pt = Po(1 + r)^n$$

$$Pt = 181175(1 + 0,0202)^8$$

$$Pt = 212609$$

Tabla 10. Población Proyectada

Años	Población proyectada
2010	181175
2011	184835
2012	188568
2013	192377
2014	196264
2015	200228
2016	204273
2017	208399
2018	212609

Se obtiene un dato proyectado hasta el año 2018 con la cantidad de 212609 el total de población del cantón Ibarra. De acuerdo al INEC el número de miembro que conforman una familia es 3,8.

$$\text{número de familias} = \frac{\text{Poblacion total del cantón}}{\text{Componentes familiar}}$$

$$\text{número de familias} = \frac{212609}{3.8} = 55950$$

3.7 Fórmula de cálculo

La fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra es la que corresponde a poblaciones finitas y para ello se aplicó la siguiente formula:

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

Variable	Descripción
N	Universo
Z	Nivel de confianza
d	Varianza
e	Error
n	Número de muestra

Datos de la fórmula:

Variable	Valor
N	55950
Z	1,96
d	0,25
e	0,05
n	?

Remplazando se obtiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 0.25 * 55950}{0,05^2(55950 - 1) + 1,96^2 * 0.25^2}$$

$$n = \frac{53734}{140}$$

$$n = 384$$

Aplicando la fórmula se obtiene como muestra 384 familias a las que se debe encuestar con el fin de obtener datos verídicos acerca del producto que será ofertado en el mercado.

3.8 Instrumento de investigación

Para la recopilación de datos se utilizará la encuesta para el mejor manejo de información primaria con los clientes, con el propósito de obtener datos verdaderos acerca del producto objeto del proyecto.

3.8.1 Encuesta

El instrumento permitirá obtener datos reales para la crianza y comercialización de porcinos, por el cual se encuesta a la población de la ciudad de Ibarra acerca del consumo de carne de cerdo, está dirigida a 384 familia dato que adquirimos durante el cálculo de la muestra con el que la respuesta recolectada se podrá tabular y analizar los resultados. Además, los datos obtenidos durante el desarrollo de las encuestas sirven para determinar la demanda, por el cual las preguntas están basadas en el consumo de carne de cerdo lo cual se convierte en libras de un cerdo en pie.

3.8.2 Ficha de observación

Esta técnica es precisa para lo que se pretende investigar, permitiendo conocer y analizar la competencia, que son los camales de Ibarra por lo que son los mayores distribuidores de todos los mercados dentro de la ciudad de Ibarra.

También para formar parte de los proveedores de cerdo para el camal, se debe cumplir con la capacidad de entrega de 20 porcinos al día, por el cual el proyecto que está a desarrollarse no cumplirá con los requisitos para ser miembro de la Empresa Pública del Faenamiento de Ibarra. Por lo tanto, la comercialización se efectuará dentro de la granja porcina ubicada en la parroquia La Carolina.

3.8.3 Información secundaria

La información secundaria aporta estudios que ayuda al desarrollo del proyecto como son: libros, periódicos, internet, revistas tesis y folletos de entidades públicas y privadas, instrumento que será relacionado con varios temas acerca de la investigación.

3.9 Tabulación y análisis de la encuesta para la demanda.

La encuesta del presente trabajo es dirigida a los habitantes de la ciudad de Ibarra; por lo que se compone de preguntas y cada una está conformada de la tabulación correspondiente.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué tipo de carne consume más en su hogar?

Tabla 11. Consumo de carne

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pollo	100	26%
Res	45	12%
Pescado	20	5%
Cerdo	86	22%
Mariscos	19	5%
Todas	114	30%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

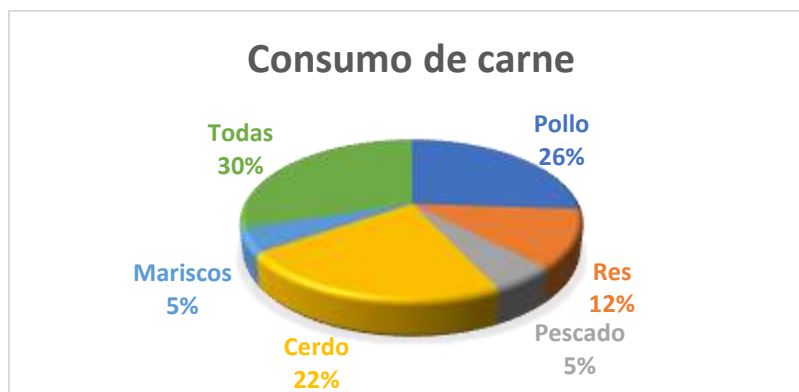


Figura 14. Consumo de carne

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

La población de la Ciudad de Ibarra a quien fue aplicada la encuesta ha manifestado que en los hogares consumen carne de pollo y cerdo, aunque existe una minoría en el consumo de res, mariscos y pescado; según Diario El Norte publica el consumo de carne más rentable es la de res y cerdo que son escogidos por los habitantes de la zona. Los resultados obtenidos determinan que la población está dispuesta a consumir el producto.

2. ¿Cada que tiempo consume carne de cerdo?

Tabla 12. Tiempo de consumo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Todos los días	24	6%
Una vez por semana	145	38%
2 a 5 veces por semana	104	27%
1 vez al mes	89	23%
2 a 4 veces al mes	22	6%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas



Figura 15. Tiempo de consumo

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

La frecuencia de tiempo de consumo de carne de cerdo para una gran mayoría de la población es una vez por semana, la cuarta parte de los encuestados prefieren consumir de dos a cinco veces por semana, se determina que algunas personas adquieren una vez al mes. Las respuestas obtenidas en la ejecución de las encuestas es el porcentaje de frecuencia de consumo, esto ayuda a determinar la viabilidad comercial del proyecto.

3. ¿Qué cantidad de carne de cerdo consume en su hogar semanalmente?

Tabla 13. Cantidad de consumo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 2 libras	150	39%
De 2 a 4 Libras	133	35%
De 4 a 6 libras	76	20%
Más de 6 Libras	25	7%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

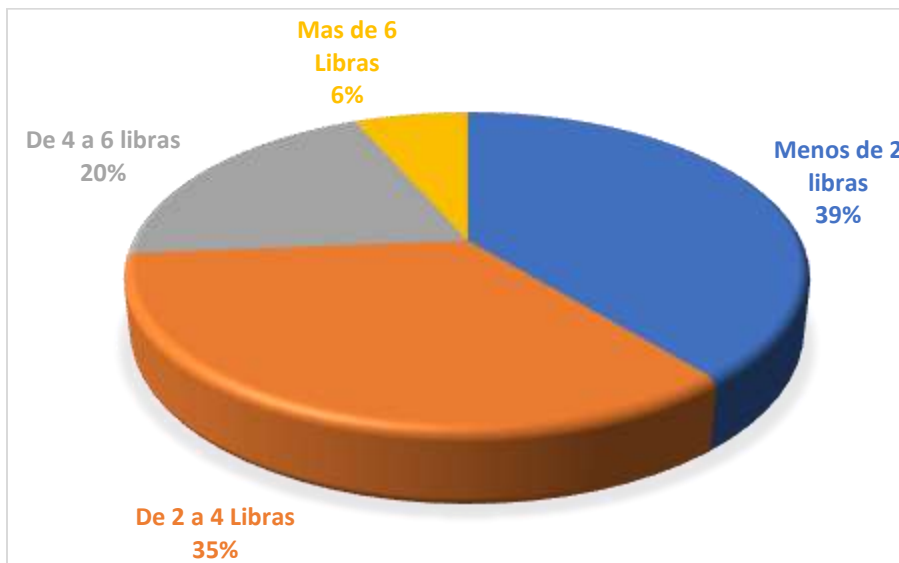


Figura 16. Cantidad de consumo

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

Según las encuestas se pudo conocer que la mayor parte de la población consume menos de dos libras y la siguiente parte adquiere de dos a cuatro libras de carne de cerdo, los últimos valores de menor porcentaje son los que opta por los de seis libras a la semana. Esto ayuda a saber la cantidad que se debe disponer para el consumo de la población.

4. ¿En qué ocasiones consume usted la carne de cerdo?

Tabla 14. Ocasiones de consumo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ocasiones formales	109	28%
Reuniones familiares	165	43%
Parrilladas	47	12%
Fiestas	37	10%
Paseos	26	7%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

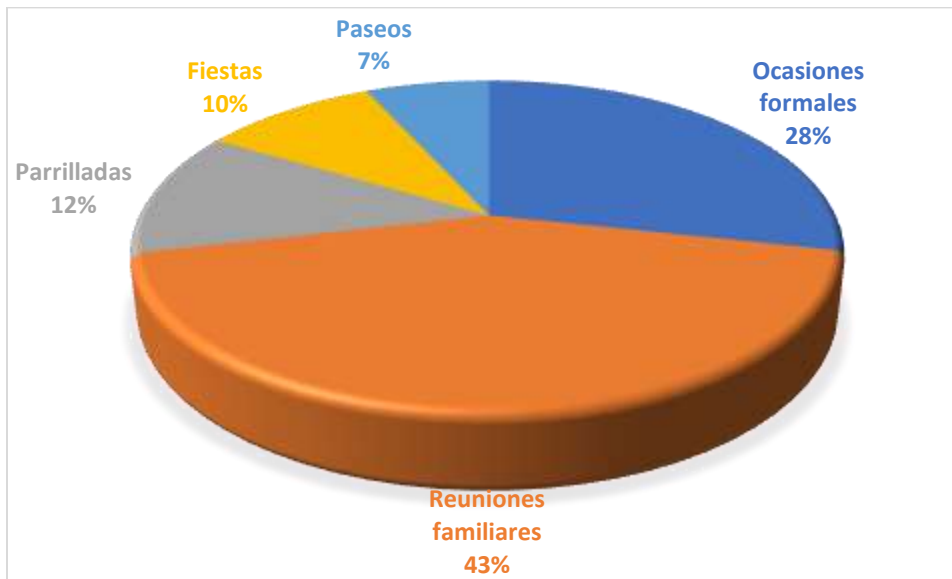


Figura 17. Ocasiones de consumo

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

Al encuestar a cerca de los momentos para consumir la carne de cerdo, muestra que la mayoría optan por las reuniones familiares seguido de las ocasiones formales y el bajo porcentaje prefiere prepararla a la parrillada, fiestas o paseos. Una respuesta favorable para el proyecto por el cual esto ayuda a incrementar las ventas, teniendo en cuenta las temporadas de celebraciones.

5. Preferencia para consumir la carne de cerdo es:

Tabla 15. Preferencia para consumir

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El Sabor	178	46%
Saludable y nutritivo	79	21%
Tradición y costumbre	69	18%
Fácil preparación	58	15%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

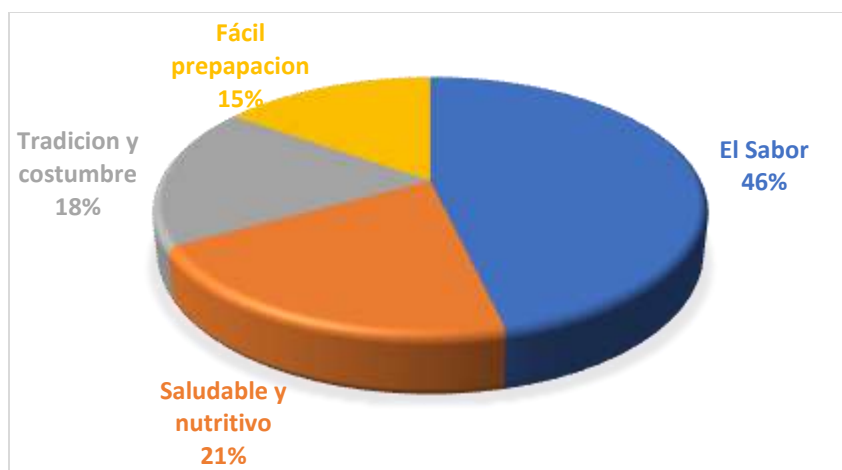


Figura 18. Preferencia para consumir

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

La población encuestada, manifiesta que al consumir el producto la mayor parte de ellos busca el buen sabor, otro segmento importante lo prefieren por el valor nutritivo y la minoría la escogen por tradición y fácil preparación. Esta respuesta proporciona la aceptación del producto en el mercado.

6. ¿Conoce las propiedades nutritivas de la carne de cerdo?

Tabla 16. Propiedades nutritivas

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	150	39%
No	234	61%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

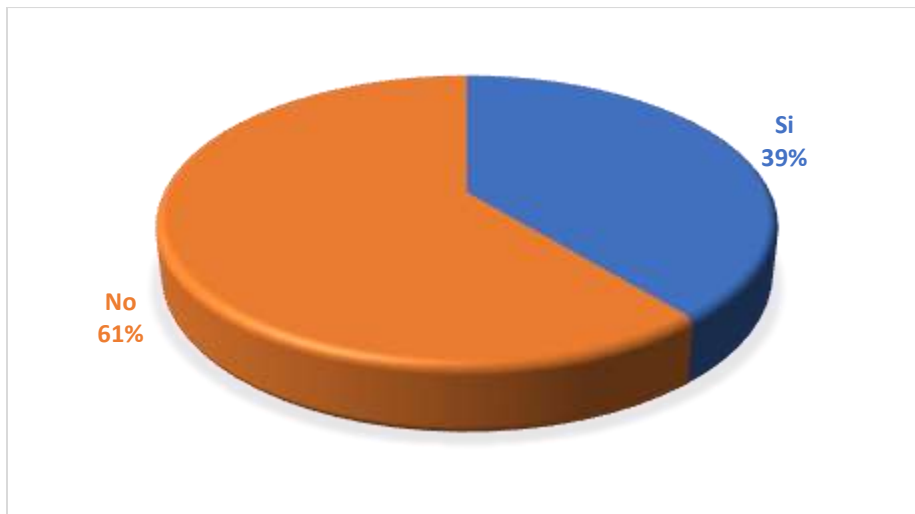


Figura 19. Propiedades Nutritivas

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

La mayor parte de la población no tiene conocimiento de los nutrientes que el producto tiene, y la minoría conoce de sus componentes para la salud, por lo que es necesario dar a conocer al cliente los beneficios y propiedades nutritivas.

7. ¿Cuánto está dispuesto a pagar por 1 libra de carne de cerdo?

Tabla 17. Precio

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Carne Ñuta	1,75	292	76%
	2,25	74	19%
	2,75	18	5%
Hueso	1,75	299	78%
	2,25	60	16%
	2,75	25	7%
Costilla	1,75	295	77%
	2,25	66	17%
	2,75	23	6%
Cuero	1,75	301	78%
	2,25	58	15%
	2,75	25	7%
Patatas	1,75	298	78%
	2,25	59	15%
	2,75	27	7%

Fuente: Encuestas

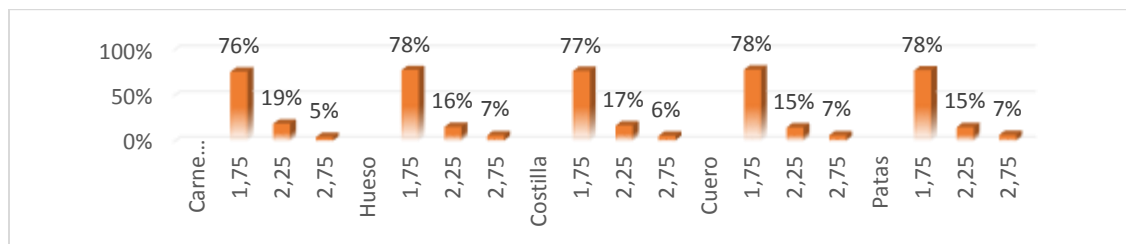


Figura 20. Precio

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

La mayor parte de los encuestados optan por pagar el valor más económico en los diferentes productos de 1.50 a 2.00 dólares, esto ayuda a competir con otros productores en sus precios al momento de comprar la carne de cerdo. El valor monetario es un indicador fundamental para realizar la venta del bien para los consumidores o intermediarios.

8. ¿Porque medio le gustaría conocer el producto?

