

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE  
CRIANZA Y COMERCIALIZADORA DE CERDOS EN PIE UBICADA EN LA  
PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS**

Trabajo de investigación para la obtención del  
Título de Ingeniera en Administración de Empresas  
y Negocios

**AUTOR:**

Izquierdo Barros Norma Cumandá

**DIRECTOR**

Econ. Miguel Zambonino Ordóñez - MBA

**QUITO – ECUADOR**

2016

## **CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE CRIANZA Y COMERCIALIZADORA DE CERDOS EN PIE UBICADA EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.” presentado por Izquierdo Barros Norma Cumandá para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, junio del 2016

Econ. Miguel Zambonino Ordóñez - MBA

**DIRECTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

*Norma Cumandá Izquierdo Barros*

C.I. 170851198-3

**APROBACIÓN TRIBUNAL**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, \_\_\_\_\_

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

F.....

**PRESIDENTE**

F.....

**VOCAL**

F.....

**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar este proyecto, quiero dejar constancia de mi agradecimiento a mi Dios por darme la oportunidad de cumplir una meta importante en mi vida. Agradezco a mi esposo Fernando Sánchez, a mis hijas Nathaly y Evelyn por apoyarme en todo momento. A la Universidad Tecnológica Indoamérica, a todos sus docentes y personal administrativo por permitirme culminar mis estudios en tan prestigiosa universidad. Además, un sincero agradecimiento a mi tutor Econ. Miguel Zambonino O.

**Gracias**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto a mi Dios por permitirme hacer realidad este sueño de ser profesional, a mi amado esposo Fernando Sánchez, a mis bellas hijas Nathaly y Evelyn por su tolerancia, paciencia y sacrificio, detalles importantes que motivaron para continuar y concluir con mis estudios y a ese ser tan especial que siempre vivirá en mi corazón, mi padre Luis Mario Izquierdo que ahora está en el cielo.

**La Autora**

## ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Certificación .....	ii
Declaración de Autenticidad .....	iii
Aprobación Tribunal .....	iv
Agradecimiento .....	v
Dedicatoria .....	vi
Índice General .....	vii
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Ilustraciones.....	xiv
Sumario Investigativo.....	xvi
Abstract .....	xvii
Introducción .....	1
CAPÍTULO I.....	3
IDEA DEL NEGOCIO .....	3
1.1 Descripción de la Actividad.....	3
1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto .....	7
1.1.2 Problemas dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto el proyecto ..	8
1.1.3 Problemas que se prevén .....	9
1.1.4 Soluciones .....	10
1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha .....	10
CAPÍTULO II .....	13
ÁREA DE MARKETING .....	13
2.1 Definición del mercado general del porcino en pie en el ecuador .....	13
2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general .....	13
2.1.2 Cuál es el mercado objetivo, ¿por qué? Definición y perfil .....	16
2.1.3 Necesidades que cubre .....	37
2.2. Definición del producto servicio.....	37
2.2.1 Especificación del servicio o producto.....	38

2.2.2	Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona .....	40
2.2.3	Presentación del servicio o producto.....	40
2.2.4	Precio del producto o servicio.....	41
2.2.5	Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación).....	43
2.2.6	Sistema de distribución a utilizar (canales de distribución) .....	45
2.2.7	Seguimiento de clientes .....	45
2.2.8	Especificar mercados alternativos.....	46
2.3	Definición de la competencia.....	46
2.3.1	Descripción de la competencia.....	46
2.3.2	Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del proyecto propio. ....	47
2.4	Costo del producto por periodos .....	49
2.4.1	Determinación de costos variables .....	49
2.4.2	Determinación de costos fijos .....	50
2.4.3	Determinación de costo total del producto o servicio .....	50
2.4.4	Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.....	51
CAPÍTULO III .....		52
ÁREA DE OPERACIONES .....		52
3.1.	Descripción del proceso.....	52
3.1.1.	Descripción del proceso de transformación .....	52
3.1.2.	Descripción de instalaciones, equipos y personas .....	60
3.1.3.	Tecnología a aplicar.....	79
3.2	Factores que afectan el plan de operaciones .....	80
3.2.1.	Ritmo de producción.....	80
3.2.2.	Nivel de inventario promedio .....	80
3.2.3.	Número de trabajadores .....	81
3.3	Capacidad de producción.....	81
3.3.1.	Capacidad de producción futura .....	81
3.4.	Definición de materias primas .....	82
3.4.1	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....	82



3.5.	Calidad.....	82
3.5.1	Método de control de calidad.....	82
3.6	Normativas y permisos que afectan su instalación .....	85
3.6.1	Seguridad e higiene ocupacional.....	86
CAPÍTULO IV .....		87
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....		87
4.1	Análisis estratégico y definición de objetivos .....	87
4.1.	Visión de la empresa.....	87
4.1.2	Misión de la empresa .....	87
4.1.3	Análisis Foda .....	87
4.2	Organización funcional de la empresa.....	92
4.2.1	Realizar el organigrama de su empresa para definir la organización interna .....	92
4.2.2	Describa brevemente los cargos del organigrama.....	93
4.3	Control de gestión .....	99
4.3.1	Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios.....	99
4.4	Necesidades de Personal .....	100
4.4.1	Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años. ....	100
CAPÍTULO V .....		102
ÁREA JURÍDICO LEGAL .....		102
5.1.1	Determinación de la Forma Jurídica .....	102
5.1.2	Patentes y marcas.....	104
5.1.3	Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, etc.) .....	104
CAPÍTULO VI.....		108
ÁREA FINANCIERA .....		108
6.1.	Plan de inversiones.....	108
6.2.	Plan de Financiamiento.....	110
6.3.	Cálculo de costos y gastos .....	113
6.4.	Cálculo de Ingresos.....	120
6.5.	Flujo de Caja.....	123
6.5.1	Estado de situación inicial.....	127

6.6. Punto de Equilibrio .....	128
6.7. Estado de Resultados Proyectado .....	131
6.8. Evaluación financiera.....	133
ANEXOS.....	139
Bibliografía.....	148

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proveedores de cerdos consultados .....	11
Tabla 2 Aporte capital por socio .....	12
Tabla 3 Dimensión Geográfica.....	16
Tabla 4 Determinación de la población meta .....	17
Tabla 5 Datos censo poblacional 2010 Santo Domingo de los Tsáchilas .....	18
Tabla 6 Dimensión Demográfica .....	19
Tabla 7 Tasa de empleo Inec .....	19
Tabla 8 Datos históricos poblacional Sto. Domingo de los Tsáchilas .....	19
Tabla 9 Tendencia de la demanda .....	20
Tabla 10 Proyección de la demanda.....	23
Tabla 11 Datos de producción porcina en Ecuador.....	23
Tabla 12 Cálculo de consumo per cápita estimado .....	24
Tabla 13 Proyección estimada de la oferta.....	24
Tabla 14 Demanda insatisfecha en tm. Santo Domingo de los Tsáchilas.....	25
Tabla 15 Lista oficial de la carne de cerdo.....	41
Tabla 16 Forma de pagos y crédito .....	42
Tabla 17 Descripción de la competencia.....	46
Tabla 18 Costos indirectos .....	49
Tabla 19 Costos directos .....	50
Tabla 20 Capacidad Instalada para Granja de Cerdos.....	64
Tabla 21 Dimensiones de comederos .....	67
Tabla 22 Materiales y Equipos Granja .....	77
Tabla 23 Costo de Materiales por Etapas.....	78
Tabla 24 Cálculo Horas Hombre por Actividad.....	79
Tabla 25 Ritmo de Producción.....	80
Tabla 26 Número de Trabajadores .....	81
Tabla 27 Proyección de crecimiento de granja .....	81

Tabla 28 Hoja de análisis para el control de calidad.....	83
Tabla 29 Diagrama de Pareto.....	84
Tabla 30 Matriz Estratégica FODA Granja de Crianza de Cerdos .....	90
Tabla 31 Plan Anual Macroprocesos.....	91
Tabla 32 Perfil de Gerencia.....	93
Tabla 33 Perfil de Abogado.....	94
Tabla 34 Perfil de Coordinador Gestión del Talento .....	95
Tabla 35 Perfil de Coordinador Administrativo.....	96
Tabla 36 Perfil de Coordinador Financiero.....	97
Tabla 37 Perfil de Coordinador de Producción.....	98
Tabla 38 Indicadores de gestión Granja de Cerdos.....	100
Tabla 39 Requerimiento de personal.....	101
Tabla 40 Valores a cancelar en las entidades bancarias .....	105
Tabla 41 Valores a cancelar en las entidades bancarias.....	106
Tabla 42 Inversiones .....	109
Tabla 43 Inversión más capital de trabajo.....	111
Tabla 44 Parámetros de Financiamiento .....	112
Tabla 45 Aporte de socios.....	112
Tabla 46 Detalle de costos.....	113
Tabla 47 Proyección de Costo.....	114
Tabla 48 Detalle de Gastos.....	115
Tabla 49 Proyección de Gastos .....	116
Tabla 50 Mano de Obra Directa.....	117
Tabla 51 Mano de Obra Indirecta.....	118
Tabla 52 Remuneración personal administrativo.....	118
Tabla 53 Remuneración Personal de Ventas.....	119
Tabla 54 Depreciación.....	119
Tabla 55 Proyección de la Depreciación.....	120
Tabla 56 Producción Promedio Granja Porcina .....	121

Tabla 57 Estimación de Ingresos.....	121
Tabla 58 Estimación de Ingresos.....	122
Tabla 59 Cálculo de Ventas número de cerdos .....	123
Tabla 60 Flujo de Fondos Escenario Esperado .....	124
Tabla 61 Flujo de Fondos Escenario Optimista .....	125
Tabla 62 Flujo de Fondos Escenario Pesimista.....	126
Tabla 63 Estado de Situación .....	127
Tabla 64 Estado de Resultados Proyectado.....	132
Tabla 65 Valor Actual Neto .....	134
Tabla 66 Relación Beneficio Costo.....	136
Tabla 67 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	137
Tabla 68 Costos Totales de Operación.....	141
Tabla 69 Gastos anuales .....	142
Tabla 70 Roles de Pago Año 1 .....	143
Tabla 71 Roles de Pago Año 2 .....	144
Tabla 72 Roles de Pago Año 3 .....	145
Tabla 73 Roles de Pago Año 4 .....	146
Tabla 74 Roles de Pago Año 5 .....	147

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Censo de Población y Vivienda .....	20
Ilustración 2 Consume usted carne de cerdo .....	27
Ilustración 3 . En qué lugar le gustaría adquirir este producto.....	28
Ilustración 4 Cuánto gasta mensualmente por la adquisición de la carne de cerdo .....	29
Ilustración 5 Compra carne de cerdo nacional o prefiere la importada.....	30
Ilustración 6 En qué presentación consume la carne de cerdo .....	31
Ilustración 7 Qué aspecto valora más para la adquisición del producto .....	32
Ilustración 8 En qué festividad consume carne de cerdo .....	33
Ilustración 9 . Con qué frecuencia consume usted carne de cerdo.....	34
Ilustración 10 A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el producto.....	36
Ilustración 11 Composición carne de cerdo .....	38
Ilustración 12 Bolsas ecológicas .....	43
Ilustración 13 Redes Sociales.....	44
Ilustración 14 . Logo de la empresa .....	44
Ilustración 15 Canales de Comercialización .....	45
Ilustración 16 Proceso de Transformación.....	54
Ilustración 17 Diagrama del Proceso de Crianza de Cerdos .....	55
Ilustración 18 Diagrama de flujo.....	57
Ilustración 19 Mapa de Procesos.....	58
Ilustración 20 Mapa estratégico .....	59
Ilustración 21 Mapa Localización. ....	60
Ilustración 22 Corrales para cerdos .....	61
Ilustración 23 Corrales para parto y lactancia.....	62
Ilustración 24 Corrales para destete .....	62
Ilustración 25 Corrales para crianza y engorde .....	63
Ilustración 26 Instalaciones para Verracos.....	63
Ilustración 27 Plano de granja.....	64

Ilustración 28 Lámpara infraroja.....	65
Ilustración 29 Comederos.....	66
Ilustración 30 Comedero estilo canoa .....	66
Ilustración 31 bebederos tipo tetina, taza y taza de suministros .....	68
Ilustración 32 Cable para lámparas .....	69
Ilustración 33 Manguera.....	69
Ilustración 34 Boquillas .....	69
Ilustración 35 Cortinas .....	70
Ilustración 36 Ropa de trabajo.....	70
Ilustración 37 Parideras .....	70
Ilustración 38 Romana de plataforma .....	71
Ilustración 39 Cepillo .....	71
Ilustración 40 Baldes .....	72
Ilustración 41 Palas .....	72
Ilustración 42 Bombas para desinfección.....	72
Ilustración 43 Botiquín.....	73
Ilustración 44 Balanza.....	73
Ilustración 45 Carritos para transportar alimentos .....	73
Ilustración 46 Carritos para transportar animales.....	74
Ilustración 47 Pinzas hemostáticas.....	74
Ilustración 48 Bisturí.....	74
Ilustración 49 Inyector y agujas .....	75
Ilustración 50 Descollmilladora .....	75
Ilustración 51 tatuadora para cerdos.....	76
Ilustración 52 Corta uñas.....	76
Ilustración 53 Diagrama de Pareto.....	84
Ilustración 54 Organigrama Estructural .....	92
Ilustración 55 Organigrama Funcional.....	92
Ilustración 56 Punto de equilibrio .....	130

## **SUMARIO INVESTIGATIVO**

**TEMA:** PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE CRIANZA Y COMERCIALIZADORA DE CERDOS EN PIE UBICADA EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

**AUTOR:** Izquierdo Barros Norma Cumandá

**TUTOR:** Econ. Miguel Zambonino Ordóñez - MBA

El estudio para la creación de una granja porcina de crianza y comercialización de cerdos en pie ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas se realiza con el propósito de poder determinar la factibilidad de la idea de negocio para el cual se utilizó como metodología de la investigación el método inductivo que nos permitió obtener como resultados que el proyecto es rentable y es factible su aplicación, gracias a la investigación de mercado realizada, el diseño y análisis de la infraestructura, la investigación de la competencia, la elección de la figura jurídica y el estudio financiero respectivo.

"Chanco Supremo" aportará al mercado nacional del cerdo que se encuentra en un desarrollo continuo, teniendo en cuenta todos y cada uno de los parámetros productivos beneficiando al cliente final, ya que consumirá un producto de excelente calidad.

**DESCRIPTORES:** Granja, Cerdos, Santo Domingo, parámetros productivos, calidad



## **ABSTRACT**

**TEMA:** BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF PIG FARM BREEDING DISTRIBUTOR OF PIGS AND FOOT LOCATED IN THE PROVINCE OF SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

**AUTOR:** Izquierdo Barros Norma Cumandá

**TUTOR:** Econ. Miguel Zambonino Ordonez - MBA

The study for the creation of a breeding swine farm and marketing of alive pigs located in Santo Domingo de los Tsáchilas is done with the purpose to determine the feasibility of the business idea for which the inductive investigation methodology was used, allowing us to get the result that the project is profitable and its implementation is feasible, thanks to market research, design and analysis of infrastructure, competition research, the choice of the legal form and respective financial study.

"Chanco Supremo" will provide the pork national market to its continuous development, taking into consideration each and every one of the production parameters benefiting the final customer who will consume a product of excellent quality.

**DESCRIPTORS:** Farm, Pork, Santo Domingo, production parameters, quality

## **INTRODUCCIÓN**

El cambio de la matriz productiva y el buscar ser creador de nuevas fuentes de empleo es la principal motivación que todo estudiante de Administración de Empresas desarrolla a lo largo de toda su carrera profesional, es por tal razón que al analizar varias alternativas en las cuales invertir se toma como elección el determinar la factibilidad de la creación de una granja porcina dedicada a la crianza y comercialización de cerdos en pie en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. A lo largo de la investigación se pudo determinar el mercado objetivo, establecer las estrategias de penetración de mercado, conocer y diseñar los procesos y procedimientos para la puesta en marcha de la empresa así como establecer la figura jurídica más adecuada para el inicio de sus funciones, el estudio financiero permitió conocer la rentabilidad del proyecto así como las inversiones necesarias para su puesta en marcha; el poder contribuir a través del proyecto con la generación de fuentes de empleo es gratificante ya que se puede contribuir al desarrollo del país.

### **CAPÍTULO I**

#### Idea de negocio

En este capítulo se describe el contexto de la actividad, los pasos que se han dado hasta el momento así como los problemas y soluciones que puedan presentarse.

### **CAPÍTULO II**

#### Área de Marketing

En marketing se aborda el mercado y se realiza el cálculo y proyecciones de la oferta y la demanda para poder determinar la factibilidad del proyecto.

### **CAPÍTULO III**

#### Área de Producción

En el capítulo III se establecen los flujos del proceso de crianza de cerdo así como la descripción de los materiales e instalaciones necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

### **CAPÍTULO IV**

#### Área de Organización y Gestión

En este capítulo se realiza la estructuración de la empresa

### **CAPÍTULO V**

#### Área Legal

En el capítulo legal se define la forma jurídica que regirá a la empresa.

### **CAPÍTULO VI**

#### Área Financiera

El área financiera a través de sus estados e indicadores nos permite conocer la viabilidad del proyecto así como estimar los futuros ingresos que se obtendrían si este se pone en marcha.

## CAPÍTULO I

### IDEA DEL NEGOCIO

#### PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE CRIANZA Y COMERCIALIZADORA DE CERDOS EN PIE UBICADA EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.

##### 1.1 Descripción de la Actividad

Hace algunos años la población de cerdos se limitaba a una labor poco tecnificada de crianza en patios, estos en ocasiones eran y son alimentados de desechos de cocina y bagaje vegetal. La imagen precaria de este tipo de producción y en sí de los cerdos era la de animales que portaban varias enfermedades, entre ellas la triquinosis que afectaban al ser humano en su consumo.

"La triquinosis es una enfermedad causada por el consumo de carne mal cocida y que contiene quistes (larvas o gusanos inmaduros) de *Trichinella spiralis*. La *Trichinella spiralis* puede encontrarse en la carne de animales como el cerdo, el oso, la morsa, el zorro, la rata, el caballo y el león" (National Institutes of Health, 2014).

“Actualmente esta labor de crianza porcina es más tecnificada, y dadas las nuevas exigencias de los mercados la producción ahora es más higiénica y especializada. El mercado actual de cerdos a nivel nacional e internacional ha crecido mucho, así también las exigencias de mejor calidad por parte de los consumidores. El consumo per cápita en el Ecuador es de 8,5 – 10 Kg/habitantes/año, en el 2014” (Osorio, 2014, pág. 23).

En el último censo agropecuario que fue realizado en el Ecuador en el año 2011, mostró que la población porcina en el país es de 1'827.114 cerdos con un promedio de 3,5 cerdos/finca. Con estos antecedentes la Provincia de Manabí junto con la de Pichincha son las que tienen mayor

número poblacional de cerdos en el Ecuador, lo que quiere decir que la producción de cerdos es una actividad permanente y potencialmente rentable.

Según Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad (2014), el III Censo Nacional Agropecuario levantado en el año 2008 indica que existían 1'527.114 porcinos. Para el año 2013 la información oficial de la población de porcinos se estimó en 1'097.251 animales.

**Esto muestra una disminución de 429.863 animales equivalente a una reducción del 28.15% en 6 años. Esta disminución de la población estimada indica que la producción porcina en el país se encuentra en riesgo. La producción anual de carne estimada para el año 2012 fue de 82 mil TM, esto implica que el consumo per cápita de carne de cerdo en ese año fue de 6,8 Kg. El valor de la producción en el 2013 fue de 92 millones USD, equivalente al doble del valor de la producción de maíz amarillo duro. La población directamente vinculada al sector porcícola, en fincas dedicadas a la producción industrial, bordea las 24 mil personas; y la indirectamente beneficiada llega a las 50 mil personas. En contraste con las 74 mil personas involucradas directa o indirectamente en la producción industrial, las personas involucradas en la tenencia y producción traspatio y familiar bordea los 2 millones de personas que se benefician de la producción de cerdos, estos se explotan en modalidad de producción familiar, producción comunitaria y alcancías familiares. Las importaciones totales de productos del circuito porcino han aumentado paulatinamente en los catorce últimos años, 505 TM en 2000, 4.300 TM en el 2010 y 12.000 TM para el año 2013 a pesar de las reducciones a las licencias de importación de carne y subproductos porcinos del año 2014. Al ser la carne de cerdo la tercera fuente de proteínas de origen animal para los habitantes del país, según la Food and Agriculture Organization of the United Nations (Faostat), 16 Kg carne de pollo, 15 carne bovina, 11Kg carne de cerdo), es necesario aunar esfuerzos, a fin de prevenir y controlar las diferentes patologías y promover esta importante cadena de producción agropecuaria; sustentándola en sistemas integrados de gestión de la calidad a fin de mejorar la producción, productividad y garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.**

De lo citado anteriormente el gobierno ecuatoriano a través del MAGAP y AGROCALIDAD han generado asistencia técnica al sector cuyo enfoque es el control y erradicación de enfermedades porcinas. Los cerdos son animales de granja, que se encuentran distribuidos ampliamente en todas las regiones del Ecuador, por su tamaño y variedad de formas de alimentación los cerdos poseen una relación muy estrecha con el hombre, lamentablemente aunque es muy común su tenencia y explotación, su estado sanitario en las explotaciones tradicionales, de traspatio o familiares suele ser muy precaria, alimentado con despojos, lavaza, subproductos o incluso desperdicios en basurales.

Estas características de la producción porcina en el Ecuador son específicas para nuestro país y las enfermedades que más afectan a los cerdos son la Peste Porcina Clásica o Cólera porcino, enfermedades respiratorias, entéricas y el parasitismo.

El MAGAP en conjunto con Agrocalidad, han apoyado al sector ganadero porcino con campañas que contribuyen al mejoramiento de la actividad porcícola nacional mediante la organización de procesos de control e información sanitaria; con la finalidad de mejorar la producción y productividad de este importante sector; asegurando que la actividad se rija bajo normativas y reglamentaciones nacionales e internacionales; asegurando su calidad y competitividad en los mercados internos, externos y que sea sostenible en el tiempo.

Estas instituciones han trabajado en la sensibilización, promoción y difusión del Programa Nacional Porcino. Como primer componente del programa han levantado toda la información del sector porcícola, han implementado el sistema de vigilancia epidemiológica porcina a nivel de territorio y geo referenciando, esta actividad determinando el diagnóstico clínico – epizootológico; se ha implementado laboratorios cercanos a los lugares de producción; se ha establecido un sistema de prevención, control y erradicación de las enfermedades porcinas con asistencia técnica y provisión de vacunas que permitan controlar cualquier tipo de enfermedad luego de estas actividades se han documentado buenas prácticas porcícola para reproducir estos conocimientos a todos los actores que se dedican a esta actividad.

Según el (Acuerdo Ministerial MAGAP 2014-024), se reducen los cupos en las licencias de importación de carne y subproductos de origen porcino en un 10%, es decir de las 12500 TM importadas en el año 2014 se reduce en 1200 TM para el año 2015. Se entiende que esta medida se destina a proteger e incentivar la producción nacional.

Es importante señalar que en el mercado existe tecnología de punta para cada uno de los procesos de producción del cerdo. Según Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (2004), se cuenta con sistemas de alta tecnología para la alimentación del cerdo y

cerdas de lactancia, esta se basa en la automatización que proporciona alimento húmedo o seco de manera eficiente con una cantidad mínima de residuos, esto se utiliza en cerdos destetados de 7 kg, los cuales se alimentan de comida líquida generando una alimentación controlada y con gran impacto en el crecimiento y rentabilidad en la carne.

Los principales consumidores del cerdo en pie de las razas Landrace y Duroc – Jersey son las empresas industriales procesadoras de carne como: Pronaca, Industrias Fernández, Don Diego y Citadella entre otras, las cuales tienen sus propias granjas productoras como a su vez financian esta actividad desarrollando pequeños productores.

Otro tipo de consumidor son las empresas productoras de Embutidos de menor escala como Federer, Juris, La Europea y la Italiana entre otras, estas empresas requieren carne de cerdo seleccionada y ejemplares en pie para sus productos (Supercias, 2015).

Por otro lado están los Mercados municipales que se abastecen de fincas pequeñas para la comercialización de la carne, donde el animal es calificado y faenado en los camales municipales.

Y como último consumidor están las personas naturales que adquieren el animal para actividades de comercio pequeño como son las picanterías, restaurantes, empresas de Catering y persona individual.

Según el (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2013), existen 14 empresas industriales procesadoras de carne de cerdo, 31 empresas productoras de embutidos, 972 mercados municipales, 329 camales municipales y 4.189 restaurantes especializados en gastronomía basada en carne de cerdo.

Este número de consumidores utilizan de forma directa o indirecta al cerdo y requieren de Fincas productoras de cerdos que integren su cadena productiva y de logística elevando la demanda interna de este animal.

Ante esta situación, el desarrollo de este plan de negocios, se orienta a atender las necesidades del mercado en su demanda creciente, presentando una alternativa inmediata a las empresas de la cadena productiva que requieren cerdos para su procesamiento e industrialización de la carne en productos cárnicos de consumo humano.

Una ventaja significativa para la creación de la granja porcina de crianza y comercializadora de cerdos en pie ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas constituye el conocimiento reflejado en todos los conocimientos del proceso de crianza y comercial conseguidos en dos generaciones dedicadas a esta actividad en el ámbito familiar, factores que constituyen una base sólida en la cual se cimentaría la nueva finca.

Con este plan de negocio se pretende contribuir a la reactivación económica del país, incrementando el PIB y generando fuentes de empleo; impulsando en general el desarrollo socioeconómico (Stutely, 2000) se justifica por la existencia de una relación directa entre la identificación de una necesidad, con un producto cárnico dirigido a un amplio segmento de mercado hasta hoy insatisfecho.

### **1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto**

Se ha procedido a revisar la bibliografía dada en: libros especializado sobre crianza de cerdos, administración de fincas, revistas especializadas sobre la temática, se ha asistido a seminarios de emprendimientos generados por PRONACA en donde se explican los procesos técnicos, sanitarios, Veterinarios, manejo de razas, mejoramientos de la especie entre otros aspectos relacionados.

Se ha revisado los atributos que tendrán las razas que se escojan de porcinos, las cuales se definirán en los respectivos capítulos de este plan, es decir los beneficios que ofrecerán tanto para la finca como para los clientes. Estos se comunican y proporcionan por medio de atributos de la raza, sanidad del animal, rendimiento costo carne, los mismos que serán afirmados en lo posterior



con la realización de las encuestas, lo que permitirá determinar con mayor precisión las especificaciones que deberá cumplir el animal en función de los gustos y preferencias del mercado meta, sin embargo inicialmente se pretende que este tipo de porcinos presente los siguientes atributos:

- Animales con mayor resistencia y rusticidad. Tienen un excelente crecimiento y mayor conversión alimenticia, lo que proporciona un engorde en menor tiempo. Fértiles y versátiles en todo tipo de cruzamientos.
- Calidad de carne de ser muy magra, lo que puede proporcionar menor porcentaje de tocino y mayor longitud de canal.
- Buena genética maternal y paternal, buscando siempre los mejores resultados en todas sus etapas.
- Buenos reproductores con un número máximo de 12 crías.

Se ha recolectado información de la ASPE, Asociación Porcina del Ecuador, referente a razas, modelo de fincas, medicinas, vacunas, procesos de crianza, comercialización como costos referenciales del cerdo en pie, esta información orientará al momento de definir los procesos, costos, diseño del producto entre otros.

### **1.1.2 Problemas dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto el proyecto**

Los principales problemas que tendría este proyecto serían los relacionados con: la información para realizar el cálculo de la oferta, ya que existen criadores informales del animal que no son regulares en el país, pero si existe datos de los productores registrados en el MAGAP, como de las importaciones de carne y subproductos del cerdo en el periodo 2009 -2013, proporcionados por la Agrocalidad, Banco Central y el COMEXI en relación al porcino.

Se requiere de razas de cerdo como Landrace y Duroc, las cuales son óptimas para carne, por lo cual se debe tener pleno conocimiento de su crianza, procesos de reproducción y sanitarios.

Las empresas procesadoras de carnes y alimentos como potenciales consumidores no cubren su demanda, por lo cual deben formalizar cadenas productivas donde desarrollan al productor los cuales pasan a ser a posterior proveedores directos del animal, por lo cual se debe conocer los procesos para vincular a la potencial finca dentro de esta cadena productiva.

El otro problema son los productos sustitutos que existen en el mercado como lo son las otras carnes provenientes de otros animales tales como: cordero, chivo, vaca, pollo como los más representativos, que pueden remplazar a la carne de cerdo y direccionar la demanda final.

La determinación del proceso de crianza y comercialización es un determinante al momento de avanzar con el estudio, ya que se requiere de terrenos apropiados infraestructura, veterinarios, medicinas, maquinaria especializada, que se la puede encontrar en el país como por importaciones o adaptar a las ya existentes en el mercado, este costo puede encarecer el animal en su etapa de venta.

### **1.1.3 Problemas que se prevén**

Los problemas que se preverían a futuro estarían principalmente en:

Determinar el canal de distribución adecuado, ya que las empresas o personas que compran el porcino lo adquieren de sus propias cadenas productivas, de granjas ya establecidas o por importación de carne y subproductos, por lo cual es importante trabajar con una propuesta más clara y definida.

La raza y sus cuidados genéticos podrían afectar a la oferta y demanda, por lo que habría que realizar un estudio de genético adecuado del tipo de raza y del cruce de las mismas para mejorar la producción del animal.

El costo versus el precio adecuado de mercado, podrían afectar al usuario como a la producción, por lo cual sería importante analizar estas variables.

#### **1.1.4 Soluciones**

El canal de distribución podría determinarse con la adecuada investigación del mercado y con los procedimientos de inserción dentro de las cadenas productivas de la industria procesadora de carne y alimentos.

La adquisición de las mejores razas y sus cruzas se pueden insertar y mejorar con un buen asesoramiento veterinario y con la asistencia técnica que den los técnicos de las empresas compradoras del porcino.

