



ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA EN LA
PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, PARROQUIA SANTA
MARÍA DEL TOACHI”

FREDDY WLADIMIR BARRIONUEVO ZAPATA

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERO COMERCIAL

DIRECTOR: MASTER VERÓNICA DÁVALOS

CODIRECTOR: INGENIERA ALEXANDRA ARMIJOS

Año 2009

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERIA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Freddy Wladimir Barrionuevo Zapata

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “Estudio para la creación de una granja porcina en la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, parroquia Santa María del Toachi”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, 16 de marzo de 2009

Freddy Wladimir Barrionuevo Zapata

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRICTO

INGENIERIA COMERCIAL

CERTIFICADO

Master María Verónica Dávalos

Ingeniera Alexandra Armijos

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “Estudio para la creación de una granja porcina en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Santa María del Toachi” realizado por Freddy Barrionuevo Zapata, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la información actualizada y verificada que consta en el presente proyecto si recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Freddy Wladimir Barrionuevo Zapata que lo entregue a Ing. Fanny Cevallos, en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, 16 de Marzo de 2009

Master María Verónica Dávalos

DIRECTOR

Ingeniera Alexandra Armijos

CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERIA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Freddy wladimir Barrionuevo Zapata

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Estudio para la creación de una granja porcina en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Santa María del Toachi”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, 16 de marzo de 2009

Freddy Wladimir Barrionuevo Zapata

DEDICATORIA

Todo el esfuerzo puesto en un ideal, tiene su recompensa. Es por esto, que este gran paso dado en mi vida se la dedico a las personas que más han influido en mi crecimiento, tanto profesional como personal, dedico este trabajo a mis hijos que son mi razón de vivir, esos dos pequeños que han llenado mi vida de felicidad y orgullo, todo el esfuerzo dedicado en este tiempo es por y para ustedes los amo.

También quiero dedicar este proyecto a una persona que ha sabido ser mi amiga incondicional, mi esposa que ha sido una pieza muy importante en mi carrera estudiantil y que sin su apoyo y compañía este proyecto no hubiese podido culminar con éxito.

A mis hermanas y a mis padres que han sido mi más importante apoyo en toda mi vida, aquí esta el fruto de todo su esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTO

Es importante en este día agradecer a las personas que con su apoyo han hecho posible este proyecto. Primeramente quiero agradecer a mis padres, gracias por su ejemplo de lucha y perseverancia para alcanzar nuestras metas trazadas, agradezco su apoyo incondicional que es una herramienta muy importante en todo este largo y duro camino.

También quiero agradecer, a mi querida esposa quien ha sido, un gran apoyo para mi en esta dura tarea, gracias por su paciencia, y su constancia para que éste proyecto se haga realidad y culmine con el mayor de los éxitos.

A mis hijos que han sido mi fortaleza y alegría en momentos duros, a mis hermanas quienes siempre me han extendido su mano en momentos necesarios.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, a mis tutores de tesis, Ing. María Verónica Dávalos e Ing. Alexandra Armijos, sin su guía y consejo constante a lo largo de la realización de este proyecto, no hubiera sido posible la culminación exitosa de este arduo trabajo, gracias por compartir sus conocimientos conmigo.

Quiero agradecer también a ésta noble institución, que año tras año me impartió conocimientos, que hoy me hacen un profesional altamente capacitado y útil a la sociedad.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
RESUMEN EJECUTIVO.....	14
CAPITULO 1	17
ESTUDIO DE MERCADO	17
1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	17
1.1.1 OBJETIVO GENERAL.....	17
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
1.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO	18
1.2.1 ANALISIS HISTORICO	18
1.2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACION VIGENTE DEL MERCADO	24
1.2.3 ANALISIS DE LA SITUACION PROYECTADA	27
1.3 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO	30
1.3.1 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	30
1.3.2 CLASIFICACION POR SU USO	33
1.3.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS	34
1.3.4 NORMATIVA SANITARIA, TÉCNICA Y COMERCIAL.....	38
1.3.4.1 NORMATIVIDAD SANITARIA.....	39
1.3.4.2 NORMATIVIDAD TÉCNICA	40
1.3.4.3 NORMATIVIDAD COMERCIAL.....	40
1.4 INVESTIGACION DE MERCADO.....	41
1.4.1 SEGMENTACION DE MERCADO	41
1.4.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
1.4.3 TAMAÑO DEL UNIVERSO	42
1.4.4 PRUEBA PILOTO	42
1.4.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA	48
1.4.6 ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA O ENTREVISTA	49
1.4.6.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	49
1.4.6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS	50

1.5	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	84
1.5.1	FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA	84
1.5.1.1	TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN	85
1.5.1.2	HÁBITOS DE CONSUMOS	85
1.5.1.3	GUSTOS Y PREFERENCIAS.....	85
1.5.1.4	NIVELES DE INGRESOS Y PRECIOS	86
1.5.2	COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA	86
1.5.3	DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO.....	88
1.5.4	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	89
1.6	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	92
1.6.1	FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA.....	93
1.6.1.1	NÚMERO DE Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPETIDORES... 94	
1.6.1.2	CAPACIDAD DE INVERSIÓN FIJA.....	95
1.6.2	COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA	96
1.6.3	OFERTA ACTUAL.....	97
1.6.4	PROYECCIÓN DE LA OFERTA	97
1.6	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.....	101
1.7	ANÁLISIS DE PRECIOS EN EL MERCADO DEL PRODUCTO	103
1.7.1	FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS.... 104	
1.7.2	COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LOS PRECIOS.....	106
1.8	MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN	107
1.8.1	ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO	107
1.8.2	ESTRATEGIAS DE PRECIOS.....	108
1.8.3	ESTRATEGIAS DE PLAZA	108
1.8.4	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	108
1.9	CANALES DE DISTRIBUCIÓN	109
	CAPITULO 2.....	110
	ESTUDIO TÉCNICO.....	110
2.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	111
2.1.1	FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO	111
2.1.1.1	EL MERCADO	111

2.1.1.2	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS.....	112
2.1.1.3	DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA.....	113
2.1.1.4	ECONOMÍAS DE ESCALA.....	114
2.1.1.5	DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍA.....	115
2.1.1.6	DISPONIBILIDAD DE INSUMOS Y MATERIA PRIMA.....	116
2.1.2	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	116
2.1.2.1	TAMAÑO ÓPTIMO.....	117
2.2	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	118
2.2.1	MACRO LOCALIZACIÓN.....	118
2.2.1.1	JUSTIFICACIÓN.....	119
2.2.2	MICROLOCALIZACIÓN.....	120
2.2.2.1	CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS.....	120
2.2.3	MATRIZ LOCACIONAL.....	122
2.2.3.1	SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA ÓPTIMA.....	124
2.2.3.2	PLANO DE LA MICRO LOCALIZACIÓN.....	125
2.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	125
2.3.1	PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	131
2.3.1.1	DIAGRAMA DE FLUJO.....	136
2.3.1.2	REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA.....	138
2.3.1.3	REQUERIMIENTO DE INSUMOS, MATERIAS PRIMAS.....	139
2.3.1.4	ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES.....	141
2.3.2	DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO.....	143
2.3.3	CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	147
2.4	ASPECTOS AMBIENTALES.....	149
2.4.1	LEGISLACIÓN VIGENTE.....	149
2.4.2	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES.....	149
2.4.3	MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	150
CAPITULO 3.....		151
LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN.....		151
3.1	LA EMPRESA.....	151
3.1.1	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL.....	151

3.1.2	TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA MICROEMPRESA.....	152
3.1.3	TIPO DE EMPRESA.....	155
3.2	BASE FILOSÓFICA DE LA MICROEMPRESA.....	156
3.2.1	VISIÓN.....	156
3.2.2	MISIÓN.....	156
3.2.3	ESTRATEGIA EMPRESARIAL.....	157
3.2.3.1	ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD.....	157
3.2.3.2	ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO.....	158
3.2.3.3	ESTRATEGIA DE COMPETENCIA.....	158
3.2.3.4	ESTRATEGIA OPERATIVA.....	159
3.2.4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	160
3.2.5	PRINCIPIOS Y VALORES.....	161
3.3	ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	164
3.3.1	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	164
3.3.2	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES.....	164
	CAPÍTULO 4.....	167
	ESTUDIO FINANCIERO.....	167
4.1	PRESUPUESTOS.....	167
4.1.1	PRESUPUESTOS DE INVERSIÓN.....	168
4.1.1.1	ACTIVOS FIJOS.....	168
4.1.1.2	ACTIVOS INTANGIBLES.....	170
4.1.1.3	CAPITAL DE TRABAJO.....	171
4.1.2	CRONOGRAMA DE INVERSIONES.....	175
4.1.3	PRESUPUESTO DE OPERACIÓN.....	176
4.1.3.1	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	176
4.1.3.2	PRESUPUESTO DE EGRESOS.....	177
4.1.3.3	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO.....	177
4.1.4	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	178
4.2	ESTADOS FINANCIEROS.....	180
4.2.1	ESTADO DE RESULTADOS (Pérdidas y Ganancias).....	180
4.2.2	FLUJO NETO DE FONDOS.....	181

4.2.2.1	DEL PROYECTO (sin financiamiento).....	181
4.2.2.2	DEL PROYECTO (con financiamiento)	182
4.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	182
4.3.1	DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	182
4.3.1.1	Del Proyecto (sin financiamiento)	183
4.3.1.2	Del Proyecto (con financiamiento).....	183
4.3.2	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	183
4.3.2.1	VALOR ACTUAL NETO	183
4.3.2.2	TASA INTERNA DE RETORNO.....	185
4.3.2.3	PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	186
4.3.2.4	RELACIÓN Beneficio / Costo.....	187
4.3.2.5	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	188
	CAPITULO 5.....	190
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	190
5.1	CONCLUSIONES.....	190
5.2	RECOMENDACIONES.....	191

INTRODUCCIÓN

El porcino se encuentra hoy entre los animales más eficientemente productores de carne; sus características particulares, como un ciclo reproductivo corto y gran contenido proteínico de su carne pese a desinformación existente respecto a las cualidades nutritivas de éste alimento.

El valor nutritivo de la carne de cerdo la señala como uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades del hombre, y su consumo podría contribuir en gran medida a mejorar la calidad de vida humana desde el punto de vista de los rendimientos físicos e intelectuales.

Desafortunadamente, durante muchos años la carne de cerdo ha sido considerada como un alimento pesado, una carne grasosa, con un contenido muy alto de calorías, y un alimento peligroso por su posible asociación con enfermedades y parásitos.

Sin embargo, estas creencias constituyen una imagen equivocada que todavía se proyecta a un sector muy amplio de la población y tuvieron su origen en el tipo de animales y en la forma como se los producía y comercializaba en el pasado.

El hecho de que la carne porcina siga siendo censurada por varios sectores de consumidores como un producto peligroso, ha hecho que su producción y distribución sea todavía incipiente; y que esta actividad no se haya desarrollado como una verdadera industria.

Hasta hace poco tiempo expertos en nutrición y salud recomendaban un consumo limitado y ocasional de la carne de cerdo, al igual que ocurría con el huevo alegando que se trataba de una carne muy grasa y rica en colesterol.

Sin embargo las investigaciones de los últimos años han puesto de manifiesto que esta carne es tan sana como las demás, y han

descubierto que su grasa es la más rica en ácidos grasos monoinsaturados.¹

Cuando se consume 85 gramos de carne de cerdo una persona atiende a los siguientes porcentajes de sus necesidades diarias de nutrientes: 53% de tiamina, 33% de vitamina B12, 22% de fósforo, 20% de niacina, 19% de riboflavina, 18% de vitamina B6, 15% de zinc, 11% de potasio, 7% de hierro y 6% de magnesio².

Finalmente, la creación de una granja porcina permitirá, además de lo anteriormente señalado, generará empleo aproximadamente para 5 personas, además de satisfacer una demanda existente en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

¹ www.pronaca.com

² VITONICA, alimentación, deporte y salud, reportaje del 23 de septiembre del 2008

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa pertenece al sector primario de la economía que agrupa la producción pecuaria, dentro de esta se encuentra en la sección porcinos.

De acuerdo al clasificador de actividades económicas del Ministerio de Finanzas, en el reglamento del Régimen Tributario Interno se encuentra clasificado dentro de la división número tres, que agrupa a las industrias manufactureras, que de acuerdo con los productos que se elaboran en ellas son: productos alimenticios, bebidas y tabaco que se refiere a carnes y lácteos: Carnes, matanza de ganado, preparación y empacado de carne, matanza de aves.

El sector porcino ha alcanzado un importante desarrollo en los últimos años y en lo que se refiere en la región costa alrededor del 50% de las tierras se destinan a la actividad agropecuaria, lo que significa que esta empresa pueda satisfacer las necesidad del consumidor

La explotación porcina, tradicionalmente ha sido de tipo familiar, existiendo muy pocas empresas dedicadas a esta actividad. Según el censo agropecuario del año 2006 en el país existen 1.527.000 cerdos, de este total, el 15% es de explotación empresarial.³

Las explotaciones familiares son básicamente de tipo extensivo, teniendo muy bajas posibilidades de incorporar tecnología

³ www.sica.gov.ec . censo agropecuario

moderna, no existen instalaciones adecuadas, el mejoramiento genético es casi inexistente.

A pesar de estos grandes limitantes, el consumo per cápita es de 8.2 kilos, situándose en segundo lugar después de la carne de bovino, especialmente en los sectores rurales, ya que por su menor peso, en relación al bovino, es más fácil comercializar la carne.

El tipo de cerdo que existe en el país está conformado por una serie de animales mezclados de diversas razas, los cuales se han adaptado a las condiciones ecológicas en las que se desarrollan las explotaciones porcinas.

La mayor parte de estas explotaciones son atendidas por productores, que comprenden desde el campesino hasta el productor que utiliza otro tipo de tecnificación.

En su mayoría las explotaciones porcinas en el país, son orientadas por productores rurales, que disponen de bajos recursos económicos, lo que hace reducir el tamaño de las mismas; la tecnología utilizada corresponde a un sistema rudimentario de tipo familiar y casero, en donde predominan animales criollos o mestizos, con rendimientos sumamente bajos en el aspecto productivo.

De acuerdo al Servicio Ecuatoriano de Sanidad Ecuatoriana, la población porcina en un 64.5%(986.000) se encuentra en la

Sierra, un 29.8%(454.000) en la Costa, el 5.4% (83.000) en la Amazonía y el 0.3% en Galápagos (4.000)⁴.

Ventajas de la propuesta

- La carne de cerdo tendrá un precio más competitivo que el de la competencia.
- Se ofrecerá el producto de acuerdo a las normas de calidad e higiene exigidas por el Ministerio de Salud.
- Los clientes recibirán un trato personalizado con el fin de satisfacer sus necesidades.

⁴ Servicio Ecuatoriano de Sanidad Ecuatoriana – Proyectos en el Área Pecuaria “Peste Porcina”, año 2006

CAPITULO 1

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la demanda insatisfecha de cerdo en pie, con el fin de entregar un producto de calidad estableciendo los canales de distribución más apropiados que satisfagan los gustos y preferencias de los potenciales clientes en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un análisis histórico y actual del mercado para determinar su tendencia en el futuro.

Determinar la demanda y la oferta del cerdo en el mercado local y cuantificarla.

Analizar la existencia de competencia para el producto.

Establecer el perfil y las estrategias de mercadeo para llegar de mejor manera al consumidor.

1.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO

1.2.1 ANALISIS HISTORICO

La explotación porcina, tradicionalmente ha sido de tipo familiar, existiendo muy pocas empresas dedicadas a esta actividad según el censo agropecuario del año 2006 en el país existen 1.527.000 cerdos, de este total, el 15% es de explotación empresarial.⁵

Las explotaciones familiares son básicamente de tipo extensivo, teniendo muy bajas posibilidades de incorporar tecnología moderna, no existen instalaciones adecuadas, el mejoramiento genético es casi inexistente.

A pesar de estos grandes limitantes, el consumo per cápita es de 8.2 kilos, situándose en segundo lugar después de la carne de bovino, especialmente en los sectores rurales, ya que por su menor peso, en relación al bovino, es más fácil comercializar la carne.

El tipo de cerdo que existe en el país está conformado por una serie de animales mezclados de diversas razas, los cuales se han adaptado a las condiciones ecológicas en las que se desarrollan las explotaciones porcinas actuales que son sumamente rudimentarias.

La mayor parte de estas explotaciones son atendidas por productores, que comprenden desde el campesino hasta el productor que utiliza otro tipo de tecnificación.

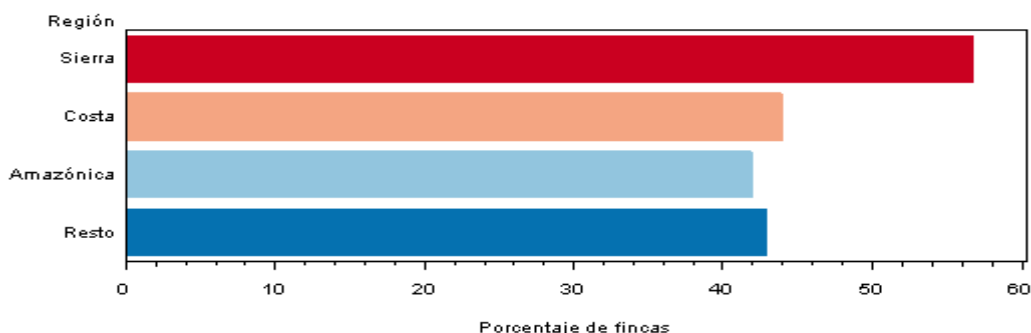
⁵ www.sica.gov.ec . censo agropecuario, Ecuador, 2007

En su mayoría las explotaciones porcinas en el país, estaban orientadas por productores rurales, que disponen de bajos recursos económicos, lo que hace reducir el tamaño de las mismas; la tecnología utilizada corresponde a un sistema rudimentario de tipo familiar y casero, en donde predominan animales criollos o mestizos, con rendimientos sumamente bajos en el aspecto productivo.

De acuerdo al Servicio Ecuatoriano de Sanidad Ecuatoriana, la población porcina en un 64.5%(986.000) se encuentra en la Sierra, un 29.8%(454.000) en la Costa, el 5.4% (83.000) en la Amazonía y el 0.3% en Galápagos (4.000)⁶.

En el año 2000 más de la mitad de las fincas ecuatorianas poseían al menos un cerdo, es decir 440.475 fincas de las 842.882 estimadas. En la Sierra, casi seis de cada diez fincas, y en la Costa y Amazonía, cuatro de cada diez, criaban al menos un cerdo.

GRAFICO N°1: PORCENTAJE DE FINCAS CON AL MENOS UN CERDO SEGÚN REGIÓN: ECUADOR, III CNA



Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

⁶ Servicio Ecuatoriano de Sanidad Ecuatoriana – Proyectos en el Área Pecuaria “Peste Porcina”, 2006

Importaciones de productos porcinos

Se presenta un resumen de las importaciones de productos porcinos, tanto en volumen como en valor con sus tasas de crecimiento anual, realizadas entre los años 1995 y 2003. Así en el año 2003 se importaron 4.184 tm de productos porcinos por un valor de 4'732.236 dólares.

TABLA N°1: IMPORTACIONES DE PRODUCTOS PORCINOS

Año	Importaciones de productos porcinos			
	Volumen (tm)	Tasa (%)	Valor (USAS)	Tasa (%)
1995	505,6	.	583.742	.
1996	456,6	-9,7	837.640	43,5
1997	1.636,6	258,4	2.612.685	211,9
1998	3.062,6	87,1	4.258.768	63,0
1999	2.241,2	-26,8	1.720.187	-59,6
2000	2.438,7	8,8	2.079.915	20,9
2001	4.848,3	98,8	5.519.905	165,4
2002	4.394,8	-9,4	5.074.760	-8,1
2003	4.184,1	-4,8	4.732.236	-6,7

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

En el gráfico siguiente se aprecia la evolución de las importaciones de productos porcinos en el período 1995-2003 tanto en volumen como en valor.

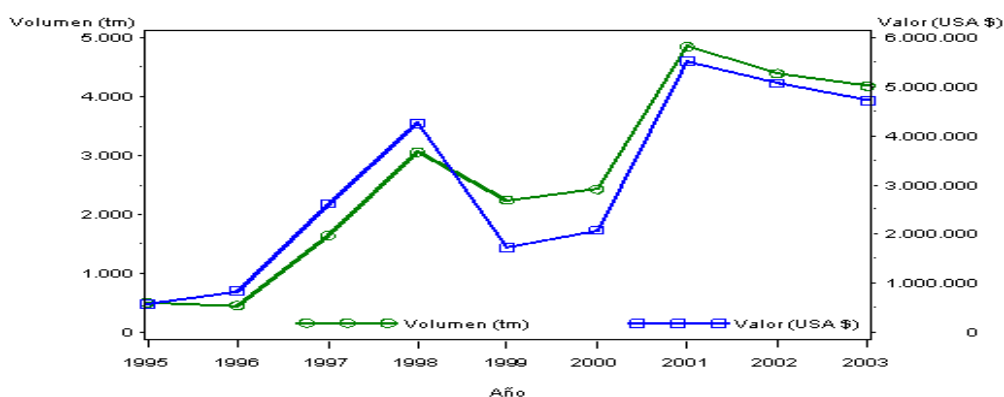
En este período se distinguen dos etapas de crecimiento y dos de contracción de las importaciones porcinas.

La primera etapa de crecimiento corresponde a los años 1995-1998; de 506 tm por un valor de 583.742 dólares, en 1995 aumentaron a 3.063 tm

por un valor de 4'258.768 dólares en 1998. En pocos años las importaciones porcinas fueron 6 veces más en volumen y 7 veces más en valor. La tasa promedio de crecimiento de esta etapa fue de 106,1%. En 1999, este proceso de crecimiento se interrumpe y las importaciones se contraen, debido a la crisis bancaria de ese año.

Posteriormente se tiene otra etapa de crecimiento, muy leve en el 2000 y muy alta en el 2001. En este año, debido a la influencia de la dolarización, se produce el máximo de importaciones porcinas, tanto en volumen como en valor, 4.848 tm a un valor de 5'519.905 dólares. En los siguientes dos años, 2002 y 2003 se producen leves contracciones con tasas de decrecimiento de un dígito anual. El promedio de volumen importado de productos porcinos en estos tres últimos años es de 4.476 tm por un valor promedio de 5'108.967 dólares⁷.

GRAFICO Nº2: EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS PORCINOS EN EL PERÍODO 1995-2003



Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

⁷ <http://www.aspe.org.ec/porcinos/porcinos>

Para facilitar el análisis de las importaciones de productos porcinos, se agruparon las partidas arancelarias existentes en el período 1995-2003 de la siguiente manera:

TABLA N° 2: GRUPOS DE PRODUCTOS PORCINOS SEGÚN LA PARTIDA ARANCELARIA

Grupo de productos	Partida arancelaria	Descripción
Animales vivos	01031000	Reproductores de raza pura
	01039100	De peso inferior a 50 kg
	01039200	De peso superior o igual a 50 kg
Carne congelada	02032100	En canales o medias canales
	02032200	Piernas, paletas y sus trozos, sin deshuesar
	02032900	Las demás
Despojos congelados	02064900	Los demás
Tocino sin partes magras	02090010	Tocino
	02090090	Las demás
Salados o secos	02101100	Jamones, paletas, y sus trozos, sin deshuesar
	02101200	Tocino entreverado de panza (panceta) y sus trozos
	02109900	Las demás
Grasas de cerdo	15010010	Grasa de cerdo (incluida la manteca de cerdo)
Embutidos	16010000	Embutidos y productos similares de carne
	16024100	Jamones y trozos de jamón
	16024200	Paletas y trozos de paletas
	16024900	Las demás, incluidas las mezclas

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

Los grupos de productos porcinos que en mayor cantidad se han importado en los últimos años han sido: *Carne congelada*, *Despojos congelados* y *Tocino sin partes magras*. El Gráfico 6 muestra la evolución de estos grupos en el tiempo, desde 1998 más del 90% del volumen importado de productos porcinos pertenecen a los tres grupos anteriormente mencionados. Es interesante anotar que en los años 1999 y 2000 la participación porcentual de *Carne Congelada* disminuye respecto a la de años anteriores, para recuperarse desde el 2001. Antes

de 1998, la importación relativa de *Grasa de cerdo*, incluida en el grupo *Otros*, fue significativa.

Las exportaciones de productos porcinos ecuatorianos han sido mínimas, el mejor año fue 1998, 122,8 tm por 326.568 dólares. En el 2003, se exportaron 242.417 dólares de productos porcinos. Este valor representa apenas el 5% del valor de las importaciones de ese mismo año de productos porcinos⁸.

Prácticamente los únicos productos que Ecuador ha exportado han sido los embutidos y su destino Colombia. En los tres últimos años (2001-2003) se han exportado en promedio a ese país 36,6 tm de embutidos por 226.573 dólares.

TABLA N° 3: VOLUMEN DE EXPORTACIONES

	Volumen de exportaciones (tm)							
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Grasa de cerdo	0,0
Embutidos	10,1	53,2	122,8	53,5	47,5	38,0	38,4	33,9
Total	10,1	53,2	122,8	53,5	47,5	38,0	38,4	33,9

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

⁸ <http://www.aspe.org.ec/porcinos/porcinos>

1.2.2 ANÁLISIS DE LA SITUACION VIGENTE DEL MERCADO

Actualmente el cerdo es un tipo de carne muy conocido por los ecuatorianos ya que sirve para la elaboración de números platos típicos que son de preparación cacera y además es consumida en hosterías, hoteles, restaurantes, adicionalmente la mayoría de la producción existente en la zona es adquirida y en su mayoría por las dos empresas más grandes existentes en el país y en el sector como son AGROPESA y PRONACA quienes la faenan, procesan y distribuyen a través de sus canales de comercialización.

En el país, se está empezando a concientizar más sobre las verdaderas ventajas del consumo de la carne de cerdo, para de esta forma erradicar el miedo que la gente tenía al consumir este tipo de carne, ya que mediante el cumplimiento de las normas sanitarias no existe ningún problema de contaminación de la carne en el cerdo que vamos a producir.

Las perspectivas en el mercado para este producto se muestran favorables, ya que se han mejorado los procesos de crianza de los cerdos ofreciendo un producto saludable apto para el consumo humano y esto lo está percibiendo cada vez más el consumidor final. Como se ha mencionado anteriormente la población de cerdos existentes en la zona es escaso y ésta no permite cubrir totalmente la demanda existente en éste sector. No existen granjas porcinas a gran escala en la zona, y las dos únicas empresas faenadoras de cerdos que se mencionó anteriormente son las encargadas de la comercializarla a nivel nacional. La proporción de demanda que no ha podido ser cubierta, se trata de

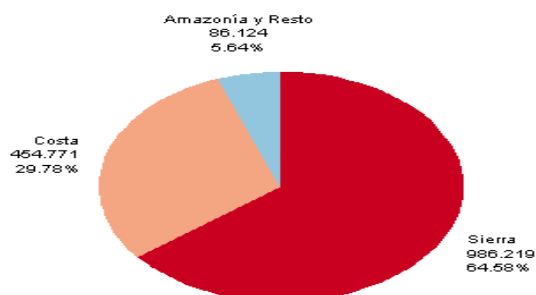
satisfacer a través productores artesanales que no guardan ningún control ni cuidados apropiados en la cría del cerdo.

Población porcícola

En el año censal, la población total de cerdos fue de 1'527.114 cabezas repartidos en las 440.475 fincas (promedio de 3,5 cerdos/finca). La población porcina se repartía de la siguiente manera: la Sierra poseía 986.219 cerdos equivalentes al 64,6%; la Costa con sus 454.771 cerdos aportó con el 29,8% y la región Amazónica con 74.288 cabezas equivalió al 4,9%. El 72,9% de fincas con uno o más cerdos se encuentran en la Sierra, el 21,8% en la Costa y un 4,8% en la Amazonía.

Estos datos evidencian que en la Costa existen fincas con mayor número promedio de cerdos que en la Sierra: 4,7 cerdos/finca y 3,5 cerdos/finca respectivamente.