Tabla 18. Medio de comunicación

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	152	40%
TV	19	5%
Redes Sociales	141	37%
Volantes	62	16%
Otros	10	3%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuestas

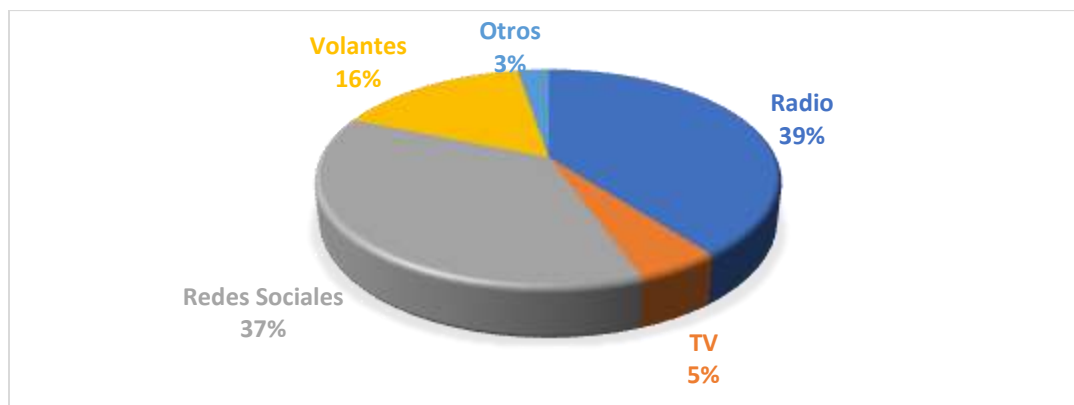


Figura 21. Medio de comunicación

Fuente: Encuestas

ANÁLISIS

Con la información recopilada se determina los medios publicitarios preferidos y utilizados por las amas de casa, las cuales son: la radio y redes sociales, para adquirir información del producto que va dirigido a la población de la ciudad de Ibarra en donde se realizará el proyecto.

A través de estos medios de comunicación se da a conocer la información del producto, permitiendo tener mayor aceptación en el mercado local.

3.10 Identificación de la demanda

El estudio de la demanda permite obtener los resultados del consumidor identificando las características actuales y potenciales del producto también ayuda a conocer las preferencias y gustos así poder satisfacer sus necesidades.

El objetivo es analizar los datos históricos sobre la población de Ibarra que está constituida por 181.175 habitantes, este dato fue proporcionado por el INEC año 2010, y la proyección al 2018 es de 212.609 para la demanda del consumo de la carne porcina los cuales integran el mercado meta.

3.11 Comportamiento de la demanda actual

La demanda del producto está ubicada en la ciudad de Ibarra donde fue recogida la información a través de la encuesta realizada a la población, para lo que se toma el parámetro de la pregunta N° 3 donde la respuesta es la frecuencia y la cantidad de compra para el consumo.

Para dicho resultado se ha realizado una operación matemática del total de pobladores por la cantidad y la frecuencia de consumo.

El dato proyectado en el año 2018 es de 212.609 por lo tanto se divide a las familias que existen en la Ciudad de Ibarra con un promedio de 3.8 integrantes por núcleo familiar, lo que da por resultado 55.950.

La elaboración del cuadro permite contar con el total de familias del cantón Ibarra, luego con la información de la pregunta 3 donde consta la frecuencia de compra por libras, este porcentaje se multiplica por el total de familias, para obtener el número de familias que adquieren este producto por libras.

Tabla 19. Demanda actual del producto

Año	Total de familias	Identificación de consumo en % de familias	Identificación de consumo en N° de familias	Compra en libras	Frecuencia de demanda	Demanda actual del producto
2018	55950	39%	21855	1,5	1,5	48202
		35%	19379	3		85478
		20%	1073	5		81405
		7%	3643	8		42840
TOTAL		100%	55950			257925

El promedio de libras a consumir y la frecuencia de compra se toma de las encuestas; para obtener las respuestas se multiplica el número de familias por la cantidad en libras de lo que se obtiene una demanda total de 257.925.

Del total de los habitantes que consumen el producto es el 39% que representa 448.202 consume un promedio de 1.5 libras, el 35% representa a 85.478 consume promedio de 3 libras, además el 20% representa 81.405 consume promedio de 5 libras finalmente el 7% representa 42.840 consume un promedio mayor a 6 libras.

3.12 Proyección de la demanda

Para tener un amplio conocimiento de una proyección de consumo del producto se utilizó la tasa de crecimiento de la Ciudad Ibarra es de 2.02% anual y para el número de hogares representa a 20.587 según la Población Económicamente Activa distribuidas en tres sectores productivos:

agropecuarias, industria y de servicios. Para el resultado de la cantidad de consumo semanalmente tiene el 38 % de la frecuencia de consumo multiplicado por la PEA. Para obtener el consumo por libras semanales multiplicamos por 1.5 promedio de libras según las encuestas realizados a la población.

Para obtener la respuesta de consumo por libras anuales se realizó mediante una multiplicación del consumo por libras semanales por 52 semanas que tiene el año da como respuesta 610.220 libras para el año 2019.

Tabla 20. Proyección de la demanda

Año	Número de hogares	Hogares que consumen el producto una vez por semana	Consumo del producto por hogar semanal libras	Consumo del producto por hogar anual libras
2019	20587	7823	11735	610220
2020	20799	7904	11856	616512
2021	21013	7985	11978	622856
2022	21229	8067	12101	629252
2023	21448	8150	12225	635700

Fuente: INEC (2010)

La proyección de la demanda se realizará para 5 años, en el año 2019 se cuenta con un consumo esperado de 610.220 libras de carne de cerdo y el último año 2023 es de 635.700, esto indica el crecimiento anual de la demanda del producto.

El consumo semanal por hogar se obtiene al multiplicar la frecuencia de cada uno de los años por 1.5 libras de carne de cerdo, respuesta que manifestaron los encuestados como consumo

mínimo. El consumo del producto por hogar al año, en libras resulta de multiplicar el consumo semanal por 52 semanas que tiene un año.

3.13 Oferta

La oferta se determinará por el número de cerdos que se ofrecen en la actualidad para el consumo en la Ciudad de Ibarra.

3.14 Identificación de la oferta

Según la Encuesta Nacional Sanitaria De Granjas De Ganado Porcino 2010 realizado por AGROCALIDAD en la provincia de Imbabura, muestra 67 granjas porcinas, 5 se dedican a la producción, 12 a cerdos de crecimiento y engorde, 50 a las dos actividades productivas.

3.15 Comportamiento de la oferta

El estudio de la oferta se ha determinado con la recopilación de información de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continúa 2014, número de cabezas de ganado porcino y ventas, según provincia, realizado por Agro Calidad, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, así como por ASPE Porcinos.

Tabla 21. Comportamiento de la oferta

Provincia de ciudad	Ganado porcino					
	Total	Existencia (machos y hembras)		Total	Ventas (machos y hembras)	
		Menores de 2 meses de edad	Mayores de 2 meses de edad		Menores de 2 meses de edad	Mayores de 2 meses de edad
Imbabura	70.708	27.319	43.388	22.751	822	21.929
Ibarra	8209	3172	5037	2641	95	2546

Fuente: ESPAC (2014)

Para obtener el dato de la Cuidad de Ibarra se ha basado en el dato del porcentaje del sector agropecuario que representa el 11.61%, que se relaciona con las actividades agrícolas, ganaderas, silvicultura y pesca, las parroquias rurales que se concentran en Lita, La Carolina y Salinas es donde estará ubicado el proyecto.

3.16 Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se utilizarán datos de la Encuesta Nacional de Granjas de Ganado Porcino. En los últimos 10 años, la población porcina se incrementó a una tasa neta anual del 1.7%. También se toma como referencia el peso de 80 libras a 230 libras, el peso promedio será de 155 libras, donde se multiplicará la proyección del porcino del número de cerdos.

Tabla 22. Proyección de la oferta

Año	Proyección (cabeza)	Oferta porcino En libras
2019	2641	409355
2020	2686	416330
2021	2732	423460
2022	2778	430590
2023	2825	437875

Fuente: INEC (2010)

3.17 Balance oferta – demanda

La diferencia de la demanda y oferta es determinar que existe una demanda insatisfecha así que de analizará si existe o no la oportunidad en el mercado.

Se puede observar en el cuadro anterior existe mercado para el producto planteado en el proyecto por el cual no se cubrirá en la totalidad de la demanda insatisfecha porque no existe

instalación que abarque al total. Es así que el emprendimiento cubrirá con 200 porcinos anuales; con la implementación de la granja porcina, beneficiando la demanda insatisfecha.

Tabla 23. Demanda insatisfecha

Año	Demanda (unidad)	Oferta (unidad)	Demanda insatisfecha (unidades)	Capacidad instalada	Total de la demanda insatisfecha
2019	6934	2641	4293	200	4093
2020	7006	2686	4320	200	4120
2021	7078	2732	4346	200	4146
2022	7151	2778	4373	200	4173
2023	7224	2825	4399	200	4199

3.18 Análisis de precios

En la actualidad los precios de la carne porcina se realizaron una observación directa a las carnicerías localizadas en la Ciudad de Ibarra, donde los precios de la carne en las diferentes presentaciones.

Es decir, el precio de la carne no está definido ya influye calidad, peso, y el lugar de preferencia del consumidor para adquirirlo, así como, al precio más económico que en un promedio de 1.75 la libra de cerdo en pie.

Tabla 24. Análisis de precio

Producto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Carne de cerdo	1.75	1.79	1.88	2.02	2.22	2.49

Según la proyección calculada de los precios hasta el año 2023, se aplicó la tasa de promedio de crecimiento de la inflación de los últimos 5 años que es del 2.456%. Además, el proyecto estará basado en el producto principal que será la venta de cerdos de engorde con 6 meses de edad desde

el nacimiento, el precio será un promedio de 250 a 300 dólares en función del mercado y la proyección del precio de venta de los porcinos engordes se utilizará la tasa de inflación del 2018, dato del Banco Central del Ecuador.

Tabla 25. Precio proyectado

Año	Precio proyectado
2019	260,00
2020	266,39
2021	272,93
2022	279,63
2023	286,50

Para obtener el precio proyectado se multiplica 260 dólares que es el precio inicial por la tasa de inflación promedio del 2,456% mas 260,00 dólares, lo que da como resultado 266.39 dólares por cada porcino de engorde. La proyección del precio es anual.

3.19 Estrategias de comercialización

3.19.3 Producto

La propuesta a presentar al consumidor es ofrecerle los beneficios que aporta el producto en la dieta alimenticia:

- Para la comercialización del cerdo se utilizará un nombre para el sitio donde estará ubicada el proyecto, donde el producto sea conocido e identificado por la granja.
- Presentar la guía de vacunación y certificación de la organización de MAGAP además contarán con los permisos sanitarios y fecha de procesamiento para los faenamiento o venta en carnicerías.

- El producto que se destacará es de tipo LANDRACE y LARGE WHITE, al que se dedicará la crianza y engorde de porcinos. o
- La estrategia principal se basará en tener altos estándares de calidad con un valor nutricional para garantizar el prestigio del proyecto.

3.19.4 Precio

El precio de porcino engorde es de 260 dólares, establecido por el mercado donde será ofertado, además, considerando estrategias dentro del mercado las cuales son:

- Fijar un valor similar a la competencia de modo que se pueda entrar al mercado y tener una eficaz acogida del consumidor e intermediarios, previo a un análisis de costos y gastos.
- Dar a conocer el valor nutricional de alimentación de los cerdos a la clientela para que elijan como el proveedor de cerdos en pie.
- Dar facilidad de pago al proveedor fiel de la microempresa y;
- Comunicar los descuentos que se obtienen por volumen de compra.

3.19.5 Plaza o distribución

Para la distribución se analizará la situación del mercado y como se logrará hacer llegar el producto al cliente. Para ello se toma en cuenta la siguiente distribución.

- La microempresa comercializará los porcinos en pie de engorde lo cual se realizará en la granja.

- El productor constituirá la Granja Porcina en la Parroquia la Carolina, donde se dedicará a la crianza y comercialización del ganado porcino.
- El intermediario se encargará de adquirir el producto a precio de mayorista y venderlo en ferias, carnicerías o supermercados para obtener una ganancia.
- El consumidor final es la población de la Ciudad de Ibarra y sus alrededores ya que es el mercado objeto.

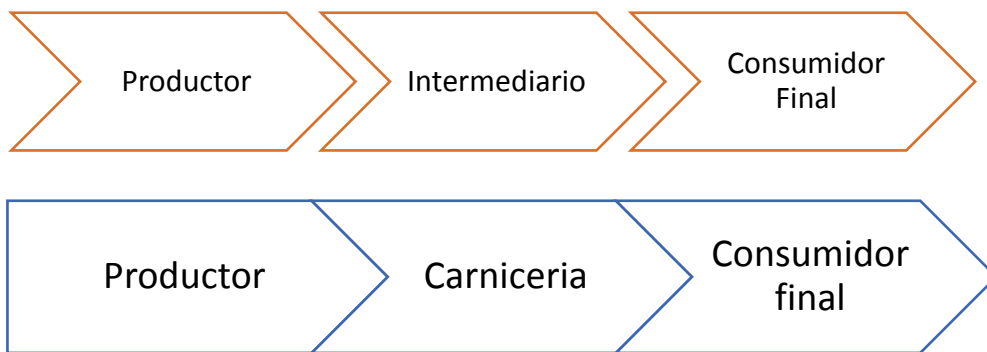


Figura 22. Canal de distribución

El canal de distribución por el que la granja opta es apropiado, por las dos maneras llegará al consumidor y se logrará cumplir con el mercado. La diferencia del precio sea mayorista o consumidor final es el transporte. El transporte equivale a 40 dólares para transportar el producto de la granja al lugar establecido. De manera que si lo adquieren en la granja no cancelaran el transporte por llevar varios cerdos.

3.19.6 Publicidad y promoción

El medio de comunicación que se tomará en cuenta son las radios más sintonizadas en la Ciudad de Ibarra para dar anuncio acerca del producto, calidad, ubicación y valor nutricional para convencer al cliente y tener posicionamiento en el mercado.

3.20 Conclusiones del estudio de mercado

Para concluir la demanda con la que se trabajará en este capítulo es, 20587 del PEA existen en la Ciudad de Ibarra y la tasa de crecimiento del 2.02% para obtener la demanda potencial a satisfacer con el producto con un alto valor nutricional, permitiendo optimizar los recursos para obtener rendimientos monetarios.

La oferta se la estudio a través de datos obtenidos de encuestas de superficie y producción agropecuaria continua (ESPAC), donde mencionan la venta dentro de la provincia de Imbabura, la representación del sector agropecuario representa el 11.61% adquirido en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Ibarra. Además, la tasa de crecimiento promedio es de 1.7% con la cual se realizará la proyección de 5 años.

La demanda de la ciudad de Ibarra, en el 2019 de y en cantidad de cabezas es 4293 para satisfacer a la población. Esto se puede evidenciar con el crecimiento de la población de la Ciudad obtenidos de la INEC. Cada cerdo alcanza un peso de 155 libras en promedio.

En la investigación se estableció que la población de Ibarra consume variedad de carnes y que, al momento de adquirirla, observan la calidad y el momento de consumo es en reuniones familiares, por el buen sabor que la carne de cerdo tiene.

Capítulo IV

Estudio técnico

4.1 Introducción

En el estudio técnico se establecer la información acerca del funcionamiento y operatividad del proyecto, los recursos a utilizar para la ejecución, localización optima, tamaño y distribución física de la planta para así poder determinar los principales elementos que intervendrán en el proyecto, los insumos, materia prima, mano de obra para poner en marcha las actividades de manera adecuada.

4.2 Objetivos

4.3 Objetivo general

Realizar un estudio técnico mediante la determinación del tamaño, localización del proyecto, ubicación de la empresa, diseño y distribución de instalaciones, diagramas de procesos, requerimiento de recursos para las inversiones fijas y financiamiento para la puesta en marcha del proyecto.

4.3.1 Objetivos específicos

- Establecer la macro y micro localización del proyecto.
- Determinar la estructura, tamaño de la inversión inicial y procesos productivos del proyecto.

