



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN
DE CARNE DE CERDO, EN LA PARROQUIA CHANDUY,
PROVINCIA DE SANTA ELENA**

TESINA

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Jaime Andrés Orrala Pozo.

La Libertad, 2020



Universidad Estatal Península de Santa Elena

Facultad de Ciencias Agrarias

Carrera de Agropecuaria

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA PARA LA
PRODUCCIÓN DE CARNE DE CERDO, EN LA
PARROQUIA CHANDUY, PROVINCIA DE SANTA
ELENA**

TESINA

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO AGROPECUARIO

Autor: Jaime Andrés Orrala Pozo.

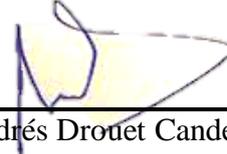
Tutor: Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.

La Libertad, 2020

TRIBUNAL DE GRADO



Ing. Nadia Quevedo Pinos, Ph.D
DIRECTORA (E) DE CARRERA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Andrés Drouët Candell, MSc.
DOCENTE GUIA
UNIDAD DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Verónica Andrade Yucailla, PhD.
PROFESOR DEL ÁREA
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Ing. Lourdes Ortega Maldonado, MSc.
PROFESOR TUTOR
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Abg. Victor Coronel Ortiz, Mgt.
SECRETARIO GENERAL (E)

RESUMEN

En este proyecto se determina la factibilidad económica para la implementación de una granja porcina para ceba en la parroquia Chanduy, provincia de Santa Elena, el producto que se ofrecerá son cortes de cerdos de la más alta calidad e higiene, la carne de cerdo no es sólo es deliciosa y nutritiva, sino también es saludable, la población económicamente activa en la parroquia es de 4690 en donde censos realizados han demostrado que cada familia se consume 4 kg mensual, actualmente la producción de cerdo en esta parroquia solo cubren el 65 % de la demanda por lo que nuestro proyecto cubrirá el 40 %, compitiendo con las empresas del lugar. Los cerdos que se producirá para satisfacer esta demanda serán de aproximadamente de 120 kg, cuando alcancen el peso deseado se procederá a faenarlos en el camal, luego se transportaran al lugar donde se comercializara que será una parte céntrica de la parroquia Chanduy, para poner en funcionamiento la empresa se necesita de una inversión inicial de USD 421 675,00, cubierta de un 25 % de capital propio y un 75 % por medio de un crédito bancario, el cual se financiara con una tasa de interés de 9,76 % anual a un plazo de 5 años. los ingresos y egresos de la granja tendrán un incremento del 5 % a partir del segundo año. Nuestros procesos de producción y comercialización se realizarán según lo dispuesto por las normas técnico sanitario, con personal altamente capacitado y motivado, siendo responsables con el medio ambiente y con la comunidad.

Palabras claves: Cerdos, comercialización, inversión, proyecto

ABSTRACT

This project determines the economic feasibility for the implementation of a pig farm for fattening in the Chanduy parish, province of Santa Elena, the product that will be offered are cuts of pigs of the highest quality and hygiene, pork is not only delicious and nutritious, but it is also healthy, the economically active population in the parish is 4690 where censuses carried out have shown that each family consumes 4 kg per month, currently the pig production in this parish only covers 65% of the demand for which our project will cover 40%, competing with local companies. The pigs that will be produced to meet this demand will be approximately 120 kg, when they reach the desired weight they will proceed to slaughter them in the slaughterhouse, then they will be transported to the place where they will be marketed which will be a central part of the Chanduy parish, to operation of the company requires an initial investment of USD 421 675.00, covered by 25% of equity capital and 75% through a bank loan, which will be financed with an interest rate of 9.76% per year within 5 years. The income and expenses of the farm will have an increase of 5% from the second year. Our production and commercialization processes will be carried out according to the provisions of technical sanitary regulations, with highly trained and motivated personnel, being responsible with the environment and with the community.

Keywords: Pigs, marketing, investment, organization, project

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

El presente Trabajo Práctico (Ensayo) de Examen de Grado de carácter complejo Titulado “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA PARA LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE CERDO, EN LA PARROQUIA CHANDUY, PROVINCIA DE SANTA ELENA” y elaborado por Jaime Andrés Orrala Pozo, declara que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad científica educativa agropecuaria.

Transferencia de derechos autorales.

Declaro que, una vez aprobado el trabajo de investigación tipo Ensayo otorgado por la Facultad de Ciencias Agrarias carrera de Agropecuaria pasan a tener derechos autorales correspondientes, que se transforman en propiedad exclusiva de la Universidad Estatal Península de Santa Elena y su reproducción, total o parcial, en su versión original o en otro idioma será prohibida en cualquier instancia.