**GRAFICO N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN PORCINA
SEGÚN REGIÓN: ECUADOR, III CNA**



Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

Producción anual de carne de cerdo

Para tener una aproximación de la producción de carne de cerdo en el Ecuador, se ha definido un escenario de cálculo utilizando los siguientes datos:

Se utiliza el dato estimado por el MAG de cerdos sacrificados en camales en el año 2000 y el peso promedio por cerdo en base a la misma fuente.

El peso promedio de los cerdos sacrificados en la finca es de 41 kg / cabeza, según algunos informantes calificados, pero de hecho la varianza de este parámetro entre fincas debe ser muy alto.

El número de cerdos sacrificados en el sector tecnificado, así como el peso promedio resulta de los datos proporcionados por el sector.

TABLA Nº 4: ESTIMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ANUAL DE CARNE DE CERDO

Descripción	Cantidad	Fuente
Sacrificados en camales (cabezas)	315.785	MAG
Peso promedio en camal (kg / cabeza)	72	MAG
Sacrificados en la finca (cabezas)	191.100	II CNA
Peso promedio en finca (kg / cabeza)	41	Informantes calificados
Tecnificados (cabezas)	529.740	Gremio porcícola
Peso promedio tecnificado (kg / cabeza)	97,8	Gremio porcícola
Producción anual estimada (kg)	82.362.619	

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

El consumo per-cápita de carne de cerdo, considerando la población ecuatoriana de acuerdo al último censo de población de 12'156.608 habitantes es de 6,8 kg/habitante anuales.

1.2.3 ANALISIS DE LA SITUACION PROYECTADA

Sobre la situación futura del sector porcícola ecuatoriano podemos recoger algunos puntos importantes alcanzados en acuerdos con países Centroamericanos y los Estados Unidos.

Se acordó un régimen de origen objetivo, previsible y de fácil administración

Se acordaron reglas de origen conformes con los procesos productivos nacionales.

Para la gran mayoría de productos se acordaron reglas de origen mucho más flexibles que las del NAFTA (Tratado de Libre Comercio de América del Norte).

Se acordó que la certificación de origen será realizada por el importador, lo que facilitará a las aduanas el proceso de verificación y el cumplimiento de las disposiciones en esta materia.⁹

Existen una serie de políticas que discriminan entre los países exportadores: contingentes, aranceles preferenciales, medidas antidumping, derechos compensatorios (aplicados para contrarrestar las subvenciones a la exportación), etc.

⁹ <http://www.aspe.org.ec/porcinos/porcinos/320.htm>

Los gobiernos determinar el origen de las mercancías importadas, en primer lugar, en el caso de las importaciones que entran al amparo de acuerdos preferenciales, los países importadores deben cerciorarse de que se aplican los tipos más bajos o preferenciales a los productos procedentes de los países receptores de preferencias.

Necesitan, en consecuencia, elementos que demuestren que el producto importado ha sido, cuando no fabricado en su totalidad, por lo menos transformado sustancialmente en un país receptor de preferencias.

En segundo lugar, en el caso de las importaciones al amparo de tipos arancelarios, la determinación del origen normalmente no es necesaria, ya que esos derechos se aplican sin discriminación a las importaciones de todas las procedencias.

Sin embargo, cuando en las medidas aplicables en la frontera se tiene en cuenta el país de procedencia, la determinación del origen se hace necesaria.

Entre esas medidas figuran:

La percepción de derechos antidumping y derechos compensatorios.

La administración de las restricciones cuantitativas específicas de países (por ejemplo, las que se imponen en virtud de lo dispuesto en el Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido o en virtud de las medidas de salvaguardia de un país)

- La administración de los contingentes arancelarios; y
- La fijación de marcas de origen o etiquetas para indicar el país de procedencia.

Como podemos observar las garantías para que los porcicultores ecuatorianos se sientan alentados a realizar esta actividad está dada por esta serie de acuerdos que se han logrado para garantizar el crecimiento del sector porcicultor ecuatoriano y de ésta forma evitar la importación de este producto que el Ecuador lo ha venido haciendo por lo menos en la última década ya que ha experimentado una disminución considerable en este sector ganadero.

En Ecuador el consumo de carne de cerdo per cápita está alrededor de los 6.8 kilos por persona/año, parámetro muy por debajo del per cápita observado en países desarrollados, lo cual nos indica una actividad con gran potencial de crecimiento.

Según el III Censo Nacional Agropecuario, la producción nacional es de 82 mil toneladas, de las cuales 52 mil corresponde a la producción industrial, sector que ocupa alrededor de 24 mil empleos directos y en forma indirecta se benefician otras 50 mil personas¹⁰.

¹⁰ <http://www.aspe.org.ec/porcinos/porcinos/321.htm>

Por esta razón es que se hace indispensable la construcción de granjas porcinas tecnificadas para abastecer a la producción local y nacional.

1.3 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

1.3.1 CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

El producto a producir y comercializar es el cerdo en pie, basándose en una producción de calidad.

La raza de cerdos que se va a comercializar es la YORKSHIRE - LANDRACE ya que es una de las razas que brinda beneficios. Son cerdos de cuerpo largo y orejas caídas, es una raza excelente productora de leche, por lo que sus crías son generalmente muy vigorosas, son animales muy dóciles lo que facilita el trabajo con ellos, tienen una excelente ganancia diaria de peso.



Las cerdas llegan a pesar hasta 310 kg aproximadamente y los machos 400 kg.

Las camadas varían entre 9 y 11 lechones en promedio.

Características generales de la raza:

- Tamaño mediano. Conformación correcta, con osamenta adecuada, más fina, a diferencia de otras razas, se caracterizan por ser alargados, presentando 16 a 17 pares de costillas, frente a 14 de otras razas.
- Son de color blanco, mostrando en algunos casos manchas oscuras en la piel.
- Cabeza ligera, de longitud media, perfil recto, con tendencia a la concavidad correlativa a la edad, con un mínimo de papada.
- Orejas no muy largas, inclinadas hacia delante y sensiblemente paralelas a la línea longitudinal de la cabeza. Prácticamente le tapan los ojos.
- Cuello de longitud media.
- Espalda de proporciones medias, firmes y bien adheridas al tronco.
- Dorso de gran longitud, ligeramente arqueado en el sentido de la misma, sin depresiones en la unión con la espalda, ni el lomo; anchura notable y uniforme.
- Lomo fuerte y ancho, sin deficiencias musculares ni depresiones.
- Tórax firme, de paredes compactas, costillas bien combadas.
- Abdomen lleno, con línea inferior recta, con un mínimo de 12 mamas, regularmente colocadas
- Nalgas y muslos muy anchos, llenos y redondeados tanto en sentido lateral como la parte posterior, descendiendo hasta el corvejón.
- Cola implantada razonablemente alta.

TABLA Nº 5: CARACTERÍSTICAS POR EDADES DE LOS CERDOS

Características/edad (semanas)	20-21	24-25	28-29	33-34	37-38
Peso corporal (kg)	48,9	61,7	76,5	89,3	110,2
Medida testicular (cm)	12,2	16,9	20,5	22,3	24,5
Esper. totales (EX10 ⁹)	2,4	5,9	17,5	34,2	55,6
Atípias (%)	47,1	28,8	8,4	7,5	10,7

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador, 2007

El porcino se encuentra hoy entre los animales más eficientemente productores de carne; sus características particulares, como un ciclo reproductivo corto y gran contenido proteínico de su carne pese a desinformación existente respecto a las cualidades nutritivas de éste alimento.

El valor nutritivo de la carne de cerdo la señala como uno de los alimentos más completos para satisfacer las necesidades del hombre, y su consumo podría contribuir en gran medida a mejorar la calidad de vida humana desde el punto de vista de los rendimientos físicos e intelectuales.

La distribución del cerdo en pie cumplirá el siguiente ciclo:



1.3.2 CLASIFICACION POR SU USO

La carne de cerdo tiene el 60% que se consume en fresco, y el resto se aprovecha en la elaboración de embutidos y salazones. Es extraordinariamente nutritiva y posee un alto coeficiente de digestibilidad, que llega al 92%.¹¹

Además su riqueza en aminoácidos hace que esta sea un excelente componente de la dieta. Uno de los mitos que persigue a esta carne es que no es sana, pues produce enfermedades como la cisticercosis.

Por el tipo de tratamiento que reciben hoy en día los cerdos, su carne ha ido perdiendo la grasa que habitualmente poseía. El control del pesaje hace que se reduzcan sus contenidos grasos. Además, la poca grasa que tiene desaparece del mercado porque el consumidor no la quiere.

Es una excelente fuente de vitaminas del grupo B con casi diez veces más vitaminas B1 que otras carnes. También posee muchos minerales,

¹¹ <http://www.mundogar.com/ideas/reportaje.asp?ID=8229>

sobre todo el hierro. A continuación se detalla el contenido nutritivo de la carne de cerdo:

TABLA Nº 6: CLASIFICACIÓN POR SU USO DE CARNE DE CERDO

cada 100 gramos		Kcal	Prot. g	Grasa g	calcio mg	hierro mg	fósforo mg	vit.B1 mg	vit.B2 mg
Carne de cerdo	magra	275	17	23	10	2.5	190	0.80	0.19
	semigorda	300	16	27	9	2.3	175	0.75	0.18
	gorda	350	15	31	8	2.2	160	0.70	0.17

Fuente: www.zonadiet.com/tablas/carnes.htm,

1.3.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos del cerdo son de similares características, que tienen la misma satisfacción al momento de consumirlos, tales como:

- Carnes rojas (res)
- Carne blanca (pescado, pollo)
- Mariscos

La carne es un alimento fundamental en una dieta equilibrada porque aporta proteínas de alto valor biológico, ya que contienen todos los aminoácidos esenciales para el cuerpo humano, junto con vitaminas y minerales que también proporcionan. Que por lo tanto, la carne de cerdo cumple un importante papel en el correcto funcionamiento del organismo.

CARNES ROJAS.- La definición desde el punto de vista de la nutrición se refiere a todas las carnes provenientes de los mamíferos. El consumo apropiado de carnes rojas se establece por algunos organismos sanitarios nacionales mencionan el uso balanceado de carnes rojas y blancas en una dieta equilibrada y la cantidad se fija de forma ocasional comer entre 2 o 3 veces al mes platos con carne roja. ¹²

A veces se menciona para un adulto que la dosis recomendada es 80 gramos diarios de carne roja. La carne roja es una de las fuentes más ricas de hierro, contienen proteína, niveles de creatina, minerales tales como el zinc y el fósforo, vitaminas como la niacina, vitamina B12, tiamina y riboflavinias.

Carne de res.- La carne de res es un multivitamínico natural, no solamente nos provee de una gran variedad de nutrientes, sino que los encuentras en las cantidades necesarias para nuestros requerimientos diarios. La carne de vacuno es la más apreciada.

La carne de vacuno es un alimento altamente nutritivo. No todas las carnes ofrecen el mismo valor nutritivo. Existen notables diferencias:

La carne de ternera contiene menos grasa y calorías que la carne de vacuno mayor. Es más digerible que la de los animales adultos.

¹² www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/alimentos

La carne de vacuno adulto presenta cierta cantidad de grasa intramuscular, que le proporciona la jugosidad propia. Esta grasa se caracteriza por su elevado contenido en ácidos grasos saturados.

En la siguiente tabla podemos ver el valor nutritivo que tiene la carne de res:

TABLA Nº 7: VALOR NUTRITIVO DE LA CARNE DE RES

cada 100 gramos		Kcal	Prot. g	Grasa g	sodio mg	calcio mg	hierro mg	vit.A U.I.	vit.B1 mg	vit.B2 mg
Carne vacuna	magra	200	19	13	70	9	1.8	20	0.05	0.14
	semigorda	255	18	20	-	9	1.8	30	0.05	0.13
	gorda	305	17	25	-	8	1.7	40	0.05	0.13
	muy gorda	410	14	40	-	7	1.5	60	0.05	0.11
Carne de ternera	muy magra	175	20	10	70	9	1.9	20	0.05	0.14

Fuente: www.zonadiet.com/tablas/carnes.htm

CARNE BLANCA.- La carne blanca contiene proteínas de excelente calidad, buena cantidad y variedad de vitaminas y minerales. Además, el consumo moderado de este grupo de alimentos contribuye a un buen

estado de salud, al crecimiento y desarrollo de los tejidos, así como a la prevención de enfermedades como la anemia y la desnutrición.

Pescado

El pescado tiene la ventaja adicional de ser una fuente importante de ácidos grasos de la serie omega-3 que contribuyen a la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Todas las proteínas que se encuentran en las carnes de pescado contienen los aminoácidos esenciales, los pescados poseen propiedades nutricionales que los convierten en alimentos fundamentales dentro de lo que se considera una alimentación equilibrada y cardio saludable. No sólo disponen de proteínas de excelente calidad, sino que además presentan un perfil de lípidos más saludable que el de otros alimentos también ricos en proteínas.

El contenido calórico de los pescados es relativamente bajo y oscila entre 70-80 Kcal por 100 gramos, como también presenta un contenido vitamínico interesante; posee diferentes vitaminas del grupo B como B1, B2, B3 y B12, y vitaminas liposolubles entre las que se destacan la vitamina A, la D y, en menor proporción, la E. ¹³

MARISCOS.- Los mariscos constituyen una excelente fuente de nutrientes, sus proteínas son de alto valor biológico como las de la carne y los huevos; su contenido en minerales (Ca, Mg, P) y vitaminas es

¹³ www.pescadosymariscos.consumer.es/ventajas-para-la-salud

variado y muy significativo, y las grasas, aunque no muy abundantes (0,5 a 2,5%).¹⁴

En general, los mariscos tienen un contenido bajo en calorías, alto en proteínas, bajo en sodio y en grasa total, grasa saturada y colesterol. Son una gran fuente de vitaminas y minerales como tiamina, niacina, fósforo, potasio, hierro, yodo, flúor, cinc y cobre. La media calórica por 100 gramos dispuestos para el consumo gira alrededor de 100 calorías lo que le hace un producto ideal para diseñar dietas hipocalóricas.

1.3.4 NORMATIVA SANITARIA, TÉCNICA Y COMERCIAL

Al tratarse de una idea de negocio y para brindar lo mejor a los futuros clientes de la microempresa, tomaremos en cuenta lo estipulado por el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA)-

Los animales estarán amparados por un certificado zoosanitario, expedido por la Autoridad Oficial de Sanidad Animal del país exportador, en este caso el SESA.

¹⁴ www.pescadosymariscos.consumer.es/ventajas-para-la-salud

1.3.4.1 NORMATIVIDAD SANITARIA

En el Ecuador, no existen especificaciones con la crianza de estos animales, pero en general se recomienda; sitios limpios y adecuados para la crianza, las aguas servidas producto de la limpieza de los corrales se los debe colocar en un pozo séptico adecuado para su descomposición y evitar la contaminación ambiental.

Disposiciones de bioseguridad y de higiene en general

El personal que labora deberá presentar un certificado de salud.

La entrada de personas a galpones, estará limitada exclusivamente al personal que labora en ellos y los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Los galpones deberán ser lavados y desinfectados.

La infraestructura de los galpones debe encontrarse en mantenimiento continuo, evitándose deterioro de pisos, mallas, tumbado, equipos, etc.

Se deberá evitar la presencia de aguas estancadas, depósitos de basura cerca o alrededor de los galpones.

Las eses fecales deberán ser depositadas en pozos sépticos.

1.3.4.2 NORMATIVIDAD TÉCNICA

De igual manera al ser un campo que no se encuentra explotado en el país, no existe ninguna norma técnica exigida por parte de algún Ministerio ni organismos de control al respecto de la crianza de cerdos.

1.3.4.3 NORMATIVIDAD COMERCIAL

El país no tiene especificado las normas de calidad en el proceso productivo del cerdo y sobre la comercialización, pero en general lo que se exige para la crianza de animales es:

- Obtener permiso municipal
- Obtención del Registro Único de Contribuyentes
- Permiso sanitarios en el Ministerio de Salud
- Permiso sanitario de la dirección Municipal de Salud
- Permisos medioambientales
- Inscripción en el Registro Mercantil

1.4 INVESTIGACION DE MERCADO

1.4.1 SEGMENTACION DE MERCADO

Socio Demográfica.- Este producto será distribuido en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, a través de los comerciantes minoristas que adquieren los cerdos a través de la feria que organiza semanalmente la Asociación de Ganaderos de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Industrial.- También se comercializará directamente hacia las empresas faenadoras, comercializadoras y distribuidoras de productos cárnicos como lo son Agropesa y Pronaca.

1.4.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se basará en la utilización del método deductivo, que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez¹⁵.

Además se utilizará encuestas para los comerciantes minoristas ubicados en la feria ganadera de Santo Domingo de los Tsáchilas para de esta forma conocer sus gustos y preferencias para el producto, conocer los

¹⁵ [www. iteso.mx/~gpocovi/apuntes%20metinv/metodos.doc](http://www.iteso.mx/~gpocovi/apuntes%20metinv/metodos.doc)

estándares de calidad y precios de comercialización, entre otros aspectos importantes para la comercialización.

1.4.3 TAMAÑO DEL UNIVERSO

La investigación de mercado va dirigida a la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

Según datos recabados en la feria ganadera de Santo Domingo de los Tsáchilas del año 2007, existen alrededor de 80 comerciantes de cerdos en promedio semanalmente.

Para realizar el estudio de mercado mi segmento va dirigido a los comerciantes minoristas que se apostan en la feria ganadera de Santo Domingo de los Tsáchilas además de AGROPESA Y PRONACA.

1.4.4 PRUEBA PILOTO

Primeramente aplicamos la encuesta piloto, misma que tiene por objetivo determinar el tamaño de la muestra. Se busca tener unos pocos criterios para diseñar o rediseñar las herramientas de trabajo, teniendo una idea previa de la población. La encuesta piloto fue aplicada a diez personas de nuestro universo.

Para la aplicación de la encuesta piloto nos dirigimos al principal centro de reunión de comerciantes de carne de cerdo, la feria de ganado. **(Ver anexo A).**

PREGUNTA: ¿Cuántos años usted dedica a esta actividad?

TABLA Nº 8: TIEMPO DEDICADO A LA ACTIVIDAD

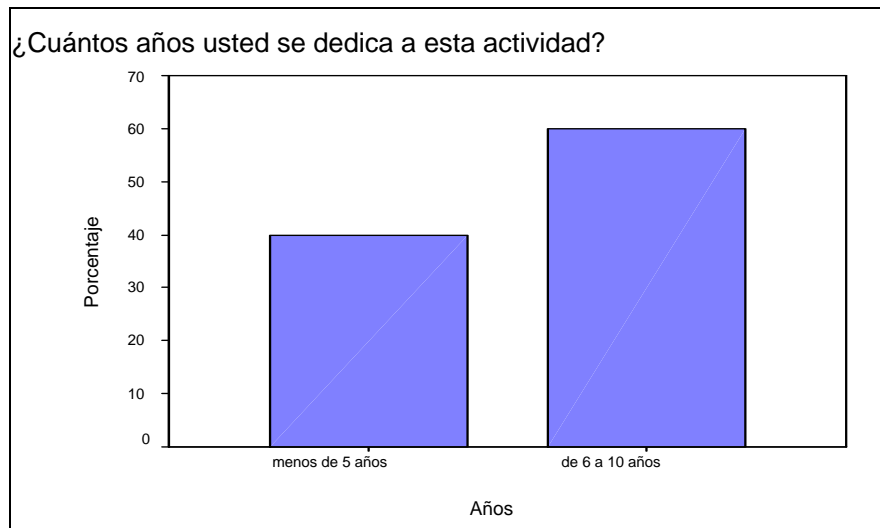
TIEMPO DEDICADO A LA ACTIVIDAD				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menos de 5 años	4	40,0	40,0
	de 6 a 10 años	6	60,0	100,0
	Total	10	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De nuestros 10 encuestados el 40% lleva menos de cinco años en esta actividad, mientras que el 60% ya esta dedicado entre 6 y 10 años a la actividad de venta de porcinos. Tal como lo podemos evidenciar en el gráfico siguiente:

**GRÁFICO N°4: TIEMPO DEDICADO A LA ACTIVIDAD
PORCICULTORA**



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA: ¿Se encuentra satisfecho con el producto que recibe?

TABLA N° 9: SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO

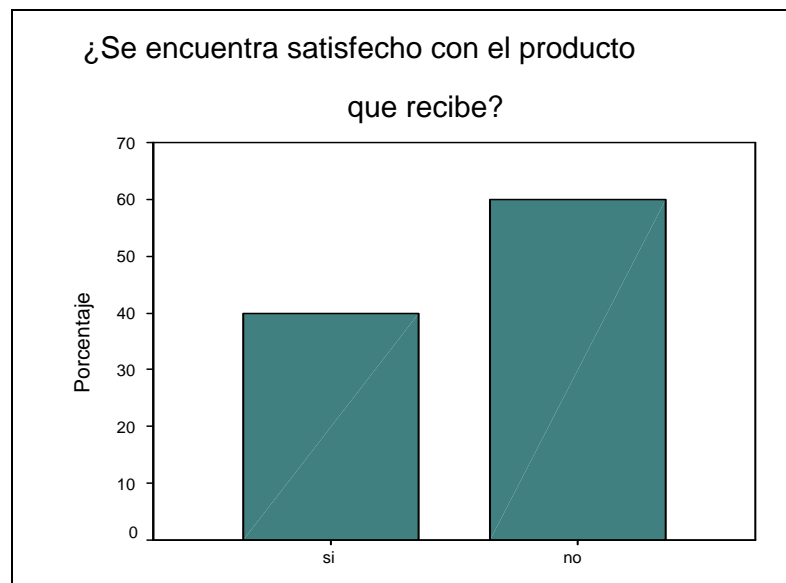
SATISFACCION CON EL PRODUCTO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	4	40,0	40,0	40,0
	no	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 40% de los encuestados se encuentra satisfecho con el producto que recibe de sus proveedores, mientras que el 60% de los encuestados manifiesta su insatisfacción con el producto recibido.

GRÁFICO N°5: SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA: ¿La propiedad de su negocio es?

TABLA N° 10: PROPIEDAD DEL NEGOCIO

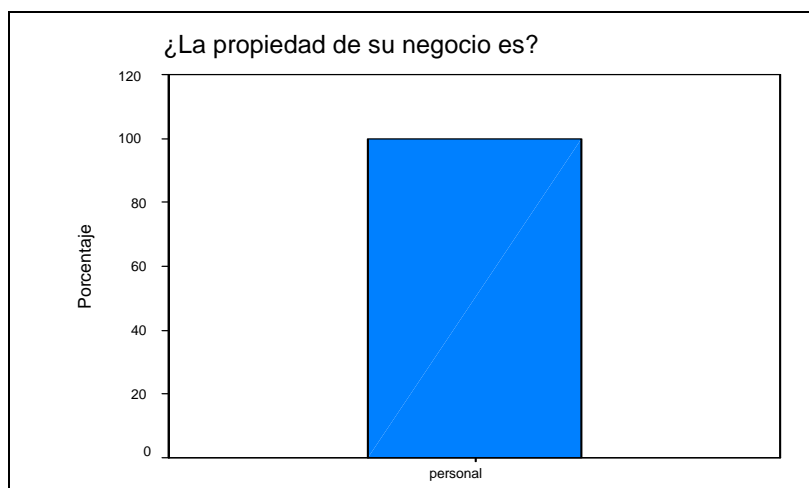
PROPIEDAD DE NEGOCIO				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid personal	10	100,0	100,0	100,0

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

En nuestra prueba piloto tomamos 10 personas a ser encuestadas y el 100% de las mismas manifiestan que la propiedad del negocio es personal.

GRÁFICO N°6: PROPIEDAD DE L NEGOCIO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA: ¿Le gustaría tener un nuevo proveedor?

Con el propósito de obtener nuestro p y q , es decir, los aciertos y desaciertos y conocer el tamaño de la muestra en nuestra encuesta piloto hemos establecido como pregunta guía aquella que nos demuestra la aceptación de un nuevo proveedor de cerdos en pie ante la cual tenemos los siguientes resultados:

TABLA Nº 10: ACCESO A NUEVO PROVEEDOR

NUEVO PROVEEDOR					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	9	90,0	90,0	90,0
	no	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO Nº7: ACCESO A NUEVO PROVEEDOR



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De nuestros 10 encuestados, el 90% expresa estar dispuesto a tener un nuevo proveedor de cerdos en pie, mientras que el 10% manifiesta no requerir un nuevo proveedor.

1.4.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Nivel de Confianza = 95% $z = 1.96$

Universo = 80 Comerciantes

Grado de error = 5%

Nivel de ocurrencia (p) = 90%

Nivel de no-ocurrencia (q) = 10%

Con este dato obtenemos los valores de nuestro p y q para el cálculo de nuestra muestra.

Así aplicamos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 N + Z^2 PQ}$$

Donde:

N = Población

z = Intervalo del nivel de confianza 95%

p = Nivel de ocurrencia

q = Nivel de no-ocurrencia

e = Grado de error

Con los datos expuestos anteriormente se aplica la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.90) (0.10) (80)}{((0.05)^2 (80)) + (1.96^2 (0.90) (0.10))}$$

$$n = 50.68 = 51$$

1.4.6 ELABORACIÓN DE LA ENCUESTA O ENTREVISTA

El propósito de esta encuesta es conocer las características de la comercialización de cerdos en pie, permitiendo determinar los gustos y preferencias de los potenciales clientes. **(Ver Anexo N° 2)**

1.4.6.1 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información obtenida del trabajo de campo se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 11.0

1.4.6.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presenta el análisis de los resultados de cada una de las preguntas efectuadas a los comerciantes de cerdos, de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

PREGUNTA N°1: ¿Cuántos años usted se dedica a ésta actividad?

TABLA N° 11: TIEMPO EN LA ACTIVIDAD

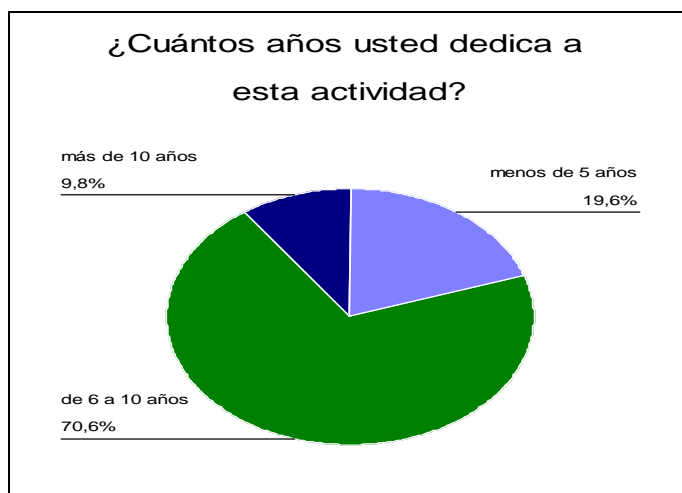
TIEMPO DEDICADO A LA ACTIVIDAD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	menos de 5 años	10	19,6	19,6	19,6
	de 6 a 10 años	36	70,6	70,6	90,2
	más de 10 años	5	9,8	9,8	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De nuestros 51 encuestados, el 70,6% esta dedicado a la venta de carne porcina entre 6 y 10 años, el 19,6% lleva menos de 5 años en la actividad y el restante 9,8% lleva más de 10 años en la venta de carne de cerdo. La gran mayoría de comerciantes ya tienen una amplia experiencia en lo que es la actividad. Tales resultados se pueden evidenciar en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°8: TIEMPO EN LA ACTIVIDAD



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°2: ¿Con que frecuencia comercializa los cerdos?