- Fijar en la distribución de la granja, espacio físico donde estarán las instalaciones y la distribución adecuada de cada uno de los departamentos.
- Conocer el presupuesto de inversión necesario para la producción del producto del proyecto.

4.4 Localización del proyecto

Se determinará técnicamente la ubicación del proyecto, a través de un análisis de la macro y micro localización de tal manera que se pueda lograr una mayor rentabilidad, minimizando los costos de producción.

4.4.1 Macro localización

La granja de producción y comercialización de cerdos, estará ubicada en el territorio ecuatoriano, provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia de San José la Carolina. El proyecto estará ubicado en el sector Peña Negra, donde el acceso de vías está en buen estado lo cual esto ayuda al cliente y demás personas para el traslado al lugar, también se cuenta con un clima cálido que se deberá aprovechar para la producción de porcinos.



Figura 23. Macro localización

Fuente: <http://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/provincia-de-imbabura/>

4.4.2 Micro localización

En la micro localización se establecer el lugar apropiado para la implementación de la granja porcina de manera que se analiza factores que influyen en el desarrollo de las actividades, entre ellos se tiene la disponibilidad de materia prima, ubicación estratégica, servicios básicos y disposiciones legales.

El proyecto estará ubicado en el sector denominado San Pedro de la parroquia La Carolina, los linderos del inmueble son los siguientes: Al Norte, con la carretera Panamericana vía a San Lorenzo; Al Sur, con Rio San Pedro; Al Oriente, con la quebradilla al medio; y, al Occidente, con la propiedad del Señor Joel Manteca.

Siendo la superficie de conformidad con las últimas mediciones del Municipio es de Veinte mil ciento catorce metros cuadrados. Datos proporcionados por el Registro de la propiedad del Cantón Ibarra.



Figura 24. Localización del Inmueble de la granja porcina
Fuente: mapa google

4.5 Ingeniería del proyecto

Determina los aspectos técnicos y de infraestructura para el proceso productivo de los cerdos en pie de cría y engorde lo que permitirá realizar, una evaluación técnica para establecer las bases sobre las que se constituirá e instalará la planta.

4.5.1 Detalle del área

La planta de producción del proyecto contará con las siguientes áreas:

- Área administrativa de 10 metros cuadrados.
- Área de producción para los porcinos es de 25 metros cuadrados.
- Patio para los cerdos de 25 metros cuadrados.
- Bodega de 15 metros cuadrados.
- Área verde de 6 metros cuadrados.

Tabla 26. Infraestructura

Cantidad	Descripción	Metros cuadrados	Valor Unitario	Total
10	Chancheras	25	120.00	\$ 3,000.00
1	Bodega	15	120.00	\$ 1,800.00
1	Oficina	10	120.00	\$ 1,200.00
1	Patio para los cerdos	25	120.00	\$ 3,000.00
1	Área verde	6	120.00	\$ 720.00
Total		81		\$ 9,720.00

4.5.2 Diseño de la granja

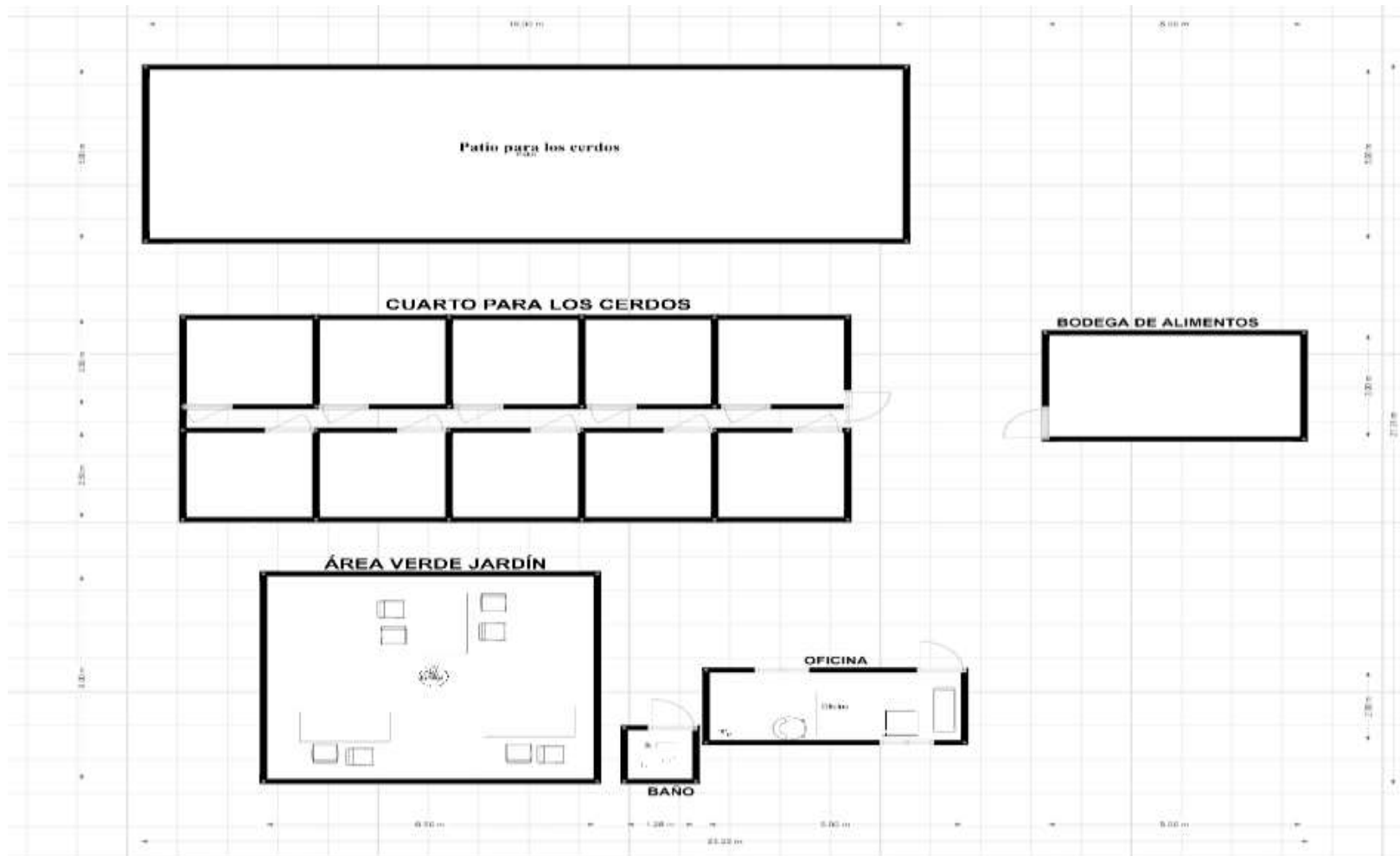


Figura 25. Plano de la planta

Fuente: Google: <https://floorplanner.com/projects/56701789-granja-porcina/editor>

4.6 Tamaño del proyecto

Aspectos que se tomará en cuenta para el tamaño del proyecto:

- Materia prima
- Mano de obra
- Financiamiento

4.6.1 Disponibilidad de materia prima

Para el proyecto se obtendrá la materia prima disponible, la alimentación será adquirida en los locales de la ciudad de Ibarra, y los porcinos serán comprados en lugares que brinden productos de calidad.

4.6.2 Disponibilidad de mano de obra

Tabla 27. Disponibilidad de mano de obra

Cargo	Cantidad	Horario	Horario semanal
Jornalero	1	8 horas	40 horas

Para el proyecto se contará con un operador llamado jornalero quien tendrá el cargo de alimentar a los porcinos; en la zona existen personas que tienen experiencia en el manejo de porcinos.

También se contará con técnicos y veterinarios representantes de MAGAP quienes ayudan con el asesoramiento en el manejo y alimentación de los animales, además proporcionan vacunas que son necesarias para la buena salud de los cerdos.

4.6.3 Disponibilidad financiera

Para el financiamiento del proyecto, se determinó con una investigación directa en las diferentes entidades financieras por el cual optamos con el banco que se obtendrá el crédito en Banecuador donde otorga créditos con una tasa de interés del 11.26% para comercio de MYPIMES y puede acceder a créditos de hasta de 70.000.00\$, dependiendo del destino.

4.7 Capacidad instalada

La capacidad instalada es el nivel de producción que la entidad puede generar, usando todos los activos productivos. Para el cálculo se toma como base la investigación directa a la competencia de manera que se puede obtener información importante como el tiempo de 3 meses que necesita un cerdo para el engorde después de la compra.

Para determinar la capacidad instalada se tomará en cuenta que el período de engorde para la venta demora 90 días. El proyecto contará con un jornalero para el manejo y cuidado de los porcinos.


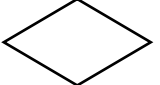


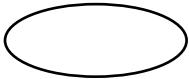
Tabla 28. Capacidad Instalada

Operarios	N° de porcinos engorde para la venta	N° meses de la salida del porcino	Total, Producción anual
1 jornalero	50	3 meses	200 cerdos engorde

4.8 Diseño del proceso productivo

4.8.1 Simbología a utilizar en el flujo grama

Tabla 29. Simbología

Simbología	Significado
	Archivo o Documentación
	Decisión
	Actividad
	Espera
	Inicio y Finalización

4.8.2 Diseño del flujo grama del proceso de producción

- Al inicio se busca al proveedor para la compra de porcinos y se verifica la calidad del cerdo caso contrario se buscará otro proveedor,
- Se realizará la adquisición de 50 cerdos de 2 meses de nacidos,
- Se solicitará la factura de la compra para realizar el pago del monto total al contado.
- Se transportará a los porcinos a la granja, para lo cual el proveedor cubre todos los gastos, el producto será para la producción de cerdos de engorde,

- Se alimentará adecuadamente a los cerdos con balanceado por un periodo de 90 días, de manera que estarán listos para la venta cuando alcancen un peso promedio de 155 libras.

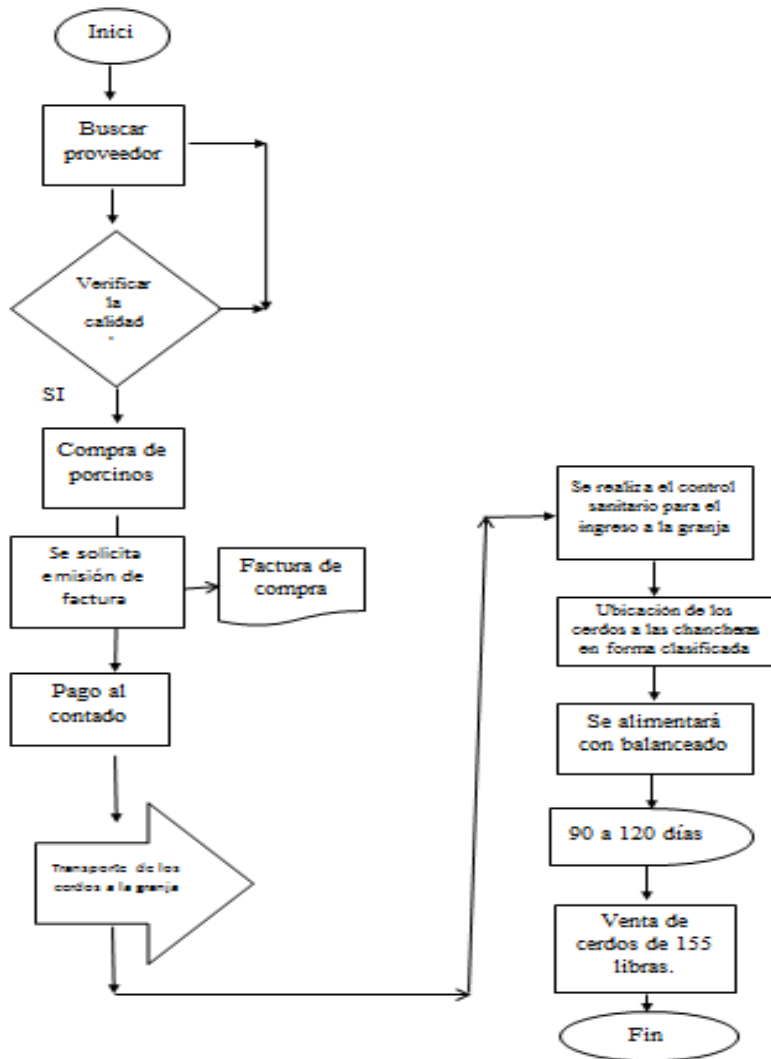


Figura 26. Diagrama del proceso de producción

4.8.3 Diseño del flujograma del proceso de Venta

- Se iniciará ofreciendo el producto al intermediario o cliente,
- Se tomará el pedido de la cantidad de cerdos que requiera,

- Verificar el peso que el cliente solicita,
- Entrega del producto,
- Se realizará la factura de total de cerdos que se ha entregado,
- Se verificará los datos de la persona responsable de adquirir los porcinos,
- Se recibirá el pago al contado caso contrario no se enviará el producto,
- Se procederá a entregar el producto si toda la documentación está en orden.

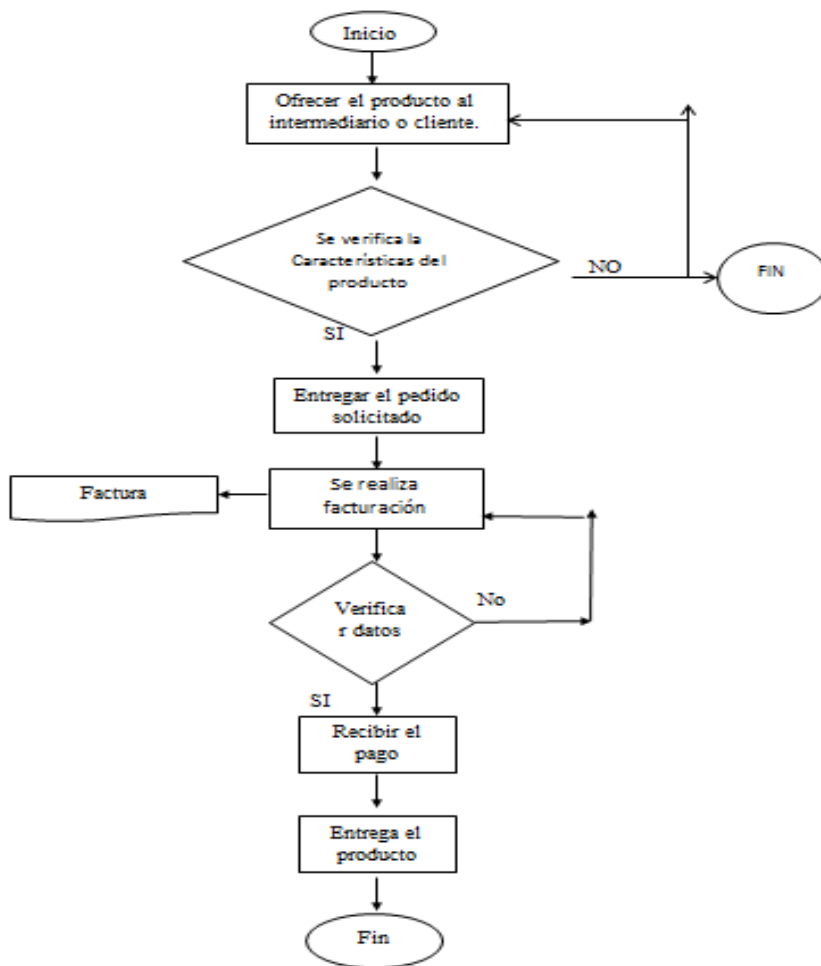


Figura 27. Diagrama del proceso de venta
Para la comprensión del diagrama del proceso de producción y el tiempo de aplicado para el engorde del porcino.

4.9 Materia prima

Materia prima que intervienen en la producción de engordes de cerdo son

- Cerdos de dos meses para engordes
- Alimento: Balanceado

4.9.1 Cerdos de 2 meses para engorde

Las características de los cerdos generales:

- Se adquiere cerdos de 2 meses para el engorde.
- La alimentación de los porcinos empieza después de los dos meses de nacidos con un promedio de tres libras diaria de alimento balanceado.