La ASPE, proporciona asistencia técnica para levantar la infraestructura adecuada, procesos eficientes y apoyo veterinario como nutricional que favorezca a la crianza y engorde del animal.

Los costos pueden ser favorables si se investigan los potenciales insumos, recursos, infraestructura entre otros, que existen en el país o en exterior.

#### **1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha**

Los principales contactos efectuados son:

La ASPE, asociación que colaborará con la asistencia técnica para el inicio de la Granja Porcina, apoyo en genética, procesos de crianza y demás; procedimientos de inserción en las cadenas productivas, costos entre otros. Datos aportados por el presidente de la ASPE, Econ. Jorge Páez de Molinos Champion.

MAGAP, con los datos de los principales productores, compradores y asistencia agropecuaria, proporcionados por el Ing. Agr. Oscar Cabrera. Director de Desarrollo de Especies Pecuarias.

AGROCALIDAD, (La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro) con información de importaciones y exportaciones del porcino, proveedores de cerdos para cría y reproducción, maquinaria manejo de granjas, procedimientos sanitarios.

Con los proveedores principales de cerdo del país y especialmente a los productores de las razas Landrace y Duroc, los cuales se encuentra en las provincias de Pichincha, Manabí, Cotopaxi y Los Ríos.

A continuación se presenta los principales proveedores consultados:

Tabla 1 Proveedores de cerdos consultados

PROVEEDOR	PRODUCTO	UBICACIÓN
Criporcel	Reproductores Landrace	Machachi – Pichincha
Criadero de la UCE	Reproductores Duroc	Machachi – Pichincha
Criadero la Azucena	Reproductores Landrace	Machachi – Pichincha
Granja la Esperanza	Reproductores Duroc	Portoviejo – Manabí
Pronaca	Balanceados	Latacunga – Cotopaxi
Nutril	Balanceados	Babahoyo – Los Ríos
Medicina Porcina	Insumos veterinarios	Babahoyo – Los Ríos

Fuente: ASPE  
Elaborado por: La Autora

## Papel que juega cada socio en la puesta en marcha

Los socios de este plan de negocios serian 3 y estos contribuirían de la siguiente forma:

**Socio Capitalista:** aporte del 60% del capital de trabajo y de inversión.

**Socio productor:** es la persona que sabe de la crianza del animal, el cual aporte un capital de 20% más para infraestructura.

**Socio Comercializador:** el cual hará las funciones de comercializador de la producción además de aportar con el 20% del capital.

Tabla 2 Aporte capital por socio

CAPITAL DE SOCIOS		
Accionistas	Porcentaje	Monto
Socio 1	60%	39.245,94
Socio 2	20%	13.081,98
Socio 3	20%	13.081,98
Total	100%	65.409,89

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

## **CAPÍTULO II**

### **ÁREA DE MARKETING**

#### **2.1 Definición del mercado general del porcino en pie en el ecuador**

(Costales, 2010) manifiesta:

“Se dice mercado al escenario (físico o virtual) donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras que implica un grado de competencia entre los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda” (p.23).

Para (Armstrong & Kotler, 2012)

“Un mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto”(p.14).

En base a la revisión de los conceptos de mercado podemos definir al mismo como el lugar donde confluyen oferentes y ofertantes para realizar un intercambio de bienes o servicios.

##### **2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general**

En esta parte se va a realizar una descripción general del mercado de porcinos en pie en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas y del Ecuador, ya que el animal puede comercializarse a cualquier región del país.

Según Agrocalidad (Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad, 2014)

**El III Censo Nacional Agropecuario levantado en el año 2008 indica que existían 1 527.114 porcinos en el país. Para el año 2013 la información oficial de la población de porcinos se estimó en 1 097.251 animales. Esto muestra una disminución de 429.863 animales equivalente a una reducción del 28.15% en 6**

**años. Esta disminución de la población estimada nos indica que la producción porcina en el país se encuentra en riesgo. La producción anual de carne a la canal estimada para el año 2012 fue de 82 mil TM, esto implica que el consumo per cápita de carne de cerdo en ese año fue de 6,8 Kg. El valor de la producción en el 2013 fue de 92 millones USD, equivalente al doble del valor de la producción de maíz amarillo duro. La población directamente vinculada al sector porcícola, en fincas dedicadas a la producción industrial, bordea las 24 mil personas; y la indirectamente beneficiada llega a las 50 mil personas. En contraste con las 74 mil personas involucradas directa o indirectamente en la producción industrial, las personas involucradas en la tenencia y producción traspatio y familiar bordea los 2 millones de personas que se benefician de la producción de cerdos, estos se explotan en modalidad de producción familiar, producción comunitaria y alcancías familiares. Las importaciones totales de productos del circuito porcino han aumentado paulatinamente en los catorce últimos años, 505 TM en 2000, 4.300 TM en el 2010 y 12.000 TM para el año 2013 a pesar de las reducciones a las licencias de importación de carne y subproductos porcinos del año 2014. Al ser la carne de cerdo la tercera fuente de proteínas de origen animal para los habitantes del país (consumos según Faostat 16 Kg carne de pollo, 15 carne bovina, 11 Kg carne de cerdo), es necesario aunar esfuerzos, a fin de prevenir y controlar las diferentes patologías y promover esta importante cadena de producción agropecuaria; sustentándola en sistemas integrados de gestión de la calidad a fin de mejorar la producción, productividad y garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.**

Según lo expuesto en el párrafo anterior existiría una demanda creciente por el cerdo y su carne ya que es muy apetecida por los ecuatorianos. Los principales consumidores del cerdo en pie de las razas Landrace y Duroc – Jersey son las empresas industriales procesadoras de carne como: Pronaca, Industrias Fernández, Don Diego y Citadella entre otros, las cuales tienen sus propias granjas productoras como a su vez financian esta actividad desarrollando pequeños productores.

Otro tipo de consumidor son las empresas productoras de embutidos de menor escala como Federer, Juris, La Europea y La Italiana entre otras; estas empresas requieren carne de cerdo seleccionada y ejemplares en pie para sus productos.

Por otro lado están los Mercados municipales que se abastecen de fincas pequeñas para la comercialización de la carne, donde el animal es calificado y faenado en los camales municipales. Y como último consumidor están las personas naturales que adquieren el animal para actividades

de comercio pequeño como son las picanterías, restaurantes, empresas de catering y persona individual.

Según el (INEC, 2015), “existen 14 empresas industriales procesadoras de carne de cerdo, 31 empresas productoras de embutidos, 972 mercados municipales, 329 camales municipales y 4.189 restaurantes especializados en gastronomía basada en carne de cerdo en el país. Para la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas según el INEC existen 7 mercados municipales, 2 camales municipales, 267 restaurantes especializados, siendo importante señalar que la empresa también puede aportar al consumo nacional de forma directa o indirecta”.

Este número de consumidores utilizan de forma directa o indirecta al cerdo y requieren de Fincas productoras de cerdos que integren su cadena productiva y de logística elevando la demanda interna de este animal. Un cliente viene a ser la persona u organización que adquiere un producto o servicio por el cual paga, generándose la compra o la recompra, denominándose cliente o consumidor.

Los consumidores aproximados del mercado que requieren el cerdo en pie son entre otros: Industrias procesadoras de alimentos, mercados Municipales, personas naturales. Estos datos junto a las variables de segmentación consideradas anteriormente se han proyectado de forma estimada el tamaño de nuestra población o universo para el año 2015, lo cual se presenta en las siguientes tablas.

El mercado previsto que se va relacionar con el producto propuesto de manera geográfica será:

## **Segmentación de mercado**

### **Dimensión conductual**

<b>Tipo de necesidad:</b>	Alimentación, procesamiento
<b>Tipo de compra:</b>	Selectiva
<b>Relación con la marca:</b>	No
<b>Actitud frente al producto:</b>	Positiva



Tabla 3 Dimensión Geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
País	Ecuador
Provincia	Santo domingo de los Tsáchilas
Ciudad urbana y rural	Santo domingo
Mercado municipales	Santo domingo
Número de mercados municipales	7
Restaurantes especializados	Santo domingo
Número de restaurantes especializados	267
Industrias procesadoras de carne	Todo el país
Número de industrias país	14
Industrias de embutidos	Todo el país
Industrias de embutidos país	31

Fuente: <http://inec.gob.ec/mercadoespeciescarnicas/2014>  
 Elaborado por: La Autora

Según la información detallada, el mercado general será el ubicado en el la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas que atenderá al mercado de las parroquias rurales y urbanas con una población de 368.013 habitantes, se considera a 7 mercados municipales, 267 restaurantes especializados, 14 empresas procesadoras de carne porcina y 31 empresas de embutidos.

### **2.1.2 Cuál es el mercado objetivo, ¿por qué? Definición y perfil**

(Cultural S.A., 1999), en el "Diccionario de Marketing", define el mercado meta o mercado al que se sirve como "la parte del mercado disponible calificado que la empresa decide captar". Cabe señalar, que según Philip Kotler "el mercado disponible calificado es el conjunto de consumidores que tiene interés, ingresos, acceso y cualidades que concuerdan con la oferta del mercado en particular" (Kotler, 2001, p.3).

El mercado objetivo para el producto se determinará en función de las siguientes variables: Mercados municipales, restaurantes especializados, empresas procesadoras de cárnicos y de embutidos ubicados en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Como es un producto animal que lo pueden comprar vivo se determinó su cálculo de la siguiente manera en función de la información presentada en el INEC del 2014.

Tabla 4 Determinación de la población meta

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Población Provincia S.D.T.	Urbana y Rural	368.013.00
Socioeconómico	PEA (52,5%)	193.206.83
<b>TOTAL POBLACIÓN HABITANTES</b>		<b>193.206.00</b>
VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Mercados municipales S.D.T.	Urbana y Rural	7
<b>TOTAL POBLACIÓN MERCADOS</b>		<b>7</b>
VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Restaurantes especializados	Urbanos	267
<b>TOTAL POBLACIÓN RESTAURANTES</b>		<b>267</b>
VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Empresas procesadoras de cárnicos	Región sierra	4
Empresas procesadoras de embutidos	Región sierra	5
<b>TOTAL POBLACIÓN EMPRESAS</b>		<b>9</b>
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>		<b>283</b>

Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010  
Elaborado por: La Autora

Por lo que el mercado meta está dado por 283 actores entre mercados municipales, restaurantes especializados, empresas procesadoras de cárnicos y de embutidos que realizan su actividad comercial en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Es importante señalar que el consumidor final será el habitante de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas de forma directa, y del país de forma indirecta los habitantes del país que obtengan el producto a través de los mercados municipales, empresas procesadoras de cárnicos y de embutidos y localmente a través de los restaurantes especializados en carne de cerdo.

En función de estos datos, es importante generar varias relaciones de consumo y comercialización de cerdos en pie, por un lado está la población que consume la carne de cerdo en kilos, por otro lado está la producción de cerdos en pie en la provincia.

Para la proyección de la demanda se tomarán los datos tanto de la población como de las empresas que forman nuestro mercado meta.

### **Demanda proyectada**

Se tomará como base la información estadística de la población de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas según datos del INEC del 2010 del último censo de población y vivienda.

Tabla 5 Datos censo poblacional 2010 Santo Domingo de los Tsáchilas

RANGO DE EDAD	2010	HOMBRES	MUJERES
De 95 y más años	169	84	85
De 90 a 94	396	197	199
De 85 a 89	962	478	484
De 80 a 84	2.006	997	1.009
De 75 a 79	3.040	1.511	1.529
De 70 a 74	5.071	2.520	2.551
De 65 a 69	6.838	3.398	3.440
De 60 a 64	8.755	4.351	4.404
De 55 a 59	11.467	5.699	5.768
De 50 a 54	14.076	6.996	7.080
De 45 a 49	17.879	8.886	8.993
De 40 a 44	20.087	9.983	10.104
De 35 a 39	23.078	11.470	11.608
De 30 a 34	26.698	13.269	13.429
De 25 a 29	31.319	15.566	15.753
De 20 a 24	33.831	16.814	17.017
De 15 a 19	38.082	18.927	19.155
De 10 a 14	41.439	20.595	20.844
De 5 a 9 años	42.413	21.079	21.334
De 0 a 4 años	40.407	20.082	20.325
<b>TOTAL</b>	<b>368.013</b>	<b>182.902</b>	<b>185.111</b>

Fuente: Resultados Censo 2010 de Población y Vivienda. Fascículo Santo Domingo  
Elaborado por: La Autora

Tabla 6 Dimensión Demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
EDAD	20-64	187.190
SEXO	MUJERES	94.157
	HOMBRES	93.033
SOCIOECONÓMICO	PEA	125.604

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Se toman los rangos de edad de 20 a 64 años como población económicamente activa debido a que el censo poblacional está en percentiles de rangos de 5, además para determinar el porcentaje de empleo al que la población económicamente activa tiene acceso se tomó como referencia el 67.1% que es la tasa de empleo de la ciudad de Quito ya que no existe uno específico para Santo Domingo.

Tabla 7 Tasa de empleo Inec

**Tabla 1. Tasa de empleo adecuado por ciudades auto-representadas, marzo 2008-2015**  
(En porcentaje de la PEA)

Ciudad	mar-08	mar-09	mar-10	mar-11	mar-12	mar-13	mar-14	mar-15
Quito	60,6%	55,6%	59,2%	62,1%	63,3%	62,8%	70,8%	67,1%
Guayaquil	49,2%	43,3%	46,5%	47,0%	56,3%	55,1%	59,1%	63,5%
Cuenca	57,0%	57,6%	58,1%	56,9%	64,1%	66,2%	63,7%	57,8%
Machala	49,3%	43,2%	46,3%	43,8%	53,3%	52,4%	53,4%	47,3%
Ambato	46,1%	42,1%	50,2%	57,0%	57,0%	48,3%	54,6%	54,0%

**Fuente:** Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)  
**Elaboración:** INEC

## Cálculo proyección de la demanda

Tabla 8 Datos históricos poblacional Sto. Domingo de los Tsáchilas

AÑO	POBLACIÓN
2010	379.378
2011	387.229
2012	395.133
2013	403.063
2014	411.009
2015	418.957

Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010  
Elaborado por: La Autora

## Tendencia de la demanda

Tabla 9 Tendencia de la demanda

AÑOS	(Y)	(X)	XY	X2
2010	379.378	1	379.378	1
2011	387.229	2	774.458	4
2012	395.133	3	1.185.399	9
2013	403.063	4	1.612.252	16
2014	411.009	5	2.055.045	25
2015	418.957	6	2.513.742	36
Sumatoria	2.394.769	21	8.520.274	91

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

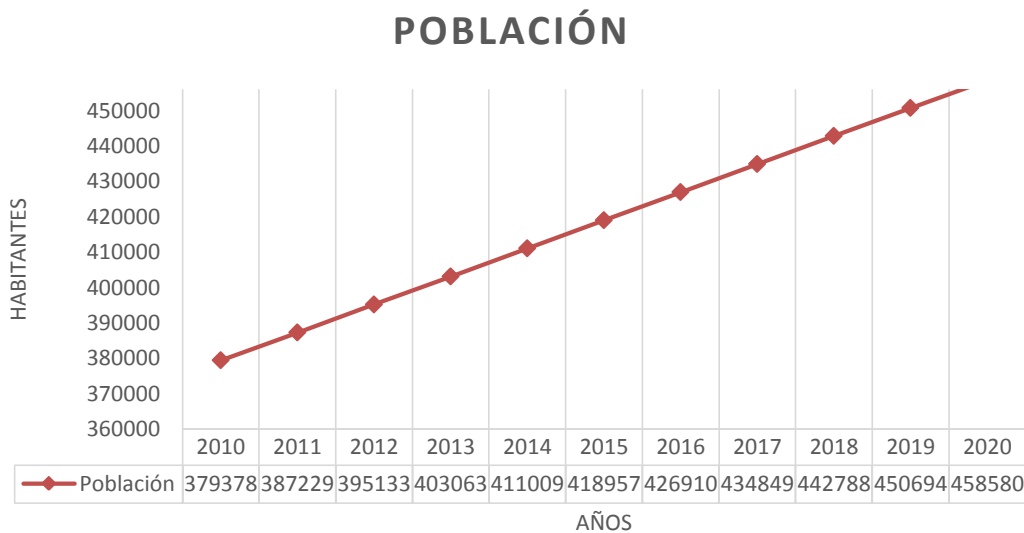


Ilustración 1 Censo de Población y Vivienda  
Fuente: INEC Censo de Población y Vivienda 2010  
Elaborado por: La Autora

**Datos:**

**Cálculo de x promedio**

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{21}{6}$$

$$\bar{x} = 3.5$$

**Cálculo de y promedio**

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$$

$$\bar{y} = \frac{2'394.769}{6}$$

$$\bar{y} = 399.128,17$$

**Cálculo de b**

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{51'121.644 - 50'290.149}{546 - 441}$$

$$b = \frac{51'121.644 - 50'290.149}{546 - 441}$$

$$b = 7.919$$

**Cálculo de a**

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$a = 399.128 - 7.919 (4)$$

$$a = 367.452$$

**Cálculo de y**

El cálculo de y nos permite realizar las proyecciones por lo que el 2015 se tomará como año **1** ya que se encuentra en curso y empezaremos con la proyección a partir del año **2** (2016).

**Año 2 (2016)**

$$y = a + bx$$

$$y = 367.452 + 7.919 (2)$$

$$y = \mathbf{383.290}$$

**Año 3 (2017)**

$$y = a + bx$$

$$y = 367.452 + 7.919 (3)$$

$$y = \mathbf{391.209}$$

**Año 4 (2018)**

$$y = a + bx$$

$$y = 367.452 + 7.919 (4)$$

$$y = \mathbf{399.128}$$

**Año 5 (2019)**

$$y = a + bx$$

$$y = 367.452 + 7.919 (5)$$

$$y = \mathbf{407.047}$$

De acuerdo a la proyección realizada tenemos que la demanda proyectada será la siguiente:

Tabla 10 Proyección de la demanda

AÑO	DEMANDA
2016	383.290
2017	391.209
2018	399.128
2019	407.047

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

### Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta se tomará la información estadística de la revista Agrocalidad en la que consta la producción de cerdos en los años 2007 y 2013 los cuales se tomarán como referencia para el cálculo. Se realizará la proyección tomando en cuenta la tasa de crecimiento promedio de producción porcina la cual es del 6.98% y para determinar la cantidad de productos demandados se tendrá en consideración que el consumo de carne de cerdo per cápita es de 7 a 10 kg.

Tabla 11 Datos de producción porcina en Ecuador

Año	Datos		Producción porcina de Pichincha 12,4%		Producción porcina de Sto. Domingo 4%	
	Cantidad	Medida		Medida		
2013	74.908	tm	9.289	tm		372
2007	43.500	tm	5.394	tm		107,88

Fuente: Revista El Agro. Ecuador mayor consumidor de carne en la subregión andina

Elaborado por: La Autora



Tabla 12 Cálculo de consumo per cápita estimado

Población (PEA)	Consumo de carne de cerdo per cápita 7 kg	Equivalencia en toneladas
125.604	879.228	879

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Tabla 13 Proyección estimada de la oferta

PROYECCIÓN		PRODUCCIÓN PORCINA DE PICHINCHA 12,4%	PRODUCCIÓN PORCINA DE STO. DOMINGO 4%	POBLACIÓN (PEA)	CONSUMO DE CARNE DE CERDO PER CÁPITA 7 KG	EQUIVALENCIAS EN TONELADAS
AÑO	CANTIDAD					
2013	74.908 tm	9.289 tm	372	141.989	993.923	994
2014	80.137 tm	9.937 tm	397	144.788	1.013.516	1.014
2015	85.730 tm	10.631 tm	425	147.588	1.033.116	1.033
2016	91.714 tm	11.373 tm	455	136.418	954.926	955
2017	98.116 tm	12.166 tm	487	139.208	974.456	974
2018	104.964 tm	13.016 tm	521	141.998	993.986	994
2019	112.291 tm	13.924 tm	557	144.787	1.013.509	1.014

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

La Oferta de carne de cerdo para el 2019 en Santo Domingo de los Tsáchilas será de 557 tm.

### **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha es la diferencia que existe entre la oferta y la demanda.

$$DI = \text{Oferta} - \text{Demanda}$$

Tabla 14 Demanda insatisfecha en tm. Santo Domingo de los Tsáchilas

OFERTA			DEMANDA			DEMANDA INSATISFECHA
AÑO	CANTIDAD	M	CANTIDAD	M	CANTIDAD	
2013	372	tm	994	tm	622	
2014	397	tm	1014	tm	617	
2015	425	tm	1033	tm	608	
2016	455	tm	955	tm	500	
2017	487	tm	974	tm	487	
2018	521	tm	994	tm	473	
2019	557	tm	1014	tm	457	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

La demanda insatisfecha de cerdos para el año 2019 será de 457 toneladas en la provincia de Santo Domingo, lo que nos permite conocer que hay oportunidad de incursionar en este mercado con la realización del proyecto.

### **Selección de la muestra**

Para la realización de esta investigación hemos tomado como base la información proporcionada por el INEC sobre la población de Santo Domingo del censo del 2010.

(Aguilar Barojas, 2005) manifiesta que, “En las investigaciones donde la variable principal es de tipo cualitativo, que se reporta mediante la proporción del fenómeno en estudio en la población en referencia la muestra para una población finita será la siguiente”

Datos	Valores
N	418.957
P	0,95
Q	0,05
E	0.05

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1)(e^2 / 4) + (p * q)}$$

$$n = \frac{418.957 * 0.95 * 0.05}{(418957 - 1)[(0.05)^2 / 4] + (0.95 * 0.05)}$$

$$n = \frac{19.900,45}{(418.956)(0.000625) + (0.0475)}$$

$$n = \frac{19900.45}{261.84 + 0.0475}$$

$$n = \frac{19.900,45}{261.895}$$

$$n = 75.98$$

$$n = 76$$

Se deberán realizar 76 encuestas la cual constituye la muestra representativa del universo de estudio.

### Modelo de encuesta

Para poder analizar las preferencias de los potenciales compradores se realizará una encuesta en base a la determinación de la muestra. (Ver anexo 1)

## Tabulación de Encuesta

Pregunta 1: ¿Consume usted carne de cerdo?

### Datos

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>
SI	64
No	12

### ¿Consume usted carne de cerdo?

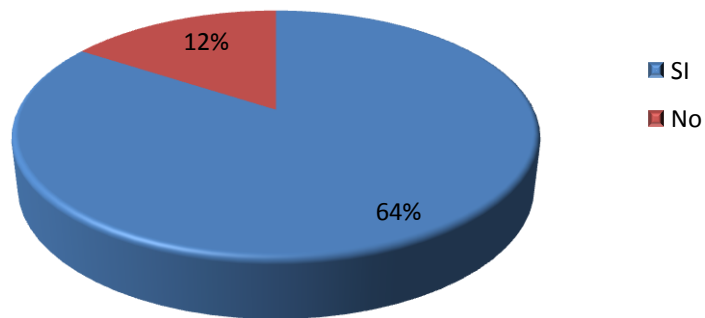


Ilustración 2 Consume usted carne de cerdo  
Elaborado por: La Autora

### **Análisis:**

El 84% de las personas encuestadas manifiestan que consumen carne del cerdo y un 16% no la consumen.

### **Interpretación:**

El consumo de carne de cerdo en la provincia de Santo Domingo de Los Tsáchilas al ser del 84%, nos genera un indicador positivo para poder realizar la puesta en marcha de la empresa.

Pregunta 2: ¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Carnicería	35
Tienda	15
Supermercado	26

¿En qué lugar le gustaría adquirir este producto?

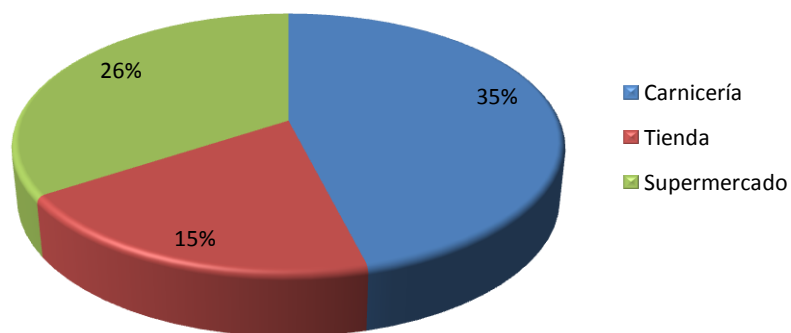


Ilustración 3 . En qué lugar le gustaría adquirir este producto.  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 46% de las personas consultadas prefieren adquirir el producto en la carnicería, un 34% en los supermercados y solo un 20% le gustaría adquirirlo en la tienda.

**Interpretación:**

Las carnicerías y los supermercados son los lugares de mayor preferencia entre las personas encuestadas para realizar la adquisición de la carne de cerdo, por lo que el producto deberá estar orientado a estos canales de distribución.

Pregunta 3: ¿Cuánto gasta mensualmente por la adquisición de la carne de cerdo?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
10 a 30	27
40 a 60	33
70 en adelante	16

¿Cuánto gasta mensualmente por la adquisición de carne de cerdo?

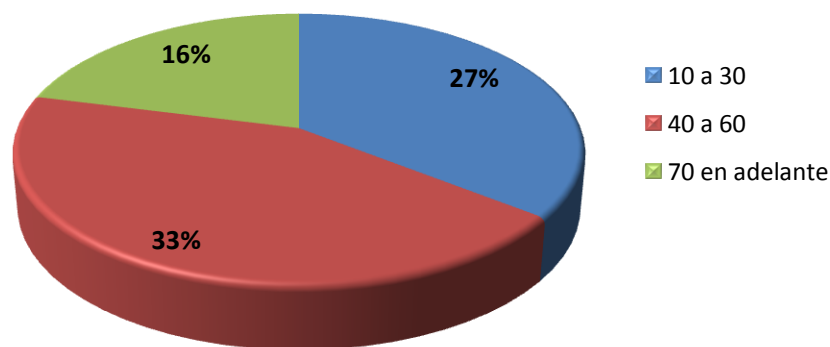


Ilustración 4 Cuánto gasta mensualmente por la adquisición de la carne de cerdo  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 43% de las personas que participaron en la encuesta comentan que mensualmente gasta de 40 a 60 dólares en la adquisición de carne de cerdo, el 36% de 10 a 30 dólares, mientras que el 21% gasta más de 70 dólares.

**Interpretación:**

El consumo entre \$40 y \$60 dólares es el mayormente realizado por las personas encuestadas por lo que en la estrategia de precios se deberá estimar este particular sobre todo en el tipo de presentación del producto para su comercialización.

Pregunta 4: ¿Compra carne de cerdo nacional o prefiere la importada?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Nacional	66
Importada	10

¿Compra carne de cerdo nacional o prefiere la importada?

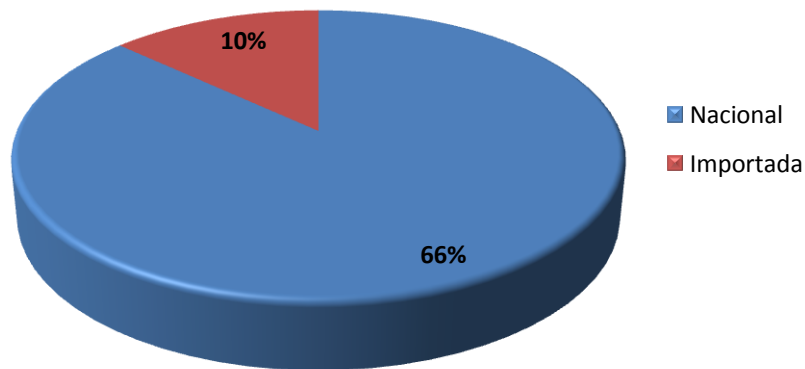


Ilustración 5 Compra carne de cerdo nacional o prefiere la importada  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 87% de las personas consultadas prefiere la carne nacional a la importada.

**Interpretación:**

La preferencia de los consumidores por la carne de cerdo nacional y la campaña emprendida por el gobierno en fomentar el consumo de los productos nacionales, nos genera una alta oportunidad de penetración en el mercado.

Pregunta 5: ¿En qué presentación consume la carne de cerdo?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Libra	31
Kilos	26
Embutidos	13
Precocidos	6

**¿En qué presentación consume la carne de cerdo?**

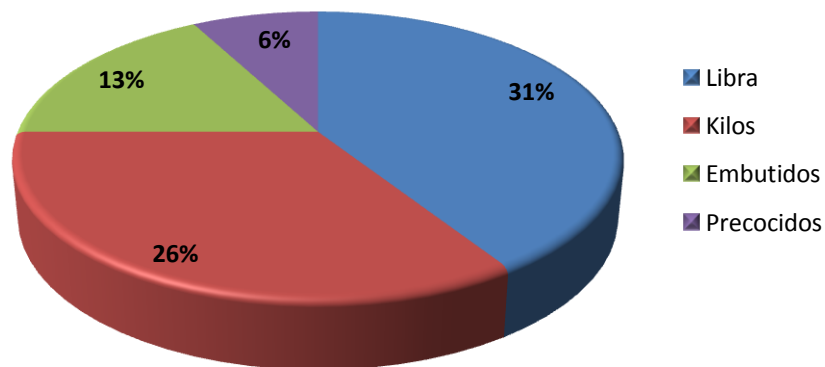


Ilustración 6 En qué presentación consume la carne de cerdo  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 41% de las personas encuestadas consume la carne por libras, el 34% lo hace en kilos, el 17% prefiere al cerdo en embutidos y un 8% le agrada la carne de cerdo precocida.

**Interpretación:**

La presentación preferida para el consumo de carne es las que se hace por libras seguida de la de kilos, por lo que se deberá dar énfasis en este tipo de presentaciones para que el producto sea bien aceptado por los consumidores.



Pregunta 6: ¿Qué aspecto valora más para la adquisición del producto?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Marca	12
Calidad	44
Precio	20

¿Qué aspecto valora más para la adquisición del producto?