Jaime Andrés Orrala Pozo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. ESTUDIO DE MERCADO	3
1.1. Introducción al estudio de mercado	3
1.1.1. Objetivos del estudio de mercado	3
1.2. El producto	3
1.2.1. Carne de cerdo	3
1.3. Empaque.....	4
1.4. Etiqueta	4
1.5. Delimitación y descripción del mercado.....	5
1.5.1. Área del mercado	5
1.5.2. Mercado objetivo	5
1.6. Demanda del producto	5
1.7. Oferta del producto	6
1.7.1. Demanda insatisfecha.....	6
1.7.2. Competencia directa	6
1.7.3. Productos sustitutos.....	7
1.8. Precio	7
1.9. Estrategias de comercialización del producto	8
1.9.1. Publicidad	8
1.9.2. Canal de distribución.....	8
1.9.3. Comercialización.....	8
1.10. Proceso de adquisición del producto.....	9
Conclusiones	10
2. ESTUDIO TÉCNICO.....	11
2.1. Introducción al estudio técnico.....	11
2.1.1. Objetivo del estudio de mercado.....	11
2.2. Materias primas, materiales para la producción	11
2.2.1. Análisis de la producción y disponibilidad.....	11
2.2.2. Periodo de disponibilidad	11
2.3. Localización del proyecto	12
2.3.1. Macro localización del proyecto	12

2.3.2. Micro localización.....	12
2.4. Disponibilidad de recursos complementarios	13
2.4.1. Abastecimiento de agua.....	13
2.4.2. Abastecimiento de energía eléctrica.....	13
2.4.3. Mano de obra	13
2.5. Capacidad de producción	13
2.6. Proceso de producción	14
2.6.1. Producción (ceba).....	14
2.6.1.1. Adquisición de cerdos.....	15
2.6.1.2. Recepción de cerdos	15
2.6.1.3. Crianzas y Alimentación.....	16
2.6.1.3.1. Alimentación inicial.....	16
2.6.1.3.2. Fase de crecimiento y engorde	16
2.6.1.3.3. Alimentación de crecimiento	16
2.6.1.3.4. Alimentación de engorde	16
2.6.2. Producción	17
2.6.3. Producción cortes de carne de cerdo	17
2.6.3.1. Transportación	18
2.6.3.2. Recepción de materia prima	18
2.6.3.3. Almacenamiento	18
2.6.3.4. Despiece primario	19
2.6.3.5. Despiece secundario	19
2.6.3.6. Sellado al vacío	19
2.6.3.7. Etiquetado	19
2.6.3.8. Almacenamiento	19
2.6.3.9. Comercialización	19
2.7. Maquinarias, equipos y otros bienes de capital.....	22
2.7.1. Maquinarias	22
2.7.2. Muebles y enseres	22
2.7.3. Utensilios	22
2.7.4. Vehículos	24
2.8. Espacios y localizaciones para la producción	25
2.8.1. Diseño de la granja	25

2.8.1.1. Producción (ceba).....	25
2.8.1.2. Producción corte de carne de cerdos	25
Conclusiones	26
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	27
3.1. Misión y visión	27
3.1.1. Misión.....	27
3.1.2. Visión	27
3.2. Lista de actividades	27
3.2.1. Producción (ceba).....	27
3.2.2. Producción carne de cerdo.....	27
3.3. Necesidad de personal.....	27
3.4. Estructura organizacional	28
4. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO	29
4.1. Inversión.....	29
4.2. Activos fijos tangibles.....	29
4.2.1. Equipos de computación	29
4.2.2. Maquinarias y equipos	30
4.2.3. Edificios y estructuras	31
4.2.4. Muebles y enseres	31
4.2.5. Vehículo	31
4.3. Activos fijos intangibles.....	32
4.5. Capital de trabajo	32
4.6. Financiamiento	32
4.7. Amortización de la deuda.....	33
4.8. Costo de producción	33
4.8.1. Materia prima.....	33
4.8.2. Materiales directos	33
4.8.3. Mano de obra directa.....	34
4.8.4. Suministro de oficina	34
4.8.5. Servicios básicos.....	34
4.9. Gastos administrativos	35
4.10. Gastos de ventas	35
4.11. Depreciación de activos fijos	35

4.13. Costo unitario de producción	36
4.14. Determinación del precio de venta	36
4.15. Ingresos	36
4.16. Clasificación de los costos	37
4.17. Punto de equilibrio.....	37
4.18. Flujo de caja	38
4.19. Evaluación financiera del proyecto	38
5. ASPECTOS FORMALES	39
5.1. Aspecto Legal.....	39
5.2. Aspecto de Impacto Ambiental	39
5.3. Aspecto de higiene y seguridad industrial	40
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
Conclusiones	41
Recomendaciones.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valores nutricionales en 100 gramos de carne de cerdos	3
Tabla 2. Formas de comercialización de carne de cerdos.	4
Tabla 3. Consumo de alimento en cerdos	17
Tabla 4. Consumo de agua en cerdos	17
Tabla 5. precios y la presentación de los cortes primarios.	20
Tabla 6 precios y la presentación de los cortes secundarios.	21
Tabla 5. Características de las maquinarias y equipos.	23
Tabla 8. Inversión del proyecto.....	29
Tabla 9. Activos fijos tangibles.....	29
Tabla 10. Activos fijos tangibles.....	30
Tabla 11. Maquinarias y equipos	30
Tabla 12. Edificios y estructuras.....	31
Tabla 13. Edificios y estructuras.....	31
Tabla 14. Vehículo	31
Tabla 15. Activos fijos intangibles.....	32
Tabla 16. Capital de trabajo	32
Tabla 17. Capital de trabajo	32
Tabla 18. Amortización de la deuda.....	33
Tabla 19. Materia prima	33
Tabla 20. Materiales directos.....	33
Tabla 21. Mano de obra.....	34
Tabla 22. Suministro de oficina	34
Tabla 23. Servicios básicos.....	34
Tabla 24. Gastos administrativos	35
Tabla 25. Gastos de ventas	35
Tabla 26. Depreciación de activos fijos	35
Tabla 27. Costo unitario de producción	36
Tabla 28. Determinación del precio de venta	36
Tabla 26. Ingresos	36
Tabla 30. Clasificación de los costos	37
Tabla 31. Flujo de caja	38
Tabla 32. Evaluación financiera.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Presentación del producto	5
Figura 2. Canal de distribución	8
Figura 3. Mapa de macro localización	12
Figura 4. Mapa de micro localización	12
Figura 5. Proceso de producción (ceba)	15
Figura 6. Proceso de carne de cerdos	18
Figura 7. Proceso de producción (ceba)	25
Figura 8. Proceso de producción carne de cerdos	26
Figura 9. Estructura organizacional de la empresa.	28
Figura 10. Punto de equilibrio	38