Los cerdos que se requieren para la producción son:

- Edad: 2 meses en macho o hembra
- Precio: promedio de 35 a 65 dólares

4.9.2 Alimentación

La alimentación para el engorde de los cerdos; consiste en balanceado, residuos de cosechas, alfalfa y frutos que existen en sitio de producción.

4.9.3 Manejo e insumo sanitarios

Las chancheras deben ser lavadas a diario. Se deberá desparasitar a las crías al momento de la compra antes del ingreso a las chancheras y además se procederá a vacunarlas.

4.10 Presupuesto de inversión

4.10.1 Inversión fija

4.10.1.1 Terreno

Para la implementación de la granja se contará con un terreno propio de 20114 metros cuadrados, que está situada en el sector Peña Negra de la parroquia La Carolina, que en el presente año está avaluado en 20.000 dólares por la infraestructura que posee, sin embargo, se establece a continuación únicamente el valor del terreno utilizado para el proyecto.

Tabla 30. Terreno

Descripción	Cantidad	Q en metros ²	Total
Terreno	1	81m ²	6,523.81
Total			6,523.81

Fuente: Registro de la Propiedad del Cantón Ibarra

El proyecto ocupará las dimensiones del terreno, 81 metros cuadrados, donde estarán ubicadas las chancheras, bodega y oficina para el desarrollo del emprendimiento.

4.10.2 Infraestructura civil

La construcción de las instalaciones que se utilizarán para el funcionamiento del proyecto, contará con la siguiente infraestructura: 10 chancheras, una bodega que servirá para guardar el

alimento y medicinas de los porcinos y una oficina para la administración y contabilidad donde se manejará los documentos también se contará con un patio para los cerdos mientras se asea las chancheras y un área verde de descanso.

Tabla 31. Infraestructura

Cantidad	Descripción	Metros cuadrados	Valor Unitario	Total
10	Chancheras	25	120.00	\$ 3,000.00
1	Bodega	15	120.00	\$ 1,800.00
1	Oficina	10	120.00	\$ 1,200.00
1	Patio para los cerdos	25	120.00	\$ 3,000.00
1	Área verde	6	120.00	\$ 720.00
Total		81		\$ 9,720.00

4.10.2.1 *Muebles y enseres*

Los muebles y enseres que serán utilizados por el proyecto en la oficina son los siguientes:

Tabla 32. Muebles y enseres

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
2	Escritorio	210.00	420.00
1	Archivadora	130.00	130.00
2	Silla para la oficina tipo gerente	80.00	160.00
3	Sillas	70.00	210.00
Total			920.00

4.10.2.2 *Equipos de oficina*

Los equipos de oficinas que serán necesarios utilizar en el transcurso del proyecto para llamadas o envíos de fax a los proveedores o clientes son:

Tabla 33. Equipo de oficina

Cantidad	Detalle	Valor unitario	Total
2	Calculadora	\$ 20,00	\$ 40,00
1	Teléfono fax	\$ 90,00	\$ 90,00
Total			\$ 130,00

4.10.3 Equipo de computación

Este se utilizará para realizar el control de los activos, ingresos y egresos del proyecto, de acuerdo con las necesidades de la microempresa.

Tabla 34. Equipo de computo

Descripción	Cantidad	Marca	Total
Computadora	1	Hp All-in-one	\$1.100,00
Impresora	1		\$ 410,00
Total			\$1.510,00

4.10.4 Resumen de propiedad y equipo

Valores totales de la propiedad y equipo detallados en el siguiente cuadro:

Tabla 35. Resumen de propiedad y equipo

Terreno	6.523,81
Infraestructura	9.720,00
Muebles y enseres	920,00
Equipo de oficina	130,00
Equipo de computación	1.510,00
Total de inversión fija	18.803,81

Se determinó que el total de la inversión fija es de 18.803,81 dólares, los activos tendrán una gran importancia dentro del proyecto para el funcionamiento y desarrollo del mismo.

4.11 Costo de producción

4.11.1 Material prima directa

Se determinó que el ciclo productivo dura un promedio de 90 días, se adquirirá el porcino mediante un proveedor.

Tabla 36. Materia prima directa

Producto	Año 1		
	Cantidad	Precio	Q total
Balanceado en quintales	684	18,00	12.312,00
Cerdos engordes en pie	200	40,00	8.000,00
Total materiales directos	882		20.312,00

Dentro de la materia prima directa se adquirirá 200 cerdos de 2 meses de nacidos a un precio de 40,00 dólares el total es de 8.000,00 dólares y la alimentación que aportará es el balanceado, se usará 684 quintales anualmente y el valor es de 18,00 dólares, el total es 12.312,00 dólares, lo que hace un total de la materia directa es de 20.312,00 dólares, lo que permitirá generar ganancias con la implementación del proyecto.

4.11.1.1 *Mano de obra directa*

Tabla 37. Costos de mano de obra directa

Descripción	Sueldo mensual	Meses	Sueldo anual
Jornalero	386,00	12	\$ 4.632,00
Aporte P. Mensual	46,90	12	\$ 562,79
Décimo Tercero	32,167	12	\$ 386,00
Décimo Cuarto	32,167	12	\$ 386,00
Fondos de Reserva	-	12	\$ -
Total	497,233	12	\$ 5.966,80

La mano de obra será de gran apoyo un operador para la producción y cuidado de los cerdos hasta lograr el peso indicado. El operador tendrá derecho a percibir todos los beneficios de ley.

Tabla 38. Proyección costo de mano de obra directa

Año	Sueldo	N° Jornalero	Total
Año 1	\$ 5.966,80	1	\$ 5.966,79

Año 2	\$ 6599,70
Año 3	\$ 7258,79
Año 4	\$ 7945,17
Año 5	\$ 8659,94

Para la proyección de costo de mano de obra directa se usó el porcentaje promedio incremento SBU es 4,13% dentro de los datos de 6 años atrás para realizar este incremento de salario. Desde el 2 año se aumentará los fondos de reserva al empleador.

Tabla 39. Porcentaje de crecimiento

Años	SBU	% de crecimiento	%
2018	386	0.0284974	2.8497409
2017	375	0.024	2.4
2016	366	0.0327869	3.2786885
2015	354	0.0338983	3.3898305
2014	342	0.0877193	8.7719298
2013	312		
Promedio incremento SBU			20.69019
% Promedio incremento SBU			0.0413804

4.11.2 Costos indirectos de fabricación

4.11.2.1 *Servicios Básicos*

Los CIF no forman parte de la materia prima y mano de obra directa, pero entran en los costos de producción.

Tabla 40. Servicios básicos

Servicios básicos	Unidad de medida	Cantidad mensual	Valor Unitario	Valor mensual	Total anual
Agua vertiente	Metros cúbicos	15m3	\$ 0,59	\$ 17,70	\$ 212,40
Luz	Kilovatios	236 kW	\$ 0,15	\$ 4,50	\$ 54,00
Teléfono	Minutos	100 min	\$ 0,04	\$ 1,20	\$ 14,40
Total				\$ 5,70	\$ 280,80

La ventaja de los servicios básicos es que el sitio tenga una vertiente de agua el cual no posee ningún pago ya que la Parroquia todavía no tiene una distribución de agua potable.

4.11.2.2 *Insumos*

Tabla 41. Insumos

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Total
Palancones	3	\$ 10.00	\$ 30.00
Escobas	5	\$ 1.50	\$ 7.50
Bomba de fumigar las chancheras	1	\$ 75.00	\$ 75.00
Balanza	1	\$ 120.00	\$ 120.00
Total insumos			\$ 232.50

Insumos que ayuda durante el proceso de producción de los porcinos, servirá para el aseo y cuidado de los cerdos.

4.11.2.3 *Depreciaciones*

Comprende el valor de las propiedades, planta y equipo, ya que serán utilizados en la producción y se detallarán a continuación:

Tabla 42. Depreciación de PPE

ACTIVO	Saldo en Libros	Valor Residual	Año	Total
Terreno	20000			
Infraestructura	9,720.00	972	20	437.40
Equipo De Computación	1,510.00	151	3	453.00
Equipo De Oficina	130.00	13	10	11.70
Muebles Y Enseres	920.00	92	10	82.80

4.11.2.4 *Resumen*

Las depreciaciones son los años de vida útil que obtendrán.

El año 1 se obtuvo de los que intervienen en la materia prima indirecta que son las vacunas, desparasitarte y vitaminas. Los insumos de los valores de compra de materiales que se utilizarán durante el año para todos los productos, y los útiles de aseo que se utilizarán para limpiar las chancheras.

Tabla 43. Resumen

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales indirectos	858,00	880,00	902,00	924,00	946,00
Insumos	232,50	238,21	244,06	250,05	256,19
Útiles de aseo para producción	125,00	128,07	131,22	134,44	137,74
Total Cif	1.215,50	1.246,28	1.277,28	1.308,49	1.339,93

4.11.3 Resumen de costo de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MPD	20.312,00	20.808,96	21.318,76	21.839,40	22.379,72
MOD	5.966,79	6.599,70	6.872,79	7.157,19	7.453,36
CIF	1.215,50	1.246,28	1.277,28	1.308,49	1.339,93
TOTAL	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01

4.12 Gastos de Venta

4.12.1 Gasto transporte

Se estima necesaria la contratación de una camioneta con el equipamiento necesario para la movilización del producto y que sirva para llevar las provisiones para el proyecto.

Tabla 44: Gasto transporte

Detalle	Mensual	Anual
Alquiler de Transporte	\$ 40,00	\$ 120,00
Total		\$ 120,00

Para cumplir con el objetivo de lograr una distribución adecuada de los pedidos o para el abastecimiento del alimento e insumos que se necesite para la producción de los porcinos.

4.12.2 Gasto de publicidad

El gasto de publicidad se realizará dependiendo de las encuestas que son las siguientes:

Tabla 45. Gasto publicidad

Detalle	Mensual	anual
Radio	\$ 200,00	\$ 400,00
Total	\$ 200,00	\$ 400,00

Es muy importante invertir en publicidad ya que este ayudará a dar a conocer el producto, la ubicación en donde lo puede adquirir el cliente a por mayor o menor.

También se utilizará para realizar campañas y promociones en las temporadas más acogidas del año, la frecuencia utilizada será en la Radio Exa ubicada en la ciudad de Ibarra y tendrá el costo de 200 dólares se ocupará 3 veces al año hasta que se reconozca el producto.

4.12.3 Otros gastos de venta

Son gastos que se utilizarán al momento de distribuir el producto cuando el intermediario requiera transportar los cerdos, se necesitará sogas para la protección y fijación de los cerdos al vehículo durante el viaje.

Tabla 46. Otros gastos de venta

Detalle	Cantidad	Precio unitario	Total
Sogas	10	\$ 5,00	\$ 50,00

4.12.4 Resumen de gastos de venta

Tabla 47. Resumen de gastos

Detalle	Valor mensual	Valor anual
Gasto transporte	\$ 40,00	\$ 120,00
Gasto Publicidad	\$ 200,00	\$ 400,00
Otros Gastos de Venta		\$ 50,00
Total	\$ 240,00	\$ 570,00

El resumen de los gastos de venta está de 570 dólares en el año 1.

4.12.5 Gastos administrativos

Se ocupará un veterinario para el control sanitario, a quien se le pagará 60 dólares por cada visita que realice a la granja.

Tabla 48. Gasto Administrativo

Personal Administrativo	Remuneración Mensual	Rem Anual	Aporte P. Mensual	Aporte Patronal Anual	F. Reserva	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Total Año 1
			12.15%					
Administrador	400	4800	48.6	583.2	400	400	386	6169.2
Personal administrativo	400	4800	48.6	583.2	400	400	386	6169.2

La microempresa contará con un administrador que estará encargado de controlar la producción y comercialización de porcinos en el desarrollo del proyecto.

4.12.5.1 Gasto de Constitución

Los gastos de constitución están conformados por todos los permisos que se necesitará para darle una vida legal al proyecto:

Tabla 49. Gasto de constitución

Detalle	Valor
RUC	\$ 15,00
Registro Sanitario	\$ 70,00
Registro Municipal	\$ 65,00
Permiso de Bomberos	\$ 6,00
Imprevistos	\$ 4,00
Total	\$ 160,00

Permisos que son importantes para el funcionamiento del proyecto y que tienen un valor de 160,00 dólares, estos gastos en el proyecto no serán diferidos por no ser un valor representativo.

4.12.6 Gastos financieros

Los Gastos Financieros se refieren a los intereses sobre el crédito que será necesario para que el proyecto funcione de manera adecuada, y se cancelará trimestralmente es decir 4 cuotas al año, el valor es de 2065.31 del interés a pagar más el capital anual de \$1256.02 dólares el plazo es de 5 años.

Tabla 50. Gasto financiero

N cuota	Capital	Valor cuota	Interés	Amortización	Saldo	Capital anual	Interés anual
1	10000	\$830.33	540.67729	\$289.66	\$9,710.34	\$1,256.02	2065.31
2	\$9,710.34	\$830.33	525.01627	\$305.32	\$9,405.03		
3	\$9,405.03	\$830.33	508.5085	\$321.82	\$9,083.20		
4	\$9,083.20	\$830.33	491.10819	\$339.22	\$8,743.98		
5	\$8,743.98	\$830.33	472.76708	\$357.57	\$8,386.41	\$1,550.50	1770.83
6	\$8,386.41	\$830.33	453.43431	\$376.90	\$8,009.51		
7	\$8,009.51	\$830.33	433.05626	\$397.28	\$7,612.24		
8	\$7,612.24	\$830.33	411.57642	\$418.76	\$7,193.48		
9	\$7,193.48	\$830.33	388.93521	\$441.40	\$6,752.08	\$1,914.01	1407.32
10	\$6,752.08	\$830.33	365.06984	\$465.26	\$6,286.82		
11	\$6,286.82	\$830.33	339.91412	\$490.42	\$5,796.40		
12	\$5,796.40	\$830.33	313.3983	\$516.93	\$5,279.47		
13	\$5,279.47	\$830.33	285.44882	\$544.88	\$4,734.58	\$2,362.76	958.57
14	\$4,734.58	\$830.33	255.98818	\$574.34	\$4,160.24		
15	\$4,160.24	\$830.33	224.93466	\$605.40	\$3,554.84		
16	\$3,554.84	\$830.33	192.20216	\$638.13	\$2,916.71		
17	\$2,916.71	\$830.33	157.69988	\$672.63	\$2,244.08	\$2,916.71	404.62
18	\$2,244.08	\$830.33	121.33214	\$709.00	\$1,535.08		
19	\$1,535.08	\$830.33	82.998086	\$747.33	\$787.74		
20	\$787.74	\$830.33	42.591392	\$787.74	\$0.00		
		\$16,606.66	6606.6571	\$10,000.00		\$10,000.00	6606.66
				\$16,606.66			

4.13 Resumen

Tabla 51. Resumen de costos y gastos

Costos y Gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de Producción	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01
Gastos de administración	7.128,90	7.794,60	8.087,67	8.392,70	8.710,15
Gastos de Venta	570,00	584,00	598,35	613,04	628,10
Gastos financiero	2.065,31	1.770,83	1.407,32	958,57	404,62
Total costos y gastos	37.258,50	38.804,37	39.562,17	40.269,40	40.915,89

4.14 Inversión variable

La inversión variable comprende los recursos económicos que serán de gran necesidad al inicio del proyecto para que pueda funcionar de la mejor manera posible, hasta que logre producir sus propios recursos, en la siguiente tabla se detalla el proceso de cálculo:

Tabla 52. Resumen de inversión variable

Descripción	Inversión Variable
Costos de producción	27.494,29
Gastos administrativos	6.593,10
Gastos de venta	570,00
Gastos financieros	2.065,31
Total	36.722,70

4.15 Inversión Total

La inversión total está compuesta por la inversión fija, inversión diferida y la inversión variable.

El proyecto no cuenta con la inversión diferida porque no tiene un valor alto por ese motivo está registrado en gastos administrativos el valor de 160,00 dólares de permisos para la constitución.