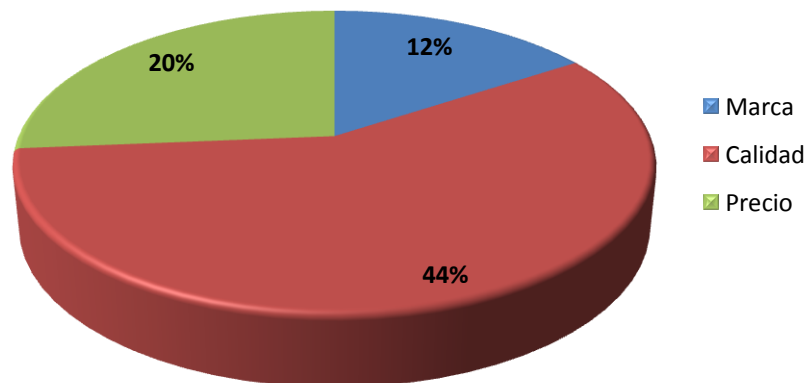


Ilustración 7 Qué aspecto valora más para la adquisición del producto  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 58% de las personas consultadas valora más la calidad del producto, el 26% el precio y el 16% la marca.

**Interpretación:**

La calidad es el atributo que los consumidores prefieren sobre la marca y el precio, es por tal razón que el producto que se ofrezca al mercado debe cumplir con todos los parámetros técnicos que permita lograr la calidad y excelencia del producto.

Pregunta 7: ¿En qué festividad consume carne de cerdo?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Navidad	12
Fin de Año	46
Cumpleaños	15
San Valentín	3

**¿En qué festividad consume carne de cerdo?**

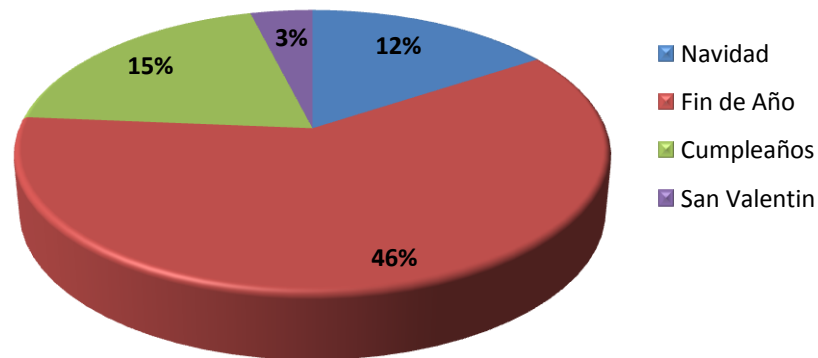


Ilustración 8 En qué festividad consume carne de cerdo  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 60% de las personas encuestadas consume la carne de cerdo en Fin de Año, el 20% lo hace para Cumpleaños, el 16% en Navidad y un 4% en San Valentín.

**Interpretación:**

La investigación permitió determinar que el tiempo de mayor consumo de carne de cerdo es fin de año, por tal razón se deberá planificar el abastecimiento adecuado del producto para esas fechas.

Pregunta 8: ¿Con qué frecuencia consume usted carne de cerdo?

**Datos**

<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
Diaria	8
Semanal	36
Mensual	22
Anual	6
Nunca	4

¿Con qué frecuencia consume usted carne de cerdo?

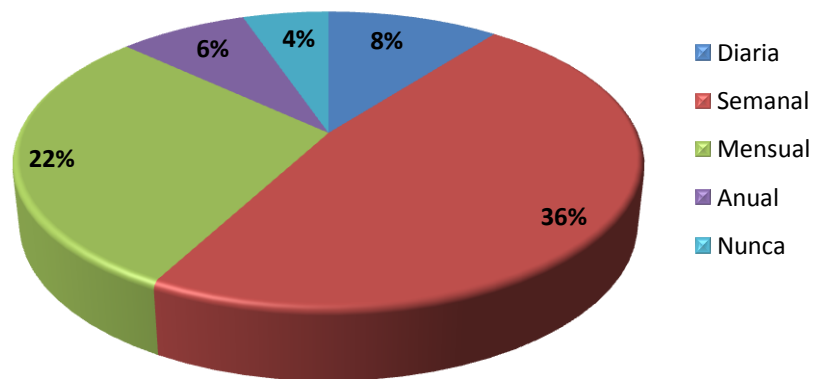


Ilustración 9 . Con qué frecuencia consume usted carne de cerdo  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 50% de las personas que participaron en la encuesta comentan que consumen carne de cerdo semanalmente, el 31% lo hace de forma mensual, el 11% la consume a diario y un 8% lo hace muy pocas veces en el año.

**Interpretación:**

El consumo de cerdo de forma semanal de carne de cerdo es la conducta más marcada por parte de los compradores del producto.

Pregunta 9: ¿Tiene alguna sugerencia para el nombre del producto?

**Análisis:**

Las personas encuestadas sugirieron algunos nombres entre los que se destacan:

- Súper Chanco
- El Sabrosón
- Delicias de cerdo
- El rey del chanco

**Interpretación:**

La mayoría de las sugerencias de nombres que los encuestados realizaron para el nuevo producto, está relacionado directamente con el nombre genérico del producto o con las características del producto, por lo que se tomará en consideración estos dos aspectos para el desarrollo del nombre comercial del producto.

Pregunta 10: ¿A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el producto?

**Datos**

<b><i>Descripción</i></b>	<b><i>Cantidad</i></b>
Anuncio de prensa	8
Internet	20
Televisión	25
Radio	16
Correo	5
Otro	2

¿A través de que medio le gustaría recibir información sobre el producto?

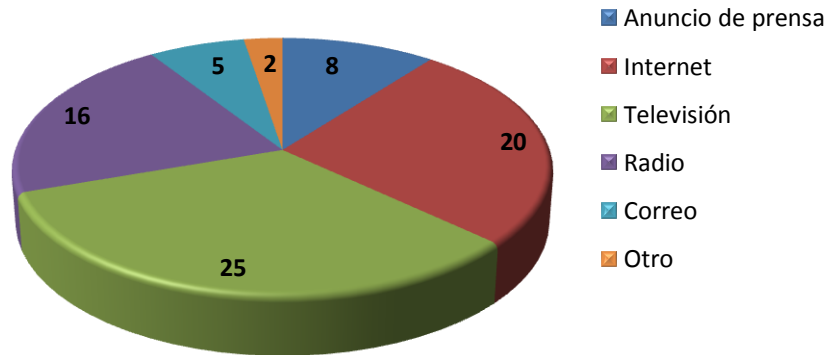


Ilustración 10 A través de qué medio le gustaría recibir información sobre el producto.  
Elaborado por: La Autora

**Análisis:**

El 36% de los encuestados manifestaron que desearían recibir información sobre el producto por televisión, el 29% por internet, el 23% por radio y el 12% en anuncios de prensa.

**Interpretación:**

Los resultados de las encuestas nos han permitido conocer los gustos y preferencias de los clientes para poder crear los atributos necesarios en el producto que permita satisfacer las necesidades de los clientes potenciales.

### **2.1.3 Necesidades que cubre**

La (Fundación de Celiacos, 2009) manifiesta:

"La alimentación es una necesidad básica y primordial para mantener la vida, un modo de disfrutar y dar marco al encuentro familiar y social."

Como refiere el autor (AECOSAN, 2015), en su artículo "Estrategia y Alimentación Saludable: "Los alimentos son indispensables para la vida y suministran al organismo energía y sustancias químicas (nutrientes) necesarias para la formación, crecimiento y reconstrucción de los tejidos. Por lo tanto alimento y nutriente y alimentación y nutrición son conceptos diferentes."

El hombre para poder sobrevivir debe consumir alimentos de forma diaria, esto garantiza su supervivencia, el hombre consume diferentes tipos de alimentos como legumbres, tubérculos, carnes etc. Entre las carnes encontramos la de res, cerdo, pollo, pescado. La carne de cerdo se considera una buena opción al momento de alimentarse ya que esta aporta una gran cantidad de vitaminas y minerales.

La creación de la granja porcina nos permite colocar en el mercado carne de cerdo de excelente calidad, alimentados y criados bajo parámetros técnicos que contribuyan a satisfacer la demanda de este tipo de carne en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas y permita satisfacer la necesidad humana de alimentación de la cual depende su supervivencia.

## **2.2. Definición del producto servicio**

(Significados, 2014). Un producto, en el mercado, son los atributos tangibles que se identifican con facilidad como "el precio, el color, el empaque, el diseño, el fabricante, el tamaño, la utilidad, etc."

(Significados, 2014). "En el mundo del marketing, el producto debe satisfacer las necesidades del consumidor y puede tener aspectos psicológicos y simbólicos".

### 2.2.1 Especificación del servicio o producto

El producto principal que se pondrá a disposición en el mercado es la comercialización de carne de cerdo que serán criados en la granja porcina mediante la utilización de procesos técnicos de crianza y alimentación.

La carne de cerdo está compuesta de la siguiente forma:

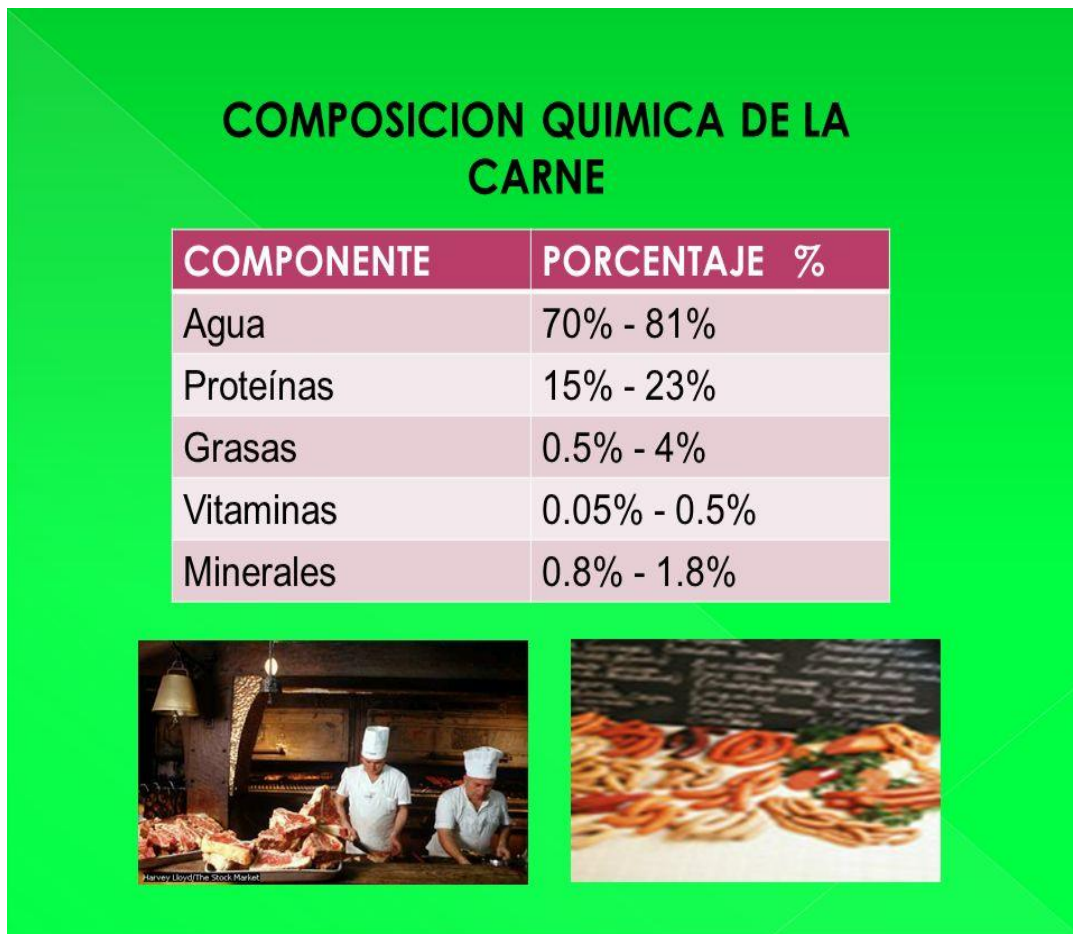


Ilustración 11 Composición carne de cerdo

Fuente: <http://slideplayer.es/slide/1092146/>

Elaborado por: La Autora

La composición química del cerdo está conformada por agua de 70 a 81%, proteínas del 15 al 23%, grasas de 0.05 a 4%, vitaminas de 0.05 a 0.5% y minerales de 0.88 a 1.8%.

(Porcicultura.com, 2006) manifiesta que:

**La carne de cerdo además de tener un sabor agradable presenta muchos beneficios para la salud, entre esos beneficios queremos citar los detallados en la página. En primer lugar, la carne de cerdos tiene un contenido de sodio menor que otras carnes. A su vez, el contenido de potasio es mayor en la carne de cerdo en comparación con otras carnes y el potasio ayuda a "sacar" el sodio de las células disminuyendo así la presión que ejerce el agua en las paredes de las arterias. Otro aspecto muy importante y ventajoso es que hoy día la genética del cerdo es seleccionada para dar carnes de poca grasa (magras) y bajas calorías. He aquí el punto que quizás marca la diferencia en cuanto al mito de la carne de cerdo. Los cerdos de antes contenían mucha grasa y su carne por tanto era considerada nociva. Un cuarto punto como ventaja de la carne de cerdo hoy día es el bajo contenido de colesterol y grasas saturadas. Así por ejemplo, un consumo de 100 g de lomo asado o cocido aporta 72,8 mg de colesterol, lo cual significa menos de 25% del máximo permitido (300 mg/día) y 2,4 g de GS, o lo que es lo mismo, menos de 10% de lo permitido (25 g).**

En (Zonadiet.com, 2015) podemos encontrar las principales ventajas por las que debemos consumir carne de cerdo:

**La carne de cerdo contiene grasa más saludable que otras carnes: la proporción de ácidos grasos mono y poliinsaturados, es mayor que en la grasa de ternera y cordero, pero menor que en la del pollo. Por tanto la mayor presencia de este tipo de grasas compensa los efectos dañinos de la grasa saturada y el colesterol. Excelente fuente de vitamina B1: es el alimento de origen animal que más se destaca por su alto contenido en vitamina B1, con 100 gramos cubrimos el 64% de la dosis diaria recomendada de esta vitamina. La carne de cerdo aporta doce veces más vitamina B1 que la carne de ternera o de pollo. Es importante decir que en el reino vegetal existen alimentos que igualan esa cantidad de vitamina B1 como la soja y la avena integral, y que hay otros que la superan como la levadura de cerveza, los piñones y el germen de trigo.**

La carne de cerdo al tener menor contenido de sodio es favorable para las personas que sufren de hipertensión arterial, además los nuevos procesos alimenticios reducen la cantidad de grasa en los cerdos, lo que permite que sea adecuada para la alimentación por su bajo contenido en grasas. El cerdo es excelente en vitamina B1 la cual es aconsejable para fortalecer el sistema inmunológico, enfermedades cardiacas, previene el envejecimiento, para problemas de la visión



como cataratas y glaucomas y contribuye al desempeño deportivo. Por ser bajo en grasas y contener vitamina B1 la carne de cerdo es considerada como saludable y recomendable para el consumo.

### **2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona**

El aspecto innovador que se pondrá en consideración para el desarrollo del proyecto radica en la genética de los cerdos ya que como se especificó en el capítulo anterior entre los atributos principales que se obtienen con cerdos de este tipo son los siguientes:

- Animales con mayor resistencia y rusticidad, tienen un excelente crecimiento y mayor conversión alimenticia, lo que proporciona un engorde en menor tiempo. Fértiles y versátiles en todo tipo de cruzamientos.
- Calidad de carne de ser muy magra, lo que puede proporcionar menor porcentaje de tocino y mayor engorde del cerdo.
- Buena genética maternal y paternal, buscando siempre los mejores resultados en todas sus etapas.
- Buenos reproductores con un número máximo de 12 crías.

Esto nos permitirá proporcionar un producto de excelente calidad y bajos costos ya que la producción de varias crías por parto y un crecimiento más rápido que las otras razas de cerdos nos permitirá abaratar costos de crianzas (alimentación y vacunas).

### **2.2.3 Presentación del servicio o producto**

La comercialización de los cerdos se la realizará en dos modalidades: por libras o por animal dependiendo del requerimiento del cliente. En ambas modalidades se realizará la entrega a domicilio de los cerdos.

Para el caso de la venta por libras una vez recibido el pedido se procederá a realizar el faenamiento para garantizar la frescura del producto el cual será almacenado y transportado bajo las medidas de refrigeración adecuadas que garanticen la conservación de la carne.

En el caso de los cerdos vendidos por animal, si estos son para crianza se brindará la asesoría técnica con veterinarios para el correcto cuidado y alimentación de los cerdos, en los casos de infertilidad o enfermedades generados por la genética del cerdo se procederá al cambio del ejemplar. Si el cerdo es para faenamiento se realizará la entrega a domicilio siempre que el pedido supere las 2 unidades.

#### 2.2.4 Precio del producto o servicio

Para la comercialización de los cerdos se tomará en referencia el precio por libra establecido por el Magap para la comercialización de la carne de cerdo, el valor del corte o del animal dependerá de su peso respectivo.

El precio que establece el Magap es el siguiente:

Tabla 15 Lista oficial de la carne de cerdo

Lista oficial de la carne de cerdo	
Pura y chuleta	2.70
Costilla	2.40
Hueso, pata y cabeza de chancho	2..00
Libra manteca	1.80
Libra de cuero	1.25

Fuente: Lista de precios Magap  
Elaborado por: La Autora

En lo referente al enfoque global del concepto de precio se establecerá los siguientes parámetros:

Tabla 16 Forma de pagos y crédito

<b>Forma de Cobro</b>	Contado	Crédito 15 días	Crédito 30 días	En la forma de pago a crédito se procederá el despacho con un abono del 10% del valor total de la compra
<b>Plazo de entrega</b>	1 día	1 día	1 día	El tiempo puede variar dependiendo de la distancia a la que se encuentre el cliente
<b>Forma de despacho</b>	Libras o unidad	Libras o unidad	Libras o unidad	Todos los pedidos se despacharán al día siguiente del pedido, esto dependerá del stock
<b>Política de descuento</b>	2%	1%	0	Se poporcionará un descuento adicional a compras que superen los 6000 dólares por compra

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Se establecerán tres formas de pago como políticas en las cuales tenemos el pago al contado y crédito a 15 y 30 días plazo, esto nos permitirá tener liquidez y adicional las compras en cualquiera de estas tres modalidades deberán contar con un abono del 10% del valor total de la compra para proceder con el despacho, este valor nos permitirá cubrir los costos de transporte y faenamamiento.

El plazo de entrega será siempre de 1 día, solo se hará una excepción cuando el lugar de residencia del cliente se encuentre a mayor distancia de la granja.

La comercialización de la carne se hará por unidad (animal) o por libras y se dará un descuento del 2% a las compras al contado y del 1% a las compras con crédito 15 días; se dispondrá de un descuento del 5% a aquellas compras que superen los \$6.000.

### 2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará (canales de comunicación)

Para la promoción y publicidad del producto se utilizará una página web, las redes sociales como Facebook y Twitter, además crearemos la marca de nuestro producto y el logo que será nuestra identificación como empresa, las que permitirán interactuar con nuestros clientes y adicional se empleará la idea de (Beltrán, 2011). El innovador método de publicidad: la cual consiste en hacer publicidad en bolsas ecológicas:

“Fabricamos una bolsa para llevar el pan, la imprimimos con varios espacios publicitarios, informativos y de ocio. Cada quincena cambia de color para favorecer el impacto. Sale una edición nueva cada 15 días, que repartimos por todas las panaderías de una ciudad y alrededores. Éstas van entregando una bolsa a cada cliente y así se consigue realizar una publicidad 100% efectiva, omitiendo todas las barreras, porteros, etc., puesto que es una publicidad que se da en mano en un establecimiento de confianza”.

Para poner en práctica el método de Beltrán se proporcionará a nuestros clientes que comercialicen nuestro producto de bolsas con publicidad de la empresa la cual cuente con noticias, estadística y novedades sobre el sector y la empresa.

La persona que realizará será uno de los socios, el cual contará con un catálogo de los productos para realizar las ventas.



Ilustración 12 Bolsas ecológicas  
Elaborado por: La Autora



Ilustración 13 Redes Sociales  
Elaborado por: La Autora

## Marca

La marca de nuestro producto será: **“CHANCHO SUPREMO”**



Ilustración 14 . Logo de la empresa  
Elaborado por: La Autora

## 2.2.6 Sistema de distribución a utilizar (canales de distribución)

Se utilizarán los canales de distribución tanto directos como indirectos ya que los clientes potenciales podrían ser acopiadores mayoristas, minoristas o intermediarios en base a lo establecido en el gráfico de canales de comercialización de ganado de abasto del SICA-MAG.

### CANALES DE COMERCIALIZACIÓN DE GANADO DE ABASTO

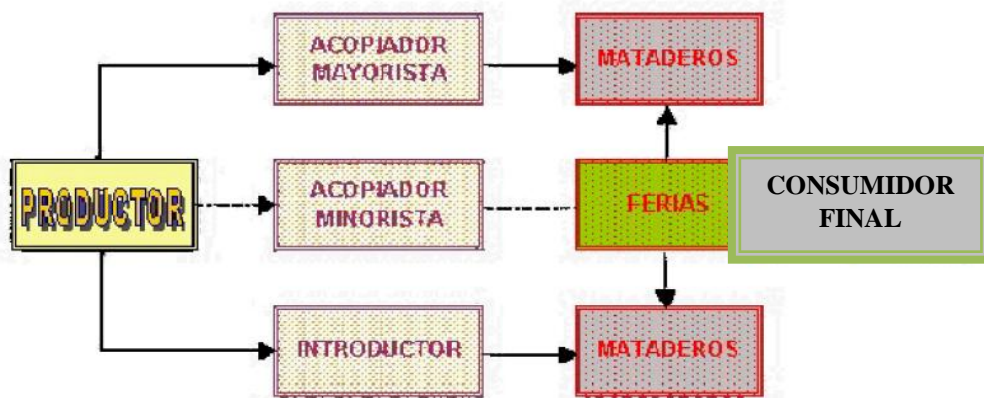


Ilustración 15 Canales de Comercialización  
Fuente SICA-MA  
SICA .- Servicio de información censo agropecuario

## 2.2.7 Seguimiento de clientes

Para el seguimiento de clientes se desarrollarán encuestas online a través de Google Drive las cuales se realizarán cada 3 meses para poder medir el grado de satisfacción de los clientes así como sus recomendaciones para mejorar el producto y servicio.

## 2.2.8 Especificar mercados alternativos

El mercado alternativo que se establecerá para el proyecto será la crianza de cerdos no para la comercialización de su carne sino para la crianza, es decir se comercializaran madres para reproducción así como cerdos para engorde. Este tipo de producto está destinado para las personas que se dediquen a la crianza de cerdos para su comercialización.

## 2.3 Definición de la competencia

(Glosario Mercadotecnia, 2013) "La Competencia es el conjunto de empresas que tienen el mismo mercado meta por lo que sus productos son similares. La competencia ocasiona mayor oferta e impide el oligopolio".

### 2.3.1 Descripción de la competencia

En Santo Domingo los principales competidores son los supermercados como Supermaxi y Akí, quienes cuentan con su propia planta de procesamiento de carnes.

Tabla 17 Descripción de la competencia

Preguntas claves	Descripción
¿A quién le vende? (Mercado)	Los productos de Supermaxi y Akí están dirigidos a toda la ciudad de Santo Domingo y sus alrededores.
¿Qué es lo que vende? (producto o servicio)	Supermaxi y Akí realizan la venta de carnes y embutidos en diversas presentaciones, adicional tienen una línea de productos propios que se encuentran en mayor cantidad que los de la competencia.
¿A qué precio? (Condiciones de ventas, descuentos)	El precio varía dependiendo del peso del producto a adquirir, pero al tener una planta de procesamiento propia por lo general sus precios son más bajos que los de la competencia. Adicional han establecidos días de la semana en la que existe un descuento a todos los productos cárnicos del local, y descuentos adicionales para los productos de su línea de producción.
¿Cómo se comunica con sus clientes? (Canales de comunicación)	Supermaxi y Akí realizan su publicidad a través de canales de televisión, publicidad in situ en los supermercados y en su página web.
¿Cómo llega a sus clientes? (Canales de distribución)	Su principal canal de distribución son los locales que tienen a nivel nacional, en este se da una distribución directa del productor al consumidor.

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

### **2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del proyecto propio.**

A continuación se detallan los principales puntos fuertes y débiles del proyecto y de la competencia.

#### **Proyecto puntos fuertes**

##### Tecnología

- Sistema automático de alimentación de cerdos

##### Materias Primas

- Se cuenta con cerdos de reproducción propios

##### Estrategia Comercial

- Precios bajos

##### Recursos Humanos

- Personal Capacitado

##### Infraestructura

- Corrales creados técnicamente para la crianza de cerdos

##### Experiencia

- 30 años de experiencia en crianza de cerdos

#### **Proyecto puntos débiles**

##### Tecnología

- Faenamiento de forma manual

##### Materias Primas

- Se cuenta con 120 cerdos

##### Estrategia Comercial



- Nuevos en el mercado

Recursos Humanos

- Poco personal

Infraestructura

- Corrales artesanales

### **Competencia puntos fuertes**

Tecnología

- Faenamiento sistematizado
- Cadena de frío para preservación de alimentos

Materias Primas

- Granja con 2.000 cerdos aproximadamente

Estrategia Comercial

- Marca establecida en la memoria de los clientes

Recursos Humanos

- Personal capacitado

Infraestructura

- Granjas diseñadas para crianza de cerdos

Experiencia

- 60 años de experiencia

### **Competencia puntos débiles**

Materias Primas

- Clientes no satisfecho con el sabor del cerdo de ciertas cadenas de productos

Estrategia Comercial

- Percepción: muchos clientes no adquieren los productos ya que consideran que son más costosos que otros.

#### Recursos Humanos

- Alta rotación de personal en granjas

## 2.4 Costo del producto por periodos

### 2.4.1 Determinación de costos variables

En (Wikipedia, 2012) se determina la definición de costo variable de la siguiente manera:

“Un costo variable o coste variable es aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trata tanto de bienes como de servicios. Es decir, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos”.

Tabla 18 Costos indirectos

<i>Costos Variables</i>		
Detalle	Valor mensual	Valor anual
Publicidad	\$ 95,47	\$ 1.145,68
Mantenimiento	\$ 4,17	\$ 50,00
Suministros de Oficina	\$ 10,00	\$ 120,00
Suministros de limpieza	\$ 33,24	\$ 398,88
Uniformes	\$ 52,93	\$ 635,14
Combustible	\$ 40,00	\$ 480,00
Materia prima directa	\$ 2.125,00	\$ 25.500,00
Materia prima indirecta	\$ 14.165,73	\$ 169.988,78
<b>Total</b>	<b>\$ 16.526,54</b>	<b>\$ 198.318,48</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## 2.4.2 Determinación de costos fijos

En la página web (Enciclopedia Financiera, 2014) se define a los costos fijos de la siguiente forma:

“En economía, los costos fijos son gastos de la actividad que no dependen del nivel de bienes y servicios producidos por la empresa. Con frecuencia se hace referencia a ellos con el término gastos generales. Los costos fijos no están fijados de manera permanente, cambiarán con el tiempo, pero no varía con la cantidad de producción para el período en cuestión”.

Tabla 19 Costos directos

<i>Costos fijos</i>		
Detalle	Valor mensual	Valor anual
Arriendo	850,00	10.200,00
Duo pack cnt	24,39	292,68
Luz	20,00	240,00
Agua	10,00	120,00
Nómina	8.869,35	106.432,26
Total	9.773,74	117.284,94

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## 2.4.3 Determinación de costo total del producto o servicio

El costo total del producto está constituido por los costos fijos y variables, su valor total anual para este proyecto es de \$26.585,93.

La producción anual de cerditos es de 480 los cuales tienen un promedio de peso de 180 libras, al comercializar los cerdos al precio establecido en el mercado de 2.70 la libra obtendremos un ingreso de 233.280 dólares lo que nos genera una utilidad bruta de \$206.694.07.

#### **2.4.4 Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.**

La fijación de precios en el mercado se da por dos aspectos, por los costos que se requiere para producir el producto más el margen de utilidad y también por precios que las entidades gubernamentales colocan en el mercado, para el proyecto de creación de una granja porcina de crianza y comercialización de cerdos ubicada en Santo Domingo el precio se encuentra ya estipulado por el Magap. Tanto el proyecto como la competencia deben regirse al precio de 2.70 por libra establecido en el mercado, en este caso para que el proyecto sea rentable se debe establecer los mejores métodos de crianza y aprovechamiento de recursos para que el costo de crianza sea bajo y se pueda obtener el rango de utilidad deseado.

## **CAPÍTULO III**

### **ÁREA DE OPERACIONES**

#### **3.1. Descripción del proceso**

##### **3.1.1. Descripción del proceso de transformación**

Las granjas porcinas los cerdos atraviesan diversas etapas durante su transformación en producto terminado, este ciclo se inicia con la adquisición de los cerdos madre las cuales después del proceso de inseminación generan los lechones que son destetados y alimentados hasta alcanzar el peso requerido para su faenamiento, los cerdos hembras son seleccionados para convertirse en madre y continuar con el ciclo reproductivo mientras que los cerdos machos son faenados para la venta de su carne.

De acuerdo al (Ministerio de Agricultura Costa Rica, 2007) (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en el proceso de transformación los cerdos atraviesan varias etapas:

#### **Gestación**

Entre los 5 y 7 meses de edad las cerdas llegan a la etapa de pubertad mientras que los machos lo hacen entre los 6 y 9. Las cerdas poseen un ciclo estral (ciclo reproductivo) que se repite durante todo el año, este tiene una duración de 21 días y el periodo de celo de 8 a 48 horas.

#### **Parto**

En el parto podemos reconocer tres etapas: preparto, parto y postparto.

Preparto: Diez días antes del parto hay un desarrollo de las glándulas mamarias e inflamación en la vulva, se presenta disminución del apetito e inquietud en la cerda. Doce horas antes del

parto se puede extraer leche de la mama, se presenta descarga vulvar y termina con la dilatación del cuello del útero.