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la carne de cerdo ocupa el segundo lugar de acuerdo a las grandes demandas, es así que se estima un consumo per cápita que oscila los 15 kilogramos por habitante (Rodríguez, *et al.*, 2019). Las características de buenos transformadores de nutrientes, y buenos productores de proteínas, y sus bastos beneficios nutricional, hacen de sus propiedades, que se atractivo para el consumo.

La industria porcina en Ecuador tiene una tasa de crecimiento dinámica, los productores porcinos e industriales detrás patio están aumentando su producción a través de parámetros genéticos, lo que les permite tener una mayor cantidad de animales para satisfacer las necesidades nacionales. (Merchán, 2017)

En Ecuador, la mayoría de las granjas de cerdo se encuentran en las provincias de en Santo Domingo de los Tsáchilas, Guayas, Pichincha, Manabí y El Oro. No obstante, la porcicultura familiar -en granjas- aporta con el 30 % de la producción que se desarrolla en todas las provincias del país (Ramírez, 2017).

La tendencia por efectos de la globalización, la internacionalización de las economías, y la mundialización, ha conllevado a las organizaciones, tener que buscar estándares de calidad, basados en los modelos de producción, que permitan cumplir con uno de los objetivos como es la productividad.

El presente proyecto se elabora con fines de estudiar la factibilidad de crear un negocio, con el fin de satisfacer la demanda de carne de cerdo, actualmente en el país existen pocas empresas que ofrecen cortes especiales. Además, de que la carne es muy consumida por las personas en su vida diaria, no solo por sus propiedades y su buen sabor, sino también por su precio de comercialización, lo que le permite convertirse en una de las carnes más deseadas en el país.

El estudio tiene como objetivo establecer si existe viabilidad técnica y financiera en la implementación de una granja porcina ubicada en la parroquia Chanduy, de acuerdo a la creciente población, y la cubrición de un mercado potencial.

Objetivos

Objetivo General:

Determinar la viabilidad económica para la ejecución de una granja de cerdos de engorde en la parroquia Chanduy, provincia de Santa Elena.

Objetivos Específicos:

- Determinar la capacidad de producción en base al mercado potencial.
- Definir el tamaño y capacidad productiva de la granja del proyecto de implementación basado en el consumo de la población de la parroquia Chanduy.
- Determinar la evaluación financiera del proyecto mediante los indicadores económicos VAN, TIR y la relación beneficio/costo.

1. ESTUDIO DE MERCADO

1.1. Introducción al estudio de mercado

Un punto de partida para la evaluación de proyectos es realizar un estudio de mercado, a su vez es un instrumento del cual se obtienen datos, para posteriormente realizar el análisis y a partir de los resultados se llevarán a cabo un servicio o producto dentro del mercado (Orjuela y Sandoval, 2002).

En este estudio se esclarece aspectos como el entorno del proyecto, la oferta, demanda, estrategia comercial, precio canales de distribución, publicidad o promoción, a lo que puede derivar en una estimación de un bien o servicio, en los cuales la población objetivo estaría a disposición de adquirir.

1.1.1. Objetivos del estudio de mercado

- Determinar el mercado potencial que permita definir los niveles de producción.
- Identificar los competidores directos e indirectos en la zona de estudio.
- Proveer estrategias de comercialización de cortes de carne de cerdos.

1.2. El producto

1.2.1. Carne de cerdo

La carne de cerdo, científicamente ha demostrado tener virtudes alimenticias, puesto que se ha considerado como un factor de prevención de diversas enfermedades (Merchán, 2017). Los valores nutricionales (tabla 1) de la carne de cerdo, indican que una porción de 100 gramos de carne, según Escalante (2018) proporciona:

Tabla 1. Valores nutricionales en 100 gramos de carne de cerdos

Calorías	273 kcal
Proteínas	16,6 gr
Grasas	23 gr
Calcio	8 mg
Hierro	1,3 mg
Magnesio	18 mg
Zinc	1,8 mg
Potasio	370 mg
Fósforo	170 mg

La carne es adquirida una vez al mes en cantidades no superiores a los 2 kg, y a su vez es consumida al mediodía, y por las tardes, preferiblemente asadas, siendo de preferencia por el consumidor el corte de las costillas y lomo pronunciándose como los más demandados en el mercado (Gotera *et al.*, 2014).

El consumo de carne de cerdo en el Ecuador ventajosamente se ha duplicado la última década. Por tal motivo, como se refleja un creciente incremento del consumo, se hace necesario también el incremento en la producción de cerdos. Ante aquello, crece el interés de sustituir la producción tradicional de los cerdos de traspatio existentes por una producción más eficiente y con un manejo técnico, donde se mejorará el aspecto nutrición de los animales, garantizando un manejo sanitario adecuado que no afecte la salud de los animales y por ende de la humana.