Tabla 53. Inversión total

Detalle	VALOR
Inversión fija	18.803,81
Inversión Variable	36.722,70
Total	55.526,51

4.16 Inversión inicial

La inversión inicial estará constituida por el valor necesario para adquirir los activos fijos que ascienden a un valor de 18.803,81 dólares más el monto de recursos para el capital de trabajo.

4.16.1 Capital de trabajo

El capital de trabajo es la cantidad de recursos en efectivo con la que se debe contar al inicio del proyecto para financiar parte de la inversión variable hasta cuando el emprendimiento genere los propios recursos. Para el caso se estima un periodo de 3 meses hasta que se venda la primera producción.

Tabla 54. Capital de trabajo

Descripción	Capital de trabajo
Costos de producción	4.582,38
Gastos administrativos	1.098,85
Gastos de venta	95,00
Total	5776,23

El capital de trabajo es la cantidad de recursos en efectivo con la que se debe contar al inicio del proyecto para financiar parte de la inversión variable hasta cuando el emprendimiento genere los propios recursos. Para el caso se estima un periodo de 2 meses hasta que se venda la primera producción.

4.17 Resumen de la inversión inicial

El proyecto contará con una inversión inicial de \$24.580,05 dólares, lo cual estará formada por la inversión fija, se refiere a la propiedad planta y equipo que es un valor de \$18.803,81 dólares y el capital de trabajo es de \$5.776,23 dólares lo cual está realizada mediante la sumatoria de los costos de producción, gastos de administración y gastos de venta lo cual se dividieron para 12 y multiplicado por 2 meses.

Tabla 55. Inversión Inicial

Detalle	VALOR
Inversión Fija	18.803,81
Capital de trabajo	5.776,23
Total	24.580,05

4.18 Financiamiento

La implementación de granja se realiza el 60% con aporte propio, y el 40% será financiado a través del Banco Banecuador según se detallará en la siguiente tabla:

Tabla 56. Financiamiento

Detalle	Valor
Aporte propio	14.580,05
Aporte financiado	10.000,00
Total	24.580,05

El aporte propio con el que cuenta el proyecto es de 24.580,05 dólares y el financiado es de 10.000,00 dólares, con este financiamiento se logrará implementar la granja porcina.

4.19 Conclusión

En este capítulo se determinó el lugar donde será ubicada la granja porcina, se describió los procesos e inversión que se llevará a cabo, a través del estudio de la capacidad instalada, se cubrió el 15% de la demanda insatisfecha.

La inversión que este proyecto requiere no es muy alta, para la crianza de cerdos. El proyecto cuenta con la disponibilidad de materia prima y mano de obra que serán personas del sector, para el desarrollo del producto.

Capítulo V

5 Estudio financiero

5.1 Introducción

En el estudio financiero del proyecto se determina si la inversión es factible o no. Se calculará las proyecciones de ingresos, se analizará los gastos que incurrirán en el desarrollo del emprendimiento, también se realizará el cálculo de algunos indicadores como son el VAN, TIR y periodo de recuperación que permitirán ejecutar los análisis financieros para establecer la viabilidad económica del proyecto.

5.2 Objetivos generales

Realizar un estudio financiero mediante la proyección de ingresos, costos, gastos y la estructura de estados financieros proforma que permita determinar la rentabilidad y factibilidad económica del proyecto.

5.2.1 Objetivos específicos

- Determinar y proyectar los ingresos.
- Analizar los costos, gastos de venta, administrativos y financieros.
- Realizar los estados financieros proforma.
- Determinar y analizar los indicadores financieros.

5.3 Composición de la inversión

5.3.1 Estructura de los Ingresos

Los ingresos constituyen los recursos captados por la venta del ganado porcino. Las ventas se realizarán en forma trimestral, para la proyección del incremento de precios se utilizó el promedio del crecimiento de la inflación de los últimos 5 años como se muestra a continuación:

Tabla 57. Crecimiento de inflación

Año	%inflación
2013	3,68
2014	3,62
2015	3,66
2016	1,12
2017	0,2
total	12,28
Promedio	2,456

La información recopilada en el estudio técnico fue analizada para determinar el ingreso proyectado anualmente, se producirán 200 porcinos cada año y vendidos a 260.00 dólares, el resultado para el primer año es de 52.000 dólares, tomando en cuenta la capacidad instalada:

Tabla 58. Proyección de ingresos

Año	Cantidad	Precio proyectado	Total
2019	200	260,00	52.000,00
2020	200	266,39	53.277,12
2021	200	272,93	54.585,61
2022	200	279,63	55.926,23
2023	200	286,50	57.299,78

5.4 Egresos

Egresos son aquellos desembolsos en que se incurrirá durante el proyecto, están representados por los costos de producción y los gastos.

5.4.1 Determinación de egresos

La proyección de egresos está de acuerdo con el crecimiento de la inflación, que es 2,02% a partir del segundo año. También los gastos incluidos tendrán un índice de incremento similar.

5.4.2 Costos de producción

Se refiere a la materia prima, mano de obra y costos generales de fabricación que serán utilizados en la crianza de los cerdos, los mismos que serán proyectados para cinco años.

5.4.2.1 Materia prima directa

La materia prima directa son todos los recursos necesarios para la obtención del producto dentro de la granja, se alimentará a los cerdos con balanceado y restos de frutales, el costo para adquirir el producto es de 18,00 dólares el quintal, se utilizará 4 quintales para cada cerdo de engorde el valor a cancelar es de 100,00 dólares.

Tabla 59. Cantidad de balanceado

Edad	Consumo de alimentos por libras Diario	Diario para 50 cerdos por libras 50 porcinos
1 mes	2,4 lb	3.600 lb
2 mes	3.5 lb	5.250 lb
3 mes	5.5 lb	8.250 lb
Alimento diario Lb *30 días	Los días / para 88 libras	De libras a quintales de balanceados
30 días	qq	anual
72 lb	1	14.400
105 lb	2	21.000
165 lb	2	33.000
		Total qq
		684

Fuente: Balanceados BIO

Resumen de la materia prima directa para el año 0:

Tabla 60. Materia prima

Producto	Año 1		
	Cantidad	Precio	Q total
Balanceado en quintales	684	18.00	12.312,00
Cerdos engorde en pie	200	40.00	8.000,00
Total materiales directos	884		20,312.00

Tabla 61. Proyección para 5 años

Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cerdos engorde en pie	8.000,00	8.196,00	8.398,00	8.604,00	8.816,00
Balanceado en quintales	12.312,00	12.612,96	12.318,76	13.235,40	13.563,72
Total materiales directos	20.312,00	20.808,96	21.318,76	21.839,40	22.379,72

5.4.2.2 Mano de obra directa

La mano de obra directa corresponde a un jornalero que será encargado del cuidado de los cerdos de engorde, la proyección se ha realizado para 5 años con la tasa promedio de crecimiento del SBU de los últimos 5 años que asciende al 4,13%, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 62. Promedio de crecimiento

Años	SBU	% de crecimiento	%
2018	386	0.0284974	2.8497409
2017	375	0.024	2.4
2016	366	0.0327869	3.2786885
2015	354	0.0338983	3.3898305
2014	342	0.0877193	8.7719298
2013	312		
Promedio incremento SBU			20.69019
% promedio incremento SBU			0.0413804

Tabla 63. Proyección del costo de mano de obra directa

Salario	2019	2020	2021	2022	2023
Sueldo	4.632,00	4.823,67	5.023,28	5.231,14	5.447,61
Aporte anual	562,79	586,08	610,33	635,58	661,88
Fondo de reserva	-	386,00	401,97	418,61	435,93
Décimo tercer	386,00	401,97	418,61	435,93	453,97
Décimo cuarto	386,00	401,97	418,61	435,93	453,97
Total	5.966,79	6.599,70	6.872,79	7.157,19	7.453,36

5.4.2.3 Costos indirectos de fabricación

Los CIF son todos los materiales adicionales que ayudan a la producción de porcinos de engorde, están constituidos por la materia prima indirecta, insumos y útiles de aseo para la producción, presentados en detalle en el estudio técnico.

Tabla 64. Costo indirecto de fabricación

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materiales indirectos	858,0	880,00	902,00	924,00	946,00
Insumos	232,50	238,21	244,06	250,05	256,19
Útiles de aseo para producción	125,00	128,07	131,22	134,44	137,74
Total CIF	1.215,50	1.246,28	1.277,28	1.308,49	1.339,93

5.4.3 Resumen de costos de producción

Los costos de producción están constituidos por la sumatoria de la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 65. Resumen de costos de producción

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MPD	20.312,00	20.808,96	21.318,76	21.839,40	22.379,72
MOD	5.966,79	6.599,70	7.258,79	7.945,17	8.659,94
CIF	1.215,50	1.246,28	1.277,28	1.308,49	1.339,93
Total	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01

5.5 Gastos de ventas

Comprende los gastos de transporte de cerdos que se realizará 4 veces al año, valor que será de 40 dólares, por cada trimestre y otros insumos como las cuerdas que se usarán para sujetar a los cerdos durante el transporte vehicular, así como la publicidad que contratará la microempresa para dar a conocer sus productos.

Tabla 66. Gasto de venta

Gastos de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasto transporte	120,00	122,95	125,97	129,06	132,23
Otros gastos de venta	50,00	51,23	52,49	53,78	55,10
Publicidad	400,00	409,82	419,89	430,20	440,77
Total gastos de venta	570,00	584,00	598,35	613,04	628,10

5.6 Gastos de administrativo

Los gastos comprenden las remuneraciones a pagar al administrador que se encargará del manejo y la puesta en marcha de la granja, incluye sueldos más beneficios de ley de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 67. Gasto Administrativo

Salario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador	6.169,20	6.824,48	7.106,88	7.400,97	7.707,22
Total	6.169,20	6.824,48	7.106,88	7.400,97	7.707,22

5.7 Gastos financieros

El crédito será otorgado por Banecuador por un monto de 10.000,00 dólares, a una tasa de interés del 11,26%, a un plazo de 5 años con pagos trimestrales, con cuotas a cancelar de 835,22 dólares.

Tabla 68. Amortización de la deuda

Monto	10058,89
Número de pagos	4
Número de cuotas	20
Tasa de interés	11,26%
Tasa periódica	0,054068
CUOTA	\$830,33

La tabla de amortización está clasificada en el número de cuotas, capital, valor cuota, interés, amortización y saldo; también se detallará el capital y el interés anual. El cálculo se realiza con una tasa periódica de 0.0540678.

Tabla 69. Tabla de amortización

N cuota	Capital	Valor cuota	Interés	Amortización	Saldo	Capita l anual	Interés anual
1	10000	\$830,33	540,67729	\$289,66	\$9.710,34	\$1.256,02	2065,31
2	\$9.710,34	\$830,33	525,01627	\$305,32	\$9.405,03		
3	\$9.405,03	\$830,33	508,5085	\$321,82	\$9.083,20		
4	\$9.083,20	\$830,33	491,10819	\$339,22	\$8.743,98		
5	\$8.743,98	\$830,33	472,76708	\$357,57	\$8.386,41	\$1.550,50	1770,83
6	\$8.386,41	\$830,33	453,43431	\$376,90	\$8.009,51		
7	\$8.009,51	\$830,33	433,05626	\$397,28	\$7.612,24		
8	\$7.612,24	\$830,33	411,57642	\$418,76	\$7.193,48		
9	\$7.193,48	\$830,33	388,93521	\$441,40	\$6.752,08	\$1.914,01	1407,32
10	\$6.752,08	\$830,33	365,06984	\$465,26	\$6.286,82		
11	\$6.286,82	\$830,33	339,91412	\$490,42	\$5.796,40		
12	\$5.796,40	\$830,33	313,3983	\$516,93	\$5.279,47		
13	\$5.279,47	\$830,33	285,44882	\$544,88	\$4.734,58	\$2.362,76	958,57
14	\$4.734,58	\$830,33	255,98818	\$574,34	\$4.160,24		
15	\$4.160,24	\$830,33	224,93466	\$605,40	\$3.554,84		
16	\$3.554,84	\$830,33	192,20216	\$638,13	\$2.916,71		
17	\$2.916,71	\$830,33	157,69988	\$672,63	\$2.244,08	\$2.916,71	404,62
18	\$2.244,08	\$830,33	121,33214	\$709,00	\$1.535,08		
19	\$1.535,08	\$830,33	82,998086	\$747,33	\$787,74		
20	\$787,74	\$830,33	42,591392	\$787,74	\$0,00		
		\$16.606,66	6606,6571	\$10.000,00		\$10.000,00	6606,66

\$16.606,66

5.8 Resumen de costos y gastos

Tabla 70. Resumen de costo y gasto

Costos y gastos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de Producción	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01
Gastos de administración	7.128,90	7.794,60	8.087,67	8.392,70	8.710,15
Gastos de Venta	570,00	584,00	598,35	613,04	628,10
Gastos financieros	2.065,31	1.770,83	1.407,32	958,57	404,62
Total costos y gastos	37.258,50	38.804,37	39.562,17	40.269,40	40.915,89

5.9 Depreciación de los activos fijos

El gasto depreciación constituye la pérdida del valor que sufren los activos fijos a través de los años de vida útil del proyecto, debido al uso. Para la buena marcha del emprendimiento será necesario contar con los siguientes activos fijos, que serán depreciados mediante el método de línea recta:

Tabla 71. Depreciación de Propiedad planta y equipo

Activo	Saldo en Libros	Valor Residual	Año	Total
Terreno	6523.81			
Infraestructura	9,720.00	972	20	437.40
Equipo de computación	1,510.00	151	3	453.00
Equipo de oficina	130.00	13	10	11.70
Muebles y enseres	920.00	92	10	82.80

Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos de la microempresa, en cuanto a los años de vida útil se ha tomado del Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno; a continuación, se detalla las tablas de depreciación de los bienes a adquirir para el proyecto:

Tabla 72. Infraestructura

	V. En libros	Depreciación	Depreciación acumulada	Saldo
Edificación. Construcción				

Año 1	6000	270	270	5730
Año 2	6000	270	540	5460
Año 3	6000	270	810	5190
Año 4	6000	270	1080	4920
Año 5	6000	270	1350	4650
Año 6	6000	270	1620	4380
Año 7	6000	270	1890	4110
Año 8	6000	270	2160	3840
Año 9	6000	270	2430	3570
Año 10	6000	270	2700	3300
Año 11	6000	270	2970	3030
Año 12	6000	270	3240	2760
Año 13	6000	270	3510	2490
Año 14	6000	270	3780	2220
Año 15	6000	270	4050	1950
Año 16	6000	270	4320	1680
Año 17	6000	270	4590	1410
Año 18	6000	270	4860	1140
Año 19	6000	270	5130	870
Año 20	6000	270	5400	600

Tabla 73. Equipo de computo

Equipo. Computo	V. En libros	Depreciación	Depreciación acumulativa	Saldo
año 1	1510	453	453	1057
año 2	1510	453	906	604
año 3	1510	453	1359	151

Tabla 74. Muebles y enseres

Muebles y enseres	V. En libros	Depreciación	Depreciación acumulativa	Saldo
año 1	920	82,8	82,8	837,2
año 2	920	82,8	165,6	754,4
año 3	920	82,8	248,4	671,6
año 4	920	82,8	331,2	588,8
año 5	920	82,8	414	506
año 6	920	82,8	496,8	423,2
año 7	920	82,8	579,6	340,4
año 8	920	82,8	662,4	257,6
año 9	920	82,8	745,2	174,8
año 10	920	82,8	828	92

Tabla 75. Equipo de oficina

Equipo de oficina	V. En libros	Depreciación	Depreciación acumulativa	Saldo
año 1	130	11,7	11,7	118,3
año 2	130	11,7	23,4	106,6
año 3	130	11,7	35,1	94,9
año 4	130	11,7	46,8	83,2
año 5	130	11,7	58,5	71,5
año 6	130	11,7	70,2	59,8
año 7	130	11,7	81,9	48,1

año 8	130	11,7	93,6	36,4
año 9	130	11,7	105,3	24,7
año 10	130	11,7	117	13

La depreciación de cada activo muestra el valor de uso de cada bien a través de los años de vida útil del proyecto.