Parto: La duración del parto va de 1 a 5 horas, por lo general se producen en las noches, existe un intervalo de 20 minutos entre el nacimiento de los lechones y tras el parto se expulsa la placenta.

Postparto: Cuando el parto ha finalizado los lechones deben ser recogidos y secados, a las 24 horas del nacimiento se debe proceder con el corte de los colmillos y rabos y adicional se debe proporcionar la primera dosis de hierro.

### **Destete**

El destete es el proceso en el cual los cerdos recién nacidos son alejados de su madre para iniciar su primera fase de alimentación. En esta etapa se agrupa a los lechones en corrales de 10 animales.

### **Crianza y Engorde**

Una vez superada la etapa de destete los cerdos son transportados a nuevos corrales en los que permanecerán hasta alcanzar la etapa de verracos, en esta jaula se colocan hasta 10 cerditos que estén entre los 2 y 3 meses de edad.

### **Verracos**

Es la etapa final de crecimiento de los cerdos en el cual se coloca la comida en dispensadores para que el cerdo pueda alimentarse las veces que desee durante el día hasta alcanzar el peso de 110 kg necesario para su respectivo faenamiento.

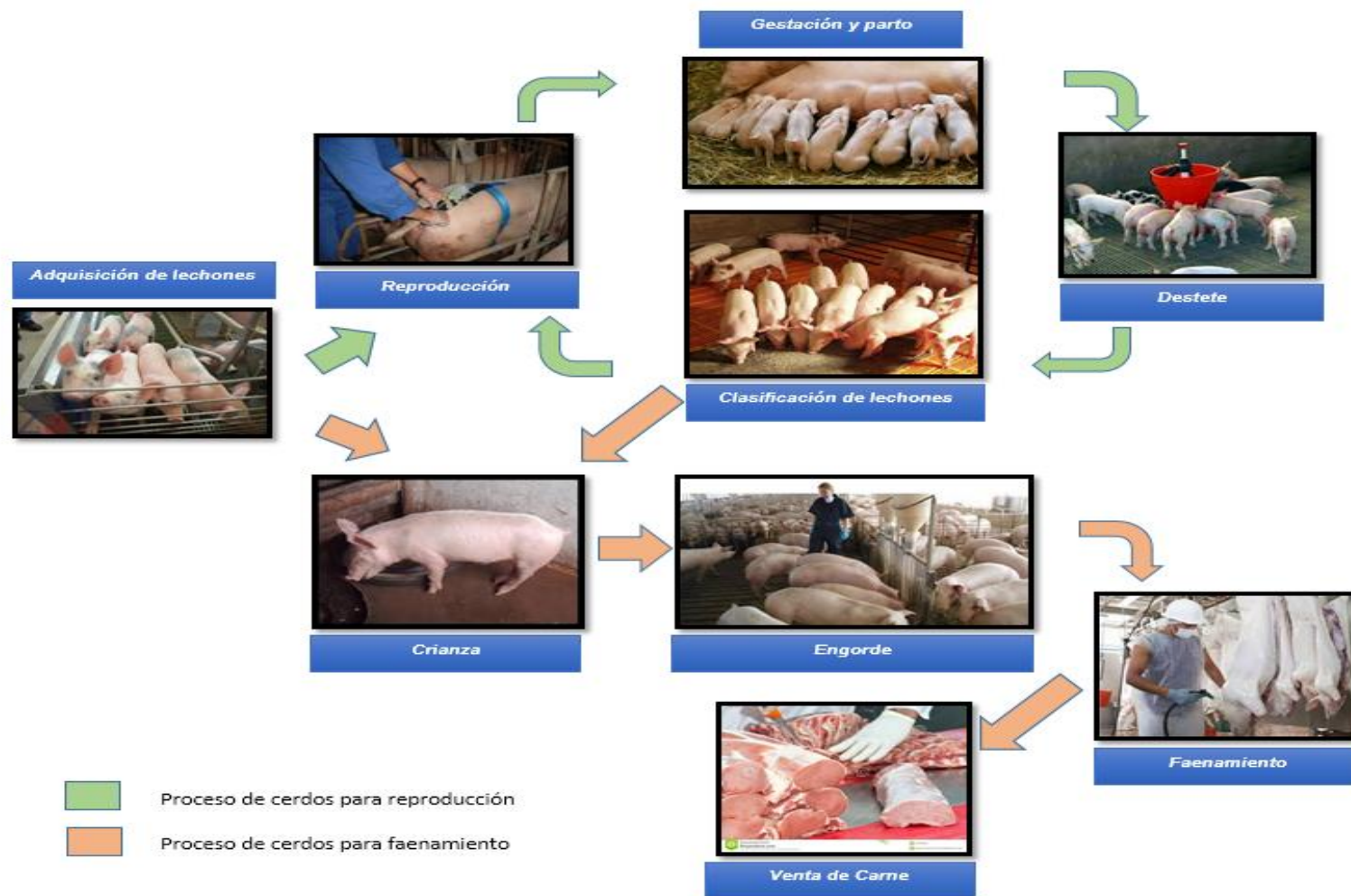


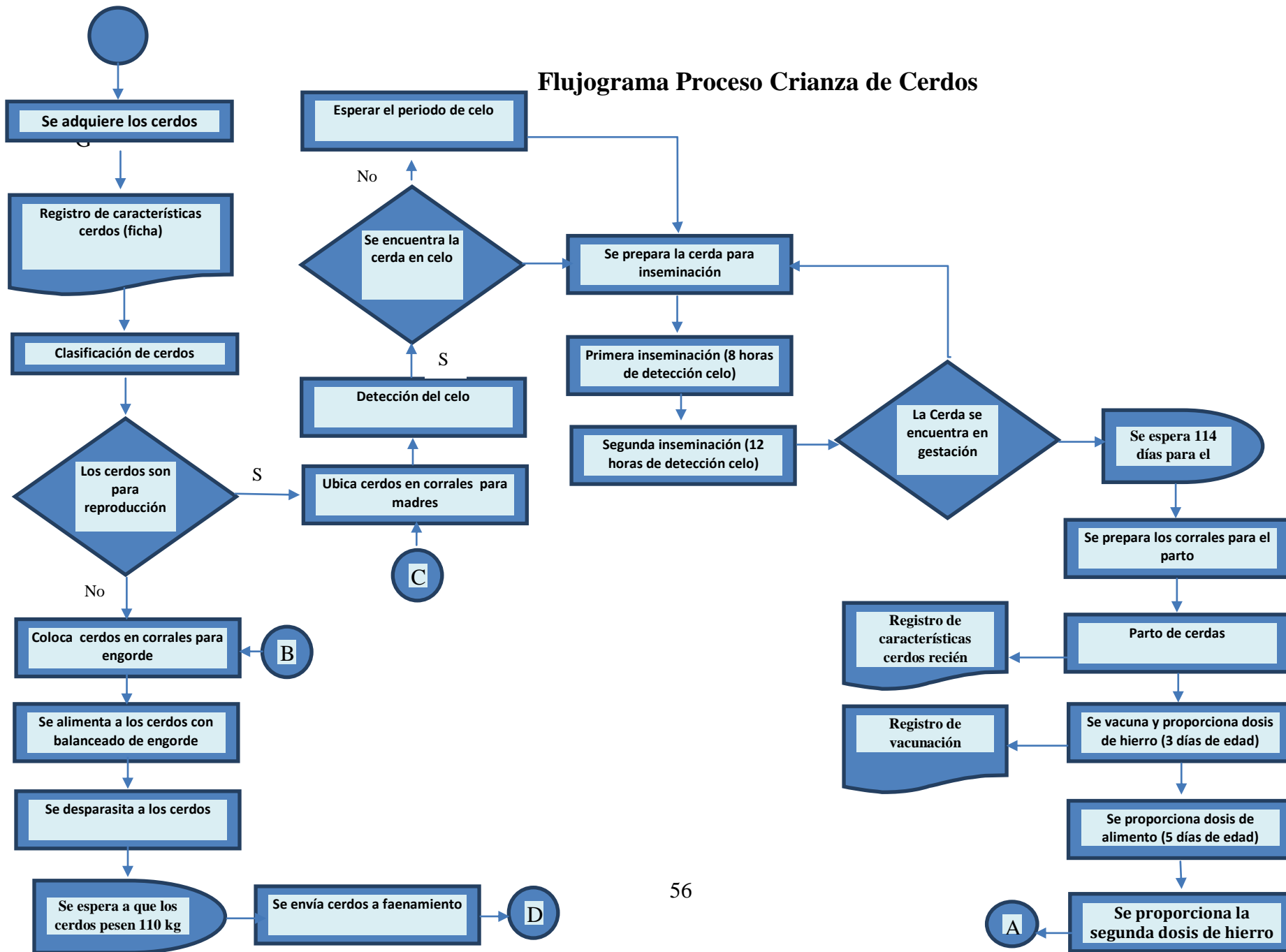
Ilustración 16 Proceso de Transformación  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora



Ilustración 17 Diagrama del Proceso de Crianza de Cerdos  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora



## Flujograma Proceso Crianza de Cerdos



## Flujograma Proceso Crianza de Cerdos

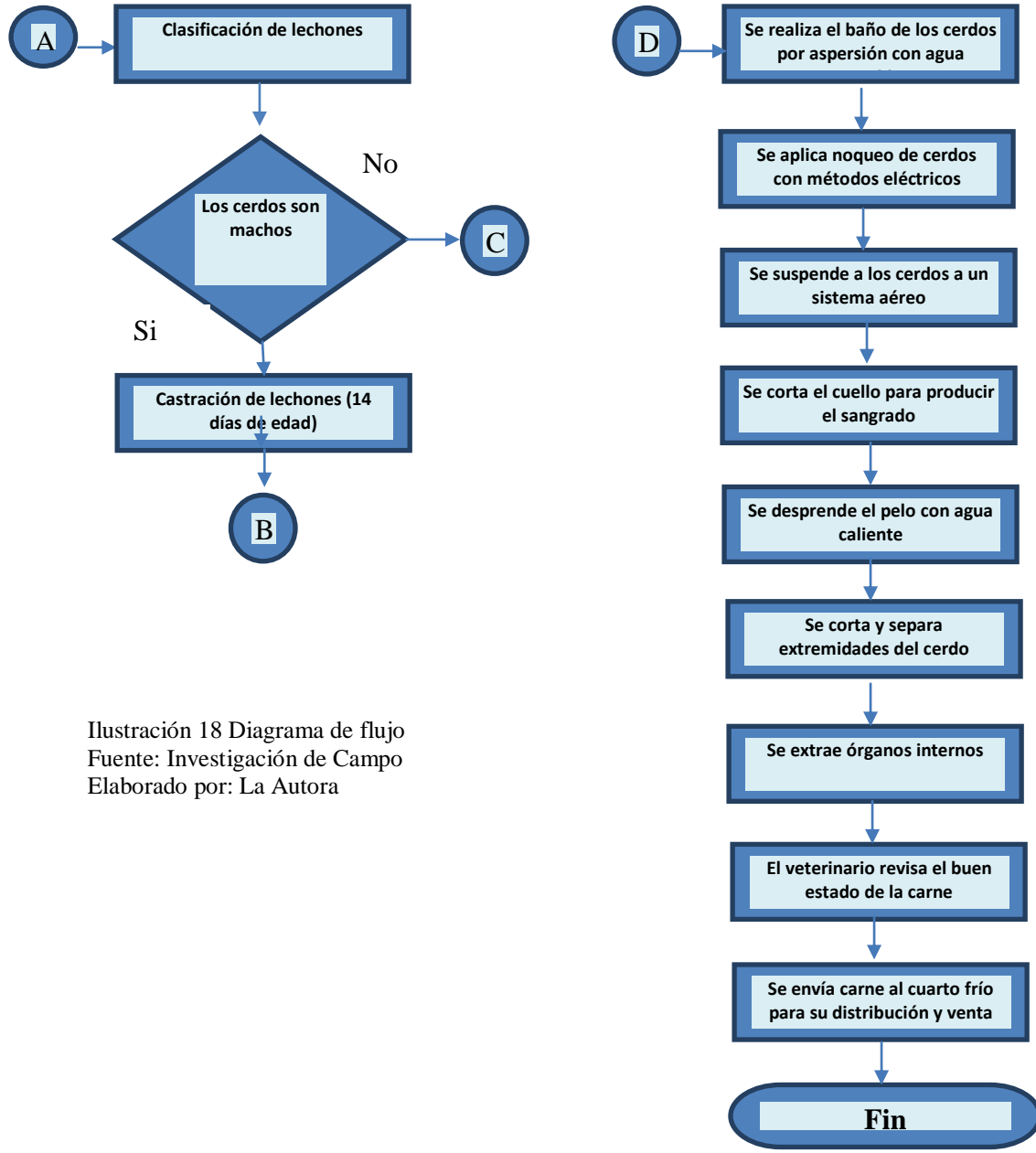


Ilustración 18 Diagrama de flujo  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

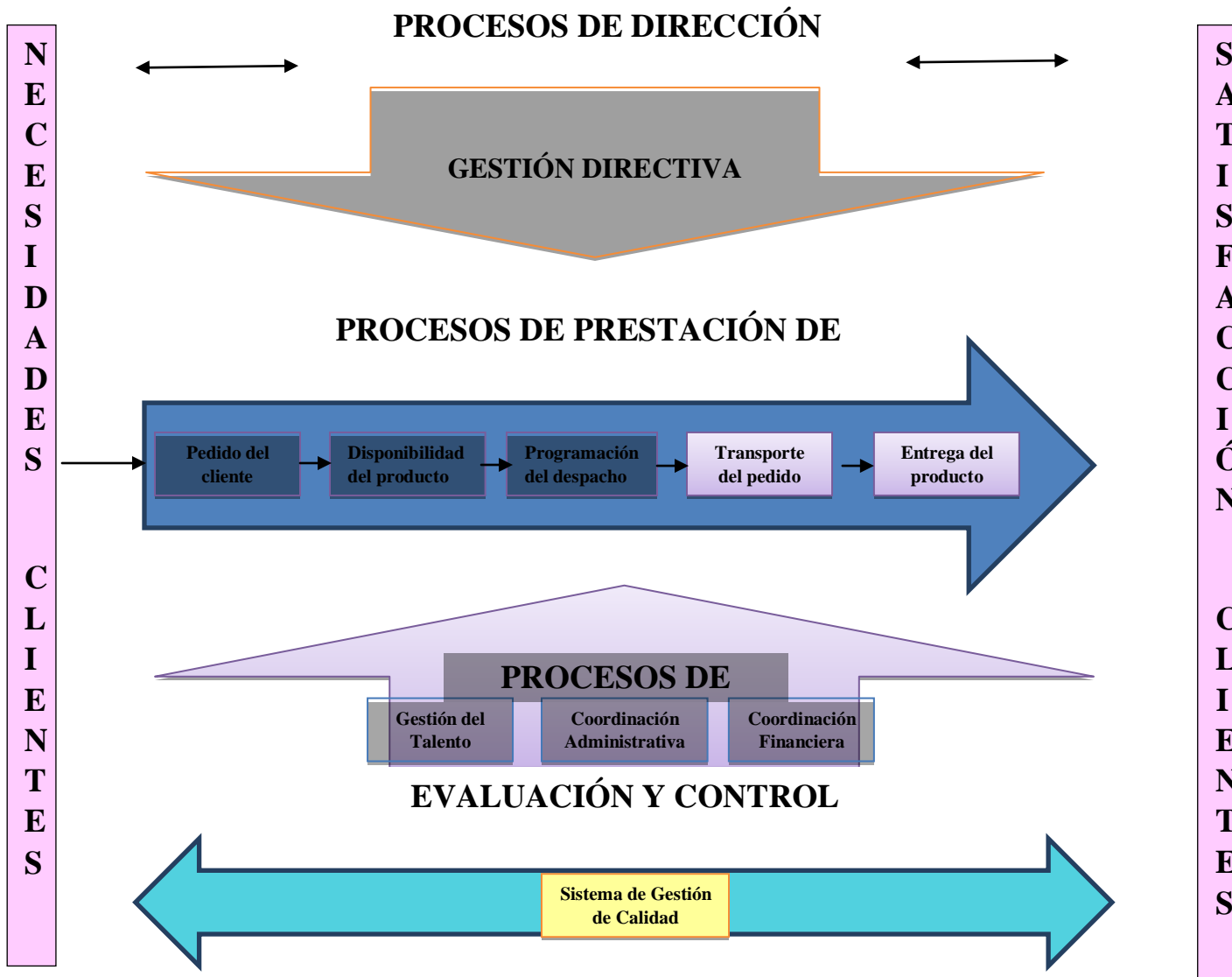


Ilustración 19 . Mapa de Procesos  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

## Mapa estratégico

La construcción de un mapa estratégico refleja como la organización generará valor para los patrocinadores, muestra los objetivos estratégicos en cada una de las perspectivas, elementos clave para la organización y para la obtención de las metas a largo plazo de la empresa.

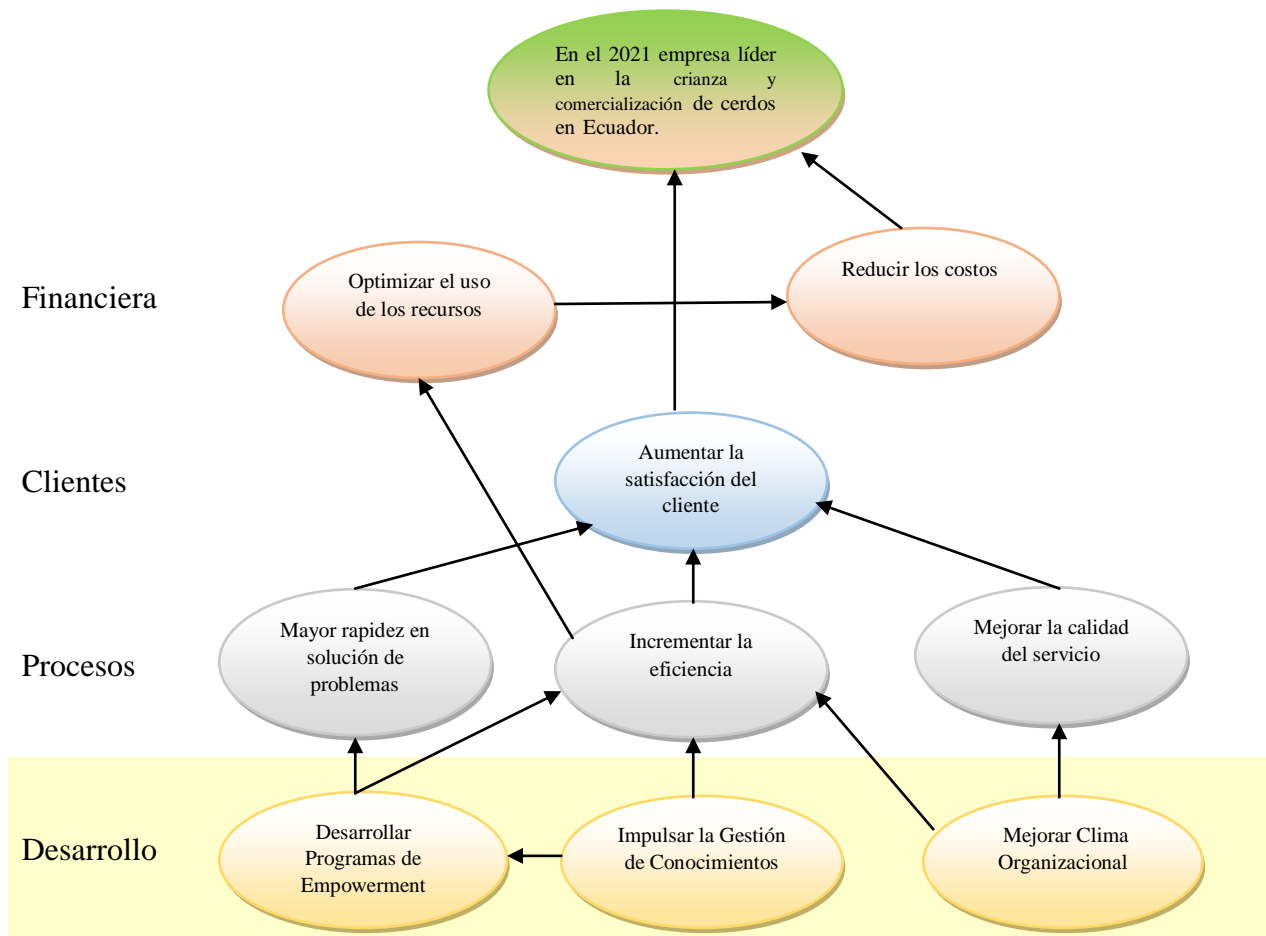


Ilustración 20 Mapa estratégico  
Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

### 3.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas

#### Localización

(Villamarín, 2015). La Villegas es una parroquia rural del cantón La Concordia y se ubica al sur-oeste del cantón, pertenece a la provincia de Santo Domingo de Los Tsáchilas; sus colindancias son: al norte hasta los límites del cantón La Concordia; al sur: con San Jacinto del Búa, del cantón Santo Domingo, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas; al este: por la parroquia rural Plan Piloto, del cantón La Concordia, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas; y al oeste: por la parroquia rural Monterrey, del cantón La Concordia, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, (p.25)

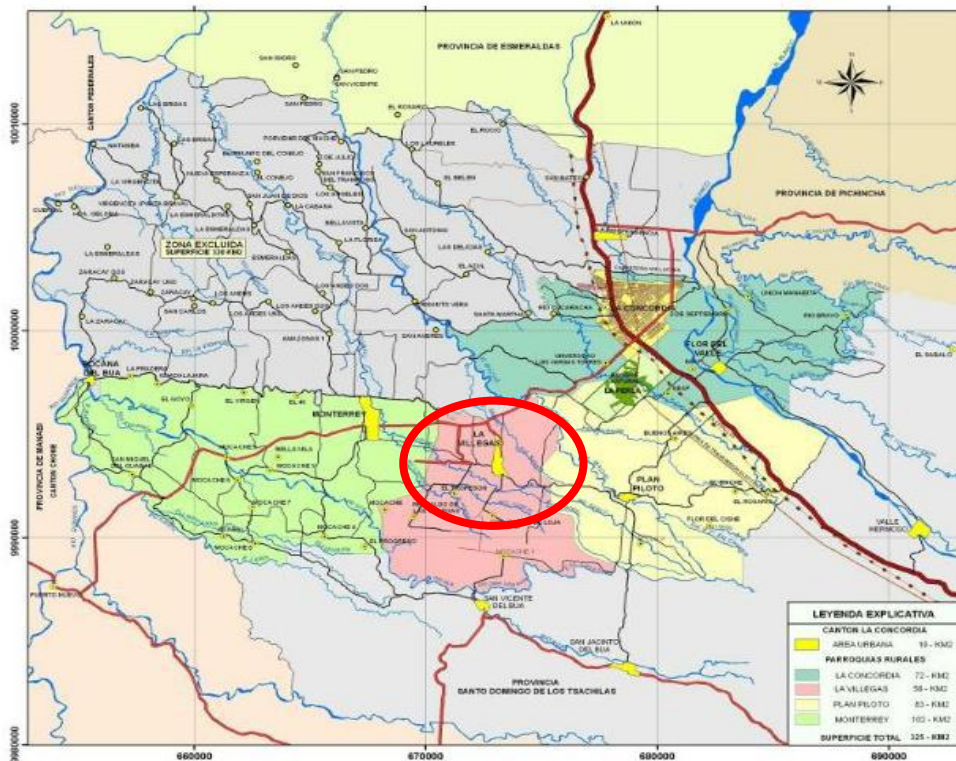


Ilustración 21 Mapa Localización.

Fuente: <http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/index.php/descargas/geoinformacion/mapas-tematicos-provinciales/>

## **Instalaciones**

Para la creación de una granja porcina en la provincia de Sto. Domingo de los Tsáchilas se empleará el sistema de producción de ciclo completo el cual contempla instalaciones para todas las etapas del ciclo vital de los cerdos.

### **Instalaciones para cerdas gestantes**

Se necesita disponer un espacio de 2 metros cuadrados por cada cerda gestante, lo aconsejable es que el corral tenga capacidad para albergar de 10 a 15 cerdas, también es utilizado el método de jaulas individuales, las cuales deben tener 2.1 m de largo y 0.55 – 0.60 metros de ancho lo que permite el mejor control del periodo de gestación de la cerda.



**Corrales individuales**



**Corrales cerdas gestantes**

Ilustración 22 Corrales para cerdos  
Elaborado por: La Autora

## Instalaciones para parto y lactancia

La instalación más utilizada para esta etapa del ciclo vital del cerdo es la jaula de parición o maternidad las cuales deben tener las siguientes dimensiones: 0.55 a 0.60 m de ancho por 0.90m de alto, además contar con un comedero y un bebedero para la madre y sus crías, adicional en algunas granjas se implementa la instalación de calefactores para mantener abrigados a los cerdos recién nacidos.



**Corrales para parto y lactancia**

Ilustración 23 Corrales para parto y lactancia  
Elaborador por: La Autora

## Instalaciones para destete

Estos corrales deben estar contruidos con piso de cemento o plástico ranurado ya que este permite tener a los cerdos en un ambiente seco, es aconsejable agrupar a los animales en grupo de 10 y cada uno debe tener un espacio de 0.28 m<sup>2</sup>, debe tener un comedero, un bebedero y un calefactor.



**Corrales para destete**

Ilustración 24 Corrales para destete  
Elaborador por: La Autora



## **Instalaciones para crianza y engorde**

Estas instalaciones deben tener piso sólido o ranurado de cemento con paredes de 0.90 a 1.00 m de altura en bloque o cemento, este debe estar diseñado para albergar como máximo 25 lechones y debe estar dotado con sus respectivos comederos y bebederos.



**Corrales para Crianza y engorde**

Ilustración 25 Corrales para crianza y engorde  
Elaborador por: La Autora

## **Instalaciones para Verracos**

Para verracos lo más adecuado es mantener a cada cerdo en jaulas individuales con las siguientes dimensiones: 1.2 a 1.4 metros de alto por 4 a 5 m<sup>2</sup> de ancho, es aconsejable que esta instalación tenga 2 bebederos uno en la parte posterior y otro hacia el pasillo ya que de esta manera el cerdo se moviliza en el corral lo cual le permite hacer ejercicio.



**Instalaciones para Verracos**

Ilustración 26 Instalaciones para Verracos  
Elaborador por: La Autora



Tabla 20 Capacidad Instalada para Granja de Cerdos

Área	Instalaciones	Características	# Cerdos	Cantidad
<b>Gestación</b>	Corrales	1 corral para 10 cerdos	5	1
	Comederos	De 5 servicios	5	1
<b>Parto</b>	Parideras	1 para cada cerda	5	5
	Comedores bebederos	Individuales	5	5
	Calefactores	1 por cada paridera	5	5
<b>Destete</b>	Corrales	1 corral para 10 lechones	50	5
	Comedores bebederos	De 5 servicios	50	10
	Calefactores	1 por corral	5	5
<b>Crianza y Engorde</b>	Corrales	1 para 20 cerdos	330	17
	Comedores bebederos	De 5 servicios	330	66
<b>Verracos</b>	Corrales	1 para 5 cerdos	330	66
	Comedores bebederos	De 5 servicios	330	66

Fuente: Manual de Porcicultura Ministerio de Agricultura Costa Rica  
Elaborado por: La Autora

### Plano descripción de granja de cerdos

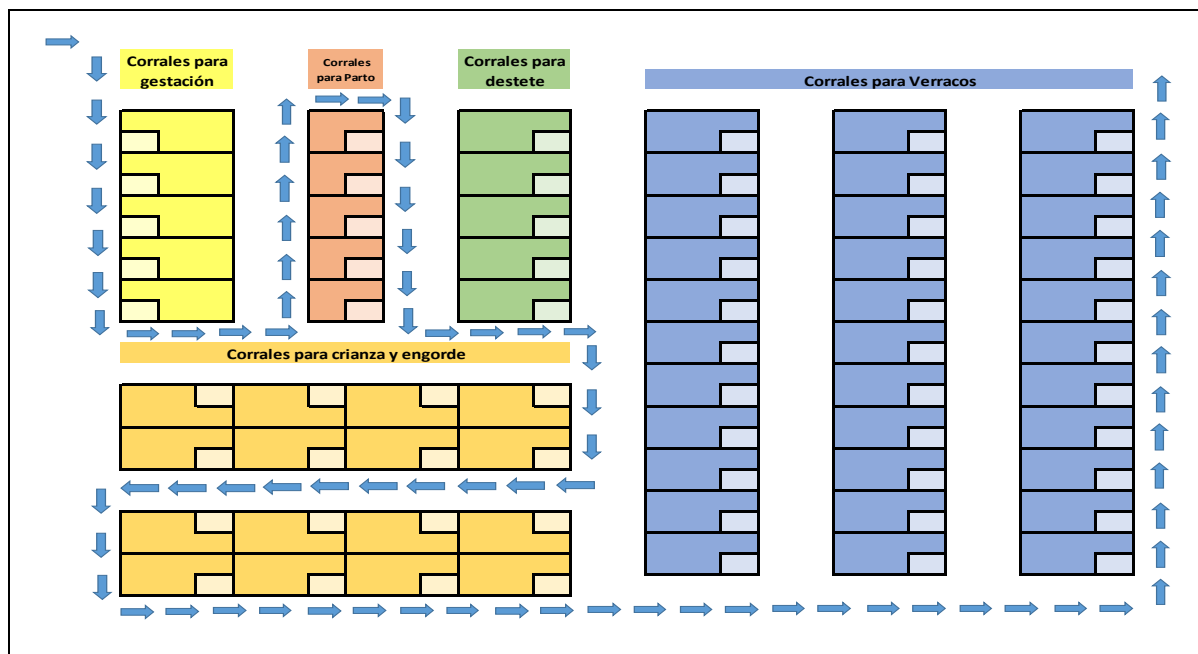


Ilustración 27 Plano de granja  
Fuente: Investigación Directa.  
Elaborado por: La Autora

En el plano se puede observar la disposición de los diversos tipos de corrales creados en función al ciclo vital del cerdo, los cuales si son comprados para madres son colocados en los respectivos corrales en los que atravesarán las etapas de gestación, parto y destete; los cerdos que son adquiridos para crianza y engorde pasan directamente a las jaulas adecuadas para esta etapa de crecimiento a los que se le unirán los cerdos nacidos en la granja. En las jaulas de verracos se colocará los cerdos hasta que alcancen los 110kg que es el peso requerido para el faenamiento.