1.3. Empaque

El producto se comercializará por cortes de acuerdo a lo reportado por Rodríguez, (2014) las personas de las comunidades de la parroquia Chanduy, están dispuestas a adquirir el producto en las presentaciones según como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Formas de comercialización de carne de cerdos.

Comercialización	Forma	Características	Presentación
Por kg	Piezas	Empaque de polietileno	

1.4. Etiqueta

De acuerdo a lo establecido por la ley, el producto cumplirá con los requisitos de etiquetado correspondientes. Por lo que la etiqueta (figura 1) dispondrá de información como: Denominación del alimento, información nutricional, peso neto, lote, fecha de consumo preferente, registro sanitario y condiciones de conservación.



Figura 1. Presentación del producto.

1.5. Delimitación y descripción del mercado

1.5.1. Área del mercado

El área de mercado del proyecto está considerada la parroquia Chanduy y sus 14 comunas, con una población de acuerdo como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Población de la Parroquia Chanduy.

Parroquia	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Chanduy	8337	50,95	8,026	49,05	16363

Fuente: Sistema Nacional de Información, 2019

1.5.2. Mercado objetivo

El mercado objetivo está dirigido hacia los habitantes de la parroquia Chanduy y sus 14 comunas, según datos establecidos por el INEC censo 2010; en la parroquia Chanduy la población económicamente activa (PEA) es de 5198 habitantes de los 4980 se encuentran ocupados en actividades económicas que le permiten generar ingresos a la población.

1.6. Demanda del producto

La demanda de carne de cerdo en el Ecuador, destaca un incremento, pasando de 6,88 kg/persona a 10,5 kg/ persona en 9 años de esta forma, la demanda ha propiciado una mayor producción, pasando de 80 000 t en 2 010 a 173 195 t en el año 2019, a su vez que permite que las importaciones sean menos dependientes, debido que al país ingresa carne producto del contrabando de los países vecinos Colombia y Perú (Porcicultura, 2019).

En el Ecuador el consumo de carne de cerdo aumento por lo que es necesario que incremente la producción porcina, no obstante, es necesario modificar la producción tradicional (cerdos de traspatio) y sustituirlas por producciones más técnicas y eficientes, con mejores estándares de nutrición, manejo, sanidad y genética (Agrytec, 2016).

1.7. Oferta del producto

Según el “Estudio del mercado cárnico Resumen de la evolución del mercado mundial de la carne en 2018”, menciona que a nivel mundial la producción de carne de cerdo en el año 2019 se estima en 120 millones de toneladas, registrando un aumento del 0,5 % en comparación hasta el año 2018 (FAO, 2019).

El censo agrícola de Ecuador realizado el año 2016 mostró que la población porcina del país ha aumentado durante la última década. Sin embargo, a lo largo de 2017, la producción porcina ecuatoriana cayó un 15 %, a pesar de que el país resultó ser un importante productor porcino. Este aumento de la producción porcina está impulsado por la aplicación de procesos tecnológicos y la desmitificación de las propiedades nutricionales de la carne (Rodríguez, 2015).

1.7.1. Demanda insatisfecha

Según datos de censos poblacionales establecen que la demanda en el mercado no está completamente cubierta, es decir que la cantidad de carne de cerdo producida cubre un 65 % de la demanda y falta un 35 % para llegar a su totalidad, por lo que nuestra granja tiene oportunidades de lograr el éxito esperado e ingresar a la competencia de mercado.

1.7.2. Competencia directa

Constante (2015) indica que los principales competidores son las empresas que comercializan productos con características iguales en cuanto a cortes de carnes de cerdos, las principales empresas competidoras que se encuentran en la provincia de Santa Elena son:

- Avícola Fernández
- Corporación El Rosado
- Comercial Piedra

- Pronaca
- Rey pollo
- Camal Municipal

Mientras que en la parroquia Chanduy donde se implementara la granja se encuentran las siguientes:

- La Fortaleza
- Fernández
- Los cerritos

1.7.3. Productos sustitutos

Los productos sustitutos que cumplen con la necesidad de satisfacer la necesidad de consumo de carne de cerdos destacan:

- Carne de res
- Carne de chivo
- Carne de pollo
- Pescados
- Mariscos

1.8. Precio

El precio de la libra de carne de cerdo va aumentando, de acuerdo con los cortes diferenciados y a su presentación aun cuando este no ha variado de forma significativa durante los últimos 5 años siendo el precio de 3 dólares la libra (GAD Parroquial Chanduy 2020).

El precio de acuerdo a lo reportado por Rodríguez (2014), indica que las personas estarían dispuestas a adquirir carne de cerdos por piezas que van desde chuletas hasta carne sin grasa a un precio moderado. Sin embargo, la demanda que se genera por Navidad y Año Nuevo, puede subir el precio del mismo (El Telégrafo, 2016).

1.9. Estrategias de comercialización del producto

1.9.1. Publicidad

Para la publicidad se tomará en cuenta los medios de comunicación como son las redes sociales, anuncios en emisoras de radios y además se entregarán volantes en los lugares más concurrentes de los consumidores, para dar a conocer la oferta de la carne de cerdo.