5.10 Proyección de costos y gastos

A continuación, se resumen los costos y gastos necesarios para cada uno de los años de vida útil del proyecto, previo a la elaboración de los estados financieros proforma.

Tabla 76. Costos y gastos

CUENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTOS VARIABLES					
Materia prima	20.312,00	10.808,96	1.318,76	21.839,40	22.379,72
Mano de obra directa	5.966,79	6.599,70	6.872,79	7.157,19	7.453,36
CIF	1.215,50	1.246,28	1.277,28	1.308,49	1.339,93
TOTAL COSTOS VARIABLES	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01
COSTOS FIJOS					
Depreciaciones costo	437,40	437,40	437,40	437,40	437,40
TOTAL COSTOS FIJOS	437,40	437,40	437,40	437,40	437,40
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	27.931,69	29.092,34	29.906,23	30.742,48	31.610,41
GASTOS DE VENTA					
Gasto transporte	120,00	122,95	125,97	129,06	132,23
Otros gastos de venta	50,00	51,23	52,49	53,78	55,10
publicidad	400,00	409,82	419,89	430,20	440,77
Total gastos de venta	570,00	584,00	598,35	613,04	628,10
Gastos de administración					
Gastos de personal administración	6.169,20	6.824,48	7.106,88	7.400,97	7.707,22
Gastos servicios básicos	188,40	193,03	197,77	202,63	207,61
Gastos suministro de oficina	96,00	98,36	100,78	103,26	105,80
gastos suministro de limpieza	139,50	142,93	146,44	150,04	153,72
Depreciación gasto separar costos y gas	535,80	535,80	535,80	535,80	535,80
Total gastos de administración	7.128,90	7.794,60	8.087,67	8.392,70	8.710,15
Gastos financieros					
Intereses	2.065,31	1.770,83	1.407,32	958,57	404,62
Total gastos financieros	2.065,31	1.770,83	1.407,32	958,57	404,62
Total costos y gastos	37695,90	39241,77	39999,57	40706,80	41353,29
Total c y g variables	27494,29	36449,54	37556,51	38697,78	39883,16
Total c y g fijos	10201,61	10586,84	10530,74	10401,71	10180,28
Total costos y gastos	37695,90	47036,38	48087,25	49099,49	50063,44

5.11 Estados financieros

Los estados financieros proforma constituyen un documento muy útil para la toma de decisiones acerca de la implementación del proyecto, para el análisis financiero se presenta el estado de situación financiera, el estado de resultados y el estado de flujo de efectivo:

5.11.1 Estado de situación financiera

El estado de situación financiera al año cero comprende los activos corrientes, fijos, pasivos y patrimonio que necesita la empresa para la implementación del proyecto, por lo tanto, la sumatoria será igual al monto del valor de la inversión inicial.

Tabla 77. Estado de situación financiera inicial

Granja de cerdos Pineda Estado de situación financiera Al 01 enero de 20xx			
Activos		Pasivos	
Activo corriente	5.776,23	Pasivo a largo plazo	
capital de trabajo	5.776,23	Préstamo bancario	10.000,00
Activos fijos	18.803,81	Total pasivos	10.000,00
Terreno	6.523,81	Patrimonio	
Infraestructura	9.720,00	Inversión propia	14.580,05
Muebles y enseres	920,00	Total patrimonio	14.580,05
Equipo de oficina	130,00		
Equipo de computación	1.510,00		
Total activos	24.580,05	Pasivos y patrimonio	24.580,05

5.11.2 Estado de resultados

El estado de resultados contiene las cuentas de ingresos, costos y gastos proyectados para los 5 años de vida útil, con la finalidad de calcular la utilidad esperada para la ejecución del emprendimiento.

Tabla 78. Estado de resultados proyectado

Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	52.000,00	53.277,12	54.585,61	55.926,23	57.299,78
- Costo de producción	27.494,29	28.654,94	29.468,83	30.305,08	31.173,01
= Utilidad bruta en ventas	24.505,71	24.622,18	25.116,77	25.621,15	26.126,77
- Gastos de ventas	570,00	584,00	598,35	613,04	628,10
- Gastos de administración	7.128,90	7.794,60	8.087,67	8.392,70	8.710,15
= Utilidad bruta en operaciones	16.806,81	16.243,58	16.430,75	16.615,41	16.788,51
- Gastos financieros (intereses)	2.065,31	1.770,83	1.407,32	958,57	404,62
= Utilidad neta antes de PT	14.741,50	14.472,75	15.023,43	15.656,83	16.383,89
- 15% Part. Trabajadores	2.211,23	2.170,91	2.253,51	2.348,52	2.457,58
= Utilidad neta antes de IR	12.530,28	12.301,83	12.769,92	13.308,31	13.926,31
- Impuesto a renta	63,01	51,59	75,00	101,92	132,82
= Utilidad neta	12.467,26	12.250,24	12.694,92	13.206,39	13.793,49

5.11.3 Estado de flujo de efectivo

El flujo de efectivo contiene las entradas y salidas en efectivo proyectadas para cada uno de los años de vida útil, además en el año cero se colocarán las fuentes y usos de efectivo movilizados para la implementación del proyecto; por último, en el sexto año se colocará el valor de rescate que constituye la suma del valor de los activos una vez transcurrida la vida útil esperada para el emprendimiento.

Tabla 79. Estado de Flujo de efectivo

Cuentas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Inversión inicial							
utilidad neta		12467,26	12250,24	12694,92	13206,39	13793,49	
valor de salvamento							8261,50
+ depreciación		973,2	973,2	973,2	520,2	520,2	
amortización		\$ 160,00	\$160,00	\$ 160,00	\$ 160,00	\$160,00	
+ inversiones	-18803,81						
+ crédito capital de trabajo	10000,00						
- trabajo	-5.776,23						
amortizaciones del préstamo		\$-1.256,02	\$-1.550,50	\$-1.914,01	\$-2.362,76	\$-2.916,71	
FUJO DE EFECTIVO	-14.580,05	12344,44	11832,95	11914,11	11523,83	11556,98	8261,50

5.12 Indicadores financieros

Los indicadores son de suma importancia para la microempresa porque a partir de su análisis se puede conocer si es favorable o no el proyecto; dentro de estos, se considera el costo de oportunidad, VAN, TIR, punto de equilibrio y el índice de costo/ beneficio.

5.12.1 Costo de oportunidad

Para el cálculo del costo de oportunidad se ha tomado en cuenta el aporte propio, el aporte financiado y la tasa referencial publicada por el Banco Central de Ecuador, para las inversiones a plazo fijo.

Tabla 80. Costo de oportunidad

Origen	Inversión	% composición	Tasa de operación	Valor ponderado
Aporte propio	14.580,05	0,59	6,50%	3,86%
Aporte financiado	10.000,00	0,41	11,26%	4,58%
	24.580,05	1,00		
Costo de oportunidad				8,44%

El costo de oportunidad constituye la tasa promedio esperada del proyecto, en este caso asciende a 8.44% que es una cifra superior a la tasa pasiva referencial que pagan las instituciones financieras en la captación de recursos por colocación en pólizas a plazo fijo.

5.12.2 Tasa de rendimiento Mínima Aceptable TMAR

Representa el porcentaje promedio de rentabilidad esperada del proyecto, para el cálculo se tomó en cuenta la tasa de inflación promedio de los últimos 5 años equivalente al 2.456% y el 11.26% de interés que cobra el banco por los recursos del crédito.

Datos:

Costos de oportunidad (CK)= 8,41%

Inflación (i) = 2.456%

TRM= ((1+CK) *(1+i)-1)

TRM= ((1+8,41) *(1+2.456%)-1)

TRM= 7,85%

El proyecto generará una tasa de rendimiento medio equivalente al 7,85%, valor superior a la tasa activa y pasiva referencial del BCE.

5.12.3 VAN

El VAN es un indicador financiero que proporcionará información para determinar la viabilidad económica del proyecto. Para el cálculo se tomará en cuenta los flujos netos de efectivo traídos a valor presente con el uso de una tasa de descuento; en este caso se tomará como tasa de descuento 11.26% que cobra Banecuador en el crédito. Se espera que el VAN sea positivo, para que el proyecto sea factible.

$$VPN = -A + \frac{VF_1}{(1+i)^1} + \frac{VF_2}{(1+i)^2} + \frac{VF_3}{(1+i)^3} + \frac{VF_4}{(1+i)^4} + \dots$$

Donde:

A= Inversión Inicial

VF= Flujo de efectivo

i= Tasa de redescuento

n= Número de años

Tabla 81. Flujo neto actualizado

VPN	-24.580,05	12.344,44	11.832,95	11.914,11	11.523,83	11.556,98	8.261,50
		1,18	1,39	1,64	1,94	2,29	2,70
		$=(1+0,18)^1$	$=(1+0,18)^2$	$=(1+0,18)^3$	$=(1+0,18)^4$	$=(1+0,18)^5$	$=(1+0,18)^6$
Flujos netos actualizados	-24.580,05	10.461,39	8.498,24	7.251,29	5.943,87	5.051,66	3.060,32
VPN	15.686,73						

El VAN obtenido es de 15.686,73 dólares positivos, lo que indica que se puede generar rentabilidad, lo cual hace factible invertir en el desarrollo del proyecto.

5.12.4 Tasa Interna de retorno

La tasa interna de retorno TIR es una medida de rentabilidad de la inversión dada en los flujos de efectivo con una tasa de descuento del 18%, valor referencial emitido por el Banco Central para los préstamos comerciales; para realizar el cálculo se utiliza la fórmula financiera del Excel:

=TIR(Flujo de efectivo; tasa de descuento)

= Flujo de efectivo	-24580,05	12344,44	11832,95	11914,11	11523,83	11556,98	8261,50
Tasa de descuento	0,18						
TIR	42%						

Para el proyecto se obtuvo un valor de 42%, tasa superior a la de rendimiento medio y a la que pagaría una institución financiera si este dinero fuera dedicado a una inversión a plazo fijo.

5.12.5 Período de recuperación de la inversión

Tabla 82. Período de recuperación de la inversión

AÑOS	FLUJOS ACTUALIZADOS	FLUJO ACUMULADO
1	10461,39	10461,39
2	8498,24	18959,63
3	7251,29	26210,92
4	5943,87	32154,79
5	5051,66	37206,45

Cálculo del tiempo de recuperación de la inversión:

Tabla 83. Periodo de recuperación de la inversión

Inversión	Diferencia	PRI
24580,05	5620,42	2 años
Valor mensual	604,27	
Meses	9,30	9 meses
Valor 5 meses	5438,47	
Diferencia	181,95	
Valor diario	20,14	
	9,03	9 días

Se espera recuperar la inversión inicial en un período de 2 años, 9 meses y 9 días, lo cual es beneficioso para el proyecto por cuanto bordea el 50% de la vida útil esperada.

5.12.6 Índice de beneficio costo

El índice de beneficio costo muestra el valor adicional que el proyecto arroja por cada dólar invertido. El cálculo indica que la microempresa genera 24 centavos adicionales por cada dólar dedicado al emprendimiento, lo que significa que este es un factor favorable para la implementación de la granja porcina.

Tabla 84. Índice de beneficio costo

Año	Ingresos	Factor de inflación	Flujos de ingresos actualizados	Costos	Costos actualizados
0	-24580,05	1	-24.580,05	0	-
1	52000,00	0,976028734	50.753,49	37695,90	36.792,28
2	53277,12	0,95263209	50.753,49	39241,77	37.382,97
3	54585,61	0,929796293	50.753,49	39999,57	37.191,46
4	55926,23	0,907507899	50.753,49	40706,80	36.941,74
5	57299,78	0,885753786	50.753,49	41353,29	36.628,83
			229.187,43		184.937,28

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{\text{Sumatoria de Ingresos actualizados}}{\text{Sumatoria de Costos Actualizados}}$$

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{229187,43}{184937,28}$$

$$\text{Beneficio Costo} = 1.24$$

5.12.7 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en el cual se alcanza a cubrir los costos y gastos que generará el proyecto. A partir de este valor, las ventas adicionales constituyen rentabilidad para el inversionista. Para el cálculo del punto de equilibrio se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}}$$

Datos:

Punto de equilibrio = ?

Costo Fijos = 10201,21

Costos Variables = 27494,29

Ventas = 52000,00

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{10201,61}{1 - \frac{27494,29}{52.000}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{10201,61}{0,47}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 23.604,40$$

Tabla 85. Punto de Equilibrio

Producto	Año 1					
	Cantidad	Precio unitario	Total/anual año 1	%composición	Participación en \$	Punto de equilibrio en q
Cerdos engorde en pie	200	260	52000	1	21647,35	83
Total	200		52000	1	21647,35	83

En el proyecto se alcanza a cubrir los costos fijos y variables en un nivel de ventas equivalente a \$21647,35 dólares americanos, si se divide este valor para el precio unitario de venta que es de \$260,00 dólares, por lo que se puede establecer que se llegará al punto de equilibrio cuando se hayan vendido 83 cerdos.

5.13 Resumen de la evaluación financiera

Tabla 86. Resumen de la Evaluación Financiera

Tablero integral de comandos	Valor obtenido	Valor esperado	Resultado
Valor actual neto	\$15.686,73	> 0 es ejecutable	Factible
TIR descontada	31%	Superior a tasa pasiva	Factible
TIR	42%	Superior a tasa pasiva	Factible
Punto de equilibrio	21647,35	No supera el 30% de ventas	Factible
Punto de equilibrio q	83	No supera el 30% de ventas	Factible
Beneficio costo	1,24	Superior a 1 dólar	Factible
Costo de oportunidad	8,44%	Superior a tasa pasiva	Factible
Periodo recuperación inversión	2 años,9 meses y 9 días	Media de años vida útil	Factible

5.14 Oportunidad de Inversión

Del análisis se ha determinado un valor actual neto positivo de \$15.686,73 dólares, la TIR descontada es del 31%, lo que supera a la tasa activa y pasiva referencial del BCE. El punto de equilibrio de cantidad se alcanzará al vender 83 cerdos y el punto de equilibrio en valor monetario es de 21.647,35 dólares.

El costo beneficio es de 1,24 que representa por cada dólar invertido la microempresa ganará 0,18 centavos adicionales y para la recuperación de la inversión se necesitan 2 año, 9 meses y 9 días. Este análisis permitió tener una clara idea de que la implementación del proyecto es factible desde el punto de vista financiero y económico.

Capítulo VI

6 Estructura organizacional

6.1 Introducción

En el estudio organizacional se trata de cubrir todos los aspectos importantes que se refieren a la parte administrativa y estructural, se elabora un organigrama estructural y funcional, detallando las actividades que deben realizarse para el buen funcionamiento de la microempresa, también se establecerá la misión, visión, políticas, valores y normas que aporten al esquema administrativo organizacional y los requerimientos legales para la formación del proyecto.

6.2 Objetivos

6.2.1 Objetivos Generales

Elaborar una propuesta de estructura organizacional mediante la presentación de un manual de funciones y un organigrama estructural y funcional con la finalidad de asignar responsabilidades de manera clara, que permitan el buen desarrollo del proyecto.

6.2.2 Objetivos específicos

- Buscar la denominación adecuada para la empresa.
- Establecer la misión, visión, objetivos, principios y políticas.
- Elaborar un organigrama estructural y funcional.
- Establecer un manual de funciones.

- Determinar los aspectos legales para la constitución.

6.3 Denominación de la microempresa

Al proyecto de cría de cerdos de engorde para la comercialización, se lo denominará “**GRANJA PORCINA, PINEDA**”, el nombre se lo ha dado debido a la actividad principal que es la crianza de porcinos en terreno de la familia.

6.3.1 Logotipo slogan

La microempresa tendrá una marca para la identificación de la granja para la fácil ubicación por parte de los compradores.



Figura 28. Logotipo del emprendimiento

La frase que identificara al proyecto es “**PORCINOS DE CALIDAD CON LA ADECUADA HIGIENE PARA TU SALUD**” donde el producto sea, del agrado para el consumo humano, de tal manera que será distribuido a nivel local con ayuda del intermediario o de manera directa.