TABLA N° 12: FRECUENCIA DE COMERCIALIZACIÓN

FRECUENCIA DE COMERCIALIZACION					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	diario	30	58,8	58,8	58,8
	semanal	21	41,2	41,2	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

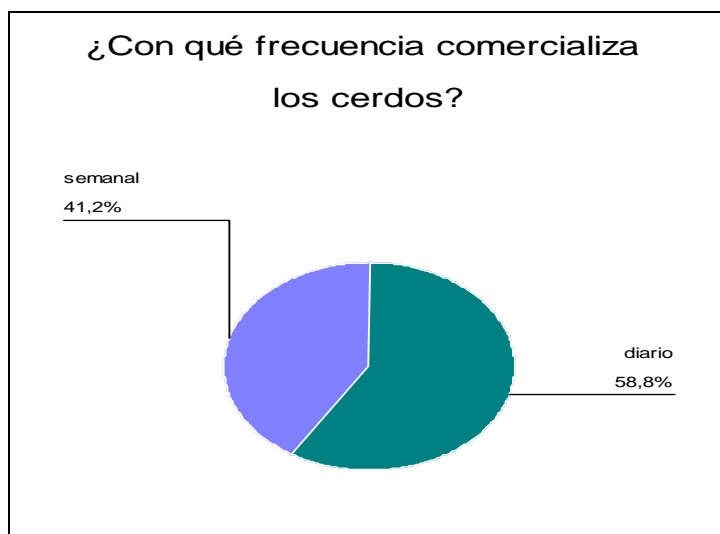
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 58,8% de nuestros encuestados comercializa los cerdos diariamente, el 41,2% lo hace semanalmente. Es una actividad que tiene una gran rotación de productos, es decir el nivel de ventas es alto, como evidencia

la frecuencia de comercialización que tienen los comerciantes encuestados. De mejor manera se explica en el gráfico a continuación:

GRÁFICO N°9: FRECUENCIA DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°3: ¿Qué raza de cerdos comercializa usted?

TABLA N° 13: RAZAS DE CERDOS QUE SE COMERCIALIZAN

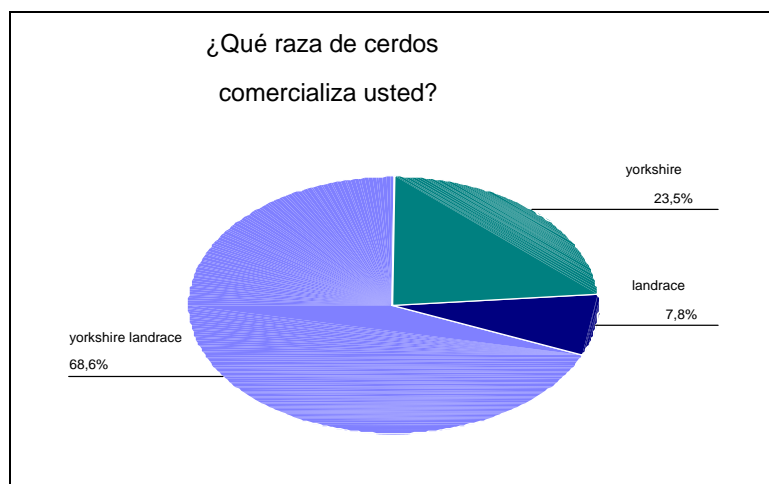
RAZAS DE CERDOS COMERCIALIZADAS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	yorkshire	12	23,5	23,5	23,5
	landrace	4	7,8	7,8	31,4
	yorkshire landrace	35	68,6	68,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

En la zona existe preferencia por algunas razas de cerdos, el 68,6% de los encuestados prefiere comercializar una raza mejorada que es una mezcla de yorkshire y landrace, principalmente por el tamaño y peso en carne que estos animales poseen. El 23,5% se dedica a comercializar cerdos yorkshire, mientras que el 7,8% comercializa cerdos landrace. En el siguiente gráfico se evidencia claramente lo detallado anteriormente:

GRÁFICO N°10: RAZAS DE CERDOS QUE SE COMERCIALIZAN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°4: ¿Se encuentra satisfecho con el producto que recibe actualmente?

TABLA N° 14: SATIAFACCIÓN CON EL PRODUCTO ACTUAL

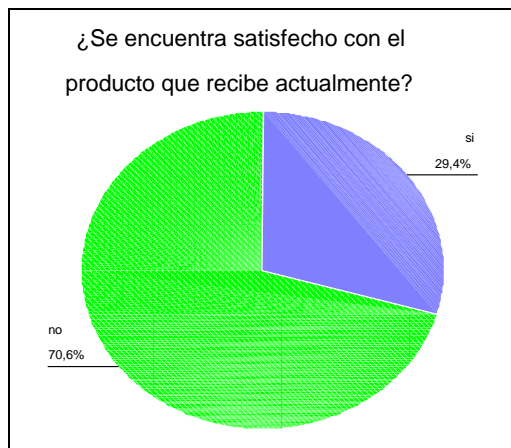
SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	15	29,4	29,4	29,4
	no	36	70,6	70,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

En el grupo de encuestados, el 70,6% no se encuentra satisfecho con los animales que se les entrega actualmente, principalmente por la calidad de los animales, que ellos manifiestan es observada por la cantidad de carne vs. Grasa, y apenas el 29,4% expresa satisfacción con el producto que recibe actualmente.

GRÁFICO Nº11: SATISFACCIÓN CON EL PRODUCTO ACTUAL



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº5: ¿Cuánto paga usted por cada uno de los cerdos?

TABLA Nº 15: PRECIO QUE COMERCIALIZA

PRECIO QUE PAGA				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid de 51 a 100	2	3,9	3,9	3,9
de 101 a 150	7	13,7	13,7	17,6
151 o más	42	82,4	82,4	100,0
Total	51	100,0	100,0	

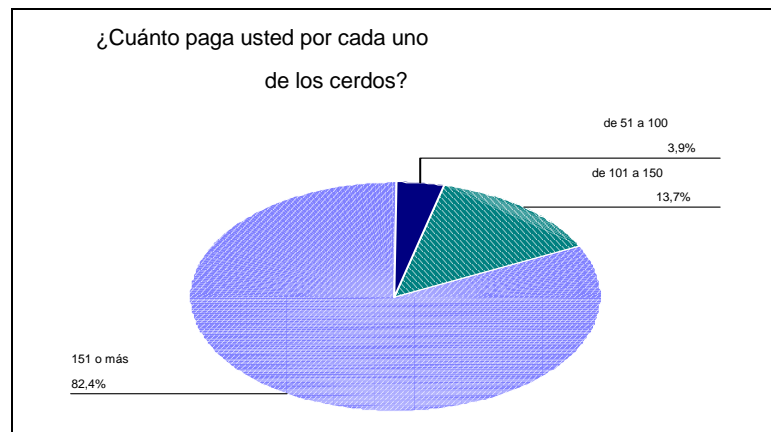
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Mediante la investigación de campo se pudo establecer que el 82,4% de los encuestados paga, en promedio, por el producto que recibe \$151,00 o

más, el 13,7% recibe su producto por un precio de que oscila entre los \$101,00 y \$150; mientras que el 3,9% dice pagar entre \$51,00 y \$100,00.

GRÁFICO N°12: PRECIO QUE COMERCIALIZA



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°6: ¿Qué peso considera usted, que es el adecuado en el momento de la compra de los cerdos?

TABLA Nº 16: PESO ADECUADO

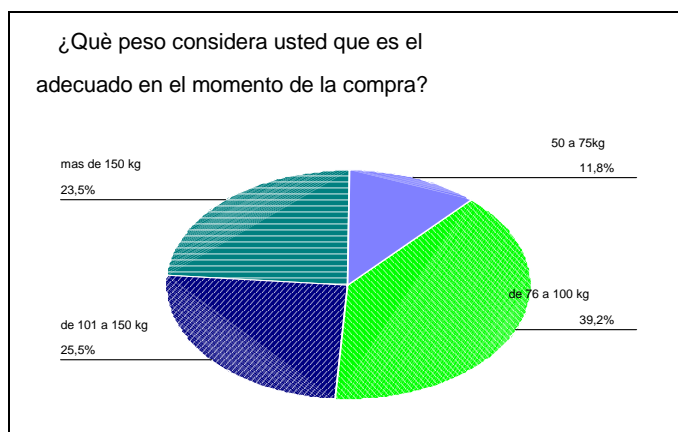
PESO ADECUADO DEL CERDO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50 a 75kg	6	11,8	11,8	11,8
	de 76 a 100 kg	20	39,2	39,2	51,0
	de 101 a 150 kg	13	25,5	25,5	76,5
	mas de 150 kg	12	23,5	23,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 39,2% de los comerciantes considera que el peso adecuado de los cerdos que adquieren para la comercialización debe pesar entre los 76kg y los 100kg, el 25,5% prefiere animales que pesan entre los 101kg y 150kg; el 23,5% comercializa cerdos que pesan más de 150kg, y el 11,8% comercializa animales entre los 50kg y 75kg. A continuación se detalla la información en el gráfico:

GRÁFICO Nº 13: PESO ADECUADO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°7: ¿Le gustaría recibir el cerdo en el lugar de faenamiento?

TABLA N° 17: LUGAR DE ENTREGA

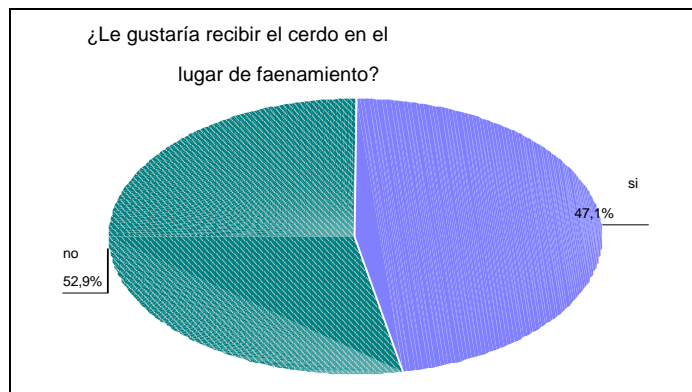
RECEPCION DEL PRODUCTO EN EL LUGAR DE FAENAMIENTO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	24	47,1	47,1	47,1
	no	27	52,9	52,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 52,9% de los encuestados manifestaron que no les gustaría recibir los cerdos en el lugar de faenamiento, prefieren recogerlos en el lugar de compra por confianza, mientras que el 47,1% le gustaría recibirlos en el lugar de faenamiento de los animales. En el siguiente gráfico se aprecia la información recolectada:

GRÁFICO N°14: LUGAR DE ENTREGA



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº8: ¿En que tiempo comercializa el producto que adquiere?

TABLA Nº 18: TIEMPO DE COMERCIALIZACIÓN

TIEMPO DECOMERCIALIZACIÓN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 - 1 día	2	3,9	3,9	3,9
	2- 5 días	41	80,4	80,4	84,3
	2 a 10 días	3	5,9	5,9	90,2
	más de 10 días	5	9,8	9,8	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

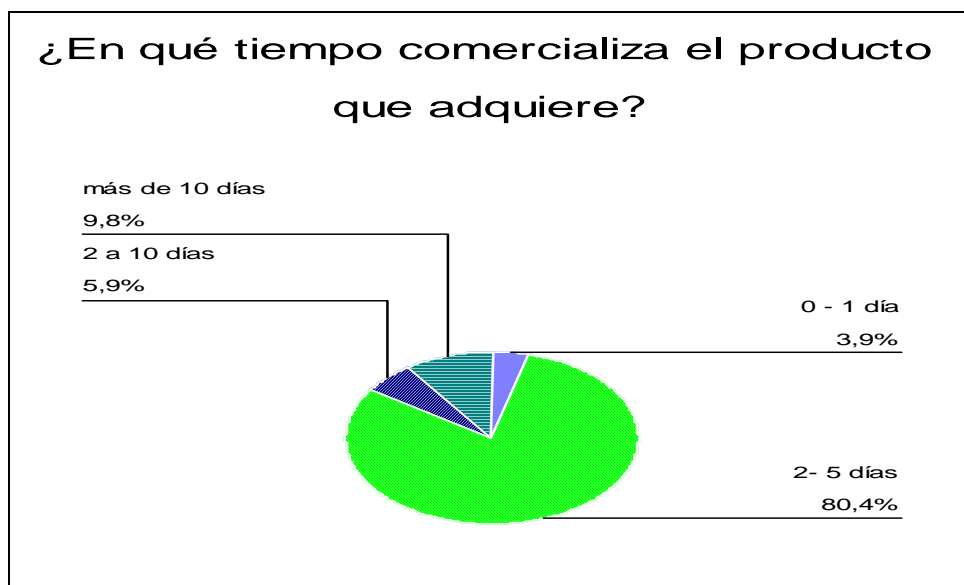
Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Con el propósito de conocer la rotación del stock de la carne de cerdo de los comerciantes se planteo la pregunta del tiempo en el que se

comercializa la carne, obteniendo que el 80,4% la vende entre 2 días y 5 días, el 9,8% la comercializa en más de 10 días, el 5,9% lo hace entre 6 días y 10 días, y apenas el 3,9% la logra vender en su totalidad en el primer día. Esto nos indica que es una rotación constante de la carne, es un producto que tiene gran acogida.

La información anteriormente detallada se observa de mejor manera en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°15: TIEMPO DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°9: ¿Cuántos cerdos vende mensualmente?

TABLA N° 19: VENTAS MENSUALES

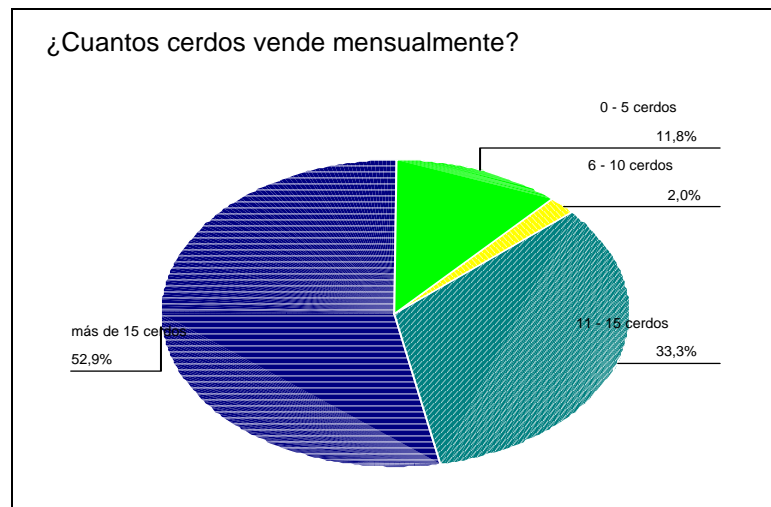
VENTAS MENSUALES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 - 5 cerdos	6	11,8	11,8	11,8
	6 - 10 cerdos	1	2,0	2,0	13,7
	11 - 15 cerdos	17	33,3	33,3	47,1
	más de 15 cerdos	27	52,9	52,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 52,9% mensualmente comercializa más de 15 cerdos, es decir aproximadamente mensualmente venden más 1060kg de carne, el 33,3% vende entre 11 y 15 cerdos al mes, el 11,8% menos de 5 cerdos al mes y el 2% entre 6 y 10 cerdos al mes. En el siguiente gráfico claramente se explica lo detallado anteriormente:

GRÁFICO N°17: VENTAS MENSUALES



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº10: ¿Cuántos proveedores tiene actualmente?

TABLA Nº 20: NÚMERO DE PROVEEDORES

NUMERO DE PROVEEDORES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 a 5	39	76,5	76,5	76,5
	6 a 10	12	23,5	23,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

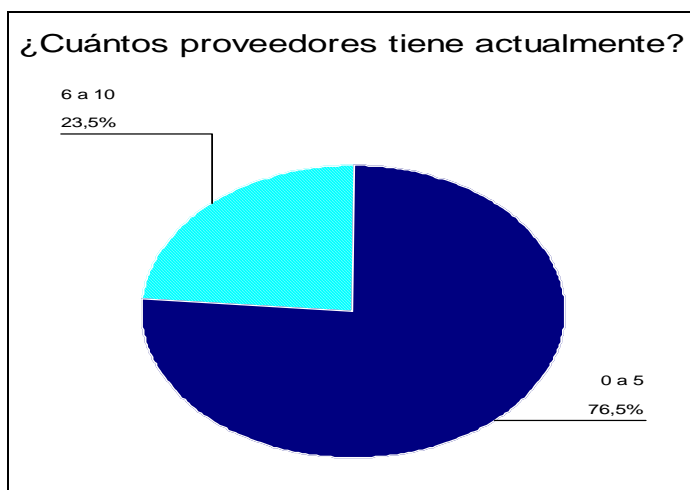
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De nuestra muestra de 51 comerciantes el 76,5% de ellos manifiesta que se maneja con 5 proveedores o menos, mientras que el 23,5% tiene entre 6 y 10 proveedores de cerdos en pie.

En el siguiente gráfico la anterior información se evidencia de mejor forma:

GRÁFICO Nº18: NÚMERO DE PROVEEDORES



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº11: ¿Quiénes son sus principales proveedores?

TABLA Nº 21: ORIGEN DE LOS PROVEEDORES

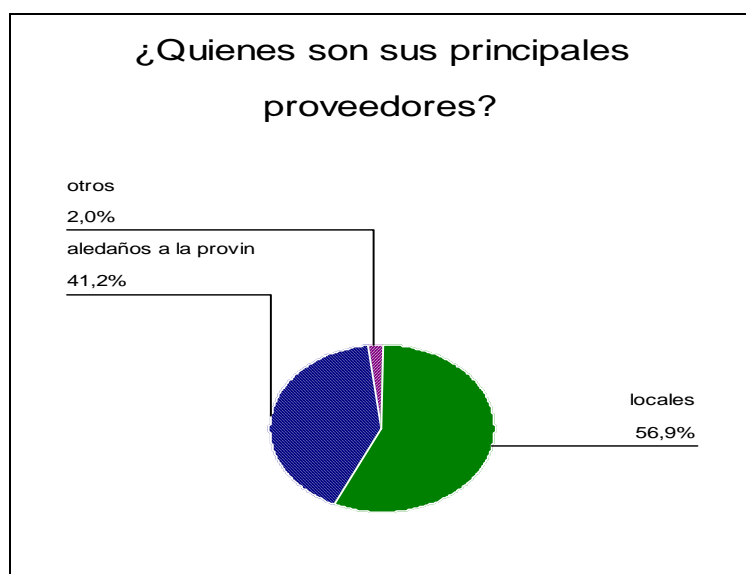
ORIGEN DE LOS PROVEEDORES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	locales	29	56,9	56,9	56,9
	aledaños a la provincia	21	41,2	41,2	98,0
	otros	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 56,9% de nuestros encuestados reciben los cerdos en pie de proveedores locales, es decir la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas; 41,2% de los comerciantes encuestados tiene proveedores localizados en lugares aledaños a la provincia; tal como se observa en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°19: ORIGEN DE LOS PROVEEDORES



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº12: ¿Cómo contactó a sus proveedores?

TABLA Nº 22: CONTACTO DE PROVEEDORES

CONTACTO DE PROVEEDORES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	referencia	14	27,5	27,5	27,5
	feria de ganado	36	70,6	70,6	98,0
	otro	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De nuestra muestra de 51 comerciantes, 36 de ellos que representan el 70,6% han contactado a sus proveedores en la feria de ganado organizada por la Asociación de Ganaderos de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas; el 27,5% por referencia de un conocido o propaganda, y el restante 2% ha contactado a sus proveedores mediante otro medio.

En el siguiente gráfico se puede distinguir de mejor forma la información obtenida en la investigación:

GRÁFICO Nº20: CONTACTO DE PROVEEDORES



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº13: ¿Comercializa otro tipo de carne?

TABLA Nº 23: COMERCIALIZACIÓN DE OTROS TIPOS DE CARNE

VENTA DE OTRO TIPO DE CARNE					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	29	56,9	56,9	56,9
	no	22	43,1	43,1	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

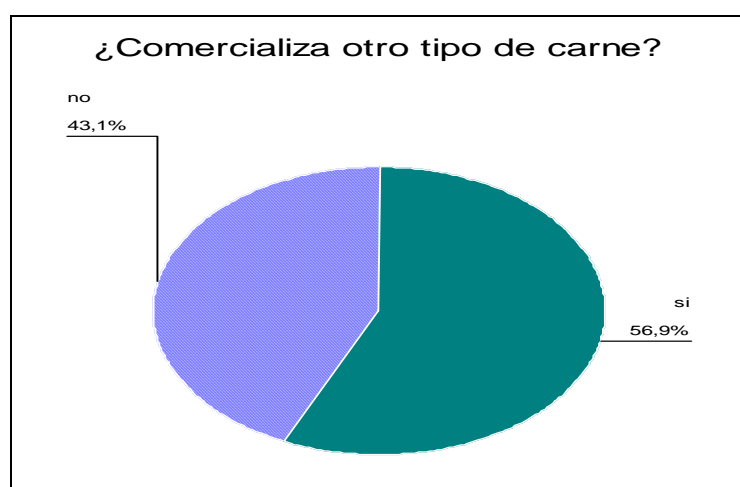
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

De los comerciantes encuestados el 56,9% manifiesta que si se dedica a la venta de otros tipos de carne, más no solo a la carne porcina, mientras

que el 43,1% tiene la actividad de venta de carne de cerdo como actividad exclusiva de su negocio; como se evidencia en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°21: COMERCIALIZACIÓN DE OTROS TIPOS DE CARNE



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°14: ¿La propiedad de su negocio es?

TABLA N° 24: PROPIEDAD DEL NEGOCIO

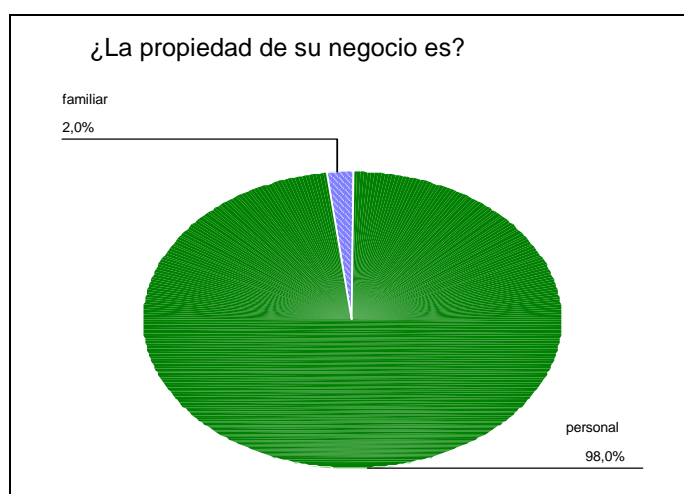
PROPIEDAD DEL NEGOCIO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	personal	50	98,0	98,0	98,0
	familiar	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 98% de nuestros encuestados manifiesta que la propiedad de su negocio es personal, es decir no trabajan en sociedad con ninguna otra persona o familiar, y apenas el 2% que representa 1 comerciante, trabaja con un familiar, con el propósito de tener capital para la inversión que se requiere.

GRÁFICO N°22: PROPIEDAD DEL NEGOCIO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°15: ¿Cómo se financia para la obtención del Capital de Trabajo actualmente?

TABLA N° 25: FINANCIAMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO

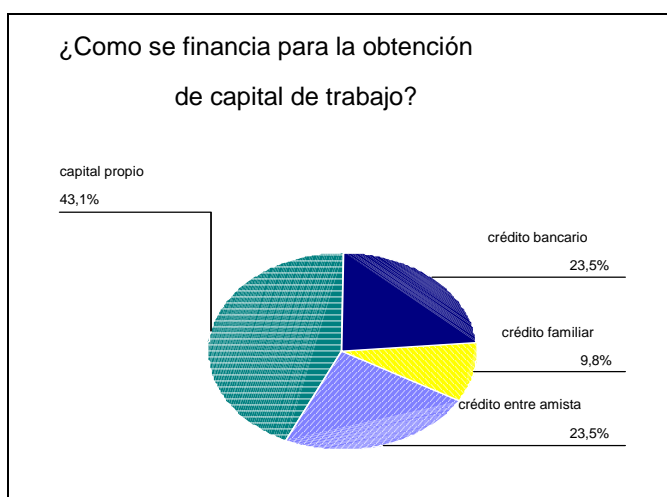
FINANCIAMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	crédito bancario	12	23,5	23,5	23,5
	crédito familiar	5	9,8	9,8	33,3
	crédito entre amistades	12	23,5	23,5	56,9
	capital propio	22	43,1	43,1	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Al ser una actividad que requiere inversión constante, se investigo la forma de financiamiento que utilizan los comerciantes, ante lo cual tenemos que el 43,1% de los comerciantes encuestados trabaja con capital propio; adquieren créditos con amistades o bancario el 23,5% cada categoría y el 9,8% adquiere un crédito familiar. Un detalle gráfico a continuación:

GRÁFICO Nº23: FINANCIAMIENTO DEL CAPITAL DE TRABAJO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°16: ¿Cuál es el nivel de rentabilidad anual de su empresa?

TABLA N° 26: RENTABILIDAD ANUAL DEL NEGOCIO

NIVEL DE RENTABILIDAD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	del 26% al 50%	2	3,9	3,9	3,9
	del 51% al 75%	29	56,9	56,9	60,8
	más del 75%	20	39,2	39,2	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

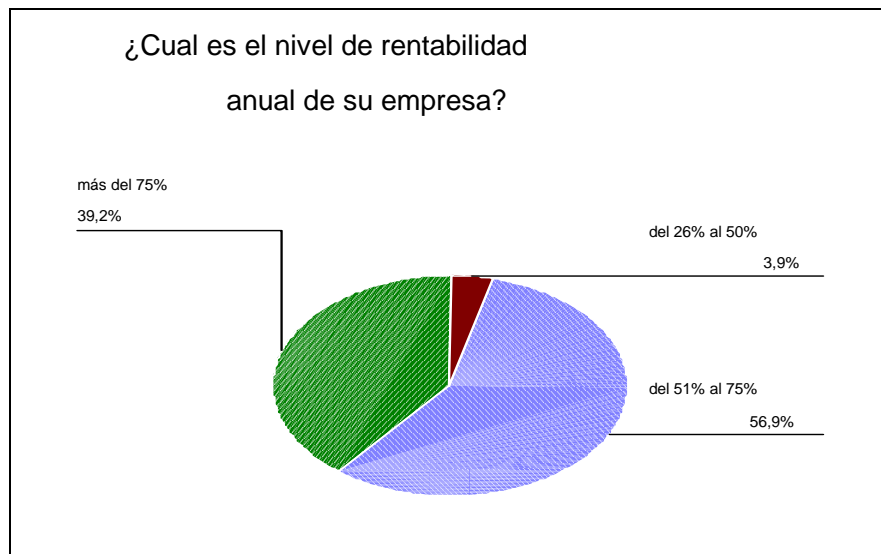
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Anualmente el 56,9% de los comerciantes, manifiesta, obtener una rentabilidad entre el 51% y el 75% en la venta de carne porcina; el 39,2% manifiesta que obtiene una rentabilidad superior al 75%, y el 3,9% obtiene una rentabilidad anual que oscila entre el 26% y el 50%. Cabe destacar que es una referencia para establecer cuan conveniente es una inversión en la crianza de ganado porcino, de acuerdo a los resultados, es una actividad altamente conveniente en cuanto a ganancias a obtener.

A continuación el gráfico correspondiente al análisis realizado anteriormente:

GRÁFICO N°24: RENTABILIDAD ANUAL DEL NEGOCIO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°17: ¿Que características busca en los cerdos que compra?

TABLA N° 27: CARACTERISTICAS EVALUADAS DE LOS CERDOS

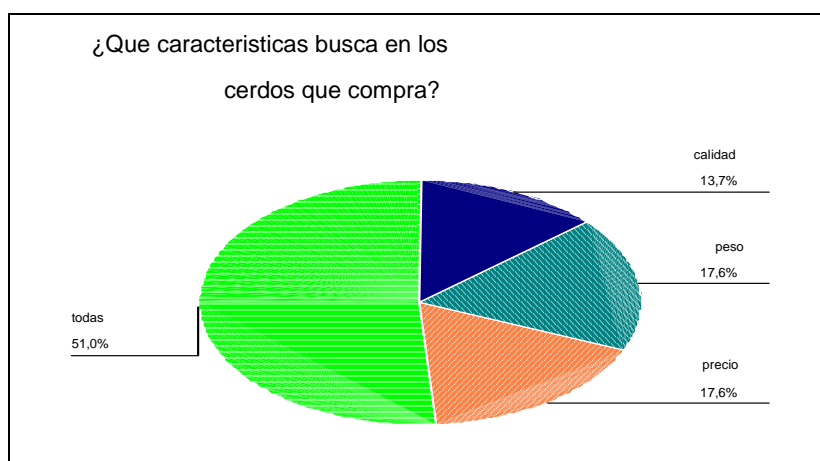
CARACTERISTICAS DE LOS CERDOS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	calidad	7	13,7	13,7	13,7
	peso	9	17,6	17,6	31,4
	precio	9	17,6	17,6	49,0
	todas	26	51,0	51,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Mediante la investigación realizada se ha establecido que el 51% de los comerciantes de carne de cerdo, busca animales con carne de calidad, buen peso y a un precio conveniente, es decir buscan las tres características; mientras que un 17,6% busca animales de buen peso otro 17,6% animales a un precio conveniente, y el 13,7 % animales de calidad en lo que respecta a su apariencia externa que es evidencia de su calidad interna.