1.9.2. Canal de distribución

La empresa adquirirá cerdos con un peso promedio de 10 kg para la ceba, posteriormente, cuando alcancen un peso ideal para el faenamiento, se realizará la comercialización en varios tipos de cortes. La carne de cerdo se expenderá en la parte céntrica de la parroquia Chanduy, de aquella manera se hará llegar el producto final a los consumidores. No obstante, pueden ingresar en el canal de distribución personas naturales o restaurantes que deseen adquirir volúmenes considerables.

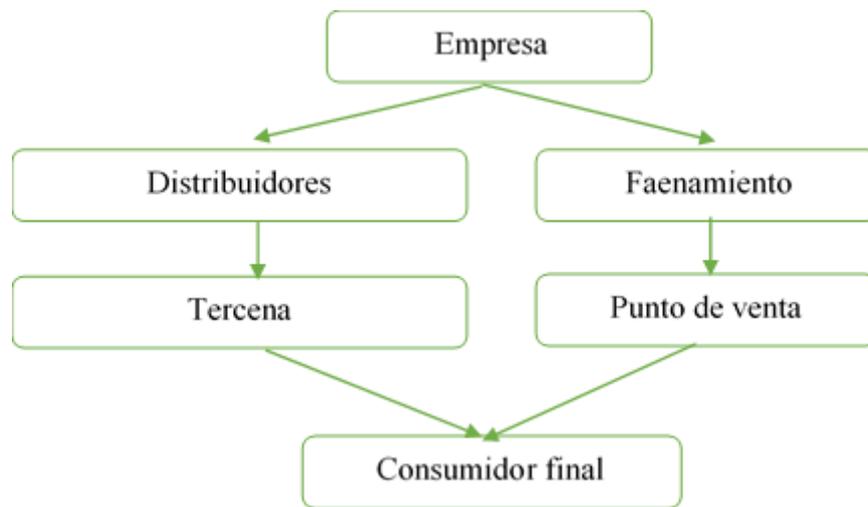


Figura 2. Canal de distribución.

1.9.3. Comercialización

Las personas podrán adquirir los cortes de carne cerdo directamente en el área de ventas, además la granja porcina contará con un camión frigorífico encargado de distribuir la carne de cerdo por canal a los establecimientos como mercados y restaurantes.

1.10. Proceso de adquisición del producto

Compra del cerdo en pie

La materia prima será adquirida directamente de una granja porcina que disponga cerdos previamente destetados, con buen material genético de aproximadamente 10 kg de peso vivo, en la granja ubicada en la provincia de Santa Elena específicamente en la comuna Zapotal o a su vez los cerdos serán proveídos desde la ciudad de Guayaquil en la granja ubicada en San Eduardo.

El precio por la compra de cerdos destetados a los 40 días de nacidos, oscilan entre 30 y 40 dólares al público, por tal motivo con el proveedor se realizarán alianzas que permitan ser compradores fijos y por ende mantener precios estándares (La Hora, 2016).

La raza de cerdo que la granja porcina trabajara es Landrace.

Características principales de la raza

- Pelaje blanco en algunos casos manchas oscuras en la piel cerdas suaves y finas.
- Orejas no muy largas inclinadas hacia delante.
- Cuello de longitud media.
- Dorso de gran longitud, ligeramente arqueado.
- Lomo fuerte y ancho y sin deficiencias musculares ni depresiones.
- Abdomen lleno, con línea inferior recta, con un mínimo de doce pezones.

Las principales virtudes de la raza para su utilización en la industria cárnica son:

- Buen rendimiento de la canal.
- Obtención de jamones bien conformados.
- Calidad de la canal adecuada al mercado.

Conclusiones

- Se determinó que existe un mercado potencial con una demanda insatisfecha del 35 % por lo que la implementación del proyecto de comercialización de carne cerdos tratará de cubrir esa demanda insatisfecha.
- Las empresas competidoras no están enfocadas directamente al lugar donde se quiere establecer el proyecto, aunque si existen pequeñas explotaciones de crianza de cerdo por parte de personas aledañas al lugar.
- Se logro determinar las estrategias de comercialización de cortes de carne de cerdo en la parroquia Chanduy.

2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. Introducción al estudio técnico

El estudio técnico en un proyecto tiene como propósito analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la posibilidad técnica de cada una de ellas. Este estudio permite conocer qué tipo de maquinaria se utilizará, las materias primas con la que se llevará a cabo el proyecto y el tipo de instalaciones con el cual se trabajará, también nos determinará cuánto capital de trabajo se necesitará para ejecutar el proyecto.

2.1.1. Objetivo del estudio de mercado

- Determinar el proceso de producción de carne de cerdo según el mercado potencial.
- Identificar los materiales que requiere la empresa para su desarrollo productivo.

2.2. Materias primas, materiales para la producción

2.2.1. Análisis de la producción y disponibilidad

El cerdo es la principal materia prima, en la implementación de una granja, para los cual la adquisición será de una granja situada en la comuna Zapotal, zona sur de la provincia de Santa Elena, donde se encuentran lechones en producción para su respectiva comercialización, de manera permanente y en grandes volúmenes.