## Equipos

Basados en el MANUAL DE PORCICULTURA DEL MINISTERIO DE AGRONOMÍA DE COSTA RICA (2007) se determina los siguientes equipos como básicos en toda granja de cerdos:

### Calefacción

Se debe emplear una fuente de calor para el ciclo de parto y destete de los cerdos cuando la temperatura ambiente no supere los 25 grados centígrados. El sistema de calefacción más adecuado son las lámparas infrarrojas de 125 a 250 vatios.



Ilustración 28 Lámpara infraroja  
Elaborador por: La Autora

## Comederos

En el mercado podemos encontrar 2 tipos principales de comederos para cerdos los automáticos y los de canoa.

Los comederos automáticos permiten alimentar a los cerdos a libre voluntad, son una opción adecuada debido a que permite ahorrar en mano de obra, evita el desperdicio y mantiene la comida en buen estado.



Ilustración 29 Comederos  
Elaborador por: La Autora

Los comederos de canoa se recomienda que sean de cemento, son ideales cuando el tipo de alimentación del cerdo es más húmeda, es utilizado mayormente en la alimentación de cerdas gestantes, las dimensiones de los comederos variarán de acuerdo a la etapa de crecimiento del cerdo.



**Comedero estilo canoa de  
cemento**



**Comedero estilo canoa de  
madera**

Ilustración 30 Comedero estilo canoa  
Elaborador por: La Autora

El manual de porcicultura de Costa Rica cita el cuadro del Primer Curso de Producción Porcina, CIAT, 1976 en el que se da a conocer las dimensiones adecuadas para cada etapa de crecimiento de los cerdos el cual se menciona a continuación:

Tabla 21 Dimensiones de comederos

<b>Etapa</b>	<b>Largo</b>	<b>Ancho</b>	<b>Altura anterior</b>	<b>Altura posterior</b>	<b>Profundidad neta</b>
Lechones Lactantes	0.12	0.10	0.10	0.25 - 0.50	0.08
Crecimiento	0.30	0.30	0.15	0.25 - 0.50	0.12
Acabado	0.40	0.40	0.25	0.25 - 0.50	0.20
Hembras y reproductores	0.50	0.40	0.25	0.25 - 0.50	0.20

Fuente: Primer Curso de Producción Porcina, CIAT, 1976  
Elaborador por: La Autora

## **Bebederos**

Existen dos tipos de bebederos para cerdos los cuales son de cemento y automáticos.

Los bebederos automáticos permiten al cerdo tomar la cantidad de agua necesaria de forma independiente, se pueden encontrar algunos modelos de bebederos como: tipo tetina, tipo taza y tipo taza a nivel.

**Los bebederos tipo tetina:** está compuesto por un tubo que en su parte inferior presenta una válvula que al ser presionada por el cerdo le provee de agua.

**Los bebederos tipo taza:** En la parte inferior del tazón se encuentra una palanca que al ser presionada llena de agua el contenedor.

**Tipo taza a nivel constante:** este sistema tiene un depósito que mantiene de forma constante el suministro de agua.



**Bebederos tipo tetina**



**Bebederos tipo taza**



**Bebederos tipo taza suministro**

Ilustración 31 bebederos tipo tetina, taza y taza de suministros  
Elaborador por: La Autora

Para la adecuación de las instalaciones se requerirán de algunos materiales para los corrales así tenemos los siguientes:

### **Cable para lámparas**



Ilustración 32 Cable para lámparas  
Elaborador por: La Autora

### **Manguera**



Ilustración 33 Manguera  
Elaborador por: La Autora

### **Boquillas**



Ilustración 34 Boquillas  
Elaborador por: La Autora

## Cortinas



Ilustración 35 Cortinas  
Elaborador por: La Autora

## Ropa de trabajo



Ilustración 36 Ropa de trabajo  
Elaborador por: La Autora

## Paridera



Ilustración 37 Parideras  
Elaborador por: Norma Izquierdo

## Romana de plataforma



Ilustración 38 Romana de plataforma  
Elaborador por: La Autora

También se emplearán materiales que contribuirán con la limpieza de los galpones así como también contribuirán al tratamiento y mantenimiento adecuado de los cerdos.

## Cepillos de limpieza



Ilustración 39 Cepillo  
Elaborador por: La Autora



## Baldes



Ilustración 40 Baldes  
Elaborador por: La Autora

## Palas



Ilustración 41 Palas  
Elaborador por: La Autora

## Bombas para desinfección de animales



Ilustración 42 Bombas para desinfección  
Elaborador por: La Autora

## **Botiquín**



Ilustración 43 Botiquín  
Elaborador por: La Autora

## **Balanza**



Ilustración 44 Balanza  
Elaborador por: La Autora

## **Carritos para transportar alimentos**



Ilustración 45 Carritos para transportar alimentos  
Elaborador por: La Autora

## **Carritos para transportar animales**



Ilustración 46 Carritos para transportar animales  
Elaborador por: La Autora

## **Pinzas hemostáticas**



Ilustración 47 Pinzas hemostáticas  
Elaborador por: La Autora

## **Bisturí**



Ilustración 48 Bisturí  
Elaborador por: La Autora

## **Inyector y agujas**



Ilustración 49 Inyector y agujas  
Elaborador por: La Autora

## **Descollmilladora**



Ilustración 50 Descollmilladora  
Elaborador por: La Autora

## Tatuadora para cerdos



Ilustración 51 tatuadora para cerdos  
Elaborador por: La Autora

## Corta uñas



Ilustración 52 Corta uñas  
Elaborador por: La Autora

En el cuadro siguiente, se describen las principales características y precios de los equipos y materiales requeridos para la granja de cerdo.

Tabla 22 Materiales y Equipos Granja

ACTIVIDAD	EQUIPO	CARACTERÍSTICA	COSTO
<b>Calefacción</b>	Lámpara infrarroja	150 - 200 vatios	5,77
<b>Comederos</b>	Tipo Tolva	Capacidad 20kg, altura 1,10	35,00
<b>Bebederos</b>	Tipo tetina	Acero inoxidable	5,00
<b>Instalaciones</b>	Tipo plásticos	Polipropileno de alto impacto 1,5 x 2m	15,00
<b>Instalaciones</b>	Cable para lámparas	Cubierta aislante	0,57
<b>Instalaciones</b>	Manguera	3/4 x 30m	1,71
<b>Instalaciones</b>	Boquillas	Porcelana para fijar en lámina	2,88
<b>Instalaciones</b>	Cortinas	Polipropileno 1,80 x 2,00 cm	0,61
<b>Instalaciones</b>	Focos	Para foco de 110 a 220 vatios	2,69
<b>Instalaciones</b>	Ropa de trabajo	Botas, mandil	28,38
<b>Instalaciones</b>	Paridera	Para un cerdo	190,80
<b>Equipo Básico</b>	Romana de plataforma	Electrónica, capacidad máxima 330 kg	190,00
<b>Equipo Básico</b>	Cepillos de limpieza	Cerdas y mango plástico	0,95
<b>Equipo Básico</b>	Baldes	Plástico con agarradera cap. 12 lts	2,35
<b>Equipo Básico</b>	Palas	Metálicas con mango de madera	10,00
<b>Equipo Básico</b>	Bombas para desinfección de animales	Plástica con boquillas para diferentes salidas de agua	25,00
<b>Equipo Básico</b>	Botiquín	Plástico con medicinas básicas (personas y cerdos)	12,00
<b>Equipo Básico</b>	Balanza	Capacidad para 660 Lb metálica	150,00
<b>Equipo Básico</b>	Carritos para transportar alimentos	Metálico con 2 modalidades de transporte	56,00
<b>Equipo Básico</b>	Carritos para transportar animales	Metálico con plataforma de 1,50 x 2 mts.	120,00
<b>Equipo Básico</b>	Pinzas hemostáticas	Acero inoxidable 14 cm punta recta	5,29
<b>Equipo Básico</b>	Bisturí	Acero quirúrgico	5,25
<b>Equipo Básico</b>	Inyector y agujas	Acero inoxidable	12,00
<b>Equipo Básico</b>	Descolmilladora	Cuchilla de acero inoxidable con mango plástico	25,00
<b>Equipo Básico</b>	Tatuadora	Acero	65,00
<b>Equipo Básico</b>	Corta uñas	Acero inoxidable	2,42

Fuente: investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Tabla 23 Costo de Materiales por Etapas

Área	Descripción	Características	# de cerdos	Cantidad	Precio Unitario	Valor Total	Total por Etapa
Gestación	Corrales	1 corral para 10 cerdos	5	1	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 139,15
	Comederos	De 5 servicios	5	1	\$ 35,00	\$ 35,00	
	Bebedores	1 por cada cerdo	5	5	\$ 5,00	\$ 25,00	
	Manguera	5 m por corral	N/A	5	\$ 1,17	\$ 5,85	
	Cable para lámpara	5 m por corral	N/A	5	\$ 0,57	\$ 2,85	
	Boquillas	1 por corral	N/A	1	\$ 2,88	\$ 2,88	
	Cortinas	8 mt por corral	N/A	8	\$ 0,61	\$ 4,88	
	Foco	1 por corral	N/A	1	\$ 2,69	\$ 2,69	
Parto	Parideras	1 para cada cerda	5	5	\$ 190,80	\$ 954,00	\$ 1.278,60
	Comedores	Individuales	5	5	\$ 35,00	\$ 175,00	
	Bebedores	1 por cada cerdo	5	5	\$ 5,00	\$ 25,00	
	Manguera	5 m por corral	N/A	25	\$ 1,17	\$ 29,25	
	Calefactores	1 por cada paridera (lámpara infrarroja)	5	5	\$ 5,77	\$ 28,85	
	Cable para lámpara	5 m por corral	N/A	25	\$ 0,57	\$ 14,25	
	Boquillas	1 por corral	N/A	5	\$ 2,88	\$ 14,40	
	Cortinas	8 mt por corral	N/A	40	\$ 0,61	\$ 24,40	
	Foco	1 por corral	N/A	5	\$ 2,69	\$ 13,45	
	Destete	Corrales	1 corral para 10 lechones	50	5	\$ 60,00	
Comederos		De 5 servicios	50	10	\$ 35,00	\$ 350,00	
Bebedores		1 por cada cerdo	50	50	\$ 5,00	\$ 250,00	
Manguera		5 m por corral	N/A	25	\$ 1,17	\$ 29,25	
Calefactores		1 por cada corral (lámpara infrarroja)	50	5	\$ 5,77	\$ 28,85	
Cable para lámpara		5 m por corral	N/A	25	\$ 0,57	\$ 14,25	
Boquillas		1 por corral	N/A	5	\$ 2,88	\$ 14,40	
Cortinas		8 mt por corral	N/A	40	\$ 0,61	\$ 24,40	
Foco		1 por corral	N/A	5	\$ 2,69	\$ 13,45	
Pinzas hemostáticas		Un juego para todo los cerdos (2)	N/A	2	\$ 5,29	\$ 10,58	
Bisturí		Un juego para todo los cerdos (2)	N/A	2	\$ 5,25	\$ 10,50	
Inyector y agujas		Una para todos los cerdos	N/A	1	\$ 12,00	\$ 12,00	
Descolladora		Una para todos los cerdos	N/A	1	\$ 25,00	\$ 25,00	
Crianza y Engorde		Corrales	1 para 20 cerdos	330	17	\$ 60,00	\$ 1.020,00
	Comederos	De 5 servicios	330	66	\$ 35,00	\$ 2.310,00	
	Bebedores	1 por cada cerdo	330	330	\$ 5,00	\$ 1.650,00	
	Manguera	5 m por corral	N/A	85	\$ 1,17	\$ 99,45	
	Cable para lámpara	5 m por corral	N/A	85	\$ 0,57	\$ 48,45	
	Boquillas	1 por corral	N/A	17	\$ 2,88	\$ 48,96	
	Cortinas	8 mt por corral	N/A	136	\$ 0,61	\$ 82,96	
	Foco	1 por corral	N/A	17	\$ 2,69	\$ 45,73	
Verracos	Corrales	1 para 5 cerdos	330	66	\$ 60,00	\$ 3.960,00	\$ 9.183,90
	Comedores bebederos	De 5 servicios	330	66	\$ 35,00	\$ 2.310,00	
	Bebedores	1 por cada cerdo	330	330	\$ 5,00	\$ 1.650,00	
	Manguera	5 m por corral	N/A	330	\$ 1,17	\$ 386,10	
	Cable para lámpara	5 m por corral	N/A	330	\$ 0,57	\$ 188,10	
	Boquillas	1 por corral	N/A	66	\$ 2,88	\$ 190,08	
	Cortinas	8 mt por corral	N/A	528	\$ 0,61	\$ 322,08	
	Foco	1 por corral	N/A	66	\$ 2,69	\$ 177,54	
Para todas las etapas	Ropa de trabajo	Para 3 trabajadores	N/A	3	\$ 28,38	\$ 85,14	\$ 1.175,49
	Romana de plataforma	1 para toda la granja	N/A	1	\$ 190,00	\$ 190,00	
	Cepillos de limpieza	10 para toda la granja	N/A	10	\$ 0,95	\$ 9,50	
	Baldes	10 para toda la granja	N/A	10	\$ 2,35	\$ 23,50	
	Palas	1 para cada trabajador	N/A	3	\$ 10,00	\$ 30,00	
	Bombas para desinfección	1 para cada trabajador	N/A	3	\$ 25,00	\$ 75,00	
	Botiquín	1 para toda la granja	N/A	1	\$ 12,00	\$ 12,00	
	Balanza	1 para toda la granja	N/A	1	\$ 150,00	\$ 150,00	
	Camitos para transportar alimentos	1 por cada trabajador	N/A	3	\$ 56,00	\$ 168,00	
	Camitos para transportar animales	1 por cada trabajador	N/A	3	\$ 120,00	\$ 360,00	
	Tatuadora	1 para toda la granja	N/A	1	\$ 65,00	\$ 65,00	
	Corta uñas	1 por cada trabajador	N/A	3	\$ 2,45	\$ 7,35	

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Personas

Las principales actividades que se realizarán en la granja de cerdos es la alimentación que debe hacerse 3 veces al día y la limpieza tanto de los cerdos como de los corrales.

Tabla 24 Cálculo Horas Hombre por Actividad

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>No DE PERSONAS</b>	<b>HORAS HOMBRE</b>
<b>Alimentación</b>	9 horas	1	27
<b>Limpieza de cerdos</b>	4 horas	2	8
<b>Limpieza de instalaciones</b>	4 horas	2	8

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Se emplearán 43 horas hombres diarias en la granja de crianza.

### 3.1.3. Tecnología a aplicar

En la parte tecnología se trabajará en la tecnificación del proceso de producción con la adquisición de equipos automáticos para la alimentación, dotación de agua y faenamiento de cerdos, los cuales permitirán optimizar la mano de obra.



## 3.2 Factores que afectan el plan de operaciones

### 3.2.1. Ritmo de producción

Tabla 25 Ritmo de Producción

ACTIVIDAD	N° PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Alimentación	1	3 horas	3 horas	0,05 segundos
Limpieza de cerdos	2	2 horas	4 horas	0,06 segundos
Limpieza de instalaciones	2	2 horas	4 horas	0,06 segundos

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Norma Izquierdo.

Para determinar el ritmo de producción se tomó en consideración la velocidad en segundos que cada persona emplea para realizar las actividades.

### 3.2.2. Nivel de inventario promedio

De acuerdo a la capacidad instalada del proyecto se podrá ofrecer un stock mensual de faenamiento de 40 cerdos los cuales al tener un promedio de 110kg cada uno nos dará una producción mensual de carne de 4400 kg.

### 3.2.3. Número de trabajadores

Tabla 26 Número de Trabajadores

N° de Trabajadores	Cargos	Fijo	Variable	Planta	Subcontratado
1	Gerente	x		x	
1	Vendedor	x		x	
1	Administrador	x		x	
1	Recursos humanos	x		x	
1	Abogado		x		x
1	Contador	x	x		
1	Asistente de Contabilidad	x	x		
3	Operarios granja	x	x		

Fuente: <https://maetungurahua.files.wordpress.com/2015/05/eia-de-avicola-del-pillaro.pdf>

Elaborado por: La Autora

Al momento de la implementación del proyecto se requerirá de 9 trabajadores de plantas y uno sub contratado que prestará sus servicios en los momentos que lo requiera la empresa. A futuro se prevé el crecimiento de la nómina en la parte de operaciones ya que al incrementarse la cantidad de cerdos se requerirá de mayor personal para su cuidado.

## 3.3 Capacidad de producción

### 3.3.1. Capacidad de producción futura

Tabla 27 Proyección de crecimiento de granja

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
480	504	529	555	583

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

Se espera obtener un crecimiento anual del 5% en la cantidad de cerdos que genera la granja.

### **3.4. Definición de materias primas**

#### **3.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar**

La materia prima lo constituyen los cerdos de raza Duroc ya que estos son los más resistentes a enfermedades y se adaptan fácilmente al clima caliente en el caso de que no hubiera estos cerdos en el mercado se pueden adquirir también cerdos razas Landrace que son excelentes para maternidad.

### **3.5. Calidad**

#### **3.5.1 Método de control de calidad.**

El principal factor que se utilizará en la crianza de los cerdos será la carne libre de enfermedades para lo cual se llevará un estricto control en la alimentación, vacunas y desparasitación de los cerdos así como la higiene en el proceso de faenamiento. Como método de medición, se empleará la hoja de control de calidad y el diagrama de Pareto.

Tabla 28 Hoja de análisis para el control de calidad

<b>Características del proceso</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Frecuencia de mediciones</b>	<b>Tamaño de muestra</b>	<b>Criterios toma de decisiones</b>	<b>Responsabilidad Toma de decisiones</b>
<b>Objeto de Control</b>						
<b>Alimentación</b>	Peso de los cerdos	Garantizar la buena alimentación de los cerdos	1 vez a la semana	26	Menor al peso por etapa cambio de alimento	Veterinario y Administrador
<b>Vacunas</b>	Número de vacunas aplicadas	Mantener la buena salud de los cerdos	1 vez al mes	26	El 2% de cerdos enfermos	Veterinario y Administrador
<b>Desparasitación</b>	Exámenes parasitarios	Disminuir los parásitos en los cerdos	1 vez al mes	26	El 2% de cerdos enfermos	Veterinario y Administrador
<b>Limpieza</b>	Áreas limpias	Mantener limpias las instalaciones	1 vez al día	5	Si 2 áreas no están limpias	Administrativo

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 29 Diagrama de Pareto

CATEGORÍA	Causa	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA %
Agua no colocada en dispensadores	Causa 2	20	40	21%
Materiales no colocados en su lugar	Causa 10	20	40	42%
Limpieza de áreas	Causa 8	15	30	58%
Desparasitantes no aplicados	Causa 7	25	25	71%
Comida no colocada en dispensadores	Causa 1	12	24	83%
Materiales no desinfectados	Causa 9	8	16	92%
Vacunas no registradas en carnet	Causa 5	9	9	96%
Comida no apropiada para cada etapa	Causa 3	2	4	98%
Vacunas no aplicadas	Causa 4	2	2	99%
Vacunas aplicadas por error	Causa 6	1	1	100%

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

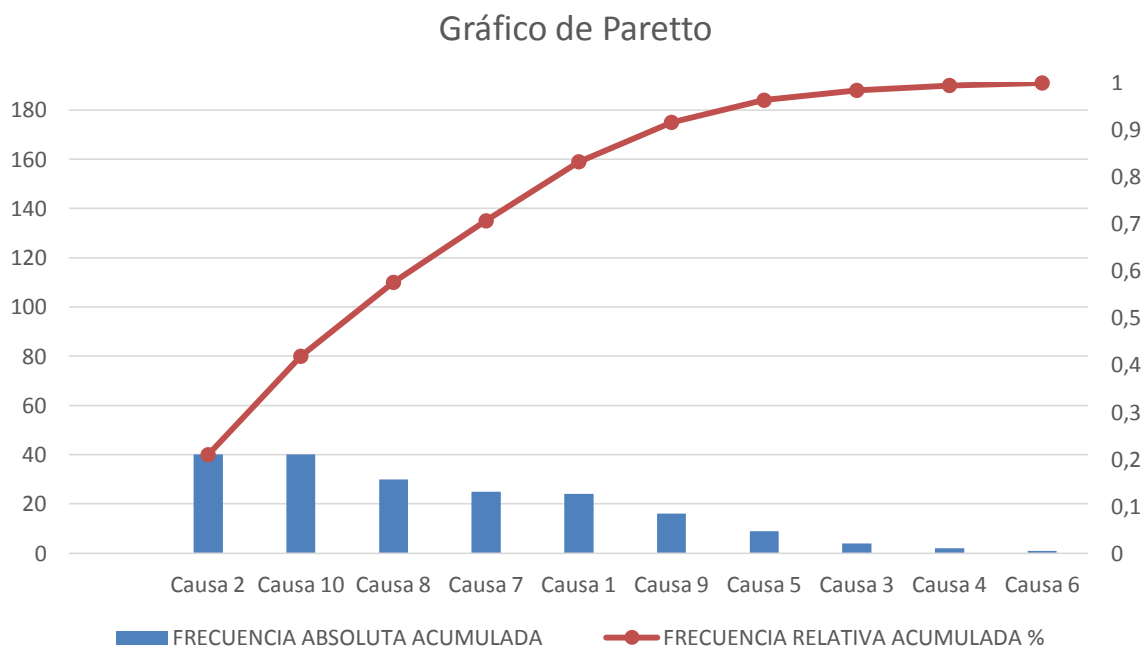


Ilustración 53 Diagrama de Pareto

Fuente: Investigación directa  
Elaborado por: La Autora

La mayor parte de problemas en la crianza de los cerdos se debe a la no colocación del agua en los dispensadores, a los materiales no colocados en los lugares adecuados y la limpieza de las áreas, por lo que se deberá dar especial énfasis en la corrección de estos inconvenientes para garantizar la calidad de la crianza de los cerdos.

### **3.6 Normativas y permisos que afectan su instalación**

Para la implementación de la granja porcina se deberán gestionar los siguientes permisos:

De acuerdo a la página web de la (Asociación de Porcicultores, 2007) el marco legal para la Porcicultura es el siguiente:

#### Agrocalidad:

- Registrar la granja: para ser parte de los planes sanitarios de control y vigilancia, obtener las guías sanitarias de movilización y los permisos zoosanitarios para importación de material genético.

#### Ministerio del Ambiente:

- Para instalar una granja porcícola primero se debe obtener el Certificado de Intersección  
- Obtener el Permiso Ambiental mediante ficha o licencia de acuerdo al tamaño de la granja.

#### Municipios:

- Obtener el Permiso de uso de suelo

- Por delegación del MAE, algunos municipios tienen regulaciones ambientales que se deben cumplir.

Ministerio de Salud:

- Realiza el control en plantas procesadoras de cerdo.

Bomberos:

- Permiso de bomberos

### **3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional**

Todos los trabajadores deberán observar las siguientes normas de salud y seguridad ocupacional:

- El empleador deberá dotar a los trabajadores del equipo de protección personal
- Es obligación del trabajador usar el equipo de protección dotado por el empleador
- El trabajador deberá realizar únicamente las actividades para las que fue contratado y capacitado.
- Es derecho del trabajador no realizar actividades que atente contra su integridad física
- Los trabajadores no podrán presentarse a trabajar en estado de embriaguez o con el consumo de alguna sustancia química en su sangre.

## **CAPÍTULO IV**

### **ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN**

#### **4.1 Análisis estratégico y definición de objetivos**

##### **4.1.1 Visión de la empresa**

En el 2020, empresa líder en la crianza y comercialización de cerdos en el Ecuador.

##### **4.1.2 Misión de la empresa**

Somos una empresa dedicada a la comercialización de carne de cerdo proporcionando a nuestros clientes productos de excelente calidad a través de estrictos procesos de higiene para satisfacer sus necesidades.

##### **4.1.3 Análisis Foda**

#### **El Análisis Interno**

El análisis interno comprende las fortalezas y debilidades que al momento presenta el proyecto con el fin de identificarlas y poder realizar las estrategias que permitan eliminar o mitigar sus efectos.

#### **Fortalezas**

- 1. Conocimiento del Mercado**
- 2. Excelente calidad del producto final**
- 3. Experiencia de Recurso humano**
- 4. Equipos semiautomáticos**



5. Acceso a medios de telecomunicación
6. Procesos de producción definidos
7. Materia prima de excelente calidad
8. Recurso humano calificado
9. Fácil acceso a medios de transporte
10. Ubicación estratégica de la granja

### **Debilidades**

1. Rotación del recurso humano
2. Seguridad de las instalaciones
3. Falta de motivación de los Recursos Humanos
4. Dificultad para acceder a Recurso Humano calificado
5. Producto sin características diferenciadoras
6. Sueldos altos

### **El Análisis Externo**

En el análisis externo se analizará las oportunidades y amenazas que tiene el proyecto para conocer cómo enfrentar estos factores externos que están fuera del control de la empresa.

### **Oportunidades**

1. Necesidad del producto
2. Procesos de producción empíricos de la competencia
3. Mercado mal atendido
4. Poca tecnificación en los procesos productivos de la competencia
5. Maquinaria obsoleta o carencia de maquinaria
6. Apoyo gubernamental al sector agrícola

## **Amenazas**

1. Pestes y enfermedades de cerdos
2. Contracción del mercado
3. Cambio de la legislación vigente
4. Variación del precio de venta de los productos
5. Competencia consolidada en el mercado
6. Aumento de precio en los insumos
7. Varios oferentes formales e informales del producto
8. Productos Sustitutivo

Tabla 30 Matriz Estratégica FODA Granja de Crianza de Cerdos

Años	Año1		Año2		Año3		Año4		Año5	
Factores Externos	Factores Internos		Factores Internos		Factores Internos		Factores Internos		Factores Internos	
	Fortalezas (F)	Debilidades (D)	Fortalezas (F)	Debilidades (D)	Fortalezas (F)	Debilidades (D)	Fortalezas (F)	Debilidades (D)	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	Estrategia Ofensiva (FO)  (6,2) Optimización de recursos mediante mejora continua de los procesos productivos (5,3) Creación de página web para facilitar el acceso del cliente con el producto	Estrategia de reorientación (DO)  (3,3) Planes de capacitación anual para el Recurso Humano de la empresa (4,2) Talleres de capacitaciones sobre procesos productivos para el personal de planta (1,6) Estabilidad laboral, beneficios e Incentivos para los trabajadores (6,1) Posicionar la marca en la mente de los clientes	Estrategia Ofensiva (FO)  (6,2) Optimización de recursos mediante mejora continua de los procesos productivos (4,4) Adquisición de equipos y maquinarias automáticas para el área de producción	Estrategia de reorientación (DO)  (3,3) Planes de capacitación anual para el Recurso Humano de la empresa (4,2) Talleres de capacitación sobre procesos productivos para el personal de planta (3,3) Capacitación Servicio al cliente	Estrategia Ofensiva (FO)  (6,2) Optimización de recursos mediante mejora continua de los procesos productivos (3,5) Adquisición de maquinaria adecuada para cada fase de crecimiento de los cerdos	Estrategia de reorientación (DO)  (3,3) Planes de capacitación anual para el Recurso Humano de la empresa (4,2) Talleres de capacitación sobre procesos productivos para el personal de planta (3,3) Programas de desarrollo Integral mente, cuerpo y espíritu	Estrategia Ofensiva (FO)  (6,2) Optimización de recursos mediante mejora continua de los procesos productivos (5,3) Creación blog sobre recetas y alimentación saludable con carne de cerdo	Estrategia de reorientación (DO)  (3,3) Planes de capacitación anual para el Recurso Humano de la empresa (4,2) Talleres de capacitaciones sobre procesos productivos para el personal de planta (3,3) Proceso de selección de personal modelo por competencias	Estrategia Ofensiva (FO)  (2,1) Certificación de calidad a través de normativa ISO (6,2) Optimización de recursos mediante mejora continua de los procesos productivos (1,6) Adquisición de terreno propio para la granja	Estrategia de reorientación (DO)  (3,3) Planes de capacitación anual para el Recurso Humano de la empresa (4,2) Talleres de capacitación sobre procesos productivos para el personal de planta
Amenazas (A)	Estrategia Defensiva (FA)  (7,6) Mantener un stock promedio de Insumos y vacunas (5,5) Publicidad a través de redes sociales	Estrategia de supervivencia (DA)  (1,2) Contratar el personal para el área de producción según necesidades de temporada (2,1) Sistema de acceso biométrico para personal autorizado a los galpones (5,8) Diseñar diversas presentaciones del producto	Estrategia Defensiva (FA)  (8,1) Plan de vacunación preventiva desarrollado por el veterinario (4,2) Optimización de mano de obra con adquisición de maquinaria (7,6) Mantener un stock promedio de Insumos y vacunas	Estrategia de supervivencia (DA)  (1,2) Contratar el personal para el área de producción según necesidades de temporada (2,1) Sistema de acceso biométrico para personal autorizado a los galpones (5,8) Diseñar de rutas para entrega de productos al por mayor	Estrategia Defensiva (FA)  (8,1) Plan de vacunación preventiva desarrollado por el veterinario (7,6) Mantener un stock promedio de Insumos y vacunas (6,4) Disminución costos de producción con implementación de procesos	Estrategia de supervivencia (DA)  (1,2) Contratar el personal para el área de producción según necesidades de temporada (2,1) Brigadas de Salud y Seguridad Ocupacional en granja (5,8) Diseñar alianzas estratégicas con supermercados	Estrategia Defensiva (FA)  (8,1) Plan de mejora genética desarrollado por el veterinario (7,6) Mantener un stock promedio de Insumos y vacunas (5,5) Publicidad a través de radio	Estrategia de supervivencia (DA)  (1,2) Contratar el personal para el área de producción según necesidades de temporada (2,1) Capacitación Seguridad Ocupacional personal empresa (5,8) Diseñar promociones de difusión del producto	Estrategia Defensiva (FA)  (8,1) Plan de vacunación preventiva desarrollado por el veterinario (4,2) Optimización de recursos buenas prácticas ambientales (7,6) Mantener un stock promedio de Insumos y vacunas (5,5) Publicidad a través de televisión	Estrategia de supervivencia (DA)  (1,2) Contratar el personal para el área de producción según necesidades de temporada (2,1) Dotación anual de equipo de protección (2,1) Plan de emergencia y evacuación

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Las estrategias fueron elaboradas en base al análisis y relación entre los diferentes factores que conforman el ambiente interno y externo del proyecto.