GRÁFICO N°25: CARACTERÍSTICAS EVALUADAS DE LOS CERDOS



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°18: ¿Dónde adquiere los cerdos para su posterior comercialización?

**TABLA N° 28: LUGAR DE ADQUISICIÓN DE LOS
CERDOS**

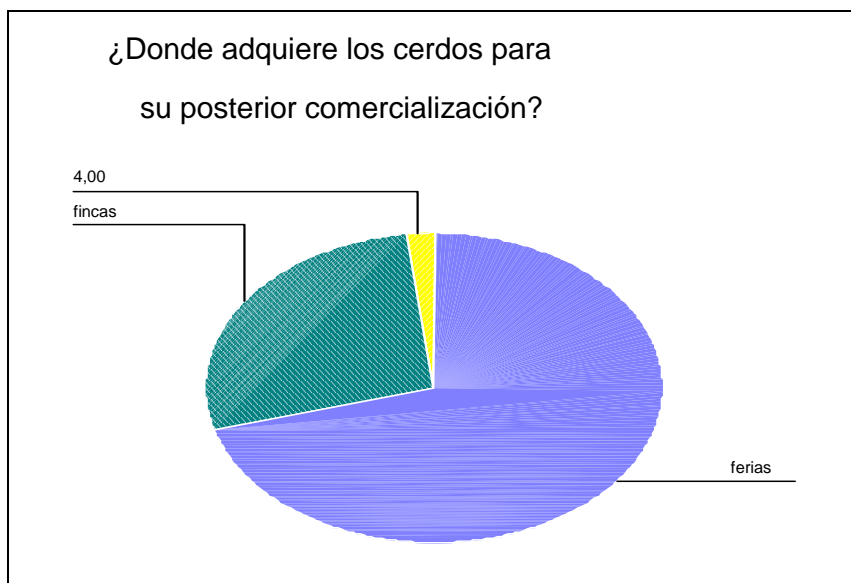
ADQUISICIÓN DE CERDOS					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ferias	36	70,6	70,6	70,6
	fincas	14	27,5	27,5	98,0
	4,00	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 70,6% de los encuestados prefiere acercarse a las distintas ferias que se realizan en la provincia para adquirir los animales en pie para su posterior faenamamiento, el 27,5% realiza la adquisición directamente en las fincas de la zona. A continuación el detalle de la información obtenida en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°26: LUGAR DE ADQUISICIÓN DE CERDOS



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°19: ¿Cuántas veces al mes acude a la feria a comprar el producto?

TABLA N° 29: FRECUENCIA DE ADQUISICIÓN

FRECUENCIA DE ADQUISICIÓN				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 vez	1	2,0	2,0	2,0
2 veces	5	9,8	9,8	11,8
semanalmente	45	88,2	88,2	100,0
Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Semanalmente realizan adquisiciones de nuevos animales en pie el 88,2% de los comerciantes, el 9,8% de los comerciantes adquiere

animales 2 veces al mes, el restante 2% acude a comprar cerdos en pie una vez al mes; como se evidencia en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°27: FRECUENCIA DE ADQUISICIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°20: ¿Le gustaría tener un nuevo proveedor?

TABLA N° 30: ACEPTACIÓN DE UN NUEVO PROVEEDOR

ACEPTACIÓN A UN NUEVO PROVEEDOR					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	si	49	96,1	96,1	96,1
	no	2	3,9	3,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Nuestra investigación evidenció que el 96,1% de los comerciantes encuestados estaría dispuesto a tener relaciones comerciales con un nuevo proveedor de cerdos en pie, y apenas el 3,9% expresó su desagrado ante un nuevo proveedores de ganado porcino. Esta información evidencia una gran aceptación en el mercado para la introducción de nuestra nueva empresa. Tales resultados se aprecian en el siguiente gráfico

GRÁFICO N°28: ACEPTACIÓN DE UN NUEVO PROVEEDOR



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°21: ¿Cuál es su forma usual de pago en la compra de los cerdos en pie?

TABLA N° 31: FORMA DE

FORMA DE PAGO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
PAGO	Valid Contado	51	100,0	100,0	100,0

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Por la actividad a la que estamos dedicando nuestra investigación y la zona en la que estamos realizando, la única forma de pago que se habitúa es pagos al contado, y tal condición se evidencio en la encuesta realizada a los comerciantes tomados en nuestra muestra de estudio; pues, el 100% de ellos manifestó que realiza sus compras al contado, sin considerar otra opción por parte de ellos y mucho menos por el lado de los proveedores.

GRÁFICO Nº29: FORMA DE PAGO



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA Nº22: ¿Quiénes son sus principales competidores?

TABLA Nº 32: ORIGEN DE LOS COMPETIDORES

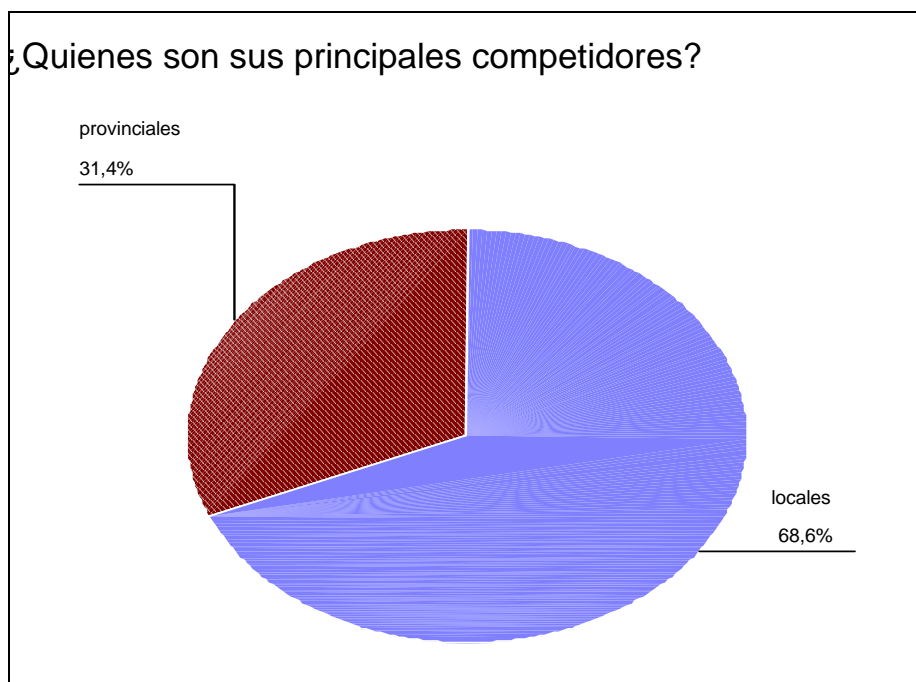
COMPETIDORES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	locales	35	68,6	68,6	68,6
	provinciales	16	31,4	31,4	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 68,6% de los comerciantes ha podido apreciar que su principal competencia es de origen local, mientras que el 31,4% vienen de otras provincias.

GRÁFICO N°30: ORIGEN DE LOS COMPETIDORES



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°23: ¿La evolución en la comercialización de cerdos en los últimos 2 años ha sido?

TABLA N° 33: EVOLUCIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN DE CERDOS

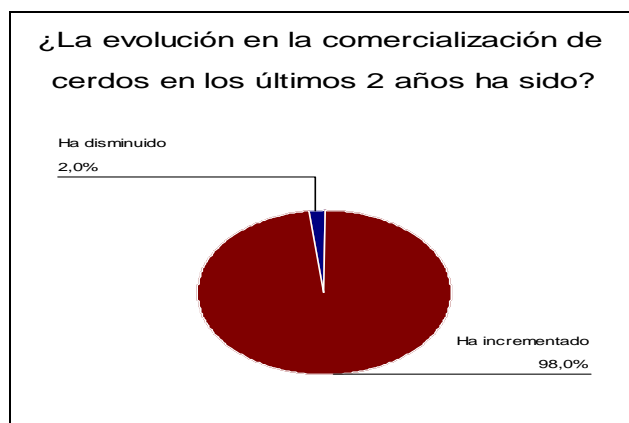
EVOLUCION DEL SECTOR					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ha incrementado	50	98,0	98,0	98,0
	Ha disminuido	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

La apreciación del 98% de los comerciantes es que la actividad porcina en la zona se ha incrementado tanto en la etapa de producción como en la que es la comercialización, pero, manifiestan que aun no es suficiente para cubrir la demanda que existe en el mercado. El 2% de los encuestados expresa que la actividad porcina ha disminuido, en el siguiente gráfico se evidencia la información obtenida:

GRÁFICO N°31: EVOLUCIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS CERDOS



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°24: ¿Qué porcentaje de sus ingresos destina a la compra de cerdos?

TABLA N° 34: INGRESOS DESTINADOS A LA ADQUISICIÓN

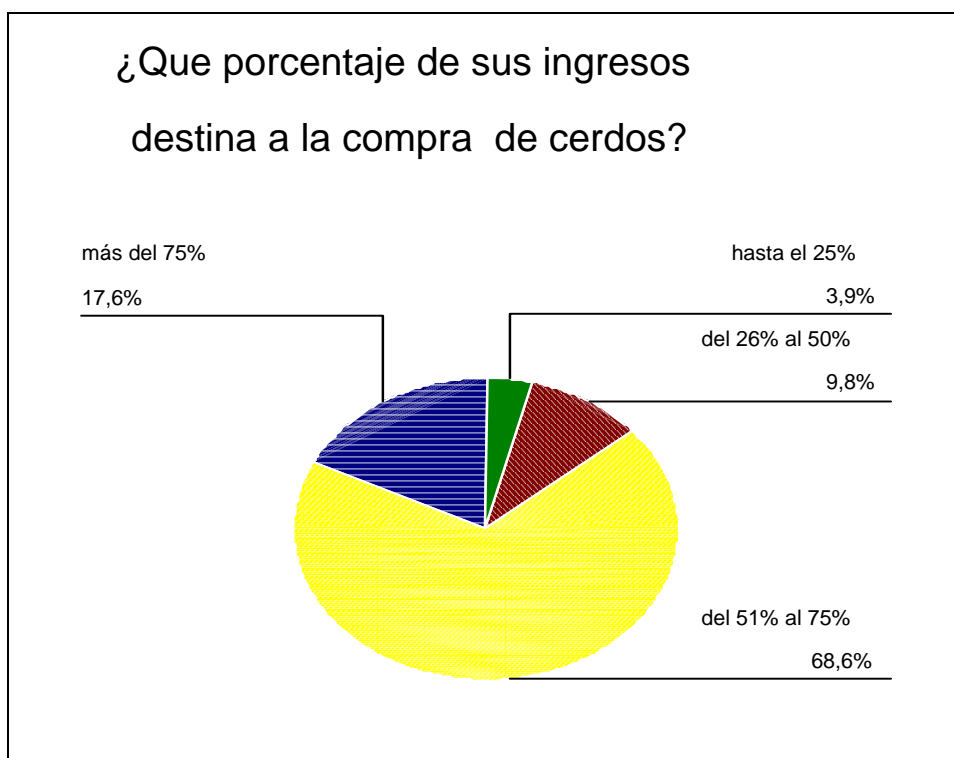
CANTIDAD DE INGRESOS QUE SE DESTINA A ADQUICIONES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	hasta el 25%	2	3,9	3,9	3,9
	del 26% al 50%	5	9,8	9,8	13,7
	del 51% al 75%	35	68,6	68,6	82,4
	más del 75%	9	17,6	17,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

El 68,6% de los comerciantes indica que de sus ingresos obtenidos destina entre el 51% al 75% a la compra de más cerdos en pie, el 17% destina más del 75% de sus ingresos, el 9,8% consigna entre el 26% y el 50% a la compra de mas animales y el 3,9% menos del 25% de sus ingresos. Gracias a la experiencia en la actividad lograr designar los recursos necesarios para mantener sus negocios. La información obtenida la tenemos en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°32: INGRESOS DESTINADOS A LA ADQUISICIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

PREGUNTA N°25: Uno de los principales problemas en la comercialización de cerdos es:

TABLA N° 35: PROBLEMAS EN LA COMERCIALIZACIÓN

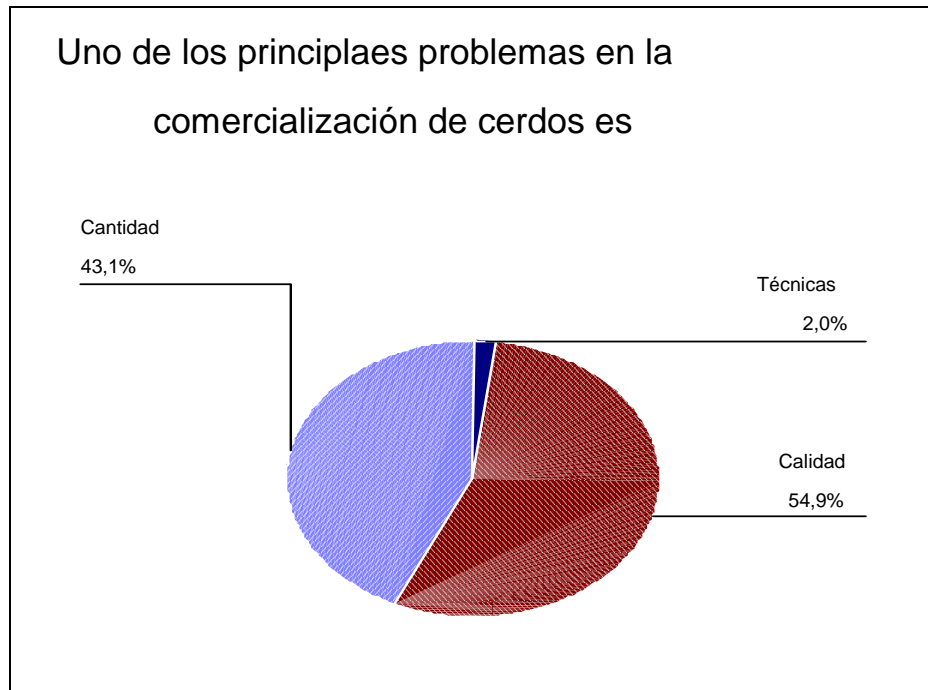
PROBLEMAS EN LA COMERCIALIZACIÓN					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Técnicas	1	2,0	2,0	2,0
	Calidad	28	54,9	54,9	56,9
	Cantidad	22	43,1	43,1	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

En nuestra investigación logramos identificar el mayor problema que los comerciantes logran evidenciar, el 54,9% de los encuestados respondieron que se encuentra en la calidad de la carne, para el 43,1% el problema se encuentra en la cantidad insuficiente de cerdos que disponen para la venta, y el restante 2% manifiesta que el problema es de origen técnico. Como lo demuestra el siguiente gráfico:

GRÁFICO N°33: PROBLEMAS EN LA COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.5 ANALISIS DE LA DEMANDA

1.5.1 FACTORES QUE AFECTAN A LA DEMANDA

La elevación de los precios es el factor primordial que afectan a la demanda del producto ya que los clientes se ven limitados a adquirir los cerdos cuando el precio sube.

La creación de nuevas empresas comercializadoras de ganado porcino es otro de los factores que afectan a la empresa.

1.5.1.1 TAMAÑO Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN

La empresa va a comercializar sus productos en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas la cual cuenta con una población actual de 370.135 personas equivalentes a un promedio de 88.127 familias, con una tasa de crecimiento anual del 3.7%.¹⁶

1.5.1.2 HÁBITOS DE CONSUMOS

Con respecto al consumo de carne, la población sabe de las propiedades nutritivas de ésta ya que los médicos recomiendan incluir en la dieta diaria del ser humano el consumo de carne. Aunque el consumo de carne de cerdo no es el primordial en la actualidad, esta demanda se ha venido incrementando con el transcurso del tiempo y continúa en un proceso de crecimiento.

1.5.1.3 GUSTOS Y PREFERENCIAS

La gente prefiere el consumo de carne de pollo y de res, siendo la carne de cerdo la que se sitúa en el tercer lugar de acuerdo a los gustos de los consumidores, pero en la actualidad debido al incremento de los precios tanto de la carne de pollo como de res, el consumo de carne de cerdo se encuentra en una media del crecimiento debido a los recientes descubrimientos en cuanto a las propiedades nutritivas de ésta carne y a

¹⁶ www.gptsachila.gov.ec

que en la actualidad la crianza de los cerdos se la realiza con mayores cuidados en cuanto a la alimentación para evitar cualquier tipo de enfermedades.

1.5.1.4 NIVELES DE INGRESOS Y PRECIOS

El precio de la carne de cerdo es semejante a la del pollo y a la carne de res, éstas se encuentran oscilando entre los \$2.00 la libra, pese a esto el consumo de carne de cerdo no ha disminuido más bien ha aumentado¹⁷ ya que del cerdo existen muchos platos que se pueden elaborar que son agradables al paladar e incluso se puede aprovechar la grasa que se genera de la cocción de la carne, esta manteca es muy apetecida por las amas de casa por el sabor peculiar que brinda a las comidas.

1.5.2 COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA DEMANDA

El III Censo Nacional Agropecuario del Ecuador levantado en el año 2000 indica que existían alrededor de 1.5 millones de porcinos. La producción anual de carne a la canal estimada es de 82 mil toneladas métricas, esto implica que el consumo per cápita de carne de cerdo es de 6.8 kilogramos por persona al año. Así pues, el valor de la producción en el 2003 fue de 92 millones de dólares, como se describe en el siguiente cuadro.

¹⁷ www.eluniverso.com

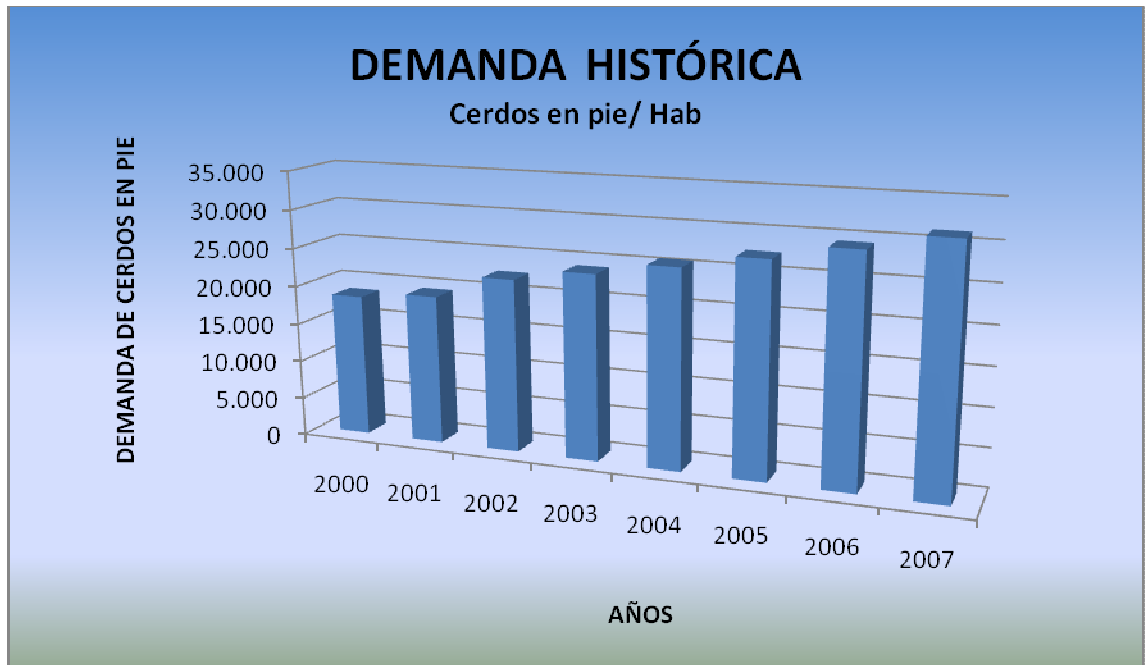
TABLA Nº 36: DEMANDA HISTÓRICA DE CERDOS EN PIE

AÑOS	POBLACION habitantes	DEMANDA HISTORICA Kg/ha.	DEMANDA HISTORICA Cerdos en pie/hab.
2000	190936	1.298.364,8	18.548
2001	199827	1.358.823,6	19.412
2002	231390	1.573.446,26	22.478
2003	247211	1.681.032,33	24.015
2004	264114	1.795.974,71	25.657
2005	282173	1.918.776,4	27.411
2006	301467	2.049.974,78	29.285
2007	322080	2.190.144	31.288

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO N°34: DEMANDA HISTORICA DE CERDOS EN PIE



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.5.3 DEMANDA ACTUAL DEL PRODUCTO

La demanda actual está dada por el número de personas que consumen carne de cerdo. La carne de cerdo está presente en la alimentación cotidiana de la población ecuatoriana, y con el paso del tiempo ha ido creciendo la producción porcina, lo que significa que la empresa tiene una gran perspectiva de éxito.

TABLA N° 37: DEMANDA ACTUAL DE CERDOS EN PIE

AÑOS	DEMANDA ACTUAL Kg/ha.	DEMANDA ACTUAL Cerdos en pie/Hab.
2008	2.190.144	31.288

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.5.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para la proyección de la demanda vamos a tomar en cuenta que la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas tiene un crecimiento poblacional del 6,4%, y según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos la variación anual en lo que respecta al consumo de carne para el año 2007 es de 4,7%.

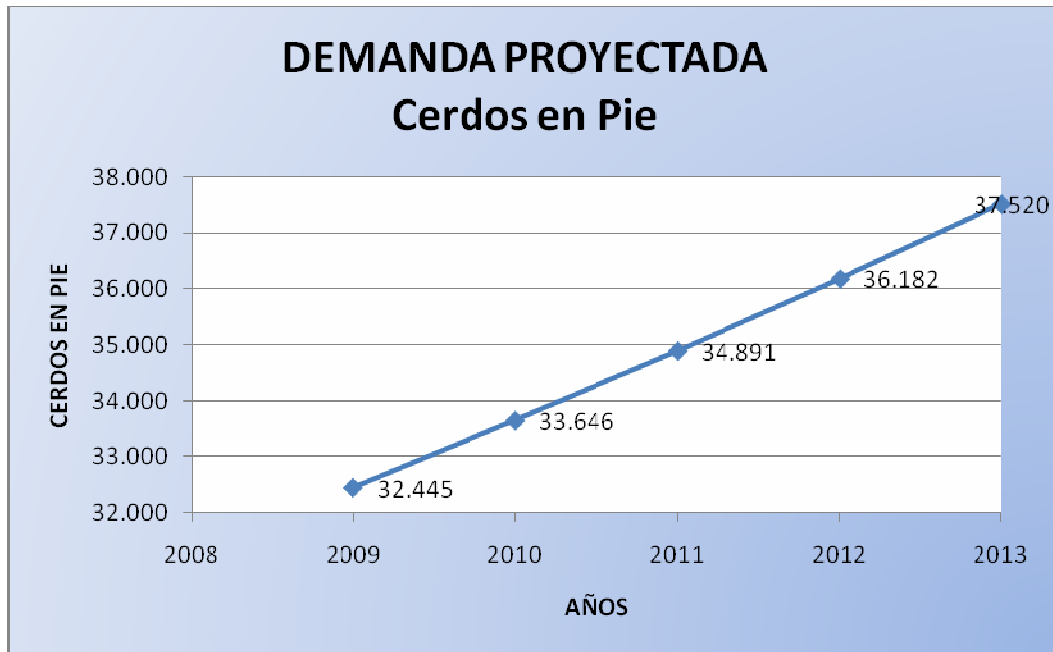
TABLA N° 38: DEMANDA PROYECTADA DE CERDOS EN PIE

AÑOS	POBLACION habitantes	DEMANDA PROYECTADA Kg/hab.	DEMANDA PROYECTADA Cerdos en pie/hab.
2009	333996	2.271.179,33	32.445
2010	346354	2.355.212,96	33.646
2011	359169	2.442.355,84	34.891
2012	372459	2.532.723,01	36.182
2013	386240	2.626.433,76	37.520

Fuente: INEC

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO N°35: DEMANDA PROYECTADA DE CERDOS EN PIE



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN¹⁸

El valor del índice de correlación varía en el intervalo [-1, +1]:

Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica una independencia total entre las dos variables, es decir, que la variación de una de ellas puede influir en el valor que pueda tomar la otra. Pudiendo haber relaciones no lineales entre las dos variables. Estas pueden calcularse con la razón de correlación.

Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada *relación directa*:

¹⁸ Describe la intensidad de la relación entre dos conjuntos de variables de nivel de intervalo. Es la medida de la intensidad de la relación lineal entre dos variables.

cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en idéntica proporción.

Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.

Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada *relación inversa*: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en idéntica proporción.

Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.¹⁹

TABLA Nº 39: COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE LA DEMANDA

AÑOS	x	y	x.y	x2	y2
2009	1	2271179,33	2271179,3	1	5158255549019,25
2010	2	2355212,96	4710425,9	4	5547028086951,96
2011	3	2442355,84	7327067,5	9	5965102049182,10
2012	4	2532723,01	10130892	16	6414685845383,46
2013	5	2626433,76	13132169	25	6898154295667,74
Σ	15	12227905	37571734	55	29983225826204,50

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

¹⁹ www.wikipedia.org

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x * \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$r = 0,99976916$

1.6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

CLASIFICACIÓN

La clasificación más generalizada es la siguiente:

Oferta Competitiva o Mercado Libre: es la que los productores se encuentra en circunstancias de libre competencia sobre todo debido a la gran cantidad de productores del mismo producto. Por tanto, la participación del mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrece al consumidor.

Oferta Oligopólica: se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por unos cuantos productores y por consiguiente se llegaría a determinar la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada gran cantidad de materia prima para su industria.

Oferta Monopólica: es aquella en la que existe un solo productor del bien o servicio, por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

Por la naturaleza del estudio, el servicio que ofrecerá la nueva empresa se caracteriza por tener una oferta competitiva o de mercado libre.

1.6.1 FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

- **Número de productores**

Para determinar nuestra participación en el mercado un factor determinante dentro de la oferta es definir el número de productores que exista en el mercado.

- **Localización**

La localización está relacionada íntimamente con la distribución, comercialización y venta de productos. La localización influye en la oferta ya que según la ubicación se ahorrara en gastos de transporte del producto.

En nuestro caso, si establecemos una Microlocalización estamos hablando de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, mientras que nuestra Microlocalización hace referencia a la parroquia Santa María del Toachi.

- **Inversión**

La inversión que cualquier porcicultor debe realizar para iniciar un negocio de éste tipo, debido que la infraestructura de las chancheras de producción debe ser construida bajo estándares de calidad y seguridad.

- **Costos del bien e insumos**

El encarecimiento de los insumos provocando inseguridad en la inversión, así como también restricción en la demanda por parte de los consumidores.

Debido a la alta incidencia del maíz y torta de soya en el costo de producción de carne, lo más aconsejable para el sector es vincular la desgravación al cronograma del maíz. Paralelamente, el sector debe procurar beneficiarse de los volúmenes contingenciales, de maíz y torta de soya, en forma tal que asegure no solo su desarrollo sino también su expansión acorde a las tasas esperadas de crecimiento del sector.

1.6.1.1 NÚMERO DE Y CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPETIDORES

La población directamente vinculada al sector porcícola, en fincas dedicadas a la producción industrial, bordea las 24 mil personas; mientras que indirectamente se benefician de esta actividad cerca de 50 mil personas.

Actualmente, PRONACA, es la principal empresa productora y el mas grande competidor tanto en crianza como en procesamiento de carne, la planta puede procesar hasta 120 cerdos por hora y el mandato es no desperdiciar nada.