6.4 Misión

La Granja Porcina Pineda, tiene como misión producir y comercializar cerdos en pie de la mejor calidad, centrándose en la optimización de los recursos naturales, humanos y materiales para la producción de manera que pueda constituirse una entidad líder en el mercado local.

6.5 Visión

Posicionarse para el 2023, ser una granja competitiva en la crianza y comercialización de porcinos dentro del mercado regional, fortaleciendo los principios y valores en el cuidado del producto estrella de la microempresa.

6.6 Objetivos organizacionales

- Lograr que la población conozca la microempresa dentro del mercado local.
- Satisfacer las necesidades de los clientes.
- Brindar un producto de calidad.
- Respetar el medio ambiente a través del desarrollo sostenible en los procesos de producción.

6.7 Valores corporativos

Los valores de la microempresa son cualidades con los que una persona o entidad se da a conocer dentro de la sociedad. Además, son aquellos que caracterizan la cultura productiva de la empresa, que guían la conducta de todos los actores, conforman el valor agregado que identificará a la producción y comercialización del proyecto.

- Responsabilidad: Realizar actividades para lograr la visión y dar cumplimiento a los objetivos del proyecto, cumplir con las acciones encomendadas en cada proceso de producción y comercialización del producto.
- Liderazgo: Poseer liderazgo para llevar en una buena dirección a la microempresa de manera que los involucrados logren las metas. Líder es una persona emprendedora que trasmite habilidades y pensamientos positivos a los demás, para el desarrollo de capacidades de direccionar a un equipo de trabajo eficiente.
- Compromiso: Indicar el compromiso total dentro de la microempresa cumpliendo con el trabajo propuesto.
- Honestidad: Existirá transparencia en el proceso de compra y venta de porcinos, también se practicará los principios de ética y moral para la aplicación de todos estos valores dentro y fuera de la granja.

- Puntualidad: Se trata de actuar con responsabilidad en cada parte de los procesos de crianza y comercialización de porcinos realizada en la granja que se pretende establecer en el proyecto.

6.8 Principios

Se define como una reunión de valores y pautas que rigen dentro de las actividades del proyecto.

- a) Calidad: Mantener y conservar un sistema de producción que permita cumplir con las necesidades de los futuros clientes. Además, para obtener mejoras continuas en la comercialización a través de un trabajo eficiente.
- b) Higiene: Alcanzar medidas de salubridad necesarias para la producción y comercialización de cerdos, garantizando un producto en buen estado, saludable y apto para el consumo de los seres humanos.
- c) Bienestar: Buscar el bienestar de los empleadores que intervendrán en él, demostrando un trato justo e importante dentro del proyecto.
- d) Trabajo en equipo: Lograr un equipo de trabajo eficiente y comprometido con la responsabilidad en cada actividad asignada con el fin de lograr el objetivo de la microempresa.

- e) Competitividad: Competitividad en el mercado para mantener el producto a costos accesibles y fáciles de encontrar en el mercado, logrando una garantía de que todos los procesos de desarrollo estén bien realizados.

6.9 Políticas empresariales

Las políticas empresariales son importantes para la microempresa que se determinará los objetivos a cumplir con los colaboradores que intervienen en el proyecto.

Política para los clientes

- Los clientes después de la compra no podrán realizar devoluciones del producto.
- Las compras se las realizará al contado.
- La atención al cliente será de acuerdo a las normas de la microempresa. Además, la atención será por el propietario, para brindar mayor confianza al cliente.
- Los clientes o intermediarios que compran el producto deberán realizar el pedido con 24 horas de anticipación cuando el pedido sea de un valor significativo.

Políticas para los proveedores

- Los proveedores deberán realizar la entrega de productos en la fecha establecida.
- Se deberá revisar que los productos se encuentren en buen estado, al momento de la recepción, caso contrario se los devolverá al proveedor.
- Con los proveedores se realizará el pedido 2 días antes, señalando la cantidad de alimento y cerdos que se requiera.

- La microempresa se comprometerá a realizar el pago en efectivo, en la fecha de entrega del producto.

Políticas para la entidad

- Brindar un producto de calidad.
- La parte administrativa del proyecto operará de lunes a viernes. Y en producción será de 7 días, el sábado y el domingo serán atendidos por los propietarios de la granja.
- Se cumplirá con la entrega del producto en la fecha acordada con el cliente.
- A los empleados se les pagará las remuneraciones en las fechas establecidas más beneficios de ley.

Políticas para el personal

- El personal deberá ser puntual a momento de ingresar al trabajo.
- El personal tendrá un trato cordial con todos los clientes y personas involucradas en el proyecto.
- Cumplir con los valores y obligaciones establecidos para el proyecto, para el buen desarrollo de la microempresa.
- Cuidar el buen uso de los insumos, infraestructura y productos de la granja.

6.10 Estructura administrativa

La estructura administrativa es el conjunto de funciones que se determinará para cada operario o administrativo que debe cumplir dentro de la microempresa.

6.10.1 Organigrama estructural

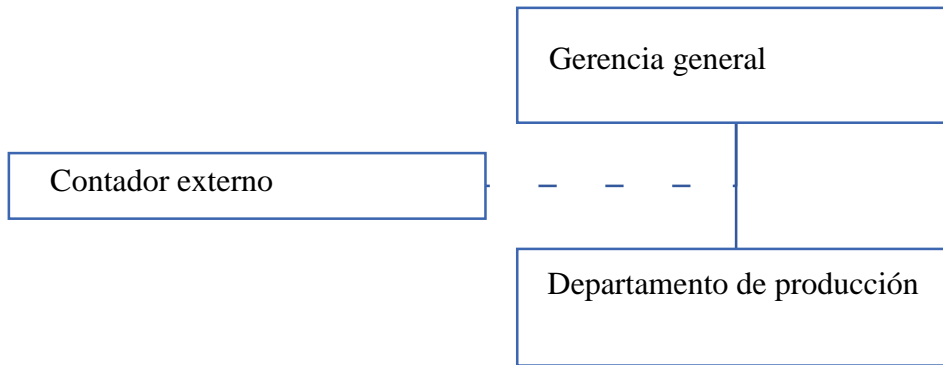


Figura 29. Organigrama estructural

6.10.2 Organigrama funcional

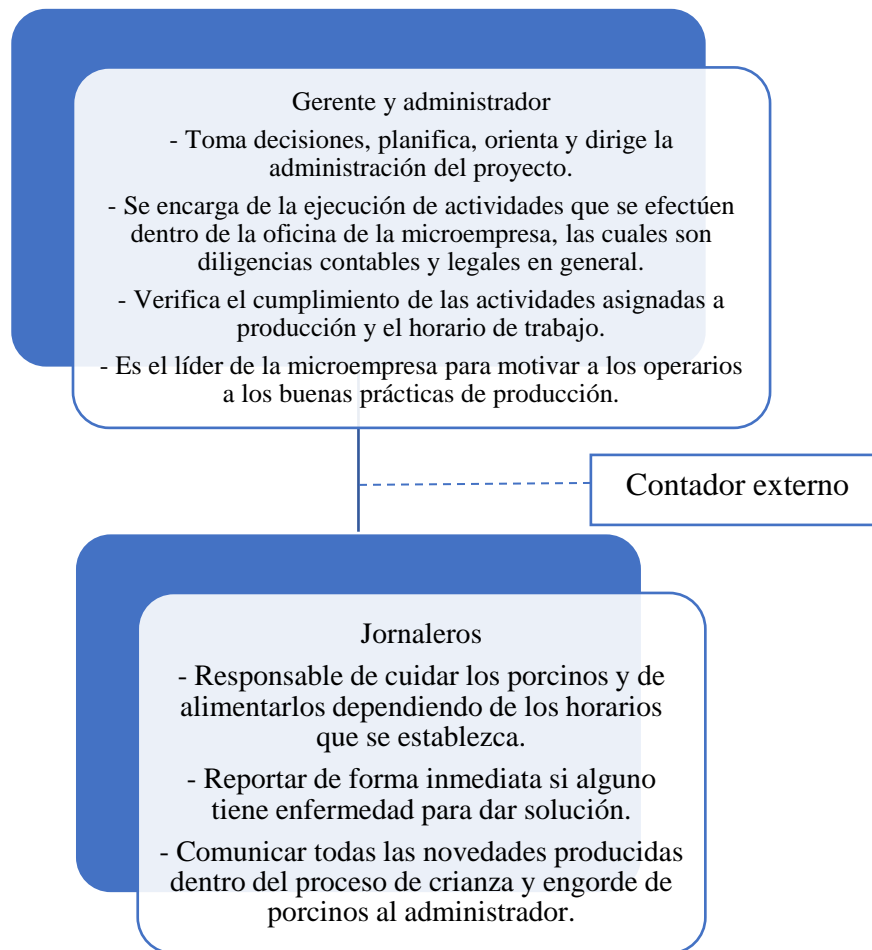


Figura 30. Organigrama funcional

6.11 Niveles administrativo

6.11.1 Nivel ejecutivo

Será el encargado de comercializar la producción de cerdos y también de la toma de decisiones, planificación, y tramites de venta del producto. Estará representado por el propietario de la microempresa.

6.11.2 Nivel auxiliar

La microempresa incluirá este nivel para el desarrollo de las declaraciones al SRI y se ocupará una vez al mes.

6.11.3 Nivel operativo

Responsable directo para ejecutar las actividades básicas en la microempresa, de manera que se centrará en la fabricación del producto por medio de los procesos establecidos.

6.12 Funciones y competencias del personal

Contiene un conjunto de normas y actividades que desarrollará cada funcionario en las áreas establecidas dependiendo de los procedimientos, sistemas y normas para el desarrollo de las funciones.

6.12.1 Guía de funciones del personal administrativo


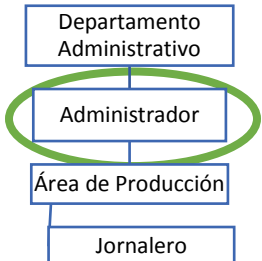
	Guía de funciones
	Gerente y administrador CÓD P001
Identificación del puesto	
Denominación de puesto	Administrar
Localización	Ibarra- Peña Negra
Ambiente de trabajo	Oficina
Área de gestión	Administrativa
Nivel del puesto	
Supervisa a	Jornalero
Descripción general	
Dirigir, administrar y controlar el buen funcionamiento de la empresa	
Actividades a realizar	
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar la microempresa • Dar solución a los problemas que obtenga la microempresa • Buscar los mejores proveedores para la compra de la materia prima • Tener un registro de los productos que ingresan y las salidas • Controlar a los operarios a la hora de llegada y salida establecida y cumplir las actividades asignadas. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las entregas del producto 	
Perfil	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Título de bachiller ✓ Experiencia mínima de 1 año ✓ Conocimientos de administración, ventas, comercialización y finanzas. 	
Organigrama	
 <pre> graph TD A[Departamento Administrativo] --- B[Administrador] B --- C[Área de Producción] C --- D[Jornalero] style B stroke:#00FF00,stroke-width:2px </pre>	

Figura 31. Guía de funciones personal administrativo

6.12.2 Guía de funciones del personal para producción


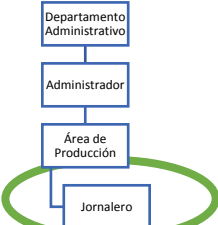
	Guía de funciones
	Jornalero CÓD P002
Identificación del puesto	
Denominación de puesto	Jornalero
Localización	Ibarra- Peña Negra
Ambiente de trabajo	Producción
Área de gestión	Producción
Nivel del puesto	
Reportara a	Administrador
Descripción general	
Realizar actividades operativas y productivas que se requiera en la microempresa para el buen desarrollo y cumplimiento de los procesos productivos en la crianza de porcinos.	
Actividades a realizar	
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentar a los animales • Obtener los corrales limpios • Asignar a los porcinos la cantidad diaria de alimento recomendada. • Retirar el abono de los corrales. • Realizar la limpieza de todas las áreas asignadas al proyecto. • Manejar adecuadamente los insumos de materia prima indirecta como son las vacunas, vitaminas y desparasitantes para los porcinos. 	
Perfil	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios básicos ✓ Experiencia en manejo y cuidado de los cerdos ✓ Disponibilidad de tiempo completo. 	
Organigrama	 <pre> graph TD A[Departamento Administrativo] --> B[Administrador] B --> C[Área de Producción] C --> D[Jornalero] style D stroke:#00FF00,stroke-width:2px </pre>

Figura 32. Guía de funciones para producción

6.13 Constitución legal de la microempresa

La microempresa de producción y comercialización de porcinos debe obtener los siguientes permisos para el funcionamiento:

6.13.1 Inscribirse en el SRI

Adquirir el RUC, con la finalidad es la de identificar al contribuyente:

- ✓ Original y copia de cedula de identidad
- ✓ Papeleta de votación original del último proceso electoral.
- ✓ Planilla de servicios básicos

6.13.2 Registro sanitario

- Presentar plano de la ubicación de la microempresa.
- Detallar del producto que se va a fabricar.
- Listado de número de empleados por sexo y ubicación.
- Métodos y procesos que se van a realizar.
- Copia de la cédula de identificación y certificado de votación.

6.13.3 Permiso de bomberos

- ✓ Copia de la cedula de ciudadanía del representante.
- ✓ Copia del RUC

- ✓ Informe favorable de la inspección realizada por el representante del cuerpo de Bomberos.
- ✓ Copia de una planilla de servicios básicos, para la debida obtención de la ubicación del establecimiento.

6.13.4 Patente municipal

- ✓ Llenar e imprimir el formulario de solicitud para el registro de la patente municipal.
- ✓ Certificado de no adeudar al municipio.
- ✓ Copia de la cédula y certificado de votación.
- ✓ Copia del RUC.
- ✓ Copia del permiso de bomberos.

6.13.5 Permiso sanitario

- Ficha de inspección.
- Permiso del cuerpo de bomberos y patente municipal.
- Copia de RUC
- Certificado de salud de todos los empleados.
- Copia de la cedula y certificado de votación.

6.13.6 Ambiental

- Razón social del proponente.
- Apellidos y nombres del representante legal
- Dirección

- Ciudad
- Teléfono N°
- E-mail
- Nombre del proyecto
- Actividad y una breve descripción del proyecto
- Ubicación del proyecto en coordenadas UTM
- Papeleta del depósito del valor del permiso.
 - Cuenta corriente del Ministerio del ambiente N° 0010000793 en el Banco BANECUADOR con el valor de 70 dólares.

6.14 Conclusión

Se han establecido políticas y principios que la microempresa deberá seguir junto con los operarios que intervendrán en el proyecto para el cumplimiento de cada actividad, tanto administrativa como productiva.

La microempresa contará con una misión, visión, principios y valores para cumplir y alcanzar el éxito empresarial y lograr el reconocimiento local y regional.

Capítulo VII

7 Impactos

7.1 Introducción

Es de gran importancia el análisis de cada impacto que generará la implementación de la granja porcina que se dedicará a la producción y comercialización de cerdos, de manera que se establecerá los aspectos positivos y se mitigará los negativos, se estudiarán los aspectos sociales, ambientales, educativos y económicos, mediante la elaboración de una matriz de impactos.

7.2 Objetivo general

Realizar un estudio de los impactos mediante el análisis de aspectos como: el social, ambiental, educativo y económico con la finalidad de potencializar los efectos positivos y mitigar los negativos que pudieran generarse de la implementación del proyecto.

7.3 Matriz de valoración de impactos

El cuadro detallará la valoración de los distintos niveles existentes y la puntuación respectiva:

Tabla 87. Matriz de niveles de impacto

MATRIZ DE NIVELES DE IMPACTOS		
Puntuación	Nivel	Impacto
-3	Negativo Alto	Negativo
-2	Negativo Medio	
-1	Negativo Bajo	
0	Indiferente	Indiferente
1	Positivo Bajo	Positivo
2	Positivo Medio	
3	Positivo Alto	

Se aplicará la siguiente fórmula:
$$Nivel\ de\ impacto = \frac{\sum Total\ factor\ de\ ponderación}{Numero\ de\ indicadores}$$

La matriz está desarrollada con valores que van desde el -3 para señalar un impacto alto negativo hasta el +3 para un impacto positivo, siguiendo la dirección de la recta numérica.