Tabla 31 Plan Anual Macroprocesos

Macroproceso	Procesos	Objetivo	Actividad	Metas	Indicador	Responsable	Costo
Gobernante	Gerencia	Optimizar Recursos	Planificación estratégica integral	Optimizar un 2% en gasto administrativo anual	Gasto administrativo año en curso / gasto administrativo año anterior	Administrador	\$ 1.200
Generador de valor	Producción	Reducir Costos	Diseño de procesos productivos	Optimizar un 3% en costo de producción anual	Costo de producción año en curso / Costo de producción año anterior	Jefe de Producción	\$ 1.200
Generador de valor	Ventas	Incrementar la satisfacción del cliente	Promociones	Aumentar la satisfacción del cliente en un 3%	N. de clientes insatisfechos / N. de clientes satisfechos	Jefe de Ventas	\$ 3.000
Apoyo	Administrativo	Mayor rapidez en solución de problemas	Protocolos de servicios	Agilizar la solución de problemas en un 3%	Problemas resueltos / Problemas por resolver	Coordinador administrativo	\$ 1.200
Generador de valor	Producción	Mejorar la calidad del producto	Encuestas de investigación gustos y preferencias	Mejorar en un 2% la calidad del producto anual	% de aceptación del producto por el cliente	Jefe de Producción	\$ 2.000
Apoyo	Gestión del talento	Impulsar programas de gestión del conocimiento	Talleres y capacitaciones dictados por trabajadores	Incrementar el 2% anual del personal capacitado	Personal capacitado / personal por capacitar	Coordinador de Recursos Humanos	\$ 5.000
Apoyo	Gestión del talento	Mejorar Clima Organizacional	Encuesta de clima laboral	Incrementar la mejora del clima laboral en un 3% anual	Clima laboral año actual / clima laboral año anterior	Coordinador de Recursos Humanos	\$ 500

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## 4.2 Organización funcional de la empresa

### 4.2.1 Realizar el organigrama de su empresa para definir la organización interna

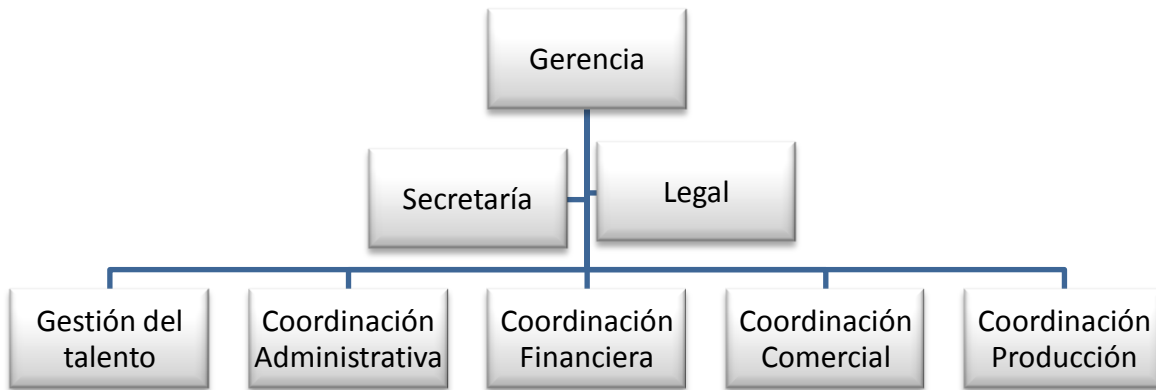


Ilustración 54 . Organigrama Estructural  
Fuente: Universidad Tecnológica Indoamérica  
Elaborado por: La Autora

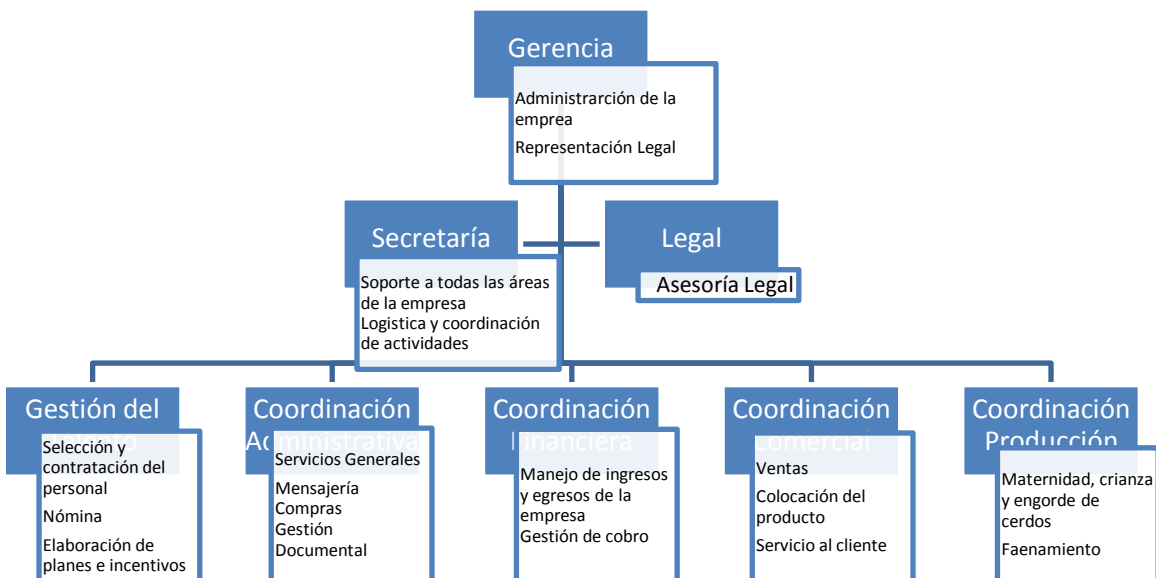


Ilustración 55 Organigrama Funcional  
Fuente: Universidad Tecnológica Indoamérica  
Elaborado por: La Autora

## 4.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama

Tabla 32 Perfil de Gerencia

<b>1 INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>Puesto</b>	Gerente
<b>Jefe inmediato superior</b>	Presidente de la Organización
<b>Supervisa a</b>	Todas las áreas
<b>2. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
<p>La persona que desempeñe este cargo debe tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de liderazgo</li> <li>Buen juicio</li> <li>Destrezas de negociación</li> <li>Creatividad</li> <li>Compromiso con la empresa</li> <li>Alineado a la estrategia general.</li> </ul>	
<b>3. FUNCIONES DEL PUESTO</b>	
<p>Sus principales funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administración general de la empresa</li> <li>Representación legal</li> </ul>	
<b>4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>Título Profesional</b>	Ing. en Administración de Empresas
<b>Experiencia</b>	5 años
<b>Habilidades</b>	Liderazgo, Negociación, trabajo bajo presión
<b>Formación</b>	Manejo de personal, Planificación Estratégica, Gestión del Cambio

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 33 Perfil de Abogado

<b>1 INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>Puesto</b>	Abogado
<b>Jefe Inmediato Superior</b>	Gerente
<b>Supervisa a</b>	N/A
<b>2. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
La persona que desempeñe este cargo debe ser:	
Ético	
Honesto	
Buen Juicio	
Asertivo	
Proactivo	
Propositivo	
<b>3. FUNCIONES DEL PUESTO</b>	
<b>Sus principales funciones son:</b>	<b>Asesoría legal en todos los trámites legales y jurídicos de la empresa</b>
<b>4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>Título Profesional</b>	Abogacía
<b>Experiencia</b>	5 años en cargos similares
<b>Habilidades</b>	Trabajo bajo presión
<b>Formación</b>	Leyes, Normas y Reformas del Ecuador

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 34 Perfil de Coordinador Gestión del Talento

<b>1 INFORMACIÓN BÁSICA</b>	
<b>Puesto</b>	Coordinador Gestión del Talento
<b>Jefe Inmediato Superior</b>	Gerente
<b>Supervisa a</b>	Personal del Departamento
<b>2. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
La persona que desempeñe este cargo debe ser: Líder Empático Buen Juicio Asertivo Proactivo Propositivo	
<b>3. FUNCIONES DEL PUESTO</b>	
Sus principales funciones son: Selección y contratación de personal Nómina Elaboración de planes de incentivo	
<b>4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>Título Profesional</b>	Ing. Administración de Empresas mención Recursos Humanos Psicólogo
<b>Experiencia</b>	5 años en cargos similares
<b>Habilidades</b>	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de negociación
<b>Formación</b>	Manejo de personal, psicología, leyes laborales

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora



Tabla 35 Perfil de Coordinador Administrativo

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
<b>Puesto</b>	Coordinador Administrativo
<b>Jefe Inmediato Superior</b>	Gerente
<b>Supervisa a</b>	Personal del Departamento
<b>2. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	
La persona que desempeñe este cargo debe ser:	
Líder Empático Buen Juicio Asertivo Proactivo Propositivo	
<b>3. FUNCIONES DEL PUESTO</b>	
Sus principales funciones son: Administración de servicios generales de la empresa Coordinación de mensajería Adquisiciones y compras Supervisión de la gestión documental	
<b>4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO</b>	
<b>Título Profesional</b>	Ing. Administración de Empresas
<b>Experiencia</b>	3 años en cargos similares
<b>Habilidades</b>	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de negociación
<b>Formación</b>	Manejo de personal, Compras Públicas, Gestión Documental

Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 36 Perfil de Coordinador Financiero

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
<b>Puesto</b>	Coordinador Financiero
<b>Jefe Inmediato Superior</b>	Gerente
<b>Supervisa a</b>	Personal del Departamento
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
La persona que desempeñe este cargo debe ser: Líder Empático Buen Juicio Asertivo Proactivo Propositivo	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
Sus principales funciones son: Manejo de ingreso y egresos Gestión de cobro Inversiones	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
<b>Título Profesional</b>	Ing. Administración de Empresas con mención en Finanzas
<b>Experiencia</b>	3 años en cargos similares
<b>Habilidades</b>	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de negociación
<b>Formación</b>	Manejo de personal, Finanzas, Inversiones, Mercado Bursátil, Nif

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 37 Perfil de Coordinador de Producción

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
<b>Puesto</b>	Coordinador comercial
<b>Jefe inmediato</b>	Gerente
<b>Supervisa a</b>	Personal del Departamento
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
La persona que desempeñe este cargo debe ser: Líder Empático Buen Juicio Asertivo Proactivo Propositivo	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
<b>Sus principales funciones son:</b>	<p><b>Dirigir y gestionar los procesos de maternidad, crianza y reproducción de los cerdos</b></p> <p><b>Supervisar el Faenamiento de los cerdos</b></p> <p><b>Coordinar con el veterinario los cuidados médicos de los cerdos</b></p>
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
<b>Título Profesional</b>	Ing. Agrónomo con mención en cerdos Ing. En Zootecnia
<b>Experiencia</b>	3 años en cargos similares
<b>Habilidades</b>	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de negociación
<b>Formación</b>	Manejo de personal, Porcicultura

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Para el desarrollo de los perfiles de se leyó información de cómo realizar su redacción como por ejemplo (Entrepreneur, 2014) en el que se indica que se indica que:

“La descripción laboral incluye dos áreas: un resumen de las responsabilidades del cargo y una lista de las funciones principales que el empleado debe desempeñar” y también de la experiencia adquirida a través de los años de trabajo en diversas empresas”.

### **4.3 Control de gestión**

#### **4.3.1 Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios.**

Para el control de las diferentes áreas de la empresa se han establecido los siguientes indicadores:

Tabla 38 Indicadores de gestión Granja de Cerdos

Departamento	Indicador	Fórmula
<b>Gerencia</b>	Eficiencia presupuestal	$(\text{Ingresos totales ejecutados} / \text{Ingresos totales presupuestado}) \times 100$
<b>Gestión del Talento</b>	Capacitación de personal	$(\text{Número de trabajadores capacitados} / \text{Número de trabajadores de la empresa}) \times 100$
<b>Administrativo</b>	Optimización de recursos	$(\text{Gastos Administrativos} / \text{Gastos totales}) \times 100$
	Rentabilidad Total	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total promedio}) \times 100$
<b>Financiero</b>	Rotación de activos (veces)	$(\text{Ventas Netas} / \text{Activo Total Promedio})$
	Solvencia	$(\text{Activo Circulante} / \text{Pasivo Circulante})$
	Capital de trabajo	$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$
	Prueba Ácida	$(\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo Circulante}$
<b>Comercial</b>	Efectividad en las ventas	$(\text{Volumen vendido} / \text{Volumen planificado}) \times 100$
	Efectividad en uso de instalaciones	$(\text{Volumen producido} / \text{Volumen programado}) \times 100$
<b>Producción</b>	Rendimiento de calidad	$(\text{Volumen de producción conforme} / \text{Volumen total producido}) \times 100$
	Nivel de inventarios	$(\text{Costo de inventario} / \text{Ventas netas}) \times 100$
	Uso de capacidad instalada	$(\text{Volumen de producción} / \text{Capacidad instalada}) \times 100$

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

#### 4.4 Necesidades de Personal

##### 4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.

En el cuadro que se describe a continuación se detalle el número de trabajadores requeridos para los primeros 3 años de gestión de la empresa.

Tabla 39 Requerimiento de personal

No. Trabajadores	Cargos	Fijo	Variable	Planta	Subcontratado
1	Gerente	x		x	
1	Vendedor	x		x	
1	Administrador	x		x	
1	Recursos Humanos	x		x	
1	Abogado		x		x
1	Contador	x		x	
1	Asistente de contabilidad	x		x	
3	Operarios granja	x		x	

Fuente: <https://maetungurahua.files.wordpress.com/2015/05/eia-de-avicola-del-pillaro.pdf>

Elaborado por: La Autora

En total se requerirá 10 personas para los primeros 3 años de vida de la empresa.

## **CAPÍTULO V**

### **ÁREA JURÍDICO LEGAL**

#### **5.1.1 Determinación de la Forma Jurídica**

Para poder establecer la forma jurídica más adecuada para la empresa se analizó a profundidad la Ley de Compañías de Ecuador en la que de forma general nos indica algunas particularidades que debemos tener en cuenta al momento de constituir la empresa.

Constitución de la República del Ecuador Publicada en el Registro Oficial No. 449 promulgada el 20 de octubre de 2008 manifiesta:

#### **Capítulo sexto**

#### **Trabajo y producción Sección primera Formas de organización de la producción y su gestión**

**Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional.**

#### **Ley de Compañías**

#### **Sección V**

#### **De la Compañía de Responsabilidad Limitada**

#### **1. Disposiciones Generales**

**Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.**

**Art. 97.- Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital.**

### **3. DEL CAPITAL**

**Art. 102.- El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías.**

La compañía de responsabilidad limitada es una modalidad apropiada para empresas pequeñas y medianas ya que requiere como mínimo tres socios y un capital de \$400 dólares para su constitución, en este tipo de compañía se pueden aportar el capital social tanto en dinero como en bienes, además se tiene pleno conocimiento de los socios que conforman la empresa y sus obligaciones y responsabilidades están limitadas al porcentaje de su aportación.

(Urbina Baca, Evaluación de proyectos, análisis de riesgo, 2001)**Ordenanza municipal n. 003 uso de suelo**

#### **Art.II.11.- USO DE SUELO INDUSTRIAL**

**b) Industrial 2, industria de mediano impacto ambiental: pequeña industria en general, exceptuando la de procesos mayoritariamente secos, mecánicas automotrices semipesadas y pesadas; aserraderos,**



**planteles de procesamiento de animales(vacuno, porcino, aviar y otros), tintorerías, imprentas, bloqueras; establecimientos de distribución de pinturas, solventes y otras sustancias inflamables; artículos de tierra, yeso, arcilla, cemento; productos plásticos, papel, bebidas gaseosas; industrias de procesos húmedos y que descargan a la atmósfera contaminantes gaseosas y material particulado. No podrá calificarse en este grupo ninguna industria que genere en el ambiente externo un nivel depresión sonora equivalente o mayor a sesenta dB de seis a veinte, o mayor a cincuenta dB de veinte a seis**

### **5.1.2 Patentes y marcas**

Ley de Propiedad Intelectual Publicada en el Registro Oficial No. 320 promulgada el 19 de mayo de 1998

#### **Marca**

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de marcas.

#### **¿Cuánto cuesta registrar una marca de certificación en el Ecuador y cuánto tiempo dura la protección?**

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas de Certificación \$ 400,00 USD. La protección de la marca de certificación tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

### **5.1.3 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, etc.)**

Para el funcionamiento de la empresa se deben obtener permisos y documentos legales tanto para el inicio de las actividades como en los organismos de control de la producción porcina los cuales se detallan a continuación:

## Manual de Requisitos para los Usuarios de Agrocalidad 2011 Requisitos para obtener el registro de granjas porcinas

- Carta dirigida al Coordinador Provincial de AGROCALIDAD de la jurisdicción donde funcionará la granja, suscrita por el propietario o representante legal de la empresa y de acuerdo al modelo de carta establecido por AGROCALIDAD.

### 1. Procedimiento de registro de predios

El Procedimiento para el registro de los predios será el siguiente:

1. Presentación de los requisitos, a través de la ventanilla única del MAGAP en su provincia.
2. Pago de tarifa para el registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos, a través de la entidad bancaria habilitada (el documento entregado por la entidad bancaria deber ser canjeado por la factura correspondiente en la ventanilla única).

Tabla 40 Valores a cancelar en las entidades bancarias

CÓDIGO	ITEM A PAGAR	VALOR (USD)
09.40.003	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 1 a 10	20,0
09.40.004	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 11 a 30	30,0
09.40.005	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 31 a 80	50,0
09.40.006	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 81 a 100	80,0
09.40.007	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 101 a 300	150,0
09.40.008	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de porcinos de 301 a 600	200,0
09.40.009	Registro e inspección anual de centros de producción comercial de más de 600	300,0

Fuente: Agrocalidad  
Elaborado por: La Autora

### Requisitos para la emisión de Certificados Sanitarios para la movilización interna de animales

- Acercarse a las oficinas de AGROCALIDAD o campers y solicitar la emisión del documento.
- Pago de tasa, de acuerdo al tarifario vigente de AGROCALIDAD.

Tabla 41 Valores a cancelar en las entidades bancarias

CÓDIGO	ITEM A PAGAR	VALOR (USD)
09.39.005	Certificado sanitario de movilización interna de bovinos por animal	1,0
09.39.006	Certificado sanitario de movilización interna de equinos por animal	0,5
09.39.007	Certificado sanitario de movilización interna de animales procedentes de predios registrados es de \$ 3 dólares por embarque (porcino)	3,0
09.39.008	Certificado sanitario de movilización interna de animales procedentes de predios no y concentración de animales (porcinos)	0,25
09.39.009	Certificado sanitario de movilización de ovejas, cabras, camélidos sudamericanos y otros	0,5
09.39.010	Certificado sanitario de movilización interna de aves por embarque	2,0

Fuente: Agrocalidad  
Elaborado por: La Autora

Con Agrocalidad los dos permisos fundamentales que deben ser tramitados son el registro de la granja porcina y los certificados sanitarios para la movilización de los cerdos.

**Obtener el número de RUC respectivo.- para obtener este documento se requiere:**

- Identificación de la sociedad: Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil. Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Acto jurídicos y Accionistas)
- Identificación representante legal: Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil. Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación. Se aceptan los certificados emitidos en el exterior.

**Obtención de la patente Municipal.**

Es un tributo municipal que deben pagar todas las personas naturales o jurídicas que ejercen actividad económica dentro del territorio El pago del tributo comprende la emisión de la “patente municipal” como permiso de funcionamiento, para esto es necesario presentar:

- Resolución de la Superintendencia de Compañías o Bancos.
- Copia de la escritura de constitución.
- Copia de cédula de ciudadanía o identidad, o pasaporte del representante legal.

**Licencia De Funcionamiento.-** Esta licencia se utiliza para establecimientos que requieren control sanitario y para la obtención de la misma es necesario:

- Formulario Único de Licencia Metropolitana de Funcionamiento
- Copia de RUC
- Copia de Cédula de Identidad o Ciudadanía del Representante Legal
- Copia de papeleta de votación del representante legal
- Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo
- Carné de salud del personal que manipula alimentos.
- Copia de Escritura de Constitución (primera vez)

**Certificado de funcionamiento emitido por la unidad operativa de control y prevención de incendios de Cuerpo de Bomberos.-** El permiso de funcionamiento es la autorización que el Cuerpo de Bomberos emite a todo local para su funcionamiento y que se enmarca dentro de la actividad.

**Los requisitos para este son:**

- Solicitud de inspección del local;
- Informe favorable de la inspección;
- Copia del RUC

**Obtención del Registro Sanitario.-** El Ministerio de Salud Pública, por intermedio de sus subsecretarías, direcciones provinciales y del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, en los lugares en los cuales éstos estén funcionando son los organismos encargados de otorgar, mantener, suspender y cancelar el Registro Sanitario y disponer su reinscripción. Para esto es necesario

- Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control de calidad de un laboratorio debidamente acreditado por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación;
- Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesadora; y,

Los trámites de constitución de empresa, así como el registro de marca y la obtención de patentes y marcas deberán realizarse con antelación al inicio de las actividades de las empresas.

## CAPÍTULO VI

### ÁREA FINANCIERA

El estudio financiero es uno de los análisis más importantes en el desarrollo del proyecto ya que este nos permitirá conocer todos los valores requeridos en la inversión, puesta en marcha y rentabilidad del mismo.

Para Gabriel Baca Urbina en su libro Evaluación de proyectos, Análisis Administrativo de Riesgo, Segunda Edición (2001, p. 198): "El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otras".

En el proyecto de la creación de una Granja Porcina de Crianza y Comercializadora de Cerdos en pie ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se analizarán los diferentes ingresos y egresos de la empresa con el propósito de obtener una visión clara de la inversión y la rentabilidad del proyecto.

#### 6.1. Plan de inversiones

(Urbina Baca, Evaluación de proyectos, 2001) Manifiesta que la inversión:

**“Es el gasto dedicado a la adquisición de bienes que no son de consumo final, bienes de capital que sirvan para producir otros bienes. En un sentido más amplio la inversión es el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que presumen ser lucrativos. La inversión es el uso de los factores de la producción para producir bienes de capital que satisfagan las necesidades del consumidor, de una forma indirecta pero más plena en el futuro”. (p.201)**

Para la puesta en marcha de la granja, se debe realizar la adquisición de maquinarias, materiales, muebles y enseres, adecuaciones para la infraestructura del local y capital de trabajo.

Tabla 42 Inversiones

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Costo Total
1	Arriendo Oficina y Galpón	850,00	10.200,00
	<i>Total</i>		10.200,00
<b>Instalaciones y remodelaciones</b>			
1	Adecuaciones	8.340,10	8.340,10
	<i>Total</i>		8.340,10
<b>Muebles y enseres</b>			
2	Escritorios	99,00	198,00
3	Estaciones de trabajo 2 personas	150,00	450,00
8	Sillas giratorias	59,99	479,92
4	Silla de visita	23,99	95,96
1	Butaca 3 asientos	120,00	120,00
2	Archivadores	135,00	270,00
	<i>Total</i>		1.613,88
<b>Maquinaria y Equipo</b>			
10	Calefacción	5,77	57,70
148	Comederos	35,00	5.180,00
720	Bebederos	5,00	3.600,00
5	Paridera	190,80	954,00
1	Romana de plataforma	190,00	190,00
10	Baldes	2,35	23,50
3	Palas	10,00	30,00
3	Bomba para desinfección de animales	25,00	75,00
1	Balanza	150,00	150,00
3	Carritos para transportar alimentos	56,00	168,00
3	Carritos para transportar animales	120,00	360,00
3	Pinzas hemostáticas	5,29	15,87
3	Bisturí	5,25	15,75
3	Inyector y agujas	12,00	36,00
3	Descolmilladora	25,00	75,00
1	Tatuadora	65,00	65,00
1	Corta uñas	2,42	2,42
	<i>Total</i>		10.998,24
<b>Equipo de computación</b>			
6	Computador área administrativa	465,00	2.790,00
1	Computador área comercial	465,00	465,00
1	Computador área de producción	465,00	465,00
1	Impresora multifunción	289,00	289,00
	<i>Total</i>		4.009,00
<b>Equipo de Oficina</b>			
8	Teléfono fijo intercomunicador	79,00	632,00
	<i>Total</i>		632,00
1	Gastos de Constitución	1.554,40	1.554,40
1	Puesta en Marcha	20,00	20,00
1	Imprevistos	1.372,66	1.372,66
<b>Total Inversiones</b>			<b>38.740,28</b>

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

## 6.2. Plan de Financiamiento

En el proyecto se propone que las necesidades de inversión sean satisfechas financieramente. Se muestra el resumen del capital necesario y las diversas fuentes de utilización:

### a) Capital de Trabajo

En cualquier actividad no es suficiente contar sólo con la maquinaria y en general con la infraestructura física para dar inicio a las actividades productivas. Para dar inicio y mantener la actividad, se requiere dinero, sea en efectivo o en una cuenta de ahorros o corriente. Estos recursos constituyen el denominado Capital de Trabajo.

Baca Urbina 2001 nos indica que:

**“El capital de trabajo está representado por el capital adicional (distinto a la inversión en activo fijo y diferido) con el que hay que contar con el fin de poner en marcha el funcionamiento de la empresa; para esto se debe invertir en la primera producción antes de percibir ingresos, entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar créditos en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa”. (p. 168)**

Para este proyecto se requerirá el capital para trabajar por un periodo de 30 días.

Así el capital de trabajo para la Granja Porcina será:

#### **Capital de Trabajo**

$$= \frac{\text{Costos totales de operación} - \text{Depreciaciones} - \text{Amortizaciones}}{\text{Días del año}} \times \text{Días del mes}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{324.792,21 - 2.660,75 - 2.257,43}{360} \times 30$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 26.656,17$$

Los valores para este cálculo se especifican en el anexo 2

La fórmula utilizada en el cálculo fue consultada de Baca Urbina 2001 Evaluación de proyectos.

Una vez calculado el capital de trabajo se procede a conocer el valor total de la inversión del proyecto la cual está constituida por el total de la inversión más el capital de trabajo.

Tabla 43 Inversión más capital de trabajo

Descripción	Total
Local	10.200,00
Instalaciones y Remodelaciones	8.340,10
Muebles y Enseres	1.613,88
Maquinaria y equipo	10.998,24
Equipo de computación	4.009,00
Equipo de Oficina	632,00
Gastos de constitución	1.554,40
Puesta en marcha	20,00
Imprevistos	1.372,66
<b>Total Inversión</b>	<b>38.740,28</b>
Capital de trabajo	26.656,17
<b>Inversión total (Inv. + Cap. De Trabajo)</b>	<b>65.396,45</b>

Fuente: Investigación de Campo

Autor: La Autora

La inversión total requerida para la puesta en marcha del proyecto será de \$.65.396,45.

## **b) Forma de Financiamiento**

El financiamiento se relaciona con la actividad del proyecto. La cuantía mayor o menor de su valor depende de la necesidad de dinero externo en la proporción de no poder cubrir con dinero propio.



Tabla 44 Parámetros de Financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PARCIAL %	TOTAL %
Recursos Propios	65.396,45	-	100%
<b>TOTAL</b>	<b>65.395,45</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Autor: La Autora

El valor total de la inversión del proyecto será financiado por recursos propios de los socios de la siguiente manera:

Tabla 45 Aporte de socios

CAPITAL DE SOCIOS		
Accionistas	Porcentaje	Monto
Socio 1	60%	39.237,87
Socio 2	20%	13.079,29
Socio 3	20%	13.079,29
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>65.396,45</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Autor: La Autora

El socio mayoritario aportará \$.39.237,87, el segundo socio \$.13.079,29 y el tercer socio \$.13.079,29 al proyecto.

### 6.3. Cálculo de costos y gastos

#### a) Detalle de Costos

Aquí enlistamos los valores de cada uno de los costos en los cuales se va a incurrir en el proyecto de factibilidad, comercialización y crianza de cerdos, relacionados con la actividad propia del negocio como son: Costos de materia prima, Costos Directos e indirectos.

Tabla 46 Detalle de costos

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<i>Costos Directos</i>					25.500,00
Materia Prima Directa					
Cerdos de Crianza y					
Engorde	unidad	27,5	75,00	2.062,50	24.750,00
Cerdas Madre	unidad	0,42	150,00	62,50	750,00
<i>Costos Indirectos</i>					170.291,93
Materia Prima Indirecta					
Alimento cerdos de					
engorde	Kg	22.800	0,62	14.134,10	169.609,19
Alimento cerdas madre	Kg	47,37	0,75	35,50	425,94
Vacunas cerdos de					
engorde	dosis	475	0,48	228,00	228,00
Vacunas cerdas madre	dosis	5	0,48	2,40	28,80
TOTALES		<b>23.355,29</b>	<b>227,33</b>	<b>16.525,00</b>	<b>195.791,93</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

#### b) Proyección de Costos

Conseguido el costo mensual, estamos en capacidad de efectuar la proyección anual, manejando indicadores que nos admitan reflejar cifras durante la vida útil del proyecto, con la peculiaridad que ya trazamos una división entre los costos fijos y los variables.