En el país hay, además de Pronaca, otros dos grandes criadores de cerdos pero la empresa es la única que utiliza el sistema de deep bedding en sus granjas. Sistema que ayuda a triplicar la capacidad de producción

20

1.6.1.2 CAPACIDAD DE INVERSIÓN FIJA

Es la incorporación al aparato productivo de bienes destinados a aumentar la capacidad global de la producción. También se le llama formación bruta de capital fijo. Las principales clases de inversión fija son equipo y maquinaria (maquinaria, equipo de trabajo, equipo de reparto, equipo de seguridad, equipo de cómputo, y equipo de oficina).²¹

Para el presente proyecto se ha definido tentativamente la capacidad de inversión fija que se requiere para poner en marcha la empresa de comercialización de cerdos.

²⁰ www.pronaca.com.ec

²¹ www.industrial.uson.mx

1.6.2 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA OFERTA

La oferta en el Ecuador de cerdos no es muy amplia, existen pocas empresas que se dedican a la producción y comercialización de carne de cerdo, cuya producción es destinada a satisfacer las necesidades para el consumo interno.

La porcicultura ha sido una de las actividades dinámicas del sector agropecuario en los últimos años, debido a la gran demanda de sus productos por todos los estratos de la población.

Sin embargo, según el SICA²², la industria porcina en el Ecuador es poco desarrollada debido a que más del 80% de la producción nacional tiene origen en la explotación de tipo casero y sólo la diferencia en granjas tecnificadas, este es un factor que produce que la oferta y la calidad sean deficientes.

²² www.sica.gov.ec

1.6.3 OFERTA ACTUAL

TABLA N° 40: OFERTA ACTUAL DE CERDOS EN PIE

TIPO DE PRODUCCION	Cantidad producida	Cantidad producida
	Kg de carne de cerdo	Cerdos en pie
Producción industrial	116362,96	1.662
Producción casera	465451,84	6.649
TOTAL	581814,8	8.312

Fuente: Asociación de Porcicultores del Ecuador

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.6.4 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

El gobierno seccional de la nueva provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, expresa que desde el año 2007 se tiene un crecimiento poblacional 3,7%, que representa casi la mitad del crecimiento que se venía dando desde el año 2000, por el incremento de movimientos migratorios hacia esa provincia.²³

Con base a esta información obtenemos un proyección de la oferta.

²³ www.gptsachila.gov.ec

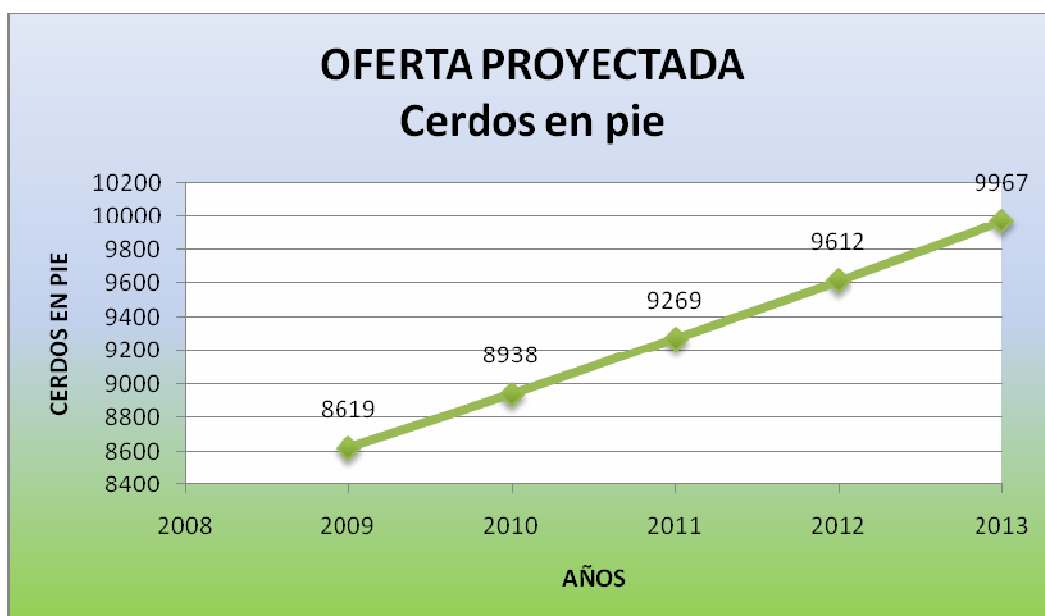
TABLA N° 41: OFERTA PROYECTADA DE CERDOS EN PIE

AÑOS	OFERTA PROYECTADA KG/habitante	OFERTA PROYECTADA Cerdos en pie
2009	603341,94	8619
2010	625665,6	8938
2011	648815,22	9269
2012	672821,39	9612
2013	697715,78	9967

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO N°36: OFERTA PROYECTADA DE CERDOS EN PIE



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

COEFICIENTE DE CORRELACION²⁴

El valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1, +1]$:

Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica una independencia total entre las dos variables, es decir, que la variación de una de ellas puede influir en el valor que pueda tomar la otra. Pudiendo haber relaciones no lineales entre las dos variables. Estas pueden calcularse con la razón de correlación.

Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada *relación directa*: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en idéntica proporción.

Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.

Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada *relación inversa*: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en idéntica proporción.

Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.²⁵

²⁴ Describe la intensidad de la relación entre dos conjuntos de variables de nivel de intervalo. Es la medida de la intensidad de la relación lineal entre dos variables.

²⁵ www.wikipedia.org

TABLA N° 42: COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE LA OFERTA

AÑOS	x	y	x.y	x2	y2
2009	1	603341,94	603341,94	1	364021496562,96
2010	2	625665,6	1251331,2	4	391457443023,36
2011	3	648815,22	1946445,7	9	420961189703,65
2012	4	672821,39	2691285,6	16	452688622841,53
2013	5	697715,78	3488578,9	25	486807309661,01
Σ	15	3248360	9980983	55	2115936061792,51

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x * \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2] [n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$r = 0,99976916$

1.6 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Demanda insatisfecha = Oferta Actual – Demanda actual

Demanda insatisfecha = 581.814,8 - 2.190.144

Demanda Insatisfecha = - 1.608.329,2 kg

Demanda Insatisfecha = 22.875 cerdos

Peso Promedio de los cerdos = 155 lb = 70 Kg

En la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, zona en la que estamos realizando nuestra investigación, tenemos que existe una demanda insatisfecha de 1.608.329,2 kg de carne, es decir en la producción tenemos un déficit de 22976,13 cabezas de ganado porcino.

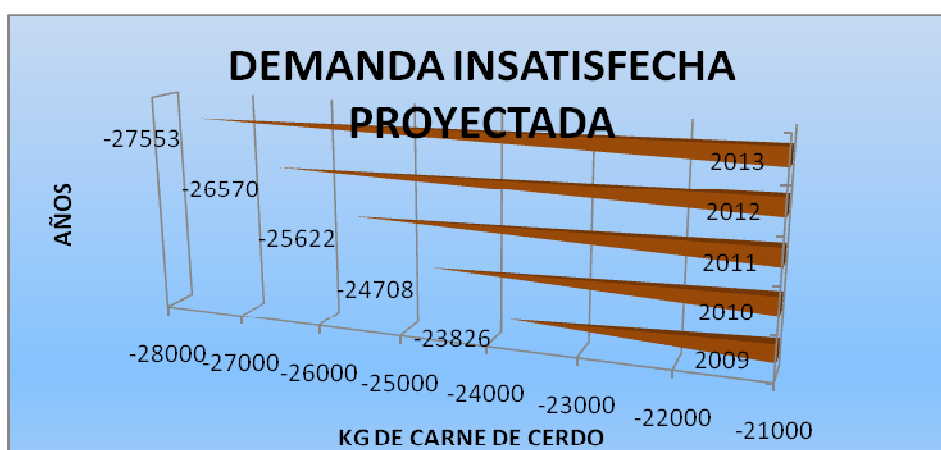
TABLA N° 43: DEMANDA INSATISFECHA DE CERDOS EN PIE

AÑOS	OFERTA PROYECTADA Cerdos en pie/hab.	DEMANDA PROYECTADA Cerdos en pie/hab.	DEMANDA INSATISFECHA Cerdos en pie/hab.
2009	8619	32445	-23826
2010	8938	33646	-24708
2011	9269	34891	-25622
2012	9612	36182	-26570
2013	9967	37520	-27553

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO N°37: DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA DE CERDOS EN PIE



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.7 ANÁLIS DE PRECIOS EN EL MERCADO DEL PRODUCTO

Actualmente, el precio de la carne de cerdo se ha equiparado a la de res, por tal motivo es uno de los nuevos productos que están siendo considerados en el cálculo de la canasta básica, otro indicador que muestra el aumento del consumo de la misma, actualmente la libra de carne de cerdo el lo que es la comercialización se ubica en los \$2 a \$2,10, dependiendo del corte.

La escasez de cerdo en el mercado ha incidido en el precio final de su carne, según los vendedores; esto ha desencadenado un incremento de entre \$ 0,10 y \$ 0,20 por cada libra de chuleta, costilla y carne pura.²⁶

TABLA N° 44: PRECIO EN EL MERCADO POR CADA KILOGRAMO DE CERDO EN PIE

PRECIO MINIMO	PRECIO MAXIMO	PESO PROMEDIO
2,00	2,10	155 LB ²⁷

Fuente: Asociación de ganaderos de Santo Domingo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

²⁶ www.eluniverso.com; 3 de octubre de 2008

²⁷ Asociación de Ganaderos de Santo Domingo de los Colorados, www.asogansd.com

1.7.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS

- **Costos de los insumos**

Para la microempresa es muy importante el precio de los insumos como las vitaminas, el balanceado, ya que influyen directamente en el precio de nuestro producto.

- **La tecnología**

A pesar de que la crianza, y comercialización de cerdos no requiere de una tecnología de punta, el aumento de los costos en alguno de los equipos inciden también en el precio.

- **La elasticidad del precio**²⁸

La producción de cerdos en la región, al ser una actividad que se tiene en cada hogar en forma de crianza familiar determina que el precio sea inelástica, es decir puede variar de acuerdo a su demanda. Si la demanda es alta el precio sube, si la demanda es baja, el precio baja.

²⁸ La elasticidad precio de la demanda es una medida, sin unidades, de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante un cambio en su precio, cuando todas las otras [variables](#) que influyen sobre los planes de los compradores permanecen constantes.

- **La actitud de compra de los clientes:**

Midiendo su satisfacción con el servicio mediante controles de calidad orientados al cliente o sondeos de opinión relacionando producto versus precio. Cuando el cliente no se encuentra satisfecho con el servicio el precio se verá afectado mientras la organización no logre implementar una mejora.

“Las reacciones tienen particular importancia cuando el número de empresas ofertantes es muy pequeño, cuando el producto que se ofrece es idéntico y cuando los compradores están informados.

En una situación de competencia monopolística se puede esperar:

Que cuando una empresa baje el precio, las demás lo bajen también.

Que cuando una empresa suba el precio, las demás no lo suban.”²⁹

²⁹ www.wikipedia.com

1.7.2 COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LOS PRECIOS

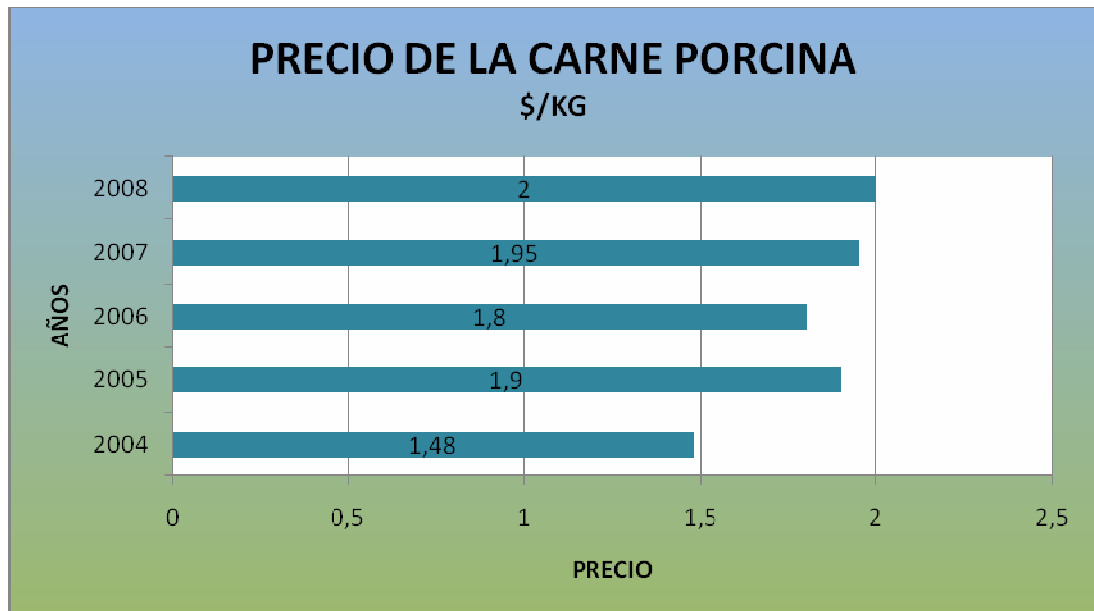
TABLA N° 45: COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS PRECIOS

AÑO	PRECIO/KG DE CERDO EN PIE
2004	1,48
2005	1,90
2006	1,80
2007	1,95
2008	2,00

Fuente: Investigador de precios del Ministerio de Agricultura y Ganadería -SICA

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

GRÁFICO N°38: COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LOS PRECIOS DE CARNE



Fuente: Investigador de precios del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

1.8 MERCADEO Y COMERCIALIZACIÓN

La comercialización del producto será fragmentado lo menos posible con la finalidad que el consumidor final adquiera el producto a un menor precio que el de la competencia.

1.8.1 ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO

Producir basados en la sanidad del lugar donde viven los animales así garantizar un excelente producto, confiable para su comercialización.

Identificar a los animales con collar que muestre edad y peso del cerdo para brindar seguridad al cliente.

1.8.2 ESTRATEGIAS DE PRECIOS

Establecer precios competitivos, con relación a los prevalecientes en el mercado, par hacer frente a la competencia.

1.8.3 ESTRATEGIAS DE PLAZA

Ubicar los criaderos en la parroquia Santa María del Toachi ya que el clima no afecta a los animales, ni exceso de calor ni frío, como por la condición agrícola que se requiere para la producción de los alimentos con el propósito de abaratar costos.

Transportar los cerdos en condiciones adecuadas para el mantenimiento de la calidad del cerdo, y así, cumplir con las demandas y requerimientos de los clientes.

1.8.4 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Establecer descuentos por volúmenes de compra y frecuencia de pedidos para captar con mayor rapidez el segmento de mercado.

Emplear publicidad agresiva, mediante perifoneo que es el sistema de mayor impacto en el estrato comercial de la zona

1.9 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

El canal de distribución será directo. Los animales serán adquiridos directamente de los criaderos al cliente final o comerciante.



CAPITULO 2

ESTUDIO TÉCNICO

En el presente capítulo se analizarán todos los aspectos necesarios sobre la necesidad de maquinarias, equipos, mano de obra, tecnología y el resto de aspectos técnicos que el proyecto necesitará para su implementación.

El estudio técnico tiene como objetivo determinar la producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles. Se contestaran las preguntas:

- ¿Cómo producir lo que el mercado demanda?
- ¿Dónde producir?
- ¿Qué materias primas se requieren?
- ¿Qué equipos e instalaciones físicas se necesitan?
- ¿Cuánto y cuándo producir?

El estudio técnico aporta información cualitativa y cuantitativa respecto a los factores productivos que deberá contener una nueva unidad en operación.

La presente investigación se basará dentro de los parámetros que cumple una microempresa³⁰. Es aquella unidad productiva que tiene hasta 10

³⁰ Conjunto organizado de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros, destinados a desarrollar actividades de producción, comercio o servicio, con la finalidad de obtener beneficios económicos y personales. www.asambleanacional.gov.ec

empleados permanentes. Fuente INEC, encuesta de manufactura y minería Quito, 2008.

2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El objetivo de este punto consiste en determinar el tamaño o dimensionamiento que deben tener las instalaciones, así como la capacidad de la maquinaria y equipos requeridos en el proceso de conversión del proyecto.

La determinación del tamaño del proyecto se la hará sobre la base del 5% que esperamos captar de la demanda insatisfecha (1.191 cerdos), para lo cual se analizarán y determinarán los factores abajo expuestos.

2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO

2.1.1.1 EL MERCADO

De acuerdo a los datos obtenidos en el Estudio de Mercado, existe una demanda insatisfecha de 22.875 cerdos solo para el año 2008, este incremento es constante en todos los años de estudio, pese a que también se incrementa la oferta, la demanda también lo hace y esto se debe al incremento poblacional. Esto nos demuestra que los cerdos presentan una oportunidad de mercado que aún no ha sido explotada en su totalidad.

Para la inversión en este tipo de actividad, no existen barreras de entrada importantes que impidan que se formen granjas porcinas, especialmente tecnificadas. Así mismo no existe ninguna barrera de salida para esta actividad. Tanto los clientes potenciales como los proveedores se hallan en la misma provincia donde se pretende implantar el proyecto. Los sitios

de abastecimiento están en la provincia misma y la granja no va a requerir de insumos, materiales complicados. Además la competencia existente en el sector de los criaderos familiares no vienen a convertirse en competencia directa e importante ya que ellos no tienen la capacidad física instalada que les permita cubrir siquiera la demanda existente en la zona específica del proyecto menos aún de la provincia.

El 96.1% de los comerciantes de cerdos de la provincia desean tener un nuevo proveedor de cerdos, El 43.1% de los comerciantes que compran cerdos en pie afirman que uno de los problemas que tienen actualmente es la cantidad de cerdos que es insuficiente. Es de este modo que podemos ver que el proyecto tiene una gran aceptación para su creación por parte de nuestro mercado objetivo que son los comerciantes mayoristas y minoristas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, quienes tienen la necesidad de adquirir cerdos en pie de calidad.

2.1.1.2 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FINANCIEROS

Se halla conformada por una sociedad familiar que cuenta con recursos económicos puestos a disposición del proyecto para la construcción de galpones y oficina en el terreno de su propiedad, así también para la siembra de alimentos necesario para la crianza y alimentación de los cerdos. De ser necesarios más recursos se buscará financiamiento en entidades financieras que existan en la localidad como son los bancos Pichincha, Solidario, Internacional, Pacífico, Procredit, pero principalmente en el Banco de Fomento y la CFN ya que brindan una tasa de interés bastante baja en relación a la banca privada.

TABLA N° 47: Estructura de la Inversión

Tipo de Capital	%
<u>Capital Común</u>: aportes hechos por los socios accionistas de la empresa	50
<u>Créditos</u>: Concedidos por Instituciones Financieras que de acuerdo a un análisis previo, presten las mejores condiciones para financiar el proyecto.	50
Total de la Inversión	100%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

En la estructura de la Inversión, al no tener aún el análisis financiero, por el momento se ha establecido cerca de un 50% de aporte de los accionistas y el 50% con crédito financiero. Más adelante, de acuerdo a la valoración de los bienes aportados por los socios, se determinará el monto del crédito a solicitar en alguna entidad financiera.

2.1.1.3 DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

La mano de obra que requiere la empresa no necesita ser especializada, sino que debe conocer y estar acostumbrada a trabajos del campo, para la preparación del terreno, la siembra y cosecha del alimento de los cerdos, así también sobre crianza de cerdos, en el sector existe mano de obra disponible y calificada para este trabajo.

Es más existe un exceso y por esto en el sector se ha notado un creciente índice de migración a otros países, especialmente a España, por lo que será una fuente de trabajo y contribuirá así no solo al mejoramiento económico de varias familias sino también a la conservación del núcleo familiar, favoreciendo con ello a la reactivación económica del Cantón.

Es importante resaltar que es muy necesario para el buen desarrollo de nuestros animales la presencia de un veterinario, principalmente especializado en lo que se refiere a la crianza de animales de campo, elemento que esta presente en la zona y su disponibilidad de servicio esta en función a un cronograma y contrato establecido.

En lo que se refiere al aspecto administrativo, requerimos del apoyo de un gerente con conocimientos financieros y administrativos, con el propósito de o caer en el desperdicio de recursos o la mala distribución de los mismos. Y lograr una recuperación de inversión inmediata, y reinvertir par el crecimiento del negocio.

2.1.1.4 ECONOMÍAS DE ESCALA³¹

Las economías de escala nos permiten producir mayor cantidad de cerdos en pie con menores costos posibles. Es decir, solo al inicio de este proyecto se tendrán egresos de dinero fuertes, ya que una vez construido los galpones, comprado los materiales e insumos los mismos servirán para otros lotes de crianza y producción de los porcinos.

Existen tres tipos de economías de escala que son la creciente, constante y la decreciente. De acuerdo al análisis de nuestro producto la de cerdos

³¹ La economía de escala se refiere al poder que tiene una [empresa](#) cuando alcanza un nivel óptimo de [producción](#) para ir produciendo más a menor [coste](#)

se ubica en el tipo de economía de escala **creciente**, en la que a mayor volumen de producción se tiene mayores ahorros en costos y gastos.

Ejemplo: Los reproductores solo se los adquirirán una sola vez, luego se escogerán de las camadas a los futuros reproductores.

2.1.1.5 DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍA

La crianza de los cerdos, no necesitan de mayor industrialización que requiera la implementación de tecnología en maquinarias o equipos que ayude al proceso de obtención de este producto. Solamente para la administración nos ayudaremos con una computadora en la oficina.



2.1.1.6 DISPONIBILIDAD DE INSUMOS Y MATERIA PRIMA

Para el aprovisionamiento de los cerdos reproductores, se realizarán compras directas con proveedores de Sto. Domingo de los Tsáchilas. Existen varios almacenes donde se puede adquirir el balanceado y vacunas para los porcinos.

PROVEEDOR	ARTICULO	UBICACIÓN
Granja LA PRADERA	Reproductores	Vía Santo Domingo – Quevedo km 20
Granja Porcina ITALO	Reproductores	Quevedo
Crecult Genética	Reproductores	Pedro Vicente Maldonado
El Ternero	Insumos Veterinarios	Santo Domingo de los Colorados, calle Guayaquil y Tulcán
La Granja	Insumos Veterinarios	Santo Domingo de los Colorados, Av. Esmeraldas 211

2.1.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Nuestra capacidad de producción se limita a la disponibilidad de recursos financieros, pues se tiene un gran cantidad de demanda insatisfecha, pero se requiere de recursos para la construcción de los criaderos y la

adquisición de las hembras y los machos, lo cual limita la capacidad de producción.

2.1.2.1 TAMAÑO ÓPTIMO

Nuestra empresa se iniciará con 80 hembras y 8 machos, lo que significa que al año tendremos una producción de 800 cerdos, y con un crecimiento del 5% cada año, es decir, sumar 40 animales más al grupo de reproductores por año.

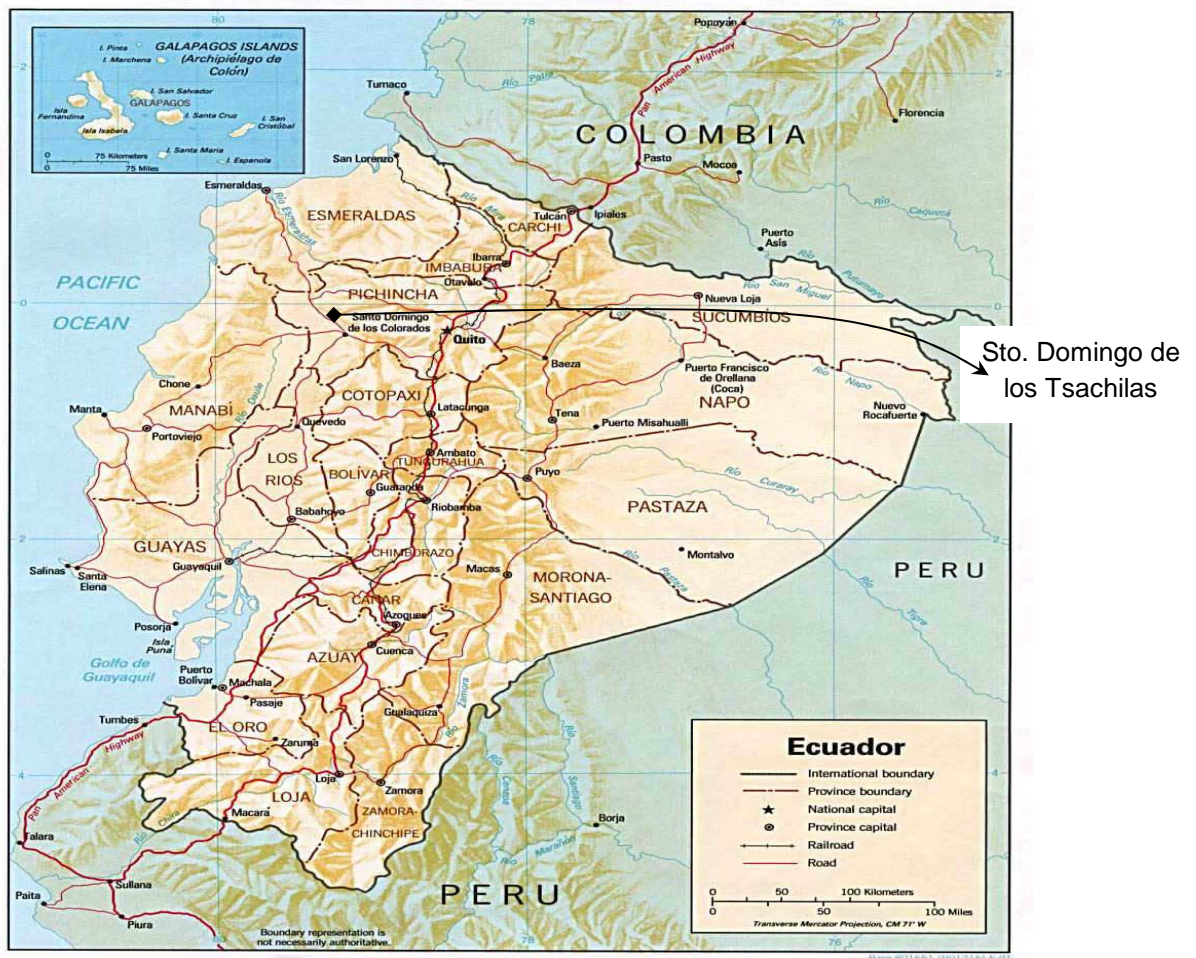
Solo nos dedicaremos a este porcentaje de demanda en función de que únicamente se dispone de los recursos financieros para la construcción de 15 galpones es decir para albergar un promedio de 60 cerdos en cada uno. Al tener una salida constante nos da la opción poder continuar albergando más cerdos.



2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

2.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN

La empresa estará ubicada en la Provincia de Sto. Domingo de los Tsáchilas, se encuentra en las estribaciones de la Cordillera de los Andes a 133 km. Al oeste de Quito, Suroccidente de la Provincia de Pichincha.



2.2.1.1 JUSTIFICACIÓN

Dentro de las distintas opciones, el lugar físico destinado para la cría de los cerdos, debe ser alto, soleado, seco, aireado, con buen declive para permitir el rápido drenaje del agua.

La humedad ambiental es el mayor enemigo del cerdo. Una humedad elevada con baja temperatura predispone al animal a las enfermedades de los aparatos respiratorio y digestivo. Si la humedad y la temperatura son elevadas provocan inapetencias y crean condiciones óptimas para los parásitos externos e internos.

Además de lo señalada anteriormente, las instalaciones destinadas para los cerdos deben asentarse en zonas con buenos caminos, que permitan el acceso permanente al criadero.

Por otro lado, en el sector que se ubicará a la microempresa no existen otras que ofrecen un servicio en lo que se refiere a producción y comercialización de cerdos.