7.4 Impacto social

El impacto social se enfoca principalmente al mejoramiento de la calidad de vida, el recurso dentro del proyecto es el talento humano ya que gracias a las personas que intervienen en la microempresa se podrá desarrollar la producción.

Tabla 88. Impacto social

Impacto	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Mejorar el nivel de vida							X	3
estabilidad Familiar						X		2
Fuente de empleo					X			1
Total					1	2	3	6

Proyección del costo de mano de obra directa

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\sum 6}{3} = 2 \text{ Impacto positivo medio}$$

Análisis:

En la matriz realizada se ha determinado que en lo referente al aspecto social se tendrá un nivel de impacto medio, esto generará una plaza de empleo de mano de obra calificada para el mejoramiento del nivel de vida de la persona involucrada en el proyecto de manera que recibirá un sueldo incluyendo los beneficios de ley para cubrir las necesidades de la familia del operario ayudando a mejorar la economía de quien trabaja en la microempresa.

7.5 Impacto ambiental

El aspecto ambiental cobra un grado elevado de importancia por cuanto el desarrollo de las actividades propias del proyecto de producción de cerdos en pie de engorde conlleva una afectación al medio ambiente, por esta razón se tomarán medidas para mitigar los posibles impactos negativos, a través de la práctica de técnicas adecuadas para protección del medio ambiente.

Tabla 89. Impacto ambiental

Impacto	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Generación de abono							X	3
Contaminación del aire					X			1
Contaminación Auditiva					X			1
Tratamiento de aguas servidas						X		2
Total					2	2	3	7

$$\text{Nivel de impacto} = \frac{\sum 7}{4} = 1,75 \text{ Impacto positivo bajo}$$

Análisis:

En el impacto ambiental se considera un nivel positivo medio, por cuanto la generación de abono de los porcinos servirá para las plantas que se cultivarán en el mismo sitio, lo que dará la oportunidad de mejorar el medio ambiente. También el efecto que producirá la contaminación del aire y auditiva es de un nivel positivo bajo por que estará lejos de la población y no se generará ruido y malos olores en el ambiente que pueda hacer daño al sector Peña Negra. El tratamiento de aguas servidas será mitigado con la utilización de bio digestores y lombriceras que permitirán aprovechar todos los desechos como fertilizantes mejorando la calidad del suelo.

7.6 Impacto educativo

El beneficio que tendrá la comunidad es plantear alternativas de fortalecimiento, brindando capacitaciones acerca de métodos de producción y enseñando los nuevos manejos y cuidados de los cerdos con la finalidad de elevar el nivel de conocimiento educativo y cultural.

Tabla 90. Impacto educativo

Impacto	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Guía de consultas							X	3
Aplicación de conocimiento							X	3
Adaptación de la microempresa						X		2
Desarrollo de habilidades						X		2
Total						4	6	10

$$Nivel\ de\ impacto = \frac{\sum 10}{4} = 3.33 \text{ Impacto positivo alto}$$

Análisis:

El nivel de impacto educativo es positivo alto, el proyecto de producción y comercialización de cerdos en pie tendrá una guía que les servirá como motivación para los estudiantes emprendedores, para en el manejo y cuidado adecuado de los porcinos con lo cual se pueda generar productos de calidad.

7.7 Impacto económico

Este permite el análisis al tema monetario donde el principal objetivo es medir la afectación de la economía del consumidor de la compra del producto también podrá disminuir la demanda insatisfecha del consumo de carne porcina mediante intermediarios de la microempresa.

Tabla 91. Impacto económico

Impacto	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Infraestructura							X	3
Estabilidad económica familiar							X	3
Incremento de venta							X	3
Total							9	9

$$Nivel\ de\ impacto = \frac{\sum 9}{3} = 3 \text{ Impacto positivo alto}$$

Análisis:

La creación de la microempresa de producción y comercialización de cerdos en pie obtendrá un impacto económico positivo alto que se obtendrán beneficios financieros, permitiendo que exista un incremento en las ventas, y que sus productos sean de calidad, que los colaboradores presten el servicio de manera eficiente y responsable aportando una rentabilidad a los propietarios.

7.8 Matriz general

A continuación, se presenta de manera detallada el resumen de todos los impactos analizados anteriormente, con la finalidad de obtener una sola idea y conocer la valoración total del mismo, por el cual exponemos la matriz general:

Tabla 92. Matriz general

Impacto	Nivel de impacto							Total
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Impacto Social						X		2
Impacto Ambiental					X			1
Impacto Educativo							X	3
Impacto Económico							X	3
Total					1	2	6	9

$$Nivel\ de\ impacto = \frac{\sum 9}{4} = 2,25 \text{ Impacto positivo medio}$$

Análisis:

De acuerdo con la matriz general de los diferentes aspectos: social, ambiental, educativo y económico, el proyecto para la implementación de la granja porcina dedicada a la producción y comercialización da como resultado un impacto positivo medio de manera que es favorable para la determinación de obtener beneficios económicos y mejorar la calidad de vida de los involucrados, se puede decir que es viable la creación de la granja porcina.

Conclusiones

- ✓ En el estudio diagnóstico situacional se determinó la ubicación geográfica la zona geográfica donde se ubicará la granja, esta será en la parroquia La Carolina. También se tomó en cuenta el clima porque esto ayudará a la crianza de cerdos de engorde.
- ✓ En el marco teórico se pudo determinar los conceptos que se utilizaron en el desarrollo de la investigación con los respectivos autores bibliográficos y linkografías.
- ✓ En el estudio de mercado se obtuvo datos sobre la demanda y la oferta, lo que permitió detectar una demanda insatisfecha de 4.293 cerdos para el primer año de la que se cubrirá 200 porcinos anuales. Los precios serán establecidos en base a los de la competencia, tomando en cuenta el nivel en que se cubran los costos, los gastos y se obtenga un margen de ganancia. Para el año 1 se estableció un precio de 260,00 dólares.
- ✓ En el estudio técnico se logró determinar que para la implementación y buen funcionamiento de la granja es necesario contar con una inversión inicial de \$24.580,05 dólares que serán dedicados a la adquisición de activos fijos y al capital de trabajo. El financiamiento será con un aporte propio de 14.580,05 y la diferencia con un crédito de 10.000.00 a contratar en Banecuador con una tasa de 11.26% con cuotas trimestrales iguales.
- ✓ En el estudio financiero se proyectaron los ingresos, costos y gastos para los 5 años de vida útil del proyecto, lo que permitió estructurar los estados financieros proforma que sirvieron de base

para el cálculo de los indicadores y determinar factibilidad económica del emprendimiento. Mediante el análisis del tablero integral de comandos se pudo establecer que el proyecto cuenta con viabilidad financiera.

- ✓ Se formuló una propuesta organizacional para la buena marcha de la empresa, en la que se señala la necesidad de contar con 1 administrador y un jornalero, se asignó las funciones que deben cumplir cada uno de ellos, se estructuró la misión, visión y filosofía empresarial, así como los requisitos que debe cumplir para la vida legal del proyecto.

- ✓ En el estudio de impactos se analizaron aspectos como el ambiental, económico, social y educativo, llegando a establecer que el proyecto generará un efecto medio positivo por lo que desde este punto de vista es viable la implementación.

Recomendaciones

- Se recomienda establecer la granja para la producción y crianza de cerdos en la parroquia La Carolina en vista de que presenta todas las condiciones favorables para la implementación.
- Es conveniente revisar los términos analizados en el marco teórico, que servirán de base para el buen entendimiento de los conceptos utilizados a través del desarrollo del proyecto.
- Es recomendable atender al 15% de la demanda insatisfecha, debido a la capacidad instalada de la granja; de igual forma, es conveniente establecer un precio inicial de 260,00 dólares para la comercialización de los cerdos al momento de la entrega en pie.
- Se recomienda realizar una inversión inicial por el valor de 24.580,05 dólares y dedicarlos a la adquisición de activos fijos y capital de trabajo según lo establecido en el estudio técnico, además se deben seguir los procesos detallados en los flujogramas propuestos para la implementación y buena marcha de la granja.
- Se sugiere invertir en el proyecto debido a que el análisis financiero realizado muestra que es viable desde el punto de vista económico.
- Es conveniente adoptar la estructura organizacional propuesta, que se considera que aportará de manera positiva para el buen funcionamiento de la empresa.

- Es recomendable implementar las medidas sugeridas en el estudio de impactos, de manera que se logre mitigar todos los efectos negativos que se prevé generará la implementación del emprendimiento.

Bibliografía

- Anzola, R. S. (2010). *Administración de Pequeñas Empresas*. México: Mc. Graw Hill Interamericana.
- Arellano cueva, R. (2010). *Marketing: Enfoque América*. Latina: Prentice Hall.
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: MC Graw Hill.
- Beníz Ortiz, W. (2015). *Los cerdos criollos ecuatorianos*. Ecuador: FAO.
- Bolivariana, U. P. (2018). *La porcicultura*. Obtenido de La porcicultura: <http://html.rincondelvago.com/porcicultura.html>
- Bravo, V. M. (2014). *Contabilidad General*. Quito: Escobar Impresores.
- Can, C. A. (2017). *Clasificación de grandes, medianas y pequeñas empresas*. Quito: Camara de comercio de Quito.
- Castro Ramírez, Á. (2013). *Ganadería de carne*. España: Universidad Estatal a Distancia.
- Chiriboga, L. (2010).
- Córdoba, P. M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Coulter. (2010).
- Danura, S. (07 de 2011). *Nutrientes de la carne de cerdo*. Universo Porcino. Obtenido de Nutrientes de la carne de cerdo: http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/carne_porcina_07-2011_nutrientes_de_la_carne_de_cerdo.html
- Definista, G. G. (2014). *Concepto de Ganadería*. Venezuela: Venemedia.
- Demostenes, R. R. (2014). *Manual de Contabilidad de Costos*. España: Lexus.
- Díaz, D. Y. (2008). *Iniciación del Proyecto*. México: Alfaomega.
- Ecuagro. (2 de marzo de 2017). *Marco legal para la Porcicultura*. Recuperado el 27 de mayo de 2018, de Marco legal para la Porcicultura: <https://ecuagro.com/home/cerdos/2017/03/02/sanidad-animal/>
- Enriquez, A. J. (2014-2019). *Actividad Comercio*. Ibarra: PDOT, La Carolina.
- Escobar, W. (2014). *Marco legal para la politica nacional de emprendimientos*. Aprende.
- Estupiñan G, R. (2012). *Estados financieros*. Bogotá: ecoe ediciones.

- FAO. (2012). *La agroindustria y el desarrollo económico*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de La agroindustria y el desarrollo económico:
<http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s12.htm>
- Fernandez. (2007). *Manual para Elaborar un Plan de Mercadotecnia*. México: Mc Graw- hill.
- Flores U, J. A. (2007). *Proyectos de Inversión para PYMES*. Bogotá: Ecoe.
- Flores. (2007). *Proyectos de Inversión para las PYMES*. Colombia: Ecoe.
- Galindo Ruiz, C. J. (2011). *Formulación y Evaluación de Planes de Negocios*. Ediciones de la U.
- Galvis, G. (22 de mayo de 2013). *Porcicultura*. Recuperado el 27 de 05 de 2018, de Porcicultura:
<https://es.slideshare.net/guillermogalvis142/porcicultura-21674616>
- Gil Ramos. (2015).
- Gitman. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson.
- Gonzales & Ganaza, D. (2015). *Fundamentos de la Economía*. IAOURSE: Piramide.
- González, M. (2018). Porcicultura se recupera en Ecuador. *Maíz y soya*, 6.
- Goodman. (2015).
- Guajardo, g. &. (2012). *Contabilidad para no contadores(segunda ed)*. Mcgraw-hiil/interamericana editores, s.a. De c.v. .
- Hargadon, B. (2008). *Principios Contables*. Perú: Legis Editores S.A.
- INEC. (7 de feb de 2017). *Instituto nacional de estadística y censos*. Obtenido de Instituto nacional de estadística y censos:
<http://analisiseconomico.blogspot.com/2017/02/canasta-familiar-basica-en-el-ecuador.html>
- Kloter, P. (2008). *Principio de Marketing*. México: Prentice Hall.
- La Carolina, P. (2009-2019). *Gobierno Autonomo Descentralizado Parroquial Rural San Pedro de La Carolina*. Ibarra: PODT.
- LAMB, C. (2009). *Marketing* (Vol. 11). Cengagelearning.
- Marco Antonio, T. (14 de 08 de 2017). *La verdad sobre la carne de cerdo*. Obtenido de La verdad sobre la carne de cerdo: https://www.drugs.com/cg_esp/cicatrizaci%C3%b3n-de-la-herida-y-su-dieta-aftercare-instructions.html
- Mendoza, O. &. (2016). *Contabilidad Dinanciera Para Conatduria Y Administracion*. Barranquilla: Proquest Ebrary.
- MICIP. (2018). *Artesanias Del Ministerio De Industrias, Comercio, Integración, Pesca Y Competividad*. Quito-Ecuador: Plataforma Gubernamental de gestión Financiera.

- Ministerio de turismo, E. (2018). *Goraymi*. Obtenido de goraymi: <https://www.goraymi.com/es-es/imbabura/mapa-gastronomico-de-imbabura-a06nv7gm8>
- Miranda Miranda, J. J. (2008). *Proyectos*.
- Moreno De León, M. (2010). *Estados Financieros*. Perú: Perú editorial.
- Munch, L. S. (2012). *Nuevos Fundamentos de Mercadotecnia: hacia el liderazgo del mercado* (Vol. Segunda edición). Trillas: Recuperado el 2016.
- Naranjo, C. (2009). *Guía para manejo de porcinos*. Santa Elena: Programa para el desarrollo de la península de dsanta Elena.
- Núñez, R. (2007). *Manual de Proyectos de Inversión*. México: Trillas.
- ONUDI. (2016). *Organizacion Delas Naciones Unidad Para El Desarrollo Industrial*. Obtenido De Organizacion Delas Naciones Unidad Para El Desarrollo Industrial: https://www.unido.org/sites/default/files/2015-12/EBOOK_IDR2016_OVERVIEW_SPANISH_0.pdf
- Ortiz Muñoz, P. F. (05 de enero de 2019). *La Hora, Carne de cerdo y sus mitos*. Obtenido de La Hora, Carne de cerdo y sus mitos: <https://lahora.com.ec/loja/noticia/1102212699/la-carne-de-cerdo-mitos-y-verdades->
- Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>
- Padilla, J. (2006).
- Palacio, I. (2010). *Guía Práctica para la identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: Universidad del Rosario.
- PDOT, I. (2012-2031). *Gobierno Autonomo Descentralizado de San Miguel de Ibarra*. IBARRA.
- Pérez, J. C. (15 de 03 de 2015). En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnico. *Lideres*, pág. 16046.
- Rojas Risco, D. (2014). *Manual de contabilidad y costos*. Barcelona: Editores.
- Rojas, A. S. (2010). *Administración de Pequeñas Empresas*.
- Rojas, L. M. (2015). *Evaluación de proyectos para ingenieros*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Rojas, R. D. (2014). *Manual de contabilidad y costos*. España: Lexus.
- Romero. (2007). *Principios de Contabilidad*. México: mcgraw-hill.
- Romeu, G. (2018). Informativo porcino. *Rotecna, innovación Porcina*, 8. Obtenido de Informativo porcino.
- Sánchez, G. (2012). *Administración de las pequeñas Empresa*. México: Prentice Hall.

- Serrano, J. E. (2013). *Gestión Logística y Comercial*. Paraninfo S.A.
- Stanton. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: mcgraw-hill.
- Stanton, E. Y. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: Mcgrawhill Interamericana.
- Uribe, J. F. (2015). *Proyectos de inversión para las PYME* (Vol. 3). Bogota: Ecoe Ediciones.
- Zapata, P. (2011). *Contabilidad General: con base en las normas internacionales de información financieras*. España: mcgraw-Hill.
- Zapata, S. P. (2015). *Contabilidad De Costos*. Bogotá: Alfaomega.