2.2.2. Periodo de disponibilidad

En la industria porcina los lechones, son animales que están a disposición de adquirir en cualquier época del año, sin embargo, se debe tener en cuenta los manifestado por Bastidas y Ochoa (2018), quienes indican que las cerdas gestantes duran 115 días, y de acuerdo a FAO (2018) menciona que una cerda bien alimentada produce al menos diez lechones por parto y puede parir dos veces al año; a partir de aquella información se debe tener en cuenta la demanda por otros productores, para el cual hay que ser contactara los proveedores de los animales y acercándose al lugar a adquirirlos con antelación.

2.3. Localización del proyecto

2.3.1. Macro localización del proyecto

El presente proyecto se pretende implementar en la parroquia Chanduy (Figura 3), perteneciente a la provincia de Santa Elena, para el cual goza de condiciones ideales para la ceba de cerdos, y la adquisición de la materia prima, la cual sería propia de la zona.



Figura 3. Mapa de macro localización.

2.3.2. Micro localización

El proyecto tendrá 2 áreas una donde se implementará la gran porcina y encontrara ubicada en la parroquia Chanduy - comuna San Rafael (Figura 4), lugar que dispone de los diferentes insumos como agua, energía eléctrica, mano de obra y otros implementos necesarios. El área de venta se encontrará ubicada en la parte central de la parroquia ya antes mencionada.

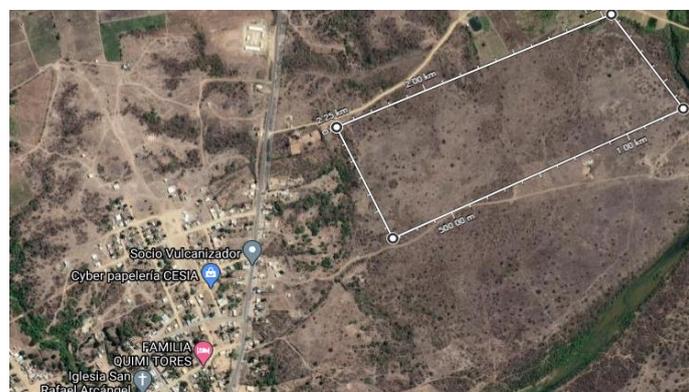


Figura 4. Mapa de micro localización de la granja

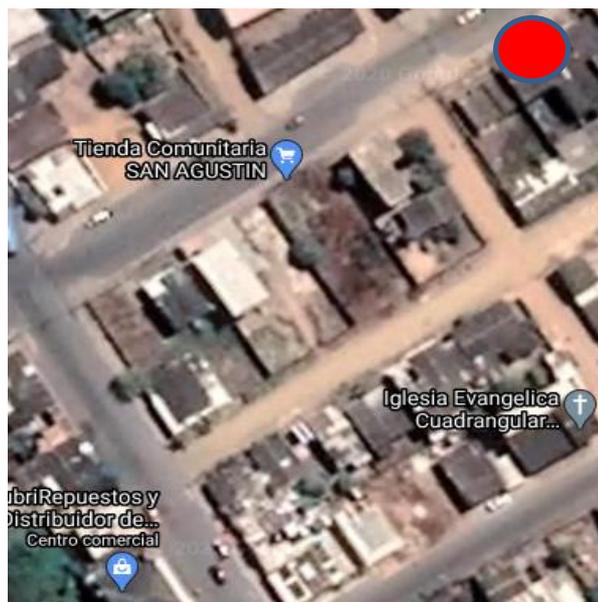


Figura 5. Mapa de micro localización del área de ventas.

2.4. Disponibilidad de recursos complementarios

2.4.1. Abastecimiento de agua

El agua que se utilizará para la producción, será proveniente de los campesinos que se dedican a la venta de agua de pozo, contribuyendo a su vez indirectamente en la economía del lugar.

2.4.2. Abastecimiento de energía eléctrica

La energía eléctrica que utilizaremos para laborar tanto en la granja como en área de ventas, será de la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, la cual provee energía eléctrica a toda provincia de Santa Elena.

2.4.3. Mano de obra

La mano de obra con la que se contará, será propia de las comunidades, a su vez se brindará capacitaciones que permitan adquirir conocimientos y experiencia, enfocadas hacia las labores que se ejecuten dentro de la granja.

2.5. Capacidad de producción

De acuerdo con el Sistema Nacional de Información (2019) indica que la cantidad de personas en la parroquia Chanduy y sus comunidades son de aproximadamente 16363 habitantes, lo cual la empresa pretende ingresar al mercado en un 40 %. En tanto Rodríguez (2014), indica que el consumo de carne va desde una vez a la semana, cada

quince días, y mensual presentando un promedio de consumo de un 86 % de la población, con un consumo per cápita que fluctúa de 10 kg/persona/año.

En la zona existen 16363 personas conformados por hombres y mujeres, en donde según encuestas ya antes realizadas solo el 86 % consumen carne de cerdo.

$16363 \text{ habitantes} \times 0,86 = 14072$ personas que consumen carne de cerdo. Con este valor se estima que las familias están integradas por 3 personas en promedio.

$14072 / 3 =$ dando un total de 4690 familias. El proyecto pretende producir para cubrir el 40 % de la demanda del mercado insatisfecha e ingresar a competir, para estimar la cantidad de cerdos que se producirá se efectúa lo siguiente. $4\ 690 \text{ familias} \times 0,40 = 1876$ familias, del mercado accesible a competir. De este total las familias consumen aproximadamente 4 kg carne de cerdo al mes.