Por tal motivo se ha visto la oportunidad de crear dicha microempresa la cual ofrecerá un servicio diferenciado con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

- La microempresa estará ubicada en un lugar cercano a zonas pobladas, lo que nos permitirá encontrar abastecimiento de materias primas y equipos.
- Se cuenta con un terreno propio de una extensión de 50 hectáreas, apta para este tipo de actividad.
- En los alrededores del terreno en el que se ubicará la microempresa, existen pobladores que están dispuestos a

trabajar en la granja. Así como también se podrá contratar profesionales que brinden asesoramiento técnico que contribuyan al desarrollo de la microempresa.

2.2.2 MICROLOCALIZACIÓN

La microempresa se ubicará, a 33km al sur este de Santo Domingo, capital de la provincia, en la parroquia Santa María del Toachi, ubicada entre las parroquias Mirador y San Francisco, en la vía principal que une estas parroquias.

2.2.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

Los criterios que nos ayudarán a seleccionar las alternativas más apropiadas para implantar este proyecto son:

- **TRANSPORTE**

Es indispensable contar con un medio de transporte adaptado para el transporte de animales, con el propósito de lograr una distribución adecuada de los pedidos requeridos en el lugar de faenamiento. Así como también, mantener una dotación adecuada de los requerimientos de insumos y materiales que tiene la granja porcina.

- CERCANÍA DEL MERCADO

Al encontrarse, la nueva unidad productiva, inmersa dentro del área de influencia, los clientes pueden acceder al nuevo servicio fácil y rápidamente, al momento que ellos lo requieran, ya que el segmento objetivo a dirigirse es los comerciantes ubicados en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, lugar en el que estará ubicada la empresa.

- DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS

La empresa, requiere contar con los servicios de agua y luz par el buen desarrollo de la actividad productiva, principalmente. Con el aporte de estos dos servicios proporciona la vida digna que estos animales requieren para lograr contextura de calidad.

- CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Una granja porcina, que tiene como fin una producción de calidad requiere una zona de clima templado, clima propicio para la iniciar la producción porcina, se disminuye considerablemente el grado de mortalidad en los lechones, e incrementa, la eliminación de toxinas de los animales a través de la piel, él único condicionante es que en las temporadas de invierno de incrementa la humedad en el ambiente, aspecto que contribuye a la acumulación de grasa y retención de líquidos, aspectos que afectan la calidad de la producción cárnica.

- POSIBILIDAD DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS

La granja requiere de una zona destinada a la eliminación o reutilización de desechos, principalmente orgánicos, que son utilizados como abono;

con el fin de evitar contaminación ambiental general, y específicamente la vivienda de los animales.

2.2.3 MATRIZ LOCACIONAL

Para la matriz, los lugares escogidos por la cercanía a la parroquia de Santa María del Toachi, se han escogido varios factores que son indispensables tomar en cuenta.

TABLA Nº 48: Ponderación de factores

N.	FACTOR	PONDERACIÓN %
1	Transporte y comunicación	15
2	Cercanía al mercado	10
3	Disponibilidad de servicios básicos	20
4	Condiciones climatológicas	40
5	Eliminación de desechos	15
Total		100 %

Elaborado por: Freddy Barrionuevo Z.

Escala de calificación del lugar óptimo.

- ◆ 10= Muy adecuado
- ◆ 1 = Posible pero no adecuado

Cuadro N. 49: Calificación del lugar óptimo

Criterio	Lugares								
	Ponderación en %	Santa María del Toachi	Resultado	Ciudadelas de Santo Domingo de Los	Resultado	Centro de Santo Domingo de Los Tsáchilas	Resultado	Otras comunidades alrededor de Santo Domingo de Los Tsáchilas	Resultado
Transporte y comunicación	0,15	8	1,2	9	1,35	9	1,35	6	0,9
Cercanía al mercado	0,1	7	0,7	6	0,6	9	0,9	4	0,4
Disponibilidad de servicios básicos	0,2	6	1,2	6	1,2	8	1,6	4	0,8
Condiciones climatológicas	0,4	10	4	5	2	5	2	3	1,2

Eliminación de desechos	0,15	8	1,2	5	0,75	7	1,05	6	0,9
Total	1	39	8,3	31	5,9	38	6,9	23	4,2

Elaborado por: Freddy Barrionuevo Z.

2.2.3.1 SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA ÓPTIMA

Una vez realizada la matriz de calificación de criterios, el lugar más apropiado para la instalación de la granja porcina es la parroquia de Santa María del Toachi, por poseer condiciones climatológicas adecuadas, reflejadas en su corto periodo de humedad, que favorece al desarrollo de los cerdos acumulando mayor cantidad de carne saludable y no grasa.

Otro aspecto que hace la zona favorable es que es una parroquia con varias vías de acceso que facilitan la comunicación tanto con el centro de la provincia como con el sur de la misma y lograr puntualidad en lo que se refiere al abastecimiento de alimento e incluso medicinas.

2.2.3.2 PLANO DE LA MICRO LOCALIZACIÓN

2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La capacidad de producción estará en función del nivel de las instalaciones, infraestructura, tamaño de la empresa, materia prima, insumos y mano de obra que se utilicen.

Dentro del proyecto, la capacidad de producción nos indica hasta que cantidad de cerdos en pie la empresa puede asumir; esto es porque existe una demanda insatisfecha demasiado alta del producto.

Características productivas

Las características productivas pueden variar según el tipo de animal y raza que se utilice, así como de las condiciones medio ambientales de la localidad.

Fertilidad: 75%

Crías por parto: 10,5 lechones. Sin embargo, en condiciones de traspaso, es aceptable el destete de 5 lechones por camada.

Número de partos por año: 1,5

Período de gestación: 3 meses, 3 semanas y 3 días.

Duración del ciclo estral: 21 días.

Peso promedio al nacimiento: 1,10/1,30 kg dependiendo del tamaño de la camada.

A mayor número de lechones nacidos, menor es el promedio de peso del lechón al nacimiento.

Peso al destete (60 días): 15 kg.

Peso promedio final (6 meses): 50 kg. En el caso de explotaciones comerciales con razas puras se puede doblar este peso en el mismo período.

Peso del macho al empadre: El verraco debe iniciar el empadre a los 15 meses de edad con un peso de 110/120 kg.

Peso de la hembra al empadre: 90/110 kg de peso y (ocho meses de edad).

Fisiología reproductiva



La marrana alcanza la pubertad entre los cinco y los ocho meses de edad. El ciclo astral dura 21 días y el celo 72 horas. El nuevo celo se presenta a los siete días después del destete. El verraco empieza su vida sexual a los 15 meses de edad y puede servir a 15 hembras. Para el uso más

eficiente de un verraco se pueden organizar grupos de cuatro o cinco familias.

Generalmente el útero se regenera entre los 14 y los 21 días después del parto, pero la presencia de nuevos celos se ve bloqueada por la lactación. El ciclo reproductivo de la cerda termina con la lactación. Durante esta fase se produce el único alimento disponible para la cría: la leche.

Una vez, finalizada la lactación, o sea el destete, el celo se presenta a los siete días y se inicia un nuevo ciclo reproductivo.

El galpón deberá tener pisos de concreto para facilitar la limpieza y desinfección con un espesor de aproximadamente 10 cm o los alisados de cemento que se pueden hacer sobre un contra piso de materiales de relleno.

El declive debe ser del 3-5% para facilitar el drenaje y la limpieza; paredes y divisiones internas que desde el punto de vista higiénico, es recomendable construir paredes a base de bloques o ladrillos revestidos de cemento.

La altura adecuada para las paredes y divisiones internas son 1.0 – 1.2 m. Para el techo los materiales que se utilizan son: tejas, aluminio, chapa de zinc, fibrocemento, palma, paja y tablillas de maderas; la altura de los techos en la parte más baja es de 1.8 – 2.0 m. y la parte más alta varía de 2.0 – 2.5 m.

Para los comederos cuando el plan de alimentación es a voluntad, se recomienda utilizar comederos automáticos tipo tolva, donde el alimento está siempre a disposición del animal. Este plan es generalmente usado con cerdos en crecimiento y finalización. Cuando la alimentación es restringida como el caso de cerdas gestantes, es conveniente utilizar comederos individuales.

Los materiales más utilizados para comederos son los de concretos debido a la resistencia y durabilidad de los mismos.

1. El comedero hecho con ladrillo y cemento debe tener las siguientes medidas:

10 centímetros de espacio por un lechón.

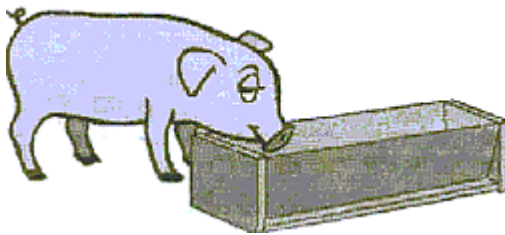
20 centímetros para un cerdo de levante

30 centímetros para un cerdo cebado

40 centímetros para una cerda de cría ó un padrón.

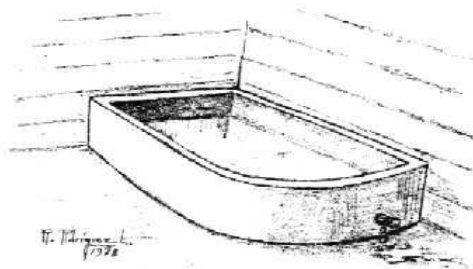
2. Las divisiones de los comederos pueden ser de madera ó varilla de hierro colocadas de acuerdo al espacio para cada cerdo. Estas divisiones evitan se eche encima la comida.
3. El ancho del comedero varía entre 10 centímetros para lechones y 30 centímetros para cerdas de cría y padrones.
4. La profundidad del comedero varía entre 10 centímetros para lechones y 20 centímetros para cerdas de cría y padrones.
5. El fondo del comedero debe ser cóncavo para facilitar el aseo y evitar se acumule le comida.

Para el bebedero se debe ubicar alejado del comedero, en la parte más baja del corral, puede construirse de concreto como los comederos.



Los bebederos automáticos con válvulas son higiénicos y prácticos.

Los bebederos deben ser de fácil acceso y aseo para mantener el agua fresca, limpia y de forma permanente.



Los cerdos frecuentemente se infestan con piojos, sarna y otros ectoparásitos contagiosos y de difícil control. Estos problemas se solucionan con baños que pueden llevarse a cabo de distintas maneras:

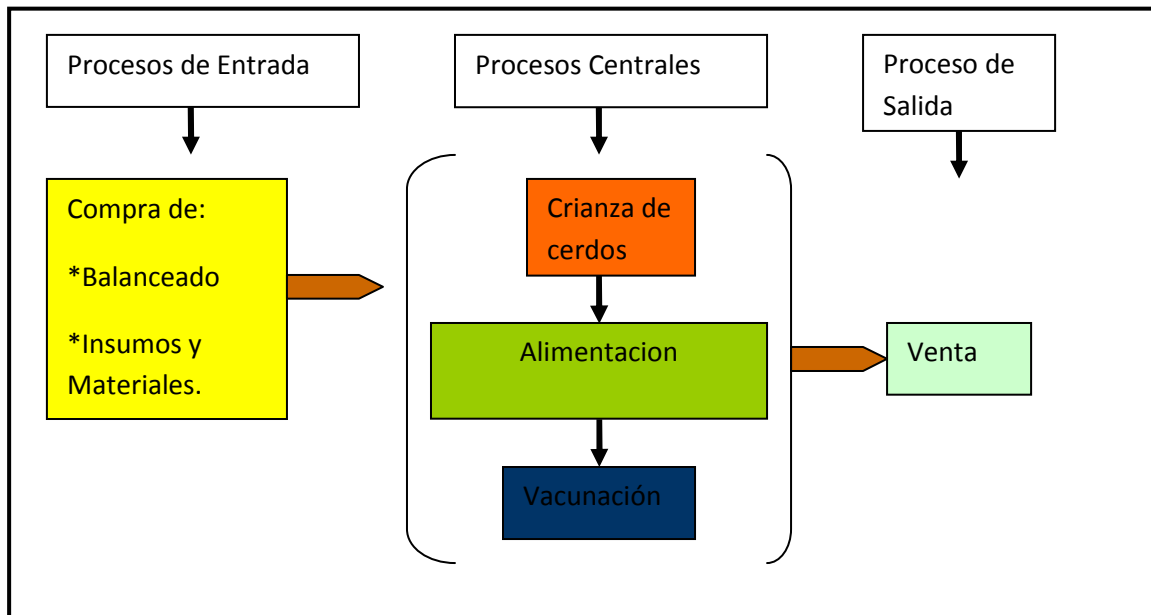
- Por inmersión
- Por aspersión Los bañaderos para cerdos son de ladrillos o piedras, con revoque interno que lo impermeabiliza.
- Profundidad: 1 m · Ancho: 0,50 m
- Largo 3 m

En la salida debe haber un escurridero que permita recuperar parte del producto y evite la formación de barro.

Es la parte central del presente capítulo, donde analizaremos los flujos, diagramas, procesos, cantidades necesarias, requerimientos de materiales, materia prima, insumos, mano de obra, etc. Indispensables para la producción de los cerdos.

2.3.1 PROCESO DE PRODUCCIÓN

GRAFICO Nº 39: PROCESO DE PRODUCCIÓN



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

Procesos de Entrada

Dentro de los procesos de entrada tenemos el proceso de las adquisiciones del balanceado, adquisición de materiales, insumos y materias primas como los cerdos reproductores. Para ello utilizaremos una breve descripción de lo que sustentan todos estos procedimientos.

A) PROCESO: “Adquisiciones”

(Balanceado, Insumos, materiales y reproductores)”

Objetivo: Disponer de suficiente balanceado para los animales, Insumos y materiales para la oficina, y lo necesario para la crianza y reproducción de los cerdos.

Actividades:

1. Solicitud verbal a Gerencia sobre el requerimiento.
2. Verificación de Gerencia de la falta de balanceado, insumos, materiales, otros.
3. Gerencia solicita a través de teléfono el requerimiento.
4. Revisión de la adquisición.
5. Si son montos pequeños de pago usa caja chica. Caso contrario con cheque al momento de la compra.
6. Recepción de la adquisición.
7. Ingreso a Bodega.

Responsable: Trabajador 1, Trabajador 2 y Gerente

Procesos Centrales

Dentro de los procesos centrales tenemos la crianza de los cerdos, la misma que engloba lo que es alimentación y vacunación. A continuación iniciaremos con el proceso de la crianza de cerdos.

B) PROCESO: “Crianza de cerdos”

Objetivo: Cumplir las norma establecidas para lograr cerdos de buen peso, apariencia y calidad de carne, como también la reproducción adecuada, disminuyendo el grado de mortalidad de los lechones

Actividades:

1. Determinación de necesidad de cerdos reproductores
2. Solicita verbalmente a Gerencia
3. Verificación del requerimiento
4. Gerencia toma decisión
5. No se adquiere
6. Si se compra
7. Verificación con el médico veterinario sobre la condición de los animales para determinar si son aptos para el fin requerido.
8. Pago con cheque

9. Traslado a las jaulas de reproducción
10. Se espera el apareamiento para la preñez de las hembras.
11. Parto.
12. Identificación de sexo de los cerdos.
13. Destete.
14. Traslado a los galpones de engorde.
15. Engorde y alimentación.

Responsable : Trabajador 1, Trabajador 2, Veterinario, Gerente

Procesos de salida

Aquí hacemos referencia exclusiva a lo que es la venta misma de los cerdos en pie.

B) PROCESO: “Venta de cerdos ”

Objetivo: Cumplir la producción requerida mensualmente para poner a la venta cerdos en pie.

Actividades:

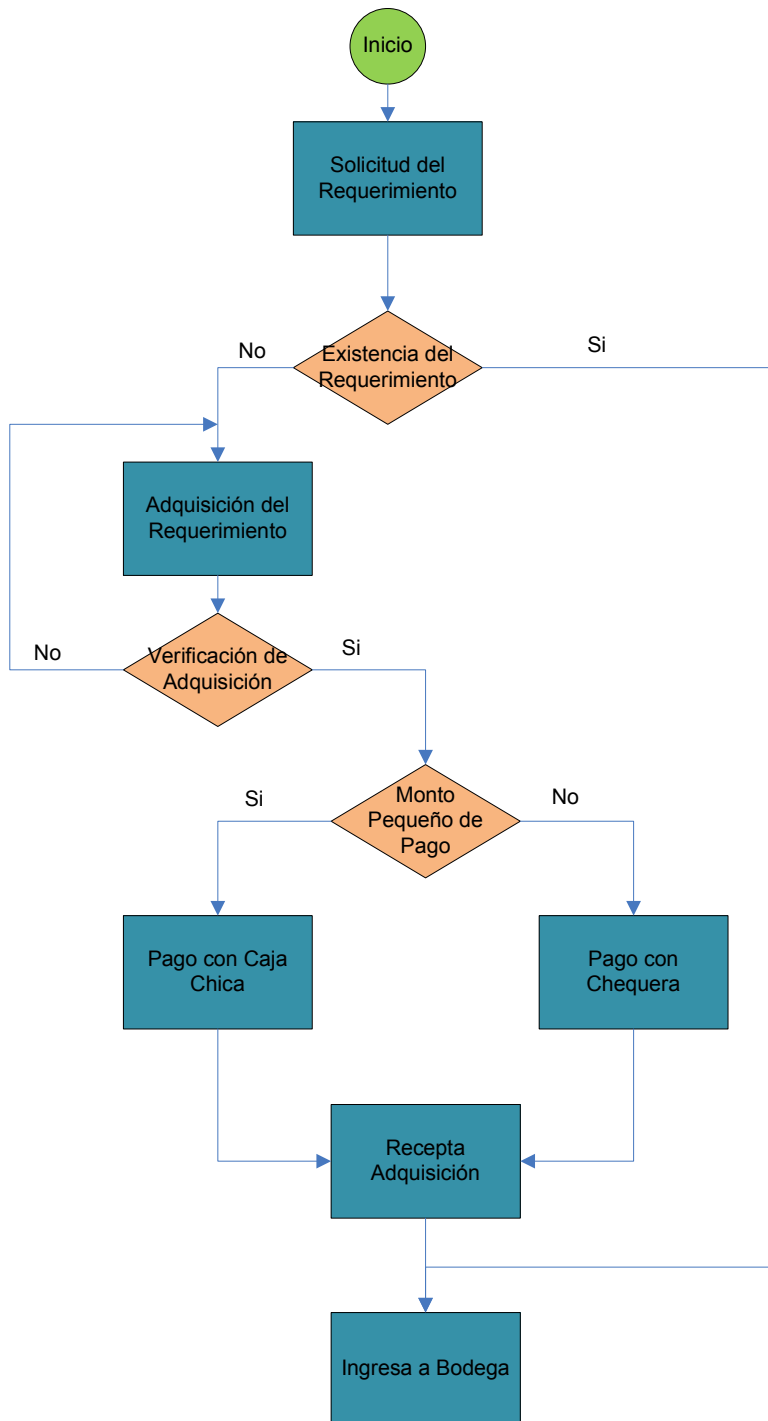
1. Selección y Verificación de aptitud de los animales para la venta en pie

2. Traslado a la feria o contacto con clientes establecidos
3. Venta en pie se recibe dinero.

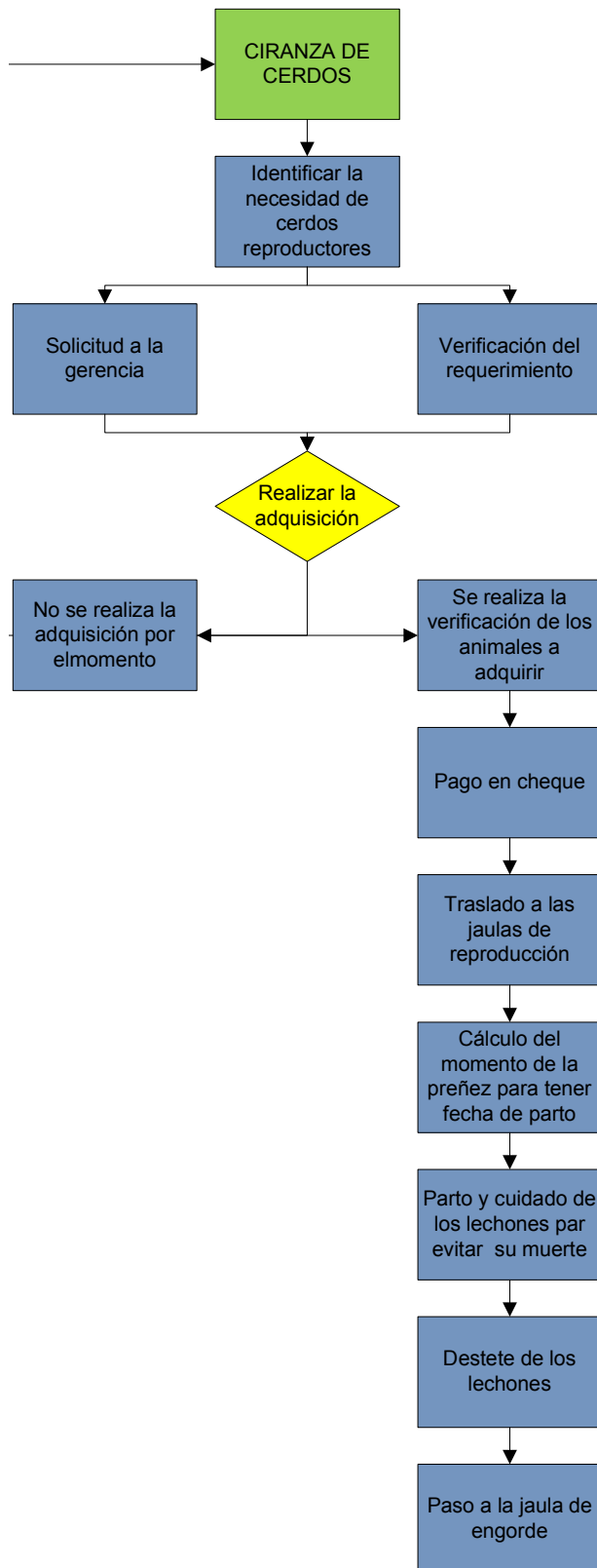
Responsable: Trabajador 1, Trabajador 2, Gerente.

2.3.1.1 DIAGRAMA DE FLUJO

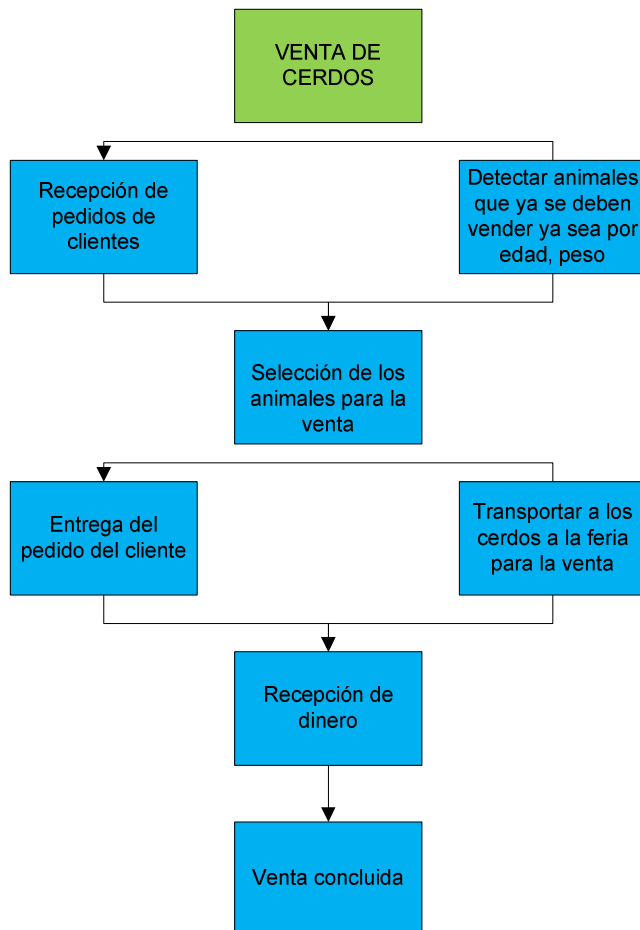
PROCESO DE ADQUISICIONES



PROCESO DE CRIANZA DE CERDOS



PROCESO DE VENTA DE CERDOS



2.3.1.2 REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

Como ya se analizó anteriormente los requerimientos de Mano de Obra serán los siguientes en su inicio:

Personal Directivo:

- Gerente general.- Encargado del manejo adecuado, de la empresa mediante la toma de decisiones administrativas, financieras, de personal, control y evaluación de la correcta consecución de los

objetivos de la empresa; como también del manejo correcto de el sistema productivo de la empresa

Personal Operativo:

- 2 Criadores.- Serán los encargados del control diario en la alimentación, limpieza, cuidado sanitario de los cerdos.

CALCULO DE LA MANO DE OBRA										
CARGO	APORTE PATRONAL	FONDOS DE RESERVA	DÉCIMO III	DÉCIMO IV	VACACIONES	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL POR CARGO			
GERENCIA	SUELDO BÁSICO	12,15%	8,33%	200						
Administrador	500	60,75		500	200	250	1510,75	18.129,00	18.129,00	Gast.Admin.
*Veterinario	300			0	0	0	300	3.600,00	3.600,00	MOI
TOTAL AREA DE GERENCIA	800	60,75	0	500	200	250	1810,75	21.729,00	21.729,00	
PRODUCCION										
Crianza										
Trabajador 1	200	24,3		200	170	100	694,3	8.331,60		
Trabajador 2	200	24,3		200	170	100	694,3	8.331,60	16.663,20	MOD
Total Area de Producción	400	48,6	0	400	340	200	1388,6	16.663,20	16.663,20	
Total del Personal	1200	109,35	0	540	540	450	3199,35	38.392,20	38.392,20	

2.3.1.3 REQUERIMIENTO DE INSUMOS, MATERIAS PRIMAS.

Materiales

Son materiales indispensables y básicos para le realización de limpieza, desinfección, mantenimiento y control de la bioseguridad de los galpones porcinos.

MATERIALES FUNGIBLES			
Palas	16	4,5	72
Carretillas	8	25	200
botas de caucho, gorras, mascarillas y guantes	24	28,9	693,6
Overoles de trabajo	24	27	648
Basureros	8	30	240
Mangueras	10	18	180
Rastrillo	16	5	80
Foco reflector	10	8	80
Total Materiales			2193,6

Materia Prima

Las cantidades pueden variar, lo cual depende del cuidado que se tenga con los lotes de producción para que no se vean afectados por enfermedades que pongan en riesgo la inversión. Para optimizar la producción se emplearan vacunas y vitaminas que garanticen la excelente producción.