Tabla 47 Proyección de Costo

DESCRIPCIÓN	COSTO			COSTOS			TOTAL			COSTO			COSTOS			TOTAL			COSTO			COSTOS			TOTAL		
	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 1	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 2	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 3	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 4	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5							
Cerdos de crianza y engorde	2.062,50	x		24.750,00	2.268,75	x		27.225,00	2.495,63	x		29.947,50	2.745,19	x		32.942,25	3.019,71	x		36.236,48							
Cerdos madre	62,50	x		750,00	68,75	x		825,00	75,63	x		907,50	83,19	x		998,25	91,51	x		1.098,08							
Alimento cerdos de engorde	14.134,10		x	169.609,19	15.547,51		x	186.570,11	17.102,26		x	205.227,12	18.812,49		x	225.749,84	20.693,73		x	248.324,82							
Alimento cerdas madre	35,50		x	425,94	39,04		x	468,53	42,95		x	515,39	47,24		x	566,93	51,97		x	623,62							
Vacunas cerdos de engorde	19,00		x	228,00	20,90		x	250,81	22,99		x	275,89	25,29		x	303,47	27,82		x	333,82							
Vacunas cerdos madre	2,40		x	28,80	2,64		x	31,68	2,90		x	34,85	3,19		x	38,33	3,51		x	42,17							
<b>TOTALES</b>	<b>16.315,99</b>			<b>195.791,94</b>	<b>17.947,59</b>			<b>215.371,13</b>	<b>19.742,35</b>			<b>236.908,25</b>	<b>21.716,59</b>			<b>260.599,07</b>	<b>23.888,25</b>			<b>286.658,98</b>							

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

### c) Detalle de Gastos

Gastos son todos aquellos desembolsos inevitables para producir, mantener y vender los productos materia del negocio, estos se clasifican en administrativos, de venta y financieros, según el área de negocio. Los gastos administrativos conforman los sueldos del personal que administra la empresa. Los gastos de venta, están relacionados a la publicidad y los gastos financieros están relacionados a los costos que exigen la utilización del capital prestado, especialmente de las entidades financieras.

Tabla 48 Detalle de Gastos

	Unidad de Medida	Frecuencia Mensual del Gasto	Valor Mensual	Valor Anual
<b>Gastos de Administración</b>			7546,45	90.557,38
Sueldos	Unitario	Mensual	7.050,93	84.611,14
Suministros de Oficina	Unitario	Mensual	8	96
Suministros de Limpieza	Unitario	Mensual	6,65	79,78
Servicios Básicos	Unitario	Mensual	10,88	130,54
Arriendo	Unitario	Mensual	170	2.040,00
Depreciación	Unitario	Mensual	111,88	1.342,50
Amortización	Unitario	Mensual	188,12	2.257,43
<b>Gastos de Ventas</b>			914,01	10.968,15
Sueldos	Unitario	Mensual	759,84	9.118,05
Servicios Básicos	Unitario	Mensual	10,88	130,54
Suministros de Oficina	Unitario	Mensual	2	24
Uniformes	Unitario	Mensual	15,83	190
Gasto de Promoción	Unitario	Mensual	95,47	1.145,68
Arriendo	Unitario	Mensual	14,17	170
Depreciación	Unitario	Mensual	15,82	189,88
<b>Total Gastos</b>			<b>8.460,46</b>	<b>101.525,53</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

El detalle del cálculo de los rubros del cuadro anterior se encuentra en el anexo 3

### d) Proyección de Gastos

Para realizar la proyección de los costos, es necesario proyectar los gastos en el tiempo, logrando el valor del gasto mensual y solo una operación de multiplicación proyectará los gastos durante la vida útil del proyecto. Cabe señalar que la clasificación entre gastos fijos y variables, aportará en la realización del punto de equilibrio, así como se efectuó en la proyección de costos.

Tabla 49 Proyección de Gastos

DESCRIPCIÓN	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5			
	GASTO MENSUAL	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES	TOTAL	GASTO MENSUAL	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES	TOTAL	GASTO MENSUAL	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES	TOTAL	GASTO MENSUAL	GASTOS FIJOS	GASTOS VARIABLES	TOTAL
Sueldos	\$ 8.869,35	x		\$ 106.432,26	\$ 9.887,88	x		\$ 118.654,55	\$ 10.278,99	x		\$ 123.347,85	\$ 10.670,10	x		\$ 128.041,16
Suministros de Oficina	\$ 10,00		x	\$ 120,00	\$ 10,00		x	\$ 120,00	\$ 10,00		x	\$ 120,00	\$ 10,00		x	\$ 120,00
Suministros de Limpieza	\$ 33,24		x	\$ 398,88	\$ 33,24		x	\$ 398,88	\$ 33,24		x	\$ 398,88	\$ 33,24		x	\$ 398,88
Servicios Básicos	\$ 54,39		x	\$ 652,68	\$ 54,39		x	\$ 652,68	\$ 54,39		x	\$ 652,68	\$ 54,39		x	\$ 652,68
Arriendo	\$ 850,00		x	\$ 10.200,00	\$ 892,50		x	\$ 10.710,00	\$ 937,13		x	\$ 11.245,50	\$ 983,98		x	\$ 11.807,78
Depreciación	\$ 221,73		x	\$ 2.660,75	\$ 221,73		x	\$ 2.660,75	\$ 221,73		x	\$ 2.660,75	\$ 110,37		x	\$ 1.324,41
Amortización	\$ 188,12		x	\$ 2.257,43	\$ 188,12		x	\$ 2.257,43	\$ 188,12		x	\$ 2.257,43	\$ 188,12		x	\$ 2.257,43
Combustible	\$ 40,00		x	\$ 480,00	\$ 3,33		x	\$ 40,00	\$ 3,33		x	\$ 40,00	\$ 3,33		x	\$ 40,00
Publicidad	\$ 95,47		x	\$ 1.145,68	\$ 28,81		x	\$ 345,68	\$ 28,81		x	\$ 345,68	\$ 28,81		x	\$ 345,68
Servicio de Mantenimiento	\$ 4,17		x	\$ 50,00	\$ 4,17		x	\$ 50,00	\$ 4,17		x	\$ 50,00	\$ 4,17		x	\$ 50,00
Uniformes	\$ 52,93		x	\$ 635,14	\$ 52,93		x	\$ 635,14	\$ 52,93		x	\$ 635,14	\$ 52,93		x	\$ 635,14
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 10.419,40</b>			<b>\$ 125.032,81</b>	<b>\$ 11.377,09</b>			<b>\$ 136.525,11</b>	<b>\$ 11.812,83</b>			<b>\$ 141.753,91</b>	<b>\$ 12.139,43</b>			<b>\$ 145.673,16</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Mano de Obra

Está constituida por las remuneraciones que se acredita a los trabajadores de la empresa y esta puede ser mano de obra directa o indirecta.

### Mano de Obra Directa

La mano de obra directa es “aquella que interviene en el proceso de producción, sin la cual no podría realizarse la actividad manufacturera, independientemente del grado de desarrollo mecánico o automático de los procesos transformativos. (Zapata, 2007, p. 1)

En la Granja Porcina el personal que se considera como mano de obra directa trabajará en jornadas de 8 horas diarias de duración, durante los 5 días de la semana. Todos los trabajadores estarán afiliados al IESS.

Tabla 50 Mano de Obra Directa

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldos Personal	732,00	8.784,00
Aportes al IESS	69,17	830,09
Vacaciones	27,62	331,41
Décimo Tercero	61,00	732,00
Décimo Cuarto	61,00	732,00
<b>TOTAL MOD</b>	<b>950,79</b>	<b>11.409,50</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Mano de Obra Indirecta

Es la fuerza laboral que no se encuentra en contacto directo con el proceso de la fabricación de un determinado producto que tiene que producir la empresa.

En la Granja Porcina la mano de obra indirecta corresponde al jefe de producción, quien no participa directamente en el proceso de crianza de los cerdos, pero es el encargado de supervisar y capacitar a los operarios en cuanto al proceso.

Tabla 51 Mano de Obra Indirecta

<i>Descripción</i>	<i>Mensual</i>	<i>Anual</i>
Sueldos Personal	3.300,00	6.600,00
Aportes al IESS	51,98	623,70
Vacaciones	20,75	249,01
Décimo Tercero	45,83	550,00
Décimo Cuarto	30,50	366,00
<b>TOTAL MOI</b>	<b>3.449,06</b>	<b>8.388,71</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Sueldos personal administrativo

Granja Porcina contará en el área administrativa con las siguientes personas: el Gerente General y el Administrador, el Coordinador de Recursos Humanos, el Abogado, el Contador y su asistente.

Tabla 52 Remuneración personal administrativo

<i>Descripción</i>	<i>Mensual</i>	<i>Anual</i>
Sueldos Personal	5.650,00	67.800,00
Aportes al IESS	533,93	6.407,10
Vacaciones	213,17	2.558,04
Décimo Tercero	470,83	5.650,00
Décimo Cuarto	183,00	2.196,00
<b>Total</b>	<b>7.050,93</b>	<b>84.611,14</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Sueldo personal de ventas

Granja Porcina tendrá entre su personal de ventas al Jefe de Mercadotecnia, a continuación se detalla la remuneración asignada a esta área.

Tabla 53 Remuneración Personal de Ventas

<i>Descripción</i>	<i>Mensual</i>	<i>Anual</i>
Sueldos Personal	600,00	7.200,00
Aportes al IESS	56,70	680,40
Vacaciones	22,64	271,65
Décimo Tercero	50,00	600,00
Décimo Cuarto	30,50	366,00
<b>Total</b>	<b>759,84</b>	<b>9.118,05</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

El detalle del cálculo de sueldos se encuentra especificado en el anexo 4.

## Depreciación

(Generación Googleinstein, 2013) Hace referencia que:

"La depreciación es la disminución en el valor de mercado de un bien, la disminución en el valor de un activo para su propietario, o la asignación del costo de uso o demerito de un activo a lo largo de su vida útil (duración)"

Tabla 54 Depreciación

<b>DETALLE DEL BIEN</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>DEPRECIACION ANUAL</b>
Edificio	20 años	0	5%	0
Muebles y enseres	10 años	\$1.613,88	10%	\$ 161,39
Maquinaria y equipo	10 años	\$10.998,24	10%	\$ 1.099,82
Equipo de Computación	3 años	\$4.009,00	33,33%	\$ 1.336,33
Equipo de Oficina	10 años	\$632,00	10%	\$ 63,20
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 17.253,12</b>		<b>\$ 2.660,75</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora



## Proyección de la depreciación

El cálculo para conseguir el valor de las depreciaciones, se proyectará en el tiempo con una característica, los cargos por depreciación durante la vida útil del proyecto serán los mismos, menos los equipos de computación que tienen una vida útil de tres años.

Tabla 55 Proyección de la Depreciación

DEPRECIACIÓN										
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Edificio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Muebles y enseres	161,39	161,39	161,39	161,39	161,39	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82	1.099,82
Equipo de computación	1.336,33	1.336,33	1.336,33	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20	63,20
<b>Total</b>	<b>2.660,75</b>	<b>2.660,75</b>	<b>2.660,75</b>	<b>1324,41</b>	<b>1324,41</b>	<b>1.163,02</b>	<b>1.163,02</b>	<b>1.163,02</b>	<b>1.163,02</b>	<b>1.163,02</b>

Fuente: Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

## 6.4. Cálculo de Ingresos

Es aquel que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para proyectar los ingresos es necesario conocer cuántos cerdos se van a vender.

Para la venta de los cerdos en pie se tomará como factor determinante para estimar su precio su peso en libras por lo que se realiza el siguiente cálculo:

Un cerdo para ser comercializado debe pesar 240Kg que es equivalente a 528 libras cada uno, al estimar la granja tener en el primer año 480 cerdos disponibles para la venta 253.440 libras de carne de cerdo que se venderán en pie, este valor nos permitirá estimar el número de cerdos que deben ser vendidos de forma mensual para obtener ganancia.

Tabla 56 Producción Promedio Granja Porcina

PRODUCCIÓN	DIARIA			MENSUAL	ANUAL
	MÍNIMA	MÁXIMA	PROMEDIO		
CERDOS (LIBRAS)	0	704	352	21.120	253.440

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

La producción promedio de Granja Porcina es de 352 libras promedio diarias, los que nos da un total de 253.400 libras al año. Lo que se estima que se debe vender aproximadamente un cerdo (528 lb) diarias.

Para la estimación de ingresos se tomó la información del Magap en el que se establece el precio de venta de carne de cerdo al consumidor final a 2.70

Tabla 57 Estimación de Ingresos

Lista oficial de la carne de cerdo	
Pura y chuleta	2,70
Costilla	2,40
Hueso, pata y cabeza de chancho	2,00
Libra manteca	1,80
Libra de cuero	1,25
Precio promedio	2,03
Precio de venta	1,65

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Los cerdos se venderán en pie por lo que se procedió a calcular el precio promedio en base a los datos del Magap el cual es de \$.2.03, pero como estrategia de ventas se comercializará 1 libra de cerdo en pie a \$.1.74 ya que con ese valor si se puede obtener ganancias y además penetrar en el mercado objetivo.

## Proyección de Ingresos

Para la proyección de los ingresos se considera un crecimiento promedio en ventas del 10% por año y así tenemos la siguiente proyección contemplando los escenarios esperados, pesimista y optimista.

Tabla 58 Estimación de Ingresos

PROYECCIÓN DE LAS VENTAS						
Escenario	Venta esperada	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Esperado	mensual	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas
	35.904,00	430.848,00	434.436,96	438.028,94	441.619,20	445.209,59
	Total	430.848,00	434.436,96	438.028,94	441.619,20	445.209,59

PROYECCIÓN DE LAS VENTAS						
Escenario	Venta esperada	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Optimista	mensual	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas
	37.400,00	448.800,00	452.538,50	456.280,15	460.020,00	463.759,99
	Total	448.800,00	452.538,50	456.280,15	460.020,00	463.759,99

PROYECCIÓN DE LAS VENTAS						
Escenario	Venta esperada	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pesimista	mensual	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas
	34.408,00	412.896,00	416.335,42	419.777,74	423.218,40	426.659,19
	Total	412.896,00	416.335,42	419.777,74	423.218,40	426.659,19

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Para la proyección de ingresos se tomó en consideración que un cerdo pesa 528 libras cada uno por lo que se proyecta vender 480 cerdos en el año, 40 mensuales lo que se estima la venta promedio diaria de un cerdo.

Tabla 59 Cálculo de Ventas número de cerdos

PRODUCCIÓN	DIARIA			MENSUAL	ANUAL
	MÍNIMA	MÁXIMA	PROMEDIO		
CERDOS	0	1,33	0,67	40	480

Fuente: Investigación de Campo  
 Autor: La Autora

## 6.5. Flujo de Caja

En (Deconceptos.com, 2014) encontramos el concepto de Flujo de Caja que dice:

“La expresión “flujo de caja” es un término económico financiero que indica el registro documentado de las entradas y salidas de dinero que una empresa tiene en determinado lapso temporal, y sirve para determinar su solvencia y liquidez, si el saldo que resulta de restar los egresos a los ingresos, resulta favorable. Su equivalente en inglés es “cash flow”, y es importante para que el empresario pueda hacer previsiones sobre la conveniencia de realizar compras al contado con el excedente o recurrir a solicitar préstamos, decidir nuevas inversiones si existe sobrante, o refinanciar sus deudas, si el saldo no le es positivo”.

Tabla 60 Flujo de Fondos Escenario Esperado

AÑOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>						
Recuperación por ventas		\$440.985,60	\$444.659,01	\$448.335,51	\$452.010,24	\$455.685,11
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$440.985,60</b>	<b>\$444.659,01</b>	<b>\$448.335,51</b>	<b>\$452.010,24</b>	<b>\$455.685,11</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		\$169.837,21	\$186.820,93	\$205.503,02	\$226.053,33	\$248.658,66
Gastos		\$120.114,64	\$131.606,93	\$136.835,73	\$142.091,31	\$191.448,07
Depreciaciones y Amortizaciones		\$4.918,18	\$4.918,18	\$4.918,18	\$3.581,84	\$3.581,84
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$294.870,02</b>	<b>\$323.346,04</b>	<b>\$347.256,93</b>	<b>\$371.726,48</b>	<b>\$443.688,57</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS UAI</b>		<b>\$146.115,58</b>	<b>\$121.312,97</b>	<b>\$101.078,57</b>	<b>\$80.283,76</b>	<b>\$11.996,54</b>
Intereses		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>UAI</b>		<b>\$146.115,58</b>	<b>\$121.312,97</b>	<b>\$101.078,57</b>	<b>\$80.283,76</b>	<b>\$11.996,54</b>
Part. Trabajadores 15%		\$21.917,34	\$18.196,95	\$15.161,79	\$12.042,56	\$1.799,48
<b>Total antes Imp. Renta</b>		<b>\$124.198,24</b>	<b>\$103.116,03</b>	<b>\$85.916,79</b>	<b>\$68.241,19</b>	<b>\$10.197,06</b>
Imp. a la Renta 25%		-\$31.049,56	-\$25.779,01	-\$21.479,20	-\$17.060,30	-\$2.549,26
<b>UN</b>		<b>\$93.148,68</b>	<b>\$77.337,02</b>	<b>\$64.437,59</b>	<b>\$51.180,89</b>	<b>\$7.647,79</b>
Depreciaciones y Amortizaciones		-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$3.581,84	-\$3.581,84
Inversiones	-\$65.396,45					\$0,00
Principal Deuda						
Valor de Rescate						
<b>Total</b>	<b>-\$65.396,45</b>	<b>\$88.230,50</b>	<b>\$72.418,84</b>	<b>\$59.519,41</b>	<b>\$47.599,05</b>	<b>\$4.065,95</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Tabla 61 Flujo de Fondos Escenario Optimista

AÑOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos Operativos		\$459.360,00	\$463.186,47	\$467.016,15	\$470.844,00	\$474.671,98
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$459.360,00</b>	<b>\$463.186,47</b>	<b>\$467.016,15</b>	<b>\$470.844,00</b>	<b>\$474.671,98</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		\$169.837,21	\$186.820,93	\$205.503,02	\$226.053,33	\$248.658,66
Gastos		\$120.114,64	\$131.606,93	\$136.835,73	\$141.529,04	\$191.448,07
Depreciaciones y Amortizaciones		\$4.918,18	\$4.918,18	\$4.918,18	\$3.581,84	\$3.581,84
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$294.870,02</b>	<b>\$323.346,04</b>	<b>\$347.256,93</b>	<b>\$371.164,21</b>	<b>\$443.688,57</b>
<b>UAI</b>		<b>\$164.489,98</b>	<b>\$139.840,43</b>	<b>\$119.759,22</b>	<b>\$99.679,79</b>	<b>\$30.983,42</b>
Intereses		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>UAI</b>		<b>\$164.489,98</b>	<b>\$139.840,43</b>	<b>\$119.759,22</b>	<b>\$99.679,79</b>	<b>\$30.983,42</b>
Part. Trabajadores 15%		\$24.673,50	\$20.976,06	\$17.963,88	\$14.951,97	\$4.647,51
<b>Total antes Imp. Renta</b>		<b>\$139.816,48</b>	<b>\$118.864,37</b>	<b>\$101.795,34</b>	<b>\$84.727,82</b>	<b>\$26.335,90</b>
Imp. a la Renta 25%		-\$34.954,12	-\$29.716,09	-\$25.448,83	-\$21.181,96	-\$6.583,98
<b>UN</b>		<b>\$104.862,36</b>	<b>\$89.148,28</b>	<b>\$76.346,50</b>	<b>\$63.545,87</b>	<b>\$19.751,93</b>
Depreciaciones y Amortizaciones		-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$3.581,84	-\$3.581,84
Inversiones	-65.396,45					0,00
Principal Deuda						
Valor de Rescate						\$ 0,00
<b>Total</b>	<b>-\$65.396,45</b>	<b>\$99.944,18</b>	<b>\$84.230,10</b>	<b>\$71.428,33</b>	<b>\$59.964,02</b>	<b>\$16.170,08</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

Tabla 62 Flujo de Fondos Escenario Pesimista

<b>AÑOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos Operativos		\$422.611,20	\$426.131,55	\$429.654,86	\$433.176,48	\$436.698,23
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$422.611,20</b>	<b>\$426.131,55</b>	<b>\$429.654,86</b>	<b>\$433.176,48</b>	<b>\$436.698,23</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		\$169.837,21	\$186.820,93	\$205.503,02	\$226.053,33	\$248.658,66
Gastos		\$130.314,64	\$142.316,93	\$148.081,23	\$153.336,81	\$191.448,07
Depreciaciones y Amortizaciones		\$4.918,18	\$4.918,18	\$4.918,18	\$3.581,84	\$15.980,01
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$305.070,02</b>	<b>\$334.056,04</b>	<b>\$358.502,43</b>	<b>\$382.971,98</b>	<b>\$456.086,73</b>
<b>UAI</b>		<b>\$117.541,18</b>	<b>\$92.075,52</b>	<b>\$71.152,43</b>	<b>\$50.204,50</b>	<b>-\$19.388,51</b>
Intereses		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>UAI</b>		<b>\$117.541,18</b>	<b>\$92.075,52</b>	<b>\$71.152,43</b>	<b>\$50.204,50</b>	<b>-\$19.388,51</b>
Part. Trabajadores 15%		\$17.631,18	\$13.811,33	\$10.672,86	\$7.530,67	\$0,00
<b>Total antes Imp. Renta</b>		<b>\$99.910,00</b>	<b>\$78.264,19</b>	<b>\$60.479,56</b>	<b>\$42.673,82</b>	<b>-\$19.388,51</b>
Imp. a la Renta 25%		-\$24.977,50	-\$19.566,05	-\$15.119,89	-\$10.668,46	\$0,00
<b>UN</b>		<b>\$74.932,50</b>	<b>\$58.698,14</b>	<b>\$45.359,67</b>	<b>\$32.005,37</b>	<b>-\$19.388,51</b>
Depreciaciones y Amortizaciones		-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$4.918,18	-\$3.581,84	-\$15.980,01
Inversiones	-\$65.396,45					\$0,00
Principal Deuda						
Valor de Rescate						\$ 0,00
<b>Total</b>	<b>-\$65.396,45</b>	<b>\$70.014,32</b>	<b>\$53.779,96</b>	<b>\$40.441,50</b>	<b>\$28.423,52</b>	<b>-\$35.368,51</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

### 6.5.1 Estado de situación inicial

Es un documento contable que refleja la situación financiera de un ente económico, ya sea de una organización pública o privada, a una fecha determinada que permita efectuar un análisis comparativo de la misma; incluye el activo, el pasivo y el capital contable.

Tabla 63 Estado de Situación

#### ESTADO DE SITUACIÓN

Al 31 de diciembre del 2015

ACTIVOS	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>26.656,17</b>	
Caja Bancos	26.656,17		
<b>ACTIVOS FIJOS</b>		<b>17.253,12</b>	
Maquinaria	10.998,24		
Muebles y enseres	1.613,88		
Equipo de Computación	4.009,00		
Equipo de Oficina	632,00		
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>		<b>16.366,72</b>	
Gastos de Constitución	1.554,40		
Puesta en Marcha	20,00		
Adecuaciones de planta	8.340,10		
Imprevistos	1.372,66		
Depreciaciones y Amotizaciones	5.079,56		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>			<b><u>60.276,01</u></b>
<b>PASIVO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>		10.200,00	
Proveedores	10.200,00		
Otras cuentas por pagar	0,00		
<b>PASIVOS DIFERIDOS</b>		0,00	
Obligaciones Financieras	0,00		
<b>TOTAL PASIVOS</b>			<b><u>10.200,00</u></b>
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital Social		50.076,01	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>			<b><u>50.076,01</u></b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>			<b><u>60.276,01</u></b>

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora



## 6.6. Punto de Equilibrio

Para BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. 5ta Edición, México 2001, el punto de equilibrio se define como:

“El análisis del punto de equilibrio estudia la relación entre costos fijos, variables y los beneficios. Si solo existieran costos variables en una empresa, no habría problema para calcular el punto de equilibrio. El punto de equilibrio es el nivel en que los beneficios por las ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables”.

### Punto de Equilibrio en Unidades

Para obtener el punto de equilibrio en unidades se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{P_{vu} - CV_u}$$

CF= Costos Fijos

PVu= Precio de Venta

CVu= Costo Variable Unitario

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{P_{vu} - CV_u}$$

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{120.114,64}{1.74 - 1.47}$$

PEunidades = 444.869,03 libras de cerdos anuales

PEunidades = 1.235,75 libras de cerdos diaria

PEunidades = 2.34 cerdos diarios

Se debe vender 2.34 cerdos diarios.

## Punto de Equilibrio en Ventas

Para obtener el punto de equilibrio en ventas se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

CF= Costos Fijos

VT= Ventas totales

CVu= Costo Variable totales

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE_{\text{ventas}} = \frac{120.114,64}{1 - \frac{169.837,20}{440.985,60}}$$

PEventas = \$195.349,65 al año

Se deberá vender \$ 542,64 diarios.

Las fórmulas utilizadas en los cálculos del punto de equilibrio en dinero y unidades fueron consultadas de Baca Urbina 2001 Evaluación de proyectos.

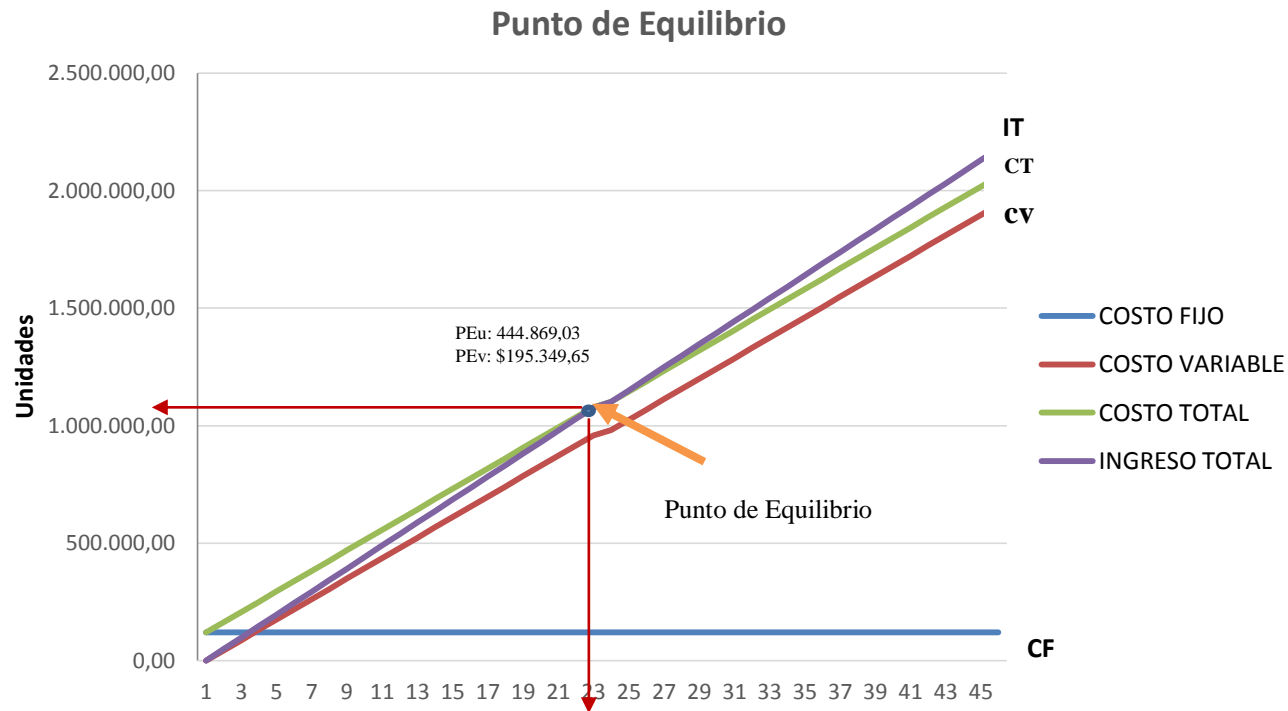


Ilustración 56 punto de equilibrio  
 Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Se deberá vender en el año 444.869,03 libras de carne, lo que equivale a \$195.349,65 para no perder ni ganar.

## **6.7. Estado de Resultados Projectado**

Es un informe financiero que muestra el importe de la utilidad ganada o perdida incurrida durante un determinado periodo. Este incluye el total de los ingresos provenientes de las actividades principales del ente y el costo incurrido para lograrlo.

Tabla 64 Estado de Resultados Proyectado

<b>DENOMINACION DE CUENTAS</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	418.176,00	421.659,41	425.145,74	428.630,40	432.115,19
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>418.176,00</b>	<b>421.659,41</b>	<b>425.145,74</b>	<b>428.630,40</b>	<b>432.115,19</b>
(-) Costo de ventas	171.840,00	189.024,00	207.926,40	228.719,04	251.590,94
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>246.336,00</b>	<b>232.635,41</b>	<b>217.219,34</b>	<b>199.911,36</b>	<b>180.524,24</b>
(-) Gastos Operacionales					
Gastos Administrativos	90.422,99	99.465,29	109.411,82	120.353,00	132.388,31
Gastos de Ventas	10.954,65	12.050,11	13.255,13	14.580,64	16.038,70
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>101.377,64</b>	<b>111.515,41</b>	<b>122.666,95</b>	<b>134.933,64</b>	<b>148.427,01</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES</b>	<b>144.958,36</b>	<b>121.120,00</b>	<b>94.552,39</b>	<b>64.977,72</b>	<b>32.097,23</b>
(-) 15 % participación trabajadores	21.743,75	18.168,00	14.182,86	9.746,66	4.814,59
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>123.214,60</b>	<b>102.952,00</b>	<b>80.369,53</b>	<b>55.231,06</b>	<b>27.282,65</b>
(-) 25% impuesto a la renta	30.803,65	25.738,00	20.092,38	13.807,76	6.820,66
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>92.410,95</b>	<b>77.214,00</b>	<b>60.277,15</b>	<b>41.423,29</b>	<b>20.461,99</b>

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

## 6.8. Evaluación financiera

(Universidad del Atlántico, 2013) "Una evaluación financiera de proyectos es una investigación en profundidad de flujo de caja y el riesgo con el objeto de determinar el eventual retorno de la inversión de un proyecto".