$1876 \text{ familias} \times 4 \text{ kg} =$ dando un total de 7504 kg de cerdos mensuales, y donde anualmente tendremos un total de 90048 kg de carne de cerdos, aquí se debe tomar en consideración que los cerdos que produciremos tendrán 120 kg de peso vivo al final de ceba, donde se necesitan 864 cerdos anuales, cabe recalcar que los cerdos que se faenarán tendrán un 15 % de desperdicio.

2.6. Proceso de producción

2.6.1. Producción de crecimiento ceba de cerdos

El proceso de producción porcina, tendrá sus inicios cuando se adquiriera los lechones de acuerdo como se muestran en el gráfico 5.

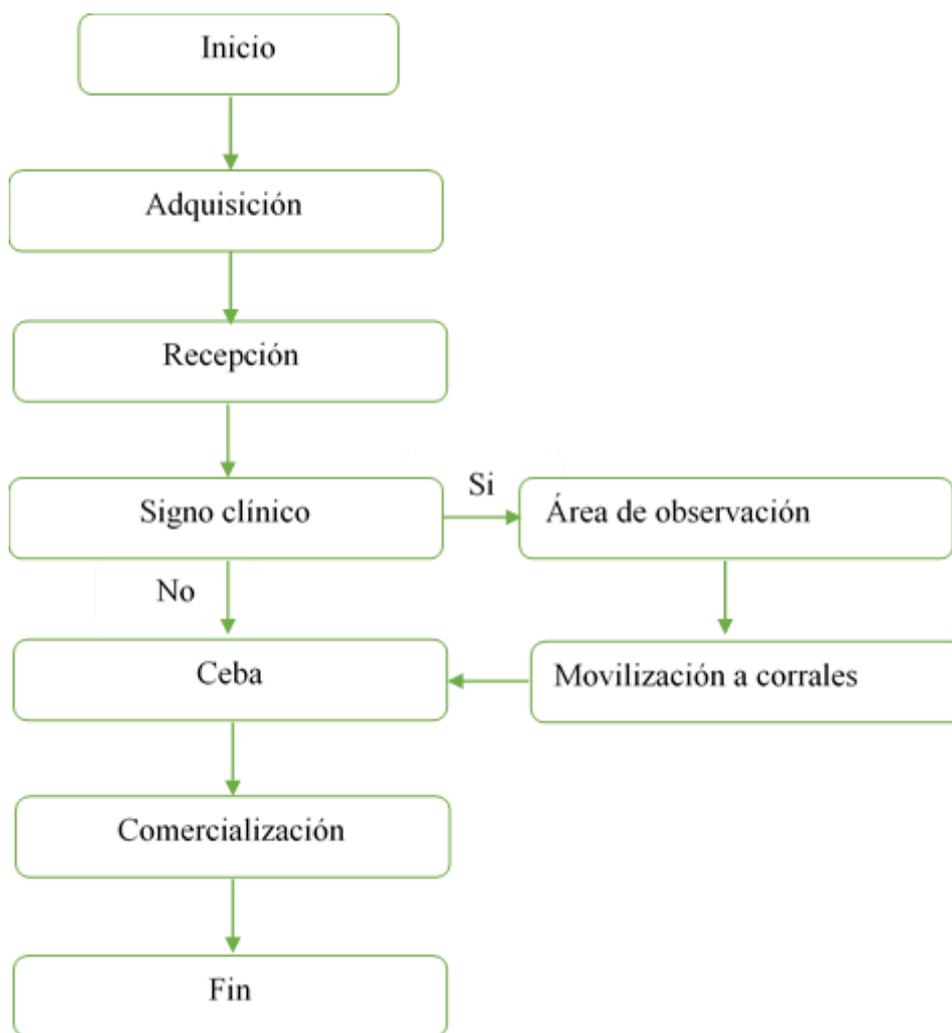


Figura 5. Proceso de producción (ceba).

2.6.1.1. Adquisición de cerdos

Comprende en adquirir lechones de un proveedor, ubicado en la comuna Zapotal, de aproximadamente 45 días de nacidos debidamente destetados y con un peso promedio de 10 kg con el cuadro de vacunación completo.

2.6.1.2. Recepción de cerdos

Adquiridos los cerdos, un equipo de operarios estará apto para recibirlos, donde entraran en un proceso de cuarentena durante 15 días y se suministrara vitaminas y antibióticos de ser necesario para velar que no exista problemas sanitarios ni patógenos en los animales. Los cerdos que presenten algún signo clínico, pasaran a un área de observación, el cual se ejecutará un tratamiento, para luego pasar al área de ceba.

2.6.1.3. Manejo técnico de los animales

Transcurrido los 15 días de cuarentena, los cerdos se ubicarán en los corrales de crianza y engorde de dimensiones de 18 m² mismos que se ubicarán 18 animales mismo que tiene incluido un bebedero tipo chupón y un comedero de concreto fijo en un lado del corral, donde se los proveerá de vitaminas, alimento, agua, y un manejo técnico adecuado con registros sanitarios y seguimientos sobre el comportamiento productivo de los animales y la visita regular de un técnico pecuario.

2.6.1.3.1. Alimentación inicial

Se le va a suministrar el concentrado mismo que cubre los requerimientos nutricionales de los animales de acuerdo a cada etapa fisiológica y pueda realizar todos los procesos incluido la conversión alimenticia de 10 kg hasta los 45 kg de peso vivo.