MATERIA PRIMA			
lactancia (quintal)	390	21,45	8365,5
engorde(quintal)	195	19,45	3792,75
Afrechillo (quintal)	195	11	2145
Verde (cabezas)	150	1	150
Vitamax (sobres)	108	6,8	734,4
Porci mix (frascos)	90	3,03	272,7
China vac (frascos)	45	4,55	204,75
Vingantol (frascos)	24	20,68	496,32
Total Insumos			16161,42

Reproductores

Reproductores			
Hembras	80	300	24000
Machos	8	400	3200
Total Reproductores			27200

2.3.1.4 ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES

Infraestructura

TERRENO E INFRAESTRUCTURA			
Terreno (Hectareas)	2	3000	6000
Oficina administrativa	1	4000	4000
Galpones	10	750	7500
Bodega	1	1500	1500
Sanitario	1	1500	1500
Adecuaciones de pozos	1	1200	1200
Tanques de Agua	2	500	1000
Total Infraestructura			16700

Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	2	150	300
Silla	10	10	100
Mesa	2	100	200
Teléfono	1	50	50
Archivador	1	150	150
Total Muebles y Enseres			800

Vehículos

VEHÍCULO			
Camión con cajón	1	30000	30000
Total Vehículo			30000

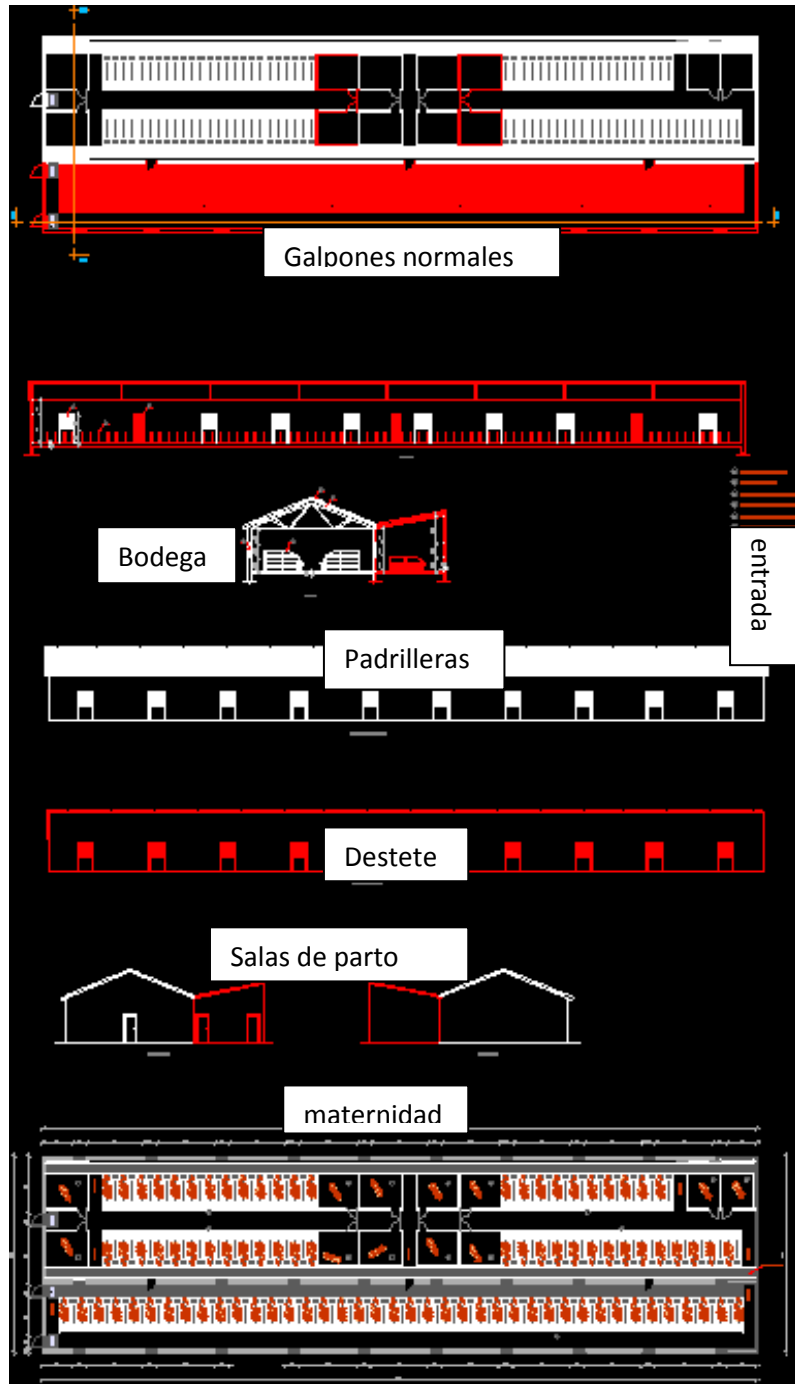
ACTIVOS DIFERIDOS

RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Costo del estudio	1	1.500	1.500
Patente	1	200	200
Legalización	1	2.000	2.000
Cuenta constitución de capitales			400
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS INTANGIBLES			4.100

El proyecto requiere una inversión aproximada de \$148,299.81

DETALLE	APLICACIÓN DE FONDOS
ACTIVOS FIJOS	
Muebles y Enseres	800,00
terreno e infraestructura	16.700,00
Vehículos	30.000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	47.500,00
ACTIVOS DEFERIDOS	
Costo del estudio	1.500,00
Patente	200,00
Legalización	2.000,00
Cuenta constitución de capitales	400,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.100,00
CAPITAL DE TRABAJO	96.699,81
TOTAL DE INVERSIÓN	148.299,81

2.3.2 DISTRIBUCIÓN EN PLANTA DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO



Maternidad

La maternidad es una instalación destinada a la cerda que va a parir, y debe ofrecer comodidades para la madre, seguridad a los lechones y facilidad en el manejo. Es una instalación indispensable en cualquier sistema de crianza.

La primera etapa necesaria para la productividad del rebaño, es la reproductividad que se inicia con el servicio y finaliza con el parto. Un parto bien atendido asegura un buen comienzo para la vida del lechón, las instalaciones adecuadas facilitan la atención del parto y de los lechones. Aunque existen numerosos tipos de maternidad, hay algunas características comunes a todas ellas, una fuente de calor, un escamoteador y un protector contra el aplastamiento. El lechón recién nacido necesita calor si la temperatura ambiente es menor de 25° C. Donde hay energía eléctrica el problema se soluciona con lámparas infrarrojas. En los criaderos sin electricidad la lámpara puede sustituirse con buen reparo y abundante cama de paja.

También pueden utilizarse pantallas de gas como las empleadas en los gallineros para la cría de pollos bebe. En este caso la fuente de calor se coloca dentro del escamoteador, que es un instrumento indispensable en las maternidades siempre que los lechones permanezcan allí mas de 15 días.

Hasta esa edad la leche materna puede cubrir las necesidades nutritivas de la lechigada.

A partir de los 15 días aumentan notablemente las exigencias nutritivas del lechón y hay que agregar una ración complementaria en un lugar

donde no tenga acceso la madre, es decir, el escamoteador. Durante la primera semana de vida de los lechones estos son torpes y la madre lenta debido al parto. Es por ello que para evitar muertes por aplastamiento se colocan protectores para los lechones, hechos con caños de media pulgada, barras de hierro, tablas circulares, etc. Los protectores deben situarse a una distancia de 20 cm. del suelo y a 30 cm. de la pared.

Padrilleras

Son el alojamiento de los padrillos, deben reunir un mínimo de características indispensables para la comodidad de los cerdos y la facilidad del manejo.

El cerco perimetral debe estar construido de tal manera que impida la salida del cerdo.

La puerta debe ser ancha para permitir la entrada de un tractor que facilite los trabajos de nivelación del piso y labores del suelo. La superficie del recinto no debe ser menor a 100 m cuadrados y deberá contar con un refugio bien diseñado que provea de abrigo y sombra al cerdo.

El piquete es conveniente que tenga pasto.

El comedero para ración diaria debe estar bajo techo, y el bebedero en el otro extremo del piquete, de manera que el cerdo se vea obligado a caminar para alimentarse y abrevarse.

Los servicios dentro de lo posible se harán en la padrillera. Esto facilita las anotaciones de control.

No es conveniente poner los padrillos separados por una cerca de alambres, porque si se ven se alteran, buscan pelearse y desgastan energías innecesariamente.

Maternidad funcional o salas de parto

Considerando los inconvenientes sanitarios, las dificultades de manejo y el elevado costo de los diferentes tipos de maternidades descriptos, es preferible idear una maternidad funcional, donde se aprovechan las condiciones climáticas. La maternidad funcional debe ser una construcción cuyo eje mayor se sitúe en la dirección este-oeste. El lado sur estará cerrado hasta 1,70 m de altura, para brindar protección contra los vientos fríos.

El pasillo de servicio deberá medir 1,20 m de ancho y estar situado al lado de la pared sur.

El área cubierta de cada celda de material 1,60 m de ancho por 2,05 m de largo. En la parte anterior se ubicaran piquetes empastados para ser utilizados por los lechones en día secos si el pasto no esta mojado. El declive del piso será del 2 % de sur a norte. Todas las deyecciones líquidas salen por una abertura que existe entre la pared y el piso en el lado norte de la celda y se recogen en una canaleta.

Los escamoteadores deberán tener 0,70 m por 1 m y estar ubicados entre dos celdas. En el centro de los escamoteadores se ubicara el comedero para los lechones. El comedero de la cerda se hará junto al pasillo de

servicio para facilitar la distribución de alimentos. El bebedero con una pequeña rampa para lechones será colocado en la parte mas baja del solarío, o sea junto a la pared externa. En la pared opuesta al escamoteador, se colocan los protectores contra aplastamiento.

2.3.3 CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La empresa es producto de la identificación de una necesidad sentida en el mercado, como tal, la necesidad de cubrir la demanda de carne de pollo con bajo contenido en grasas de excelente calidad comercializada con valores agregados, que satisfagan las expectativas de los clientes.

En el siguiente cuadro se describen cada una de las actividades que comprende el proyecto.

ORD.	ACTIVIDAD	MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Búsqueda e identificación de la necesidad Sentida												
2	Idea de la empresa												
3	Planificación												
4	Búsqueda de la información												
5	Análisis de la información												

6	Estudio de Factibilidad															
7	Estudio de mercado															
8	Estudio técnico															
9	Organización															
10	Estudio financiero															
11	Aprobación de la empresa															
12	Obtención del crédito bancario															
13	Constitución y legalización															
14	Obtención del RUC															
15	Obtención de la patente															
16	Compra de materiales para la adecuación															
17	Compra de maquinaria y equipo															
18	Compra de muebles y enseres															
19	Compra de materia prima e insumos															
20	Contratación de personal															
21	Producción															
22	Comercialización															

Elaborado por: Freddy Barrionuevo

2.4 ASPECTOS AMBIENTALES

2.4.1 LEGISLACIÓN VIGENTE

Disposiciones de bioseguridad y de higiene en general

- a. El personal que labora deberá presentar un certificado de salud.
- b. La entrada de personas a galpones, estará limitada exclusivamente al personal que labora en ellos y los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- c. Los galpones deberán ser lavados y desinfectados.
- d. La infraestructura de los galpones deben encontrarse en mantenimiento continuo, evitándose deterioro de pisos, mallas, tumbado, equipos, etc.
- e. Se deberá evitar la presencia de aguas estancadas, depósitos de basura cerca o alrededor de los galpones.
- f. Las eses fecales deberán ser depositadas en pozos sépticos.

2.4.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES

- **Contaminación del Agua:** en el caso de no existir un adecuado manejo de desechos, este recurso natural es el principal afectado, pues es ahí donde caen las aguas con que se lava los galpones, se baña a los cerdos, o estos incluso pueden ser bañados directamente en los ríos aledaños.

- **Contaminación del Aire:** cuando los criaderos no tienen las adecuaciones y comodidades que se recomiendan para tener animales sanos, todos sus desechos se convierten en toxinas que van al ambiente, y lo contaminan con malos olores.

2.4.3 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las medidas de mitigación que se pondrán en práctica son:

Desechos Orgánicos: Excremento de cerdos, cordones umbilicales, colas de los lechones, aguas sucias, se viabilizarán hacia una poza para realizar abono orgánico que posteriormente será utilizado en las plantaciones que se encuentran en la zona.

Instalaciones: El proporcionar condiciones adecuadas en la alimentación, aseo general, para la crianza de los animales, ayuda a que estos se mantengan limpios y libres de parásitos, previniendo así los malos olores.

CAPITULO 3

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

Diseñar los procedimientos administrativos, operativos, legales y organizacionales que permitan el desempeño eficiente de la Microempresa.

3.1 LA EMPRESA

3.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

Para la elección del nombre para la empresa, se tuvo tres alternativas:

- *Produporcino*
- *Biopork*
- *Porcilandia*

Es importante recalcar, que la empresa busca un nombre que resalte una característica importante de su producción o de su forma de producir.

Es así que la mejor opción de nombre para la empresa es BIOPORK; en este sobresale el propósito de la producción de la empresa, una producción basadas en normas de salud veterinaria, higiene y bienestar de los animales. Una producción basada en normas de bioseguridad.



3.1.2 TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA MICROEMPRESA

El sector microempresarial representa el 60% de la población económicamente activa y aporta entre el 10 y el 15% de valor agregado bruto nacional. Por lo tanto es parte constitutiva e importante del aparato productivo nacional.

Los procesos de modernización, globalización, nuevas relaciones de producción, influyen directamente en el crecimiento del sector microempresarial. Hoy tenemos menos burócratas-empleados de 8 horas diarias, y más trabajadores productivos de 12 y 14 horas diarias, incluido sábados y domingos.

Una de las principales debilidades del sector microempresarial es la falta de un marco jurídico adecuado que identifique a los empresarios de la microempresa, que promueva un desarrollo sustentable, la realización de

talleres prácticos de capacitación en técnicas productivas, gestión empresarial, en herramientas financieras que eviten el abuso del cobro en las tasas de interés.

Necesario es establecer un marco regulatorio y de control de la intermediación financiera para el sector microempresarial, que es realizado por bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Cajas de Ahorro y ONGs.

El Estado en su nuevo rol de facilitador, esta obligado a motivar e incentivar la creación de microempresas, para lo cual hay que conceder incentivos temporales y medidas. Esto lo hacen países como Chile y México para promover el desarrollo de la pequeña y microempresa, sin embargo de que están mucho más desarrollados que el nuestro.

En el campo jurídico existe una nueva corriente que propende al reconocimiento legal de las empresas unipersonales, dentro de las que se encuentra la microempresa. Mediante esta nueva figura jurídica se limita la responsabilidad civil para garantizar el patrimonio familiar, separándole del patrimonio que utiliza para la actividad microempresarial.

Art. 1.- LA MICROEMPRESA³².- Es el conjunto organizado de recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros, destinados a desarrollar actividades de producción, comercio o servicio, con la finalidad de obtener beneficios económicos y personales. Su capital máximo es de US\$30 000 y el número de trabajadores no supera los 10, incluyendo el dueño.

³² www.pequeñaindustria.com.ec

Art. 2.- DE LA INSCRIPCION.- La microempresa será legalmente inscrita en la Unidad de Microempresas del Ministerio de Comercio Exterior. Para el efecto es necesario un Estatuto constitutivo de la microempresa, con reconocimiento de firma y rúbrica ante un Juez de lo Civil o Notario Público.

Art. 3.- EMPRESA CIVIL.- El efecto de la inscripción es el de reconocer a la microempresa como una empresa civil dirigida por una persona natural que tenga derecho a acceder a los beneficios de esta ley.

Art. 4.- REPRESENTACION LEGAL.- El dueño de la microempresa será el representante legal de la microempresa en el caso de ser unipersonal. Si hubiese más de dos personas que la componen, será el que de común acuerdo designen en el Estatuto.

Art. 5.- DE LA RESPONSABILIDAD.- El Representante Legal de la actividad microempresarial será responsable ante terceros, hasta el monto que hubiere declarado como capital de trabajo la microempresa. Los socios serán responsables hasta el monto de sus aportes.

3.1.3 TIPO DE EMPRESA

Para la creación de una nueva empresa, vamos a tomar el tipo de microempresa por su único dueño y el porque el capital mínimo para su constitución es de \$1000, e incluso al ser una unidad productiva del tipo artesanal, aun, es el tipo de empresa que mejor compagina con los fines productivos.

TIPOS DE COMPAÑIAS						
Tipo de Compañía	Capital Mínimo de Constitución	Número de Socios	Inscripción	Tiempo estimado de tramitación	Administrador Responsable Legal	Afiliación Cámara Producción
Sociedades Civiles y Mercantiles	A Voluntad	2 o más	Juzgado de lo Civil	2 Días	Directorio	Cámara de Comercio
Sociedad en Cuentas de Participación	A Voluntad	2 o más	—	2 Días	Gestor	Cámara de Industrias Cámara de Pequeña Industria
Microempresas	\$ 1.000	1 o más	Ministerio del Trabajo	Tiempo que se demore el Ministerio respectivo	Según estipule el contrato	Ministerio del Trabajo
Compañía Anónima	\$ 800	2 o más	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
Compañía de Responsabilidad Limitada	\$ 400	De 3 a 15	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
De nombre Colectivo	—	2 o más	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
En Comandita Simple	—	2 o más	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
En Comandita por Acciones	\$ 800	2 o más	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
Sociedad de Hecho	—	2 o más	—	1 día	Según Estipule Contrato	Opcional
De economía mixta	\$ 800	2 o más	Superintendencia de Compañías	9 Días	Gerente	Cámara de Comercio
Persona Natural	—	—	SRI	1 día	Propietario	—
Fundaciones	\$ 400	1 o más	Ante el Ministerio correspondiente	Lo que el Ministerio demore	Faculte órgano que se determine en el estatuto	No aplica

3.2 BASE FILOSÓFICA DE LA MICROEMPRESA

3.2.1 VISIÓN

Posición en el mercado: Líder

Tiempo: 5 años

Ámbito del mercado: Local

Productos o servicios: Venta de cerdos en pie

“Para el 2014 BIOPORK será la mejor empresa comercializadora de cerdos en pie en las parroquias de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas ofreciendo animales de la más alta calidad a través del mejoramiento continuo y la innovación en los procesos, con ética y responsabilidad, satisfaciendo las necesidades del cliente”.

3.2.2 MISIÓN

Naturaleza del negocio: Comercialización de cerdos en pie

Razón para existir: Proporcionar cerdos con alto porcentaje cárnico y bajo contenido de grasa

Mercado al que sirve: Parroquias de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas

Características generales del producto: Cerdos en pie de gran calidad en lo que respecta a su carne.

Posición deseada en el mercado: Importante

“Comercializamos cerdos en pie, a escala local, ofreciendo animales con gran porcentaje cárnico y bajo contenido de grasa , mediante una producción basada en higiene, salud y bienestar total del animal”.

3.2.3 ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

3.2.3.1 ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD

Son estrategias que permiten que la empresa llegue a ser más competitiva dentro del mercado en el que se desarrollará. Entre las estrategias de competitividad que puede adoptar una microempresa se tiene las siguientes:

- Estrategias del Líder
- Estrategias del Retador
- Estrategias del Seguidor
- Estrategias del Especialista

La empresa aplicará la estrategia del especialista, por que la empresa se interesa por uno o varios segmentos y no por la totalidad del mercado; se recomienda utilizar esta estrategia cuando se descubren nichos de mercados rentables y duraderos que la competencia no haya considerado.

3.2.3.2 ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

Persigue el crecimiento de las ventas o participación en el mercado para estabilizar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos.

Se aplicará la estrategia de penetración en el mercado propio, consiste en el aumento de la participación en los mercados en los que opera, pudiendo existir tres caminos para desarrollar esta estrategia:

1. Que los clientes actuales consuman más productos y servicios.
2. Atraer clientes de los competidores.
3. Atraer a clientes potenciales que no compran en la actualidad.

Esta estrategia puede desarrollarse a través de un crecimiento interno (por ejemplo, aumentando el número de medios de venta) o a través de un crecimiento externo (por ejemplo, a través de la compra o fusión de empresas competidoras).

3.2.3.3 ESTRATEGIA DE COMPETENCIA

Esta estrategia describe la forma en que se conquistan cuotas de mercado a los competidores. Las estrategias de competencia son las siguientes:

- Liderazgo en costos.

- Diferenciación.
- Concentración.

La microempresa va a desarrollar una estrategia de diferenciación, haciendo énfasis en las cualidades del producto; que consiste, en crear un valor agregado sobre el producto ofrecido para que este se percibido en el mercado como único ya sea por: diseño, imagen, atención a clientes y entrega a domicilio para que el usuario se sienta satisfecho de demandar el producto que la empresa ofrece.

3.2.3.4 ESTRATEGIA OPERATIVA

- Todos los años se debe llevar a cabo una reestructuración de procesos con la finalidad de detectar anomalías y hacer cambios, y de ésta forma administrar de mejor manera y servir mejor a nuestro mercado.
- La empresa ampliará el mercado utilizando mayor número de máquinas y sustituyendo las obsoletas.

3.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos son los resultados que desea alcanzar en determinado período de tiempo y expresado en forma cuantitativa nuestra empresa, y son los siguientes:

- Optimizar los recursos de la empresa y buscar nuevas alternativas que resulten beneficiosas a fin de recuperar la inversión realizada.
- Incrementar la capacidad instalada de la empresa para aumentar el volumen de ventas anuales de acuerdo al crecimiento de la población de los dos segmentos estudiados.
- Vender un producto de calidad con buena imagen que le permita ser conocido y así conseguir un liderazgo en el mercado.
- Actualizar los sistemas contables y de información para llevar un control minucioso y permanente de las actividades de la empresa.

3.2.5 PRINCIPIOS Y VALORES

La organización va a trabajar con los siguientes principios y valores los cuales se considera que son los más relevantes para el tipo de empresa:

PRINCIPIOS:

- **Responsabilidad**

Bajo este principio la empresa cumplirá con lo negociado frente a los clientes; es decir, valor de mercadería, descuentos, promociones, servicio de entrega a domicilio, etc; para lograr con esto clientes fieles y leales.

- **Puntualidad en los pedidos**

Los pedidos deben atenderse de manera rápida y precisa para una mejora satisfacción del cliente.

- **Mejoramiento continuo**

Con la finalidad de entregar al mercado un producto de calidad, el mismo que esté acorde con los requerimientos del mercado meta.

- **Cultura de servicio**

La empresa trabajará bajo parámetros de servicio al cliente al darle solución con la mayor brevedad posible a sus dificultades, es decir personalizar la atención a nuestros clientes.

- **Trabajar con calidad**

La empresa capacitará a su personal para una mayor atención y proporcionar un excelente servicio al cliente, por lo tanto hacer de la calidad un estilo de vida.

VALORES

- **Responsabilidad**

Cumplir sus obligaciones y tareas con responsabilidad, promoviendo el progreso y la superación y compromiso para el logro de los objetivos planteados.

- **Lealtad**

Conciencia de compromiso y fidelidad de los empleados hacia la empresa.

- **Respeto**

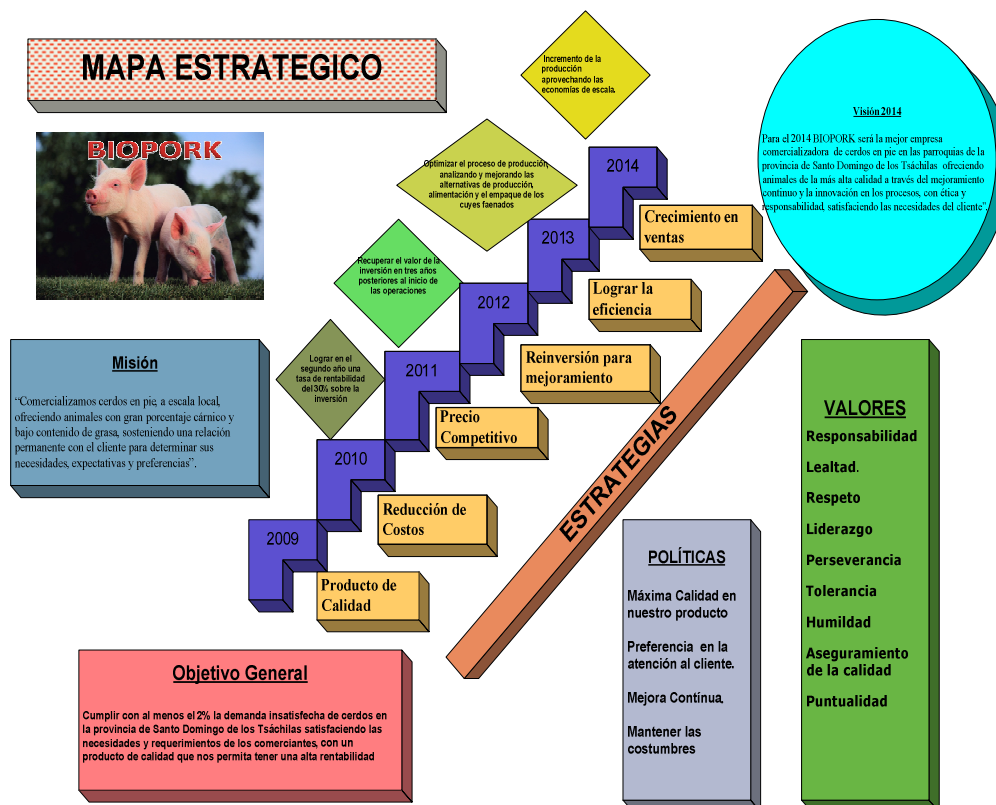
Ambiente cálido y de cordialidad para el desempeño eficiente de cada uno.

- **Liderazgo**

Guiar a todos los miembros a la excelencia y al trabajo en equipo, en un ambiente de motivación.

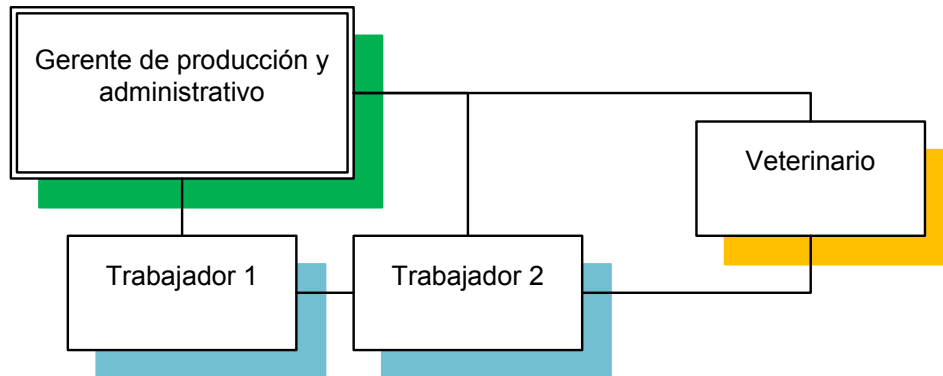
- **Servicio**

Brindar atención de calidad, proporcionando al hogar cerdos para su máximo aprovechamiento, que satisfagan sus necesidades.



3.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

3.3.1 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



3.3.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

SECCIÓN DE PRODUCCIÓN

Para este cargo se contratan los servicios técnicos de asesoramiento cada 10 días de un Veterinario que posea conocimientos en el manejo del cuidado de los cerdos, dentro de sus funciones están:

- Cumplir con la planificación de la producción.
- Solicitar los materiales e insumos necesarios para la producción de los cerdos.
- Planificar posibles mejoras concernientes al giro del negocio de la empresa.

- Hacer un seguimiento permanentemente de los procesos y sus resultados.
- Notificar cualquier anomalía en su área.
- Organizar charlas para todo el personal de campo.
- Elaboración de informes de las granjas.
- Seleccionar la alimentación adecuada, vacunas, medicamentos, desinfectantes para el eficiente crecimiento de los pollos.

SECCIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA

- Preparar el rol de pagos y los formularios de declaración del impuesto a la renta del personal, así como las planillas para el pago de obligaciones sociales y personales.
- Registrar el valor de las facturas de compras y ventas del producto.
- Revisar la documentación contable y su soporte.
- Elaborar Estados Financieros.
- Revisar y legalizar con su firma los Estados Financieros, preparados de acuerdo a las normas de contabilidad generalmente aceptadas.
- Analizar y preparar oportunamente informes sobre la situación económica y financiera de la Empresa.

SECCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

- Recibir los pedidos de los clientes para realizar los trámites respectivos.
- Despachar documentos de Entrega-Recepción, para la entrega del producto en fecha y hora indicada.
- Emisión de facturas.
- Efectuar los cobros.
- Elaborar las rutas de entrega para maximizar costos de transporte y tiempo.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

Con el análisis financiero a las empresas sobre sus estados financieros podemos evaluar la gestión realizarán todos los agentes que intervendrán en su funcionamiento.

El análisis financiero para este proyecto, tiene como objetivo determinar los beneficios o pérdidas en los que se va a incurrir al pretender realizar esta inversión, y obtener resultados que apoyen la toma de decisiones.

4.1 PRESUPUESTOS

³³Un presupuesto es la previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año. Permite a las empresas, evaluar la consecución de sus objetivos. Para alcanzar estos fines puede ser necesario incurrir en déficit (que los gastos superen a los ingresos) o, por el contrario, puede ser posible ahorrar, en cuyo caso el presupuesto presentará un superávit (los ingresos superan a los gastos).

³³ www.wikipedia-internet

4.1.1 PRESUPUESTOS DE INVERSIÓN

Para el proyecto de crianza y comercialización de cuyes en pie y faenados, tenemos las siguientes inversiones en:

4.1.1.1 ACTIVOS FIJOS

“Bienes de propiedad de la empresa dedicados a la producción y distribución de los productos o servicios por ellas ofrecidos. Adquiridos por un considerable tiempo y sin el propósito de venderlos.”