### a) Indicadores

#### a.1) Valor Actual Neto

El valor actual neto lo constituyen los flujos futuros traídos al valor presente, con el objetivo de compararlos con la inversión inicial. Si los resultados de los flujos son mayores que la inversión significa que se podrá contar con recursos para recuperarla y obtener rentabilidad.

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \frac{FE1}{(1+i)^1} + \frac{FE2}{(1+i)^2} + \frac{FE3}{(1+i)^3} + \frac{FE4}{(1+i)^4} + \frac{FE5}{(1+i)^5}$$

La tasa que se emplea para el cálculo del VAN es del 8.45% (2.60% tasa de inflación y 5.85% tasa pasiva depósitos de ahorro), según Banco Central del Ecuador (2016).

Resolviendo la fórmula en Excel se obtiene:

Tabla 65 Valor Actual Neto

Concepto		Periodos					
		0	1	2	3	4	5
(+)	Ingresos		\$430.848,00	\$434.436,96	\$438.028,94	\$441.619,20	\$445.209,59
(-)	Costos de Operación y Mantenimiento		\$ 289.951,85	\$ 318.427,86	\$ 342.338,76	\$ 368.144,64	\$ 440.106,72
(-)	Depreciación		\$ 2.660,75	\$ 2.660,75	\$ 2.660,75	\$ 1.324,41	\$ 1.324,41
(-)	Amortización de Activos Diferidos		\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43
(-)	Intereses pagados por Créditos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
=	Utilidad antes de participación e impuestos		\$ 135.977,98	\$ 111.090,93	\$ 90.772,01	\$ 69.892,72	\$ 1.521,02
(-)	Participación a trabajadores (15%)		\$ 20.396,70	\$ 16.663,64	\$ 13.615,80	\$ 10.483,91	\$ 228,15
=	Utilidad antes de impuestos		\$ 115.581,28	\$ 94.427,29	\$ 77.156,21	\$ 59.408,81	\$ 1.292,86
(-)	Impuesto a la renta (25%)		\$ 28.895,32	\$ 23.606,82	\$ 19.289,05	\$ 14.852,20	\$ 323,22
(=)	Utilidad neta		\$ 86.685,96	\$ 70.820,47	\$ 57.867,16	\$ 44.556,61	\$ 969,65
(+)	Utilidad en la venta de activos						
(-)	Impuesto a las ganancias extraordinario (22%)						
(+)	Ingresos no gravables						
(-)	Costos de operación no deducibles						
(+)	Valor en libros en venta de activos						
(-)	Pago de Capital (Amortización del Principal)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+)	Depreciación (Invernadero)		\$ 2.660,75	\$ 2.660,75	\$ 2.660,75	\$ 1.324,41	\$ 1.324,41
(+)	Créditos Recibidos						
(+)	Amortización de Activos Diferidos		\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43	\$ 2.257,43
(-)	Inversión		-\$65.396,45				
=	Flujo de Fondos con Financiamiento		-\$65.396,45	\$ 91.604,14	\$ 75.738,64	\$ 62.785,33	\$ 48.138,45

a plazo fijo

COSTO DE OPORTUNIDAD	CO					
		8,45%				
	VAN	\$ 170.522,85				
	TIR	119,8%				
	B / C	1,31				
	PR	Tercer periodo	0			
		91.604,14	1	\$ 91.604,14	\$ 91.604,14	
		75.738,64	2	\$ 75.738,64	\$ 167.342,78	
		62.785,33	3	\$ 62.785,33		
		48.138,45	4	\$ 48.138,45		
		4.551,49	5	\$ 4.551,49		

VAN =	\$ 170.522,85	\$ 91.604,14	\$ 75.738,64	\$ 62.785,33	\$ 48.138,45	\$ 4.551,49
TIR =	\$ (65.396,45)	\$ 41.653,18	\$ 15.659,71	\$ 5.902,79	\$ 2.057,90	\$ 88,47
PR =	3er Periodo					

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

El VAN del proyecto será del \$.170.522,85

La fórmula para el cálculo del VAN fue consultada de Baca Urbina 2001. Evaluación de Proyectos

## 2) Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual es igual a 0. El VAN es calculado a partir del flujo de efectivo anual trasladando todas las cantidades futuras al presente.

$$0 = -I_0 + \frac{FE1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FE2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FE3}{(1 + TIR)^3} + \frac{FE4}{(1 + TIR)^4} + \frac{FE5}{(1 + TIR)^5}$$

VAN =	-I0	$\frac{F1}{(1+i)^1}$	$\frac{F2}{(1+i)^2}$	$\frac{F3}{(1+i)^3}$	$\frac{F4}{(1+i)^4}$	$\frac{F5}{(1+i)^5}$
<b>170.740,24=</b>	-65.409,89	<u>91.604,14</u> 2,20	<u>75.738,64</u> 4,83	<u>62.785,33</u> 10,63	<u>48.138,45</u> 23,36	<u>4.551,49</u> 51,36
<b>0,00=</b>	-65.409,89	41.667,60	15.670,55	5.908,92	2.060,75	88,63

**La Tasa Interna de Retorno que se requiere para que el VAN sea cero es del 119,845%**

La fórmula para el cálculo del TIR fue consultada de Baca Urbina 2001, Evaluación de proyectos.

### a.) Beneficio Costo

Fracción que admite comparar los ingresos de un proyecto, frente a la inversión. Un proyecto será rentable cuando la relación costo-beneficio es mayor que la unidad ( 1 ).



Tabla 66 Relación Beneficio Costo

SUMATORIA DE INGRESOS BRUTOS	\$ 1.726.080,99
SUMATORIA DE COSTOS	\$ 1.383.539,85
SUMATORIA COSTOS + INVERSIÓN INICIAL	\$ 1.318.143,41
<b>B/C</b>	<b>\$ 1,31</b>

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

El beneficio costo de este proyecto será de 1,31 esto quiere decir que el valor de los beneficios es mayor que el costo por lo que el proyecto es viable, es decir que por cada unidad monetaria invertida se obtendrá una ganancia de 0.31.

La fórmula para el cálculo del Beneficio Costo fue consultada de Baca Urbina 2001, Evaluación de proyectos.

#### **a.4) Período de Recuperación**

Herramienta que mide el plazo de tiempo necesario para que los flujos netos de efectivo de una inversión, recuperen la inversión inicial.

Tabla 67 Periodo de Recuperación de la Inversión

AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	SUMATORIA FNE
2016	-65.396,45	-65.396,45
2017	91.604,14	26.207,69
2018	75.738,64	101.946,33
2019	62.785,33	164.731,67
2020	48.138,45	212.870,12
2021	4.551,49	217.421,61

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## B. Razones

### b.1) Liquidez

"La liquidez es la capacidad que tiene una entidad para obtener dinero en efectivo y así hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. En otras palabras, es la facilidad con la que un activo puede convertirse en dinero en efectivo". (Glosario de Contabilidad, 2010)  
Recuperado de: <https://debitoor.es/glosario/definicion-liquidez>

La corriente ideal debería ser de 2 a 1, esto es que por cada dólar que se adeuda en el corto plazo, se poseen dos como medida de respaldo.

Razón de Liquidez = Activo Circulante / Pasivo Circulante

Razón de liquidez = 26.656,17 / 10.200,00

Razón de liquidez = 2.61

La razón de liquidez del proyecto es de 2.61, esto quiere decir que por cada dólar que la empresa tiene de deuda cuenta con 2.61 para solventarla en el primer año.

## **b.2) Rentabilidad**

La rentabilidad evalúa la capacidad del negocio para producir utilidades. Las utilidades respaldan el progreso del negocio, las razones de rentabilidad son una medida de éxito o fracaso conforme a como se están manejando los recursos.

Para conocer si el porcentaje de utilidad del ejercicio sobre ventas, obtenido por el negocio es bueno, conviene compararlo con el de otro negocio similar. Se considera que una rentabilidad superior a 10% es razonable.

$$\text{Rentabilidad total} = (\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total promedio}) \times 100$$

$$\text{Rentabilidad total} = (91.604,14 / 60.276,01) \times 100$$

$$\text{Rentabilidad total} = 1.5197$$

$$\text{Rentabilidad total} = 151.97\%$$

Al ser la rentabilidad mayor al 10% la implementación del proyecto es razonable y viable.

## ANEXOS

### Anexo 1

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

### ENCUESTA

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:**

Determinar los gustos y preferencias de los clientes a través de la toma de encuesta para la puesta en marcha de una granja porcina dedicada a la comercialización de carne en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas.

**INSTRUCCIONES:**

- 1.- Lea minuciosamente el siguiente cuestionario. Luego señale con una equis (x) la respuesta que mejor se ajuste a su realidad.
- 2.- Conteste el cuestionario con sinceridad. Las respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos.

**DATOS INFORMATIVOS:**

**Género** \_\_\_\_\_ **Edad** \_\_\_\_\_

Buenos días /tardes. Estamos interesados en conocer su opinión, sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario, la información que usted nos proporcione será confidencial y nos ayudará a establecer parámetros para el lanzamiento de un nuevo producto. El cuestionario dura aproximadamente 5 minutos.

<b>1.-</b>	<b><u>¿Consume usted carne de cerdo?</u></b>	-
	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>2.-</b>	<b><u>¿En que lugar o lugares le gustaría adquirir este producto?</u></b>	-
	a)      Carnicería <input type="checkbox"/> b)      Tienda <input type="checkbox"/> c)      Supermercado <input type="checkbox"/>	
<b>3.-</b>	<b><u>¿Cuánto gasta mensualmente por la adquisición de carne de cerdo?</u></b>	-
	a)      10 a 30 <input type="checkbox"/> b)      40 a 60 <input type="checkbox"/> c)      70 en adelante <input type="checkbox"/>	
<b>4.-</b>	<b><u>¿Compra carne de cerdo nacional o prefiere la importada?</u></b>	-
	a)      Nacional <input type="checkbox"/> b)      Importada <input type="checkbox"/>	

5.- ***¿En qué presentación consume la carne de cerdo?*** -

- a) Libra     b) Kilos     c) Embutidos   
d) Precocidos

6.- ***¿Qué aspecto valora más para la adquisición del producto?*** -

- a) Marca     b) Calidad     c) Precio

7.- ***¿En qué festividad consume carne de cerdo?*** -

- a) Navidad     b) Fin de Año     c) Cumpleaños   
d) San Valentín

8.- ***¿Con qué frecuencia consume usted carne de cerdo?*** -

- a) Diaria     b) Semanal     c) Mensual   
d) Anual     e) Nunca

9.- ***¿Tiene alguna sugerencia para el nombre del producto?*** -

---

---

---

---

10.- ***A través de que medio le gustaría recibir información sobre el producto?*** -

- a) Anuncio de prensa     b) Internet     c) Televisión   
d) Radio     e) Correo     d) Otro

En el caso de seleccionar otro, especifique: \_\_\_\_\_

## Anexo 2

Tabla 68 Costos Totales de Operación

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>18.617,88</b>	<b>223.414,57</b>
<b><u>Costos Directos</u></b>	<b>3.075,79</b>	<b>36.909,50</b>
Materia Prima Directa	2.125,00	25.500,00
Mano de Obra directa	950,79	11.409,50
<b><u>Costos Indirectos</u></b>	<b>15.542,09</b>	<b>186.505,07</b>
Materia Prima Indirecta	14.190,99	170.291,94
Mano de Obra Indirecta	699,06	8.388,71
Suministros	113,89	1.366,63
Arriendo	510,00	6.120,00
Depreciación	28,15	337,79
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>8.448,14</b>	<b>101.377,64</b>
<b><u>Gastos de Administración</u></b>	<b>7.535,25</b>	<b>90.422,99</b>
Sueldos	7.050,93	84.611,14
Suministros de Oficina	8,00	96,00
Suministros de Limpieza	6,65	79,78
Servicios Básicos	10,88	130,54
Arriendo	170,00	2.040,00
Depreciación	100,68	1.208,11
Amortización	188,12	2.257,43
<b><u>Gasto de Ventas</u></b>	<b>912,89</b>	<b>10.954,65</b>
Sueldos	759,84	9.118,05
Servicios Básicos	10,88	130,54
Suministros de Oficina	2,00	24,00
Uniformes	15,83	190,00
Gasto de Promoción	95,47	1.145,68
Arriendo	14,17	170,00
Depreciación	14,70	176,38
<b>COSTO TOTAL</b>	<b><u>27.066,02</u></b>	<b><u>324.792,21</u></b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

### Anexo 3

Tabla 69 Gastos anuales

GASTOS ANUALES					
Descripción	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	1.145,68	345,68	345,68	345,68	345,68
Duo pack cnt	292,68	292,68	292,68	292,68	292,68
Servicios Mantenimiento	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Electricidad	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Suministros de oficina	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Suministros de limpieza	398,88	398,88	398,88	398,88	398,88
Uniformes	635,14	635,14	635,14	635,14	635,14
Nómina	106.432,26	118.654,55	123.347,85	128.041,16	176.807,52
Agua	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Combustible	480,00	40,00	40,00	40,00	40,00
<b>TOTAL</b>	<b>109.914,64</b>	<b>120.896,93</b>	<b>125.590,23</b>	<b>130.283,54</b>	<b>179.049,90</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Anexo 4

Tabla 70 Roles de Pago Año 1

ROL DE PAGOS							ROL DE PROVISIONES							ROL DE PROVISIONES						
AÑO 1							AÑO 1							MENSUAL						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	1.200,00	14.400,00	1.360,80	13.039,20	0,00	13.039,20	1.200,00	366,00	0,00	543,30	15	1.591,20	3.700,50	100,00	30,50	0,00	45,28	15	132,60	308,38
Vendedor	600,00	7.200,00	680,40	6.519,60	0,00	6.519,60	600,00	366,00	0,00	271,65	15	795,60	2.033,25	50,00	30,50	0,00	22,64	15	66,30	169,44
Administrador	1.000,00	12.000,00	1.134,00	10.866,00	0,00	10.866,00	1.000,00	366,00	0,00	452,75	15	1.326,00	3.144,75	83,33	30,50	0,00	37,73	15	110,50	262,06
Recursos humanos	900,00	10.800,00	1.020,60	9.779,40	0,00	9.779,40	900,00	366,00	0,00	407,48	15	1.193,40	2.866,88	75,00	30,50	0,00	33,96	15	99,45	238,91
Abogado	1.000,00	12.000,00	1.134,00	10.866,00	0,00	10.866,00	1.000,00	366,00	0,00	452,75	15	1.326,00	3.144,75	83,33	30,50	0,00	37,73	15	110,50	262,06
Contador	1.000,00	12.000,00	1.134,00	10.866,00	0,00	10.866,00	1.000,00	366,00	0,00	452,75	15	1.326,00	3.144,75	83,33	30,50	0,00	37,73	15	110,50	262,06
Asistente de Contabilidad	550,00	6.600,00	623,70	5.976,30	0,00	5.976,30	550,00	366,00	0,00	249,01	15	729,30	1.894,31	45,83	30,50	0,00	20,75	15	60,78	157,86
Jefes de producción	550,00	6.600,00	623,70	5.976,30	0,00	5.976,30	550,00	366,00	0,00	249,01	15	729,30	1.894,31	45,83	30,50	0,00	20,75	15	60,78	157,86
Operario 1	366,00	4.392,00	415,04	3.976,96	0,00	3.976,96	366,00	366,00	0,00	165,71	15	485,32	1.383,02	30,50	30,50	0,00	13,81	15	40,44	115,25
Operario 2	366,00	4.392,00	415,04	3.976,96	0,00	3.976,96	366,00	366,00	0,00	165,71	15	485,32	1.383,02	30,50	30,50	0,00	13,81	15	40,44	115,25
<b>TOTAL</b>	<b>7.532,00</b>	<b>90.384,00</b>	<b>8.541,29</b>	<b>81.842,71</b>	<b>0,00</b>	<b>81.842,71</b>	<b>7.532,00</b>	<b>3.660,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.410,11</b>		<b>9.987,43</b>	<b>24.589,55</b>	<b>627,67</b>	<b>305,00</b>	<b>0,00</b>	<b>284,18</b>		<b>832,29</b>	<b>2.049,13</b>
Total a Pagar Anualmente		\$106.432,26																		

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora



Tabla 71 Roles de Pago Año 2

AÑO 2							AÑO 2						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Liquidado a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	1.230,00	14.760,00	1.394,82	13.365,18	0,00	13.365,18	1.230,00	396,00	1.229,51	556,88	15	1.630,98	5.043,37
Vendedor	630,00	7.560,00	714,42	6.845,58	0,00	6.845,58	630,00	396,00	629,75	285,23	15	835,38	2.776,36
Administrador	1.030,00	12.360,00	1.168,02	11.191,98	0,00	11.191,98	1.030,00	396,00	1.029,59	466,33	15	1.365,78	4.287,70
Recursos humanos	930,00	11.160,00	1.054,62	10.105,38	0,00	10.105,38	930,00	396,00	929,63	421,06	15	1.233,18	3.909,87
Abogado	1.030,00	12.360,00	1.168,02	11.191,98	0,00	11.191,98	1.030,00	396,00	1.029,59	466,33	15	1.365,78	4.287,70
Contador	1.030,00	12.360,00	1.168,02	11.191,98	0,00	11.191,98	1.030,00	396,00	1.029,59	466,33	15	1.365,78	4.287,70
Asistente de Contabilidad	580,00	6.960,00	657,72	6.302,28	0,00	6.302,28	580,00	396,00	579,77	262,60	15	769,08	2.587,44
Jefes de producción	580,00	6.960,00	657,72	6.302,28	0,00	6.302,28	580,00	396,00	579,77	262,60	15	769,08	2.587,44
Operario 1	396,00	4.752,00	449,06	4.302,94	0,00	4.302,94	396,00	396,00	395,84	179,29	15	525,10	1.892,23
Operario 2	396,00	4.752,00	449,06	4.302,94	0,00	4.302,94	396,00	396,00	395,84	179,29	15	525,10	1.892,23
<b>TOTAL</b>	<b>7.832,00</b>	<b>93.984,00</b>	<b>8.881,49</b>	<b>85.102,51</b>	<b>0,00</b>	<b>85.102,51</b>	<b>7.832,00</b>	<b>3.960,00</b>	<b>7.828,87</b>	<b>3.545,94</b>		<b>10.385,23</b>	<b>33.552,04</b>
Total a Pagar Anualmente		118.654,55											

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

Tabla 72 Roles de Pago Año 3

AÑO 3							AÑO 3						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Liquidado a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	1.260,00	15.120,00	1.428,84	13.691,16	0,00	13.691,16	1.260,00	426,00	1.259,50	570,47	15	1.670,76	5.186,72
Vendedor	660,00	7.920,00	748,44	7.171,56	0,00	7.171,56	660,00	426,00	659,74	298,82	15	875,16	2.919,71
Administrador	1.060,00	12.720,00	1.202,04	11.517,96	0,00	11.517,96	1.060,00	426,00	1.059,58	479,92	15	1.405,56	4.431,05
Recursos humanos	960,00	11.520,00	1.088,64	10.431,36	0,00	10.431,36	960,00	426,00	959,62	434,64	15	1.272,96	4.053,22
Abogado	1.060,00	12.720,00	1.202,04	11.517,96	0,00	11.517,96	1.060,00	426,00	1.059,58	479,92	15	1.405,56	4.431,05
Contador	1.060,00	12.720,00	1.202,04	11.517,96	0,00	11.517,96	1.060,00	426,00	1.059,58	479,92	15	1.405,56	4.431,05
Asistente de Contabilidad	610,00	7.320,00	691,74	6.628,26	0,00	6.628,26	610,00	426,00	609,76	276,18	15	808,86	2.730,79
Jefes de producción	610,00	7.320,00	691,74	6.628,26	0,00	6.628,26	610,00	426,00	609,76	276,18	15	808,86	2.730,79
Operario 1	426,00	5.112,00	483,08	4.628,92	0,00	4.628,92	426,00	426,00	425,83	192,87	15	564,88	2.035,58
Operario 2	426,00	5.112,00	483,08	4.628,92	0,00	4.628,92	426,00	426,00	425,83	192,87	15	564,88	2.035,58
<b>TOTAL</b>	<b>8.132,00</b>	<b>97.584,00</b>	<b>9.221,69</b>	<b>88.362,31</b>	<b>0,00</b>	<b>88.362,31</b>	<b>8.132,00</b>	<b>3.834,00</b>	<b>8.128,75</b>	<b>3.681,76</b>		<b>10.783,03</b>	<b>34.985,54</b>
Total a Pagar Anualmente			123.347,85										

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La Autora

Tabla 73 Roles de Pago Año 4

AÑO 4							AÑO 4						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Liquidado a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	1.290,00	15.480,00	1.462,86	14.017,14	0,00	14.017,14	1.290,00	456,00	1.289,48	584,05	15,00	1.710,54	5.330,07
Vendedor	690,00	8.280,00	782,46	7.497,54	0,00	7.497,54	690,00	456,00	689,72	312,40	15,00	914,94	3.063,06
Administrador	1.090,00	13.080,00	1.236,06	11.843,94	0,00	11.843,94	1.090,00	456,00	1.089,56	493,50	15,00	1.445,34	4.574,40
Recursos humanos	990,00	11.880,00	1.122,66	10.757,34	0,00	10.757,34	990,00	456,00	989,60	448,22	15,00	1.312,74	4.196,57
Abogado	1.090,00	13.080,00	1.236,06	11.843,94	0,00	11.843,94	1.090,00	456,00	1.089,56	493,50	15,00	1.445,34	4.574,40
Contador	1.090,00	13.080,00	1.236,06	11.843,94	0,00	11.843,94	1.090,00	456,00	1.089,56	493,50	15,00	1.445,34	4.574,40
Asistente de Contabilidad	640,00	7.680,00	725,76	6.954,24	0,00	6.954,24	640,00	456,00	639,74	289,76	15,00	848,64	2.874,14
Jefes de producción	640,00	7.680,00	725,76	6.954,24	0,00	6.954,24	640,00	456,00	639,74	289,76	15,00	848,64	2.874,14
Operario 1	456,00	5.472,00	517,10	4.954,90	0,00	4.954,90	456,00	456,00	455,82	206,45	15,00	604,66	2.178,93
Operario 2	456,00	5.472,00	517,10	4.954,90	0,00	4.954,90	456,00	456,00	455,82	206,45	15,00	604,66	2.178,93
<b>TOTAL</b>	<b>8.432,00</b>	<b>101.184,00</b>	<b>9.561,89</b>	<b>91.622,11</b>	<b>0,00</b>	<b>91.622,11</b>	<b>8.432,00</b>	<b>4.560,00</b>	<b>8.428,63</b>	<b>3.817,59</b>		<b>11.180,83</b>	<b>36.419,05</b>
Total a Pagar Anualmente		128.041,16											

Fuente: Investigación de Campo  
 Elaborado por: La Autora

Tabla 74 Roles de Pago Año 5

AÑO 5							AÑO 5						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Liquidado a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	1.320,00	15.840,00	1.496,88	14.343,12	0,00	14.343,12	1.320,00	486,00	1.319,47	597,63	15	1.750,32	5.473,42
Vendedor	720,00	8.640,00	816,48	7.823,52	0,00	7.823,52	720,00	486,00	719,71	325,98	15	954,72	3.206,41
Administrador	1.120,00	13.440,00	1.270,08	12.169,92	0,00	12.169,92	1.120,00	486,00	1.119,55	507,08	15	1.485,12	4.717,75
Recursos humanos	1.020,00	12.240,00	1.156,68	11.083,32	0,00	11.083,32	1.020,00	486,00	1.019,59	461,81	15	1.352,52	4.339,92
Abogado	1.120,00	13.440,00	1.270,08	12.169,92	0,00	12.169,92	1.120,00	486,00	1.119,55	507,08	15	1.485,12	4.717,75
Contador	1.120,00	13.440,00	1.270,08	12.169,92	0,00	12.169,92	1.120,00	486,00	1.119,55	507,08	15	1.485,12	4.717,75
Asistente de Contabilidad	670,00	8.040,00	759,78	7.280,22	0,00	7.280,22	670,00	486,00	669,73	303,34	15	888,42	3.017,49
Jefes de producción	670,00	8.040,00	759,78	7.280,22	0,00	7.280,22	670,00	486,00	669,73	303,34	15	888,42	3.017,49
Operario 1	486,00	5.832,00	551,12	5.280,88	0,00	5.280,88	486,00	486,00	485,81	220,04	15	644,44	2.322,28
Operario 2	486,00	5.832,00	551,12	5.280,88	0,00	5.280,88	486,00	486,00	485,81	220,04	15	644,44	2.322,28
<b>TOTAL</b>	<b>11.642,00</b>	<b>139.704,00</b>	<b>13.202,03</b>	<b>126.501,97</b>	<b>0,00</b>	<b>126.501,97</b>	<b>11.642,00</b>	<b>6.318,00</b>	<b>11.637,34</b>	<b>5.270,92</b>		<b>15.437,29</b>	<b>50.305,55</b>
Total a Pagar Anualmente		176.807,52											

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: La Autora

## Bibliografía

- Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad. (2014). *Programa Nacional Sanitario Porcino*. Quito: Agrocalidad.
- Aguilar Barojas, S. (2005). *Fórmulas para el cálculo de la muestra*. Villahermosa, México: Redalyc.
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2012). *Fundamentos de Marketing*. Monterrey, México: Pearson Education.
- Costales, L. (2010). *El mercado y sus complejidades*. Bogota: 3R.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia*. Pearson education.
- Ministerio de Agricultura Costa Rica. (2007). Manual de Porcicultura . *Manual de Porcicultura del Ministerio de Agricultura de Costa Rica*, 26.
- Urbina Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Urbina Baca, G. (2001). *Evaluación de proyectos, análisis de riesgo*.
- AECOSAN. (11 de Julio de 2015). *Nutrición*. Recuperado el 21 de Octubre de 2015, de Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad:  
[http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/nutricion/aecosan\\_nutricion.shtml](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/subhomes/nutricion/aecosan_nutricion.shtml)
- Asociación de Porcicultores. (17 de Noviembre de 2007). *Manuales técnicos*. Recuperado el 23 de Octubre de 2015, de ASPE:  
<http://www.aspe.org.ec/index.php/informacion/manuales/tratamiento-de-purines-porcinos>
- Beltrán, J. (16 de Septiembre de 2011). *Marketing directo*. Recuperado el 9 de Enero de 2016, de Marketing directo.com: <http://www.marketingdirecto.com/marketing-general/publicidad/publipan-el-innovador-metodo-de-publicidad-ya-ha-demostrado-su-eficacia-en-alrededor-de-50-paises/>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). *Registro Oficial N°49*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2015, de Registro Oficial N°49:  
<https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/registro-oficial/item/2629-registro-oficial-no-49.html>
- Cultural S.A. (09 de abril de 1999). *Diccionario de Marketing*. Recuperado el 23 de Enero de 2016, de Urbe.edu: <http://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=1678>
- Deconceptos.com. (19 de Febrero de 2014). *Concepto de flujo de caja*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de Deconceptos.com: <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/flujo-de-caja>

- Enciclopedia Financiera. (8 de Enero de 2014). *Costos Fijos*. Recuperado el 16 de Diciembre de 2015, de Enciclopedia Financiera:  
<http://www.encyclopediainanciera.com/definicion-costos-fijos.html>
- Entrepreneur. (16 de Enero de 2014). *Plan de Negocios*. Recuperado el 3 de Enero de 2016, de Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/268264>
- Fundación de Celiacos. (31 de julio de 2009). *Blog sobre la Enfermedad Celiaca*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de Fundación de Celiacos:  
[http://www.wacepa.blogspot.com/2009\\_07\\_01\\_archive.html](http://www.wacepa.blogspot.com/2009_07_01_archive.html)
- Generación Googleinstein. (17 de Diciembre de 2013). *Concepto de Depreciación*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2015, de financierosudl.blogspot.com:  
<http://financierosudl.blogspot.com/2009/04/concepto-de-depreciacion.html>
- Glosario Mercadotecnia. (9 de diciembre de 2013). *Competencia*. Recuperado el 17 de Octubre de 2015, de Headways.com: <http://www.headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/definicion/competencia/>
- INEC. (22 de Julio de 2013). *INEC*. Recuperado el 28 de Octubre de 2015, de INEC:  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- INEC. (16 de Octubre de 2015). *Índice de precios al productor de disponibilidad nacional*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2015, de Ecuadorencifras.gob:  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-productor-de-disponibilidad-nacional/>
- National Institutes of Health. (12 de Julio de 2014). *Triquinosis*. Recuperado el 26 de Mayo de 2016, de Medline Plus:  
<https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000631.htm>
- Osorio, M. (13 de Junio de 2014). *Datos estadísticos sector porcino Ecuatoriano 2014*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2015, de Agritec.com: [www.agrytec.com/ASPE](http://www.agrytec.com/ASPE)  
 Datos estadísticos sector porcino Ecuatoriano 2014
- Porcicultura.com. (25 de Agosto de 2006). *Área de reproducción*. Recuperado el 7 de Enero de 2016, de Porcicultura.com:  
<http://www.porcicultura.com/porcicultura/home/home.asp>
- Significados. (10 de Abril de 2014). *Costo variable*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2015, de Significados.com: <http://www.significados.com/costo-variable>
- Significados. (1 de Marzo de 2014). *Producto*. Recuperado el 30 de Enero de 2016, de Significados.com: <http://www.significados.com/producto/>
- Universidad del Atlantico. (26 de Febrero de 2013). *Evaluación Financiera de un proyecto*. Recuperado el 22 de Enero de 2016, de Scribd.com:  
<https://es.scribd.com/doc/73536566/EVALUACION-FINANCIERA-DE-UN-PROYECTO>

Wikipedia. (22 de Mayo de 2012). *Costo variable*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2015, de Wikipedia.org: [https://es.wikipedia.org/wiki/Costo\\_variable](https://es.wikipedia.org/wiki/Costo_variable)

Zonadiet.com. (9 de Marzo de 2015). *Ventajas carne de cerdo*. Recuperado el 27 de Octubre de 2015, de Zonadiet.com: [http://zonadiet.com/ventajascarne de cerdo/](http://zonadiet.com/ventajascarne%20de%20cerdo/)