Los activos fijos con los que contará la empresa tenemos:

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			
ACTIVOS FIJOS			
RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	2	150	300
Silla	10	10	100
Mesa	2	100	200
Teléfono	1	50	50
Archivador	1	150	150
Total Muebles y Enseres			800
TERRENO E INFRAESTRUCTURA			
Terreno (Hectareas	2	3000	6000
Oficina administrativa	1	4000	4000
Galpones	10	750	7500
Bodega	1	1500	1500
Sanitario	1	1500	1500
Adecuaciones de pozos	1	1200	1200
Tanques de Agua	2	500	1000
Total Infraestructura			16700
VEHÍCULO			
Camión con cajón	1	30000	30000
Total Vehículo			30000
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS			47500

“Depreciación.- Es la distribución sistemática de la cantidad depreciable de un activo durante su vida útil.

- Cantidad depreciable es el costo de un activo, u otra cantidad que sustituye al costo en los estados financieros, menos el valor residual.
- Vida útil es el período de tiempo durante el cual espera una empresa usar un activo; o el número de unidades”

Su fórmula es: $(\text{Valor Original} - \text{valor residual}) / \text{Años de vida útil}$.

Para el proyecto se ha tomado como valor residual un 10% de todos los activos a depreciarse.

También se tratará de devengar todo de acuerdo al horizonte del proyecto.

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS															
DETALLE	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	VALOR DEPRECIACIÓN	AÑOS										VALOR EN LIBROS
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Muebles y enseres	800,00	10	80,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	0,00
Infraestructura	16.700,00	10	1670,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	1503,00	0,00
Vehiculos	30.000,00	5	6.000,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00						0,00
TOTAL	47.500,00		7750,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	1575,00	1575,00	1575,00	1575,00	1575,00	0,00

4.1.1.2 ACTIVOS INTANGIBLES

Los Activos intangibles son constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto los cuales están sujetos a amortizaciones. Dentro de este rubro tenemos a los gastos de constitución de la empresa, patentes, licencias, los gastos en capacitaciones, sistemas de información, entre otros.

PRESUPUESTO DE INVERSION

ACTIVOS INTANGIBLES

RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Costo del estudio	1	1.500	1.500
Patente	1	200	200
Legalización	1	2.000	2.000
Cuenta constitución de capitales			400
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS INTANGIBLES			4.100

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES

DETALLE	VALOR TOTAL	TIEMPO DE AMORTIZACIÓN	%AMORTIZACIÓN	VALOR DE AMORTIZACIÓN
Costo del estudio	1.500	10	10%	150,00
Patente	200	10	10%	20,00
Legalización	2.000	10	10%	200,00
Cuenta constitución de capitales	400	10	10%	40
TOTAL	4.100			410,00

4.1.1.3 CAPITAL DE TRABAJO

Constituyen los activos corrientes que son los recursos más líquidos usados para la normal operación de las actividades de la empresa durante un ciclo productivo (para una capacidad y tamaños determinados)³⁴.

Existen tres métodos para calcular este valor:

- Contable: Es el activo corriente menos el pasivo corriente.
- Periodo de Desfase: Costos de operación durante el periodo transcurrido desde el primer pago por la compra de materia prima, hasta la recaudación del ingreso por la venta de los productos.
- Déficit Acumulado Máximo: A partir del cálculo para cada mes, de los ingresos y egresos mensuales proyectados se establece el déficit máximo acumulado.

Para el proyecto se determina que el método más idóneo es el del periodo de Desfase en donde **“LA INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO CORRESPONDE A LOS MONTOS NECESARIOS PARA FINANCIAR LOS COSTOS OPERACIONALES DESDE EL MOMENTO QUE COMIENZAN LOS DESEMBOLSOS HASTA EL MOMENTO QUE SE RECUPERAN”**.

³⁴ www. Monografías. com. – Capital de Trabajo

Fórmula: “SE CONSIDERA EL COSTO PROMEDIO DIARIO MULTIPLICADO POR LA CANTIDAD DE DÍAS ESTIMADOS DE DESFASE”.

PRESUPUESTO DE INVERSION

CAPITAL DE TRABAJO

RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Reproductores			
Hembras	80	300	24000
Machos	8	400	3200
Total Reproductores			27200

MATERIA PRIMA			
lactancia (quintal)	390	21,45	8365,5
engorde(quintal)	195	19,45	3792,75
Afrechillo (quintal)	195	11	2145
Verde (cabezas)	150	1	150
Vitamax (sobres)	108	6,8	734,4
Porci mix (frascos)	90	3,03	272,7
China vac (frascos)	45	4,55	204,75
Vingantol (frascos)	24	20,68	496,32
Total Insumos			16161,42

MATERIALES FUNGIBLES

Palas	16	4,5	72
Carretillas	8	25	200
botas de caucho, gorras, mascarillas y guantes	24	28,9	693,6
Overoles de trabajo	24	27	648
Basureros	8	30	240
Mangueras	10	18	180
Rastrillo	16	5	80
Foco reflector	10	8	80

Total Materiales 2193,6

MANO DE OBRA

mano de obra directa	2	16.663,20
mano de obra indirecta	1	3.600,00

Total mano de obra 20.263,20

TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN 38.618

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Suministros de oficina	300,00
sueldos	18.129,00

luz electrica	180,00
agua potable	120,00
teléfono	120,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	18.849,00

GASTOS DE VENTAS Y TRANSPORTE

publicidad	300
Mantenimiento del vehículo	2500

TOTAL GASTOS DE VENTAS	2800
-------------------------------	-------------

GASTOS FINANCIEROS

interés préstamo	9232,59
------------------	---------

TOTAL GASTOS FINANCIEROS	9232,59
---------------------------------	----------------

TOTAL INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO	96.699,81
--	------------------

Cantidad de Días de Desfase								
	LLEGADA	PREÑAMIENTO				LACTANCIA		Total de días
Fechas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
Número de Días	30	30	30	30	30	30	30	210

CAPITAL DE TRABAJO	25410
DESFACE	210

4.1.2 CRONOGRAMA DE INVERSIONES

Con el fin de mantener un control adecuado de las operaciones iniciales previas, es conveniente elaborar un cronograma de las inversiones de la empresa, desde las primeras actividades tales como la compra de la maquinaria y equipos necesarios, construcciones y demás actividades, hasta el mes en el cual probablemente sea puesta en marcha la actividad productiva de la empresa.

ACTIVIDAD	1er. mes				2do. mes				3er. mes			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Estudio de Factibilidad	■	■	■									
Obtención del crédito bancario				■	■							
Constitución y legalización						■						
obtención del RUC						■						
obtención de la patente						■						
Compra de materiales para la construcción							■	■				
Compra de maquinaria y equipo								■	■			
Compra de muebles y enseres								■	■			
Contratación de personal									■	■		
Compra de materia prima e insumos											■	■

4.1.3 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

Este presupuesto nos ayudará a cubrir normalmente las operaciones de la empresa.

4.1.3.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

En base al Estudio Técnico se presenta a continuación el siguiente presupuesto de ingresos con los que la empresa desea mantenerse los primeros años de su funcionamiento.

PRESUPUESTO DE INGRESOS						
Estimación de Ventas Anuales						
Detalle		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
captación del proyecto		840	882	926	972	1021
Peso promedio en carne de un cerdo kg		70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
Precios Unitarios						
kg de cerdo en pie		2,00	2,16	2,33	2,52	2,72
Ventas Anuales						
kg de cerdo en pie		58.800	61.740	64.827	68.068	71.472
venta de reproductores					36000	
Total Ventas Anuales		117600,00	133358,40	151228,43	207493,03	194473,10

4.1.3.2 PRESUPUESTO DE EGRESOS

El proyecto necesita conocer las salidas de dinero que tiene que afrontar, para lo cual se establece el siguiente presupuesto de egresos.

Presupuesto de Egresos					
Egresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00	3.600,00
Materia prima	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42
Suman	19.761,42	19.761,42	19.761,42	19.761,42	19.761,42
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
G Adminis	18849,00	18849,00	18849,00	18849,00	18849,00
Total Gastos Administrativos	18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00
GASTO DE VENTAS					
Publicidad	300	300	300	300	300
Transporte	2500	2500	2500	2500	2500
Suman	2800	2800	2800	2800	2800
GASTO FINANCIERO					
Interés	6475,35	5326,73	4072,43	2702,69	1206,91
TOTAL DE EGRESOS	47.885,77	46.737,15	45.482,85	44.113,11	42.617,33

4.1.3.3 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

DETALLE	APLICACIÓN DE FONDOS	ORIGEN DE RECURSOS	
		RECURSOS PROPIOS	RECURSOS FINANCIADOS
ACTIVOS FIJOS			
Muebles y Enseres	800,00	0,00	800,00
terreno e infraestructura	16.700,00	16.019,89	680,11
Vehículos	30.000,00	18.000,00	12.000,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	47.500,00	34.019,89	13.480,11
ACTIVOS DEFERIDOS			
Costo del estudio	1.500,00		1.500,00
Patente	200,00	200,00	0,00
Legalización	2.000,00		2.000,00
Cuenta constitución de capitales	400,00	400,00	0,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	4.100,00	600,00	3.500,00
CAPITAL DE TRABAJO			
	96.699,81	38.679,92	58.019,89
TOTAL DE INVERSION	148.299,81	73.299,81	75.000,00
INVERSION PORCENTUAL	100,00%	49,43%	50,57%

Programación de la amortización de préstamo

Especificar valores:	
Importe del préstamo	75.000,00 €
Tasa de interés anual	9,00 %
Plazo del préstamo en años	5
Número de pagos al año	2
Fecha inicial del préstamo	01/03/2009
Pagos adicionales opcionales	

Resumen del préstamo:	
Pago programado	9.478,41 €
Número de pagos programado	10
Número de pagos real	10
Total de pagos anticipados	- €
Interés total	19.784,12 €

Nombre de entidad de crédito: BANCO DE FOMENTO

Nº Pago	Fecha de pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago adicional	Pago total	Capital	Interés	Saldo final	Interés acumulativo
1	01/09/2009	75.000,00 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	6.103,41 €	3.375,00 €	68.896,58 €	3.375,00 €
2	01/03/2010	68.896,58 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	6.378,06 €	3.100,35 €	62.518,52 €	6.475,35 €
3	01/09/2010	62.518,52 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	6.665,08 €	2.813,33 €	55.853,44 €	9.288,68 €
4	01/03/2011	55.853,44 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	6.965,01 €	2.513,40 €	48.888,44 €	11.802,08 €
5	01/09/2011	48.888,44 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	7.278,43 €	2.199,98 €	41.610,00 €	14.002,06 €
6	01/03/2012	41.610,00 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	7.605,96 €	1.872,45 €	34.004,04 €	15.874,51 €
7	01/09/2012	34.004,04 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	7.948,23 €	1.530,18 €	26.055,81 €	17.404,70 €
8	01/03/2013	26.055,81 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	8.305,90 €	1.172,51 €	17.749,91 €	18.577,21 €
9	01/09/2013	17.749,91 €	9.478,41 €	- €	9.478,41 €	8.679,66 €	798,75 €	9.070,25 €	19.375,95 €
10	01/03/2014	9.070,25 €	9.478,41 €	- €	9.070,25 €	8.662,09 €	408,16 €	- €	19.784,12 €

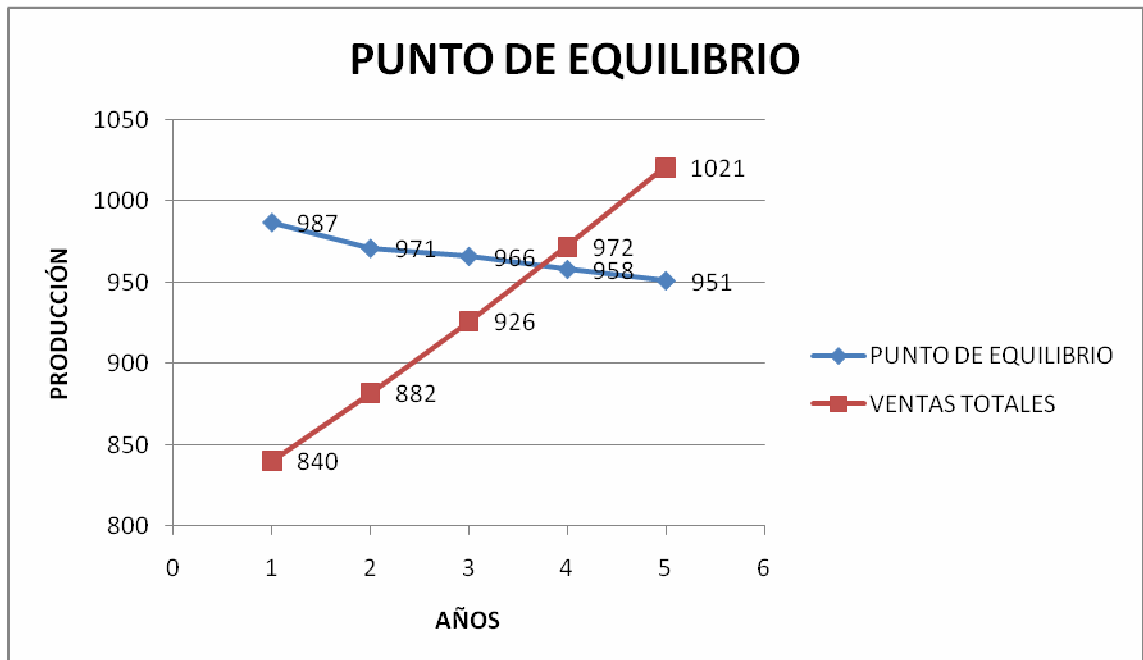
4.1.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Constituye el punto de recuperación de todos los costos totales, es decir, donde los ingresos son iguales a los costos y la utilidad es cero.

Para determinar el Punto de Equilibrio la fórmula es:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

Cálculo del Punto de Equilibrio						
Concepto	Año1	Año 1	Año2	Año3	Año4	Año5
Ventas totales en Dólares	117600	117600	133358	187228	207493	194473
Costos Fijos						
Mano de Obra	20.263,20	20.263,20	20.263,20	20.663,20	20.663,20	20.663,20
Insumos	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42
Servicios Básicos	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Depreciación	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
Amortización Activos Intangibles	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Gasto de Ventas	2800	2800	2800	2800	2800	2800
Gastos Administrativos	18.849,00	18.849,00	18.849,00	19.349,00	19.349,00	19.349,00
Total de Costos Fijos	65.278,62	65.278,62	65.278,62	66.178,62	66.178,62	66.178,62
Costos Variables						
Gastos Financieros	\$ 0,00	\$ 6.475,35	\$ 5.326,73	\$ 4.072,43	\$ 2.702,69	\$ 1.206,91
Total Costos Variables	0,00	6475,35	5326,73	4072,43	2702,69	1206,91
COSTOS TOTALES		71.753,97	70.605,35	70.251,05	68.881,31	67.385,53
P.E. Dólares = (CF/((1-(CV/VT)))	65278,62	69082,47	67994,52	67650,09	67052,00	66591,89
Ventas Totales en Unidades	840	840	882	926	972	1021
P.E. Unidades		933	987	971	966	958



4.2 ESTADOS FINANCIEROS

Los Estados Financieros permiten visualizar el movimiento económico que va a tener el proyecto, los mismos que serán fundamentales en la toma de decisiones en el éxito de la empresa.

4.2.1 ESTADO DE RESULTADOS (Pérdidas y Ganancias)

Al implantar el proyecto se tendrán los primeros resultados que nos permitirán ver si se obtuvo una rentabilidad o no con este tipo de actividades

Estado de Resultados					
Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	117600	133358	151228	207493	194473
(-) Costo de Producción	36424,62	36424,62	36424,62	36424,62	36424,62
Mano de Obra	20.263,20	20.263,20	20.263,20	20.263,20	20.263,20
Insumos	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42
(=) Utilidad Bruta en Ventas	81175,38	96933,78	114803,81	171068,41	158048,48
(-) Gastos Administrativos	18.849,00	18.849,00	19.349,00	19.349,00	19.349,00
(-) Gastos de Ventas	2800	2800	2800	2800	2800
(-) Depreciaciones	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
(-) Amortizaciones	410	410	410	410	410
(-) Gasto Financiero	\$ 6.475,35	\$ 5.326,73	\$ 4.072,43	\$ 2.702,69	\$ 1.206,91
(=) Utilidad antes de Participaciones	46.266,03	63.173,05	81.797,38	139.431,72	127.907,57
(-) 15% de part. Trabajadores	6.939,90	9.475,96	12.269,61	20.914,76	19.186,14
(=) Utilidad antes de Impuestos	39.326,13	53.697,09	69.527,77	118.516,97	108.721,44
(-) 25% Impuesto a la Renta	9.831,53	13.424,27	17.381,94	29.629,24	27.180,36
(=) Utilidad Neta	29.494,59	40.272,82	52.145,83	88.887,72	81.541,08
(-) 10% Reserva Legal	2.949,46	4.027,28	5.214,58	8.888,77	8.154,11
(=) Utilidad Neta del Ejercicio	26.545,13	36.245,54	46.931,24	79.998,95	73.386,97

4.2.2 FLUJO NETO DE FONDOS

Para ello nos ayudan los ingresos y cómo estos van a ir manteniendo el movimiento económico de la empresa.

Para ello realizamos el cálculo del flujo de fondos del proyecto bajo dos escenarios que son:

1. Flujo neto de fondos sin ayuda de financiamiento. Y
2. Un flujo neto de fondos con financiamiento

4.2.2.1 DEL PROYECTO (sin financiamiento)

Flujo de Efectivo						
SIN FINANCIAMIENTO						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		117600,00	133358,40	151228,43	207493,03	194473,10
(-)Mano de Obra		20.263,20	20.263,20	20.263,20	20.263,20	20.263,20
(-) Insumos		16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42
(-)Gastos Administrativos		18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00
(-)Gastos de Ventas		2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
(-)Depreciaciones		6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
(-)Amortizaciones		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Total Desembolsos		64.858,62	64.858,62	64.858,62	64.858,62	64.858,62
(=) Utilidad antes de Partic. e Imp.		52.741,38	68.499,78	86.369,81	142.634,41	129.614,48
(-) 36,25%		19.118,75	24.831,17	31.309,05	51.704,98	46.985,25
(=) Utilidad Neta del Ejercicio		33.622,63	43.668,61	55.060,75	90.929,44	82.629,23
(+)Depreciaciones		6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
(+)Amortizaciones		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
(=) Flujo de Caja Operativo		40.407,63	50.453,61	61.845,75	97.714,44	89.414,23
(-)Inversión Inicial	-51600					
(-)Capital de Trabajo	-96700					
(+)Recuperación de Capital de Trabajo						25.410,00
Flujo de Caja	-148300	40.407,63	50.453,61	61.845,75	97.714,44	114.824,23
Inflación *		1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
FLUJO DE CAJA AJUSTADO		39.930,82	49.858,26	61.115,97	96.561,41	113.469,31
*Valor de Salvamento						0,00
TOTAL EN FLUJOS	-148300	39.930,82	49.858,26	61.115,97	96.561,41	113.469,31

4.2.2.2 DEL PROYECTO (con financiamiento)

Flujo de Neto del Inversionista						
CON FINANCIAMIENTO						
Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		117.600,00	133.358,40	151.228,43	207.493,03	194.473,10
(-)Mano de Obra		38.618,22	38.618,22	38.618,22	38.618,22	38.618,22
(-) Insumos		16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42	16.161,42
(-)Gastos Administrativos		18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00	18.849,00
(-)Gastos de Ventas		2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
(-)Gastos financieros		6.475,35	5.326,73	4.072,43	2.702,69	1.206,91
(-)Depreciaciones		6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
(-)Amortizaciones		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
Total Desembolsos		89.688,99	88.540,37	87.286,07	85.916,33	84.420,55
(=) Utilidad antes de Partic. e Imp.		27.911,01	44.818,03	63.942,36	121.576,70	110.052,55
(-) 36,25%		10.117,74	16.246,54	23.179,10	44.071,56	39.894,05
(=) Utilidad Neta del Ejercicio		17.793,27	28.571,49	40.763,25	77.505,15	70.158,50
(+)Depreciaciones		6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00	6.375,00
(+)Amortizaciones		410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
(=) Flujo de Caja Operativo		24.578,27	35.356,49	47.548,25	84.290,15	76.943,50
(-)Inversión Inicial	-51600					
(-)Capital de Trabajo	-96700					
(+) Crédito Bancario	75000					
(+)Recuperación de Capital de Trabajo						25.410,00
(-)Pgo de Capital de Préstamo		5.824,69	6.360,71	6.946,05	7.585,26	8.092,82
Flujo de Caja	-73300	18.753,58	28.995,78	40.602,20	76.704,89	94.260,68
Inflación *		1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Flujo de Caja Ajustado		18.532,29	28.653,63	40.123,10	75.799,77	93.148,41
Valor de Salvamento						0,00
Total en Flujos	-73300	18.532,29	28.653,63	40.123,10	75.799,77	93.148,41

4.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

4.3.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

La TMAR o tasa mínima aceptable de rendimiento, refleja la rentabilidad promedio que el inversionista puede obtener al invertir su dinero bajo un nivel razonable de riesgo.

4.3.1.1 Del Proyecto (sin financiamiento)

Aporte Empresarial	
tasa pasiva referencial	5,31%
bonos del estado	9,00%
Prima al Riesgo	8%
Total	22,31%

4.3.1.2 Del Proyecto (con financiamiento)

Cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
Método de Costo Ponderado			
Recursos	Monto	%Nominal	%Ponderado
Propios	73299,81	22,31%	11,03%
Financiados	75000,00	9%	4,55%
Total	148299,81		15,58%

4.3.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.3.2.1 VALOR ACTUAL NETO

El Valor actual neto consiste en traer todos los flujos de caja netos al valor presente, si se tiene un resultado que sea igual o mayor a cero se establece que el proyecto es rentable y si el resultado es menor a cero el

proyecto no es rentable. Entre más alto es el valor, más rentable es para el negocio³⁵.

Fórmula:

$$VPN = -P + \sum_{1}^h \frac{FNE}{(1+TMAR)^n} + \frac{VS}{(1+TMAR)^n}$$

Donde:

P= Inversión Inicial

FNE= Flujo neto de efectivo del periodo n o beneficio neto después de impuesto más depreciaciones.

VS= Valor de salvamento al final del periodo n.

TMAR= Tasa mínima aceptable de rendimiento o tasa de descuento que se aplica para llevar a valor presente los FNE y el VS.

	SIN FINANCIAMIENTO	CON FINANCIAMIENTO
VAN	\$ 183.978,95	\$ 151.112,11

³⁵ Preparación y Evaluación de Proyectos de Nassir y Reinaldo Sapag Chain, Pág. 317

4.3.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO

Es la tasa que evalúa al proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual³⁶.

A la vez la TIR, representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo.

CRITERIO DE ACEPTACION EN UNA TIR: La tasa de aceptación en una TIR es cuando ésta es mayor o igual a cero o mayor o igual a la tasa de la TMAR. Caso contrario se rechaza el proyecto.

Técnica	Aceptación	Rechazo
VPN	≥ 0	< 0
TIR	$\geq \text{TMAR}$	$< \text{TMAR}$

³⁶ Preparación y Evaluación de Proyectos de Nassir y Reinaldo Sapag Chain, Pág. 318

Fórmula:

$$TIR = \sum_{1}^h \frac{FNE}{(1+i)^n} + \frac{VS}{(1+i)^n}$$

	SIN FINANCIAMIENTO	CON FINANCIAMIENTO
TIR	29%	44%

4.3.2.3 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión original mediante las utilidades obtenidas en los flujos netos de efectivo.

Formula:

$$K = \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^t}$$

En donde: t= es el número de años.

	SIN FINANCIAMIENTO	CON FINANCIAMIENTO
PRI	2años 11 meses 20 días	3 años 1 mes 11 días

4.3.2.4 RELACIÓN Beneficio / Costo

Es analizar el beneficio de la utilidad neta (B) sobre los costos (C) que se tienen en el proyecto. Estos costos pueden ser de producción, administrativos, y financieros.

Resultados de la Relación:

- ◆ $B/C > 1$ Implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable, y entre mayor sea su valor, nos indica que el proyecto es más rentable.
- ◆ $B/C = 1$ Implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
- ◆ $B/C < 1$ Implica que los ingresos son menores que los egresos, por ello el proyecto no es aconsejable.

RELACION BENEFICIO COSTO POR AÑO							
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Sin Financiamie nto	Beneficio	117.600,00	133.358,40	151.228,43	207.493,03	194.473,10	12,40
	Egresos	64.858,62	64.858,62	64.858,62	64.858,62	64.858,62	
	B/C	1,81	2,06	2,33	3,20	3,00	2,48
Con Financiamie nto	Ingresos	117.600,00	133.358,40	151.228,43	207.493,03	194.473,10	9,27
	egresos	89.688,99	88.540,37	87.286,07	85.916,33	84.420,55	
	B/C	1,31	1,51	1,73	2,42	2,30	1,85

4.3.2.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad sirve para determinar cual será el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad del proyecto

ESCENARIO 1

En el caso que no logremos una producción de 800 cerdos al año, que es un promedio de 10 cerdos por hembra, sino apenas logremos una producción de 600 cerdos, cada hembra pare un promedio de 8 cerdos.

Resumen de Sensibilizaciones					
Rubro	Sin Financiamiento		Con Financiamiento		Evaluación
	VAN	TIR	VAN	TIR	
Disminución en la producción	\$ 118.520,75	14%	\$ 48.569,99	6%	sensible
Normal	\$ 183.978,95	29%	\$ 151.112,11	44%	

Al tener una disminución en los ingresos, que a la vez es una disminución en los ingresos, la empresa se ve muy afectada pues su VAN y TIR caen en gran porcentaje, en comparación al nivel normal de producción.

ESCENARIO 2

Se analiza que podría suceder con el proyecto si los gastos administrativos se incrementan en un 25%

Resumen de Sensibilizaciones					
Rubro	Sin Financiamiento		Con Financiamiento		Evaluación
	VAN	TIR	VAN	TIR	
Incremento en el gasto administrativo	\$ 175.533,97	28%	\$ 116.058,47	30%	No es sensible
Normal	\$ 183.978,95	29%	\$ 151.112,11	44%	

La empresa no se ve gravemente afectada en caso de tener un incremento en el gasto administrativo, se evidencia en que la TIR, en comparación al entorno normal, desciende muy pocos puntos ya sea con financiamiento o con financiamiento.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La porcicultura es una actividad que viene desde nuestros antepasados, pero lamentablemente no ha sido explotada en su totalidad por la falta de conocimiento en lo que respecta a especificaciones del adecuado cuidado general de los cerdos.

La carne que se expende actualmente no es de buena calidad, principalmente al pobre sistema nutricional que se maneja en la crianza de los mismos.

La demanda de carne de cerdo año a año se incrementa, pero la producción de cerdos en pie de la zona no alcanza para cubrir los requerimientos de los comerciantes, pues los índices de demanda insatisfecha año a año son superiores.

Gracias a nuevos estudios que se realizan en la porcicultura, se han podido mejorar ciertas razas con el propósito de tener ganado rico en carne y dejar atrás la imagen de la carne de cerdo colmada de grasa.

El sector requiere porcicultores que de una u otra forma han agregado cierto grado de tecnología a su producción

5.2 RECOMENDACIONES

Realizar constante mantenimiento al lugar destinado para la vivienda de los cerdos, como también la limpieza permanente y adecuada, así garantizar su correcto desarrollo.

Establecer sistemas de nutrición para los animales de acuerdo a su edad, sexo, y peso basados en proteína natural, balanceado y vitaminas, para tener un engorde basado en carnes y eliminar la acumulación excesiva de grasa.

Establecer un cronograma adecuado de reinversión en animales para lograr incrementar la producción a corto plazo, es decir incrementar un 30% anual desde el inicio de la misma.

Obtener información permanente en lo que se refiere a crianza, alimentación, nuevas razas para así cumplir las expectativas de calidad que reinan en el mercado.

Integrar especificaciones técnicas principalmente en lo que es la vivienda y aseo de los animales, (tamaño de los galpones, sistema de ducha lateral y superior), para así evitar enfermedades que los pueden desacelerar en el crecimiento o dañar la producción de crías en el caso de las hembras.