2.6.1.3.2. Fase de crecimiento y engorde

Los cerdos en este período de desarrollo y engorde estarán en una de las fases más importantes de la vida productiva del animal, ya que aquí se consumirán entre el 75 y el 80 % de todo el alimento necesario para llegar al fin productivo. Los requerimientos nutricionales del pienso o balanceado será de acuerdo a los requerimientos del animal.

2.6.1.3.3. Alimentación de crecimiento

Tendrán una dieta eficiente en la etapa de desarrollo debe cumplir dos objetivos importantes: maximizar la producción de tejido muscular en relación con el tejido adiposo de la canal y producir carne magra con características de mercado aceptables. En esta fase se recomienda alimentar libremente (al menos 2,8 kg de alimento por cerdo al día). Dependiendo de la genética del cerdo, entre 46 kg y 75 a 80 kg de peso vivo.

2.6.1.3.4. Alimentación de engorde

En esta etapa el cerdo por sus características propias comienza a depositar grasa en la carne. El alimento de engorde, va a estar formulado para que este efecto sea reducido, manteniendo los parámetros de conversión alimenticia, desde los 75 kg hasta su finalización (mercado).

Tabla 3. Consumo de alimento en cerdos.

Etapa	Comienza	Finaliza	Duración	Kg/día	Ganancia
Iniciador	Destete	12 kg	15 a 21*	0.300	4-6 kg
Iniciador II	12 kg	18 kg	15	0.600	6 kg
Crecimiento	18 kg	25-30 kg**	30	0.900	7-12 kg
Desarrollo	30 kg	50-60 kg**	30	2-2,5	20-30 kg
Terminación	50 kg	+90 kg	50-60 días***	3-3,5	+40 kg

Fuente: Raza Porcina, 2016

* según días de destete; ** según genética; *** según peso del mercado.

Otro de los parámetros que se debe tener en cuenta es el consumo de agua, puesto que, desde el punto de vista fisiológico, está implicado en todos los procesos fisiológicos, teniendo esencialidad en la regulación térmica y equilibrio osmótico. De manera que la disponibilidad del recurso se debe asegurar, procurando que sea *at libitum*. Un consumo de agua deficiente reducirá en consumo de alimento y el crecimiento de los animales.

Tabla 4. Consumo de agua en cerdos.

Cerdos	Requerimientos diarios
Inicio de cebo	3,5 - 4,5 litros
Final de cebo	5,0 - 6,5 litros

2.6.2. Producción

2.6.3. Producción cortes de carne de cerdo

En la granja porcina una vez que los cerdos hayan alcanzado un peso de 120 kg, saldrán a la venta en donde el encargado de las ventas se contactará con introductores del camal municipal de Santa Elena que es el lugar en donde se faenaran para cumplir con todas las leyes que obligan las ordenanzas municipales y más entidades del estado quienes regulan la inocuidad de los alimentos.

La carne de cerdo ofertada por (piezas) que llegará directamente al consumidor final tendrá el siguiente proceso, como se muestra en la figura 6.

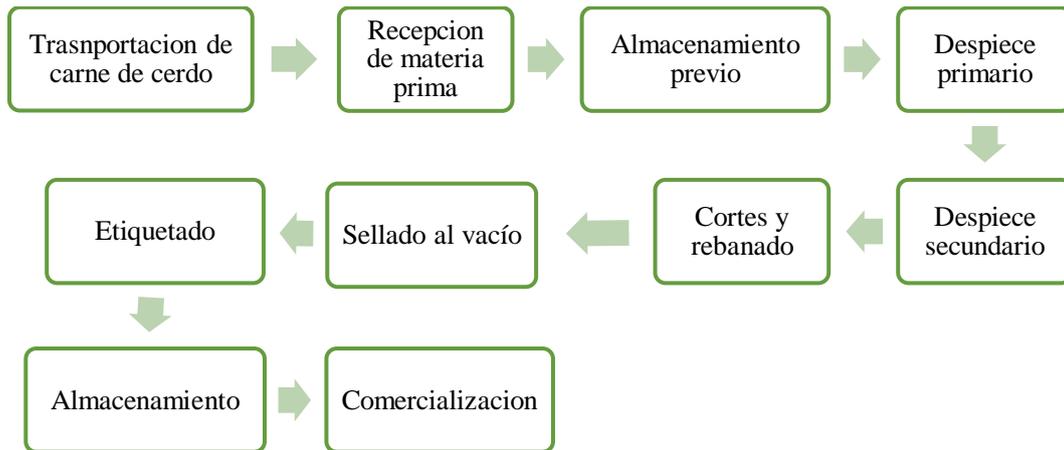


Figura 6. Proceso de carne de cerdos.

2.6.3.1. Transportación

Consiste en la movilización de la carne de cerdo faenado desde el camal hacia el punto de venta, mediante un transporte dotado de refrigeración, en donde la canal debe ir suspendida, con una temperatura en su interior que no supere los 7 °C para evitar la ruptura de la cadena de frío y cumplir con los protocolos de manejo de carne y expender cortes de calidad sin alterar su valor nutricional y organoléptico.

2.6.3.2.Recepción de materia prima

El cerdo producto del faenamiento se recibe en las medias canales (corte sagital que divide en dos cuerpos vertebrales), en los que se controla de procedencia y en todo momento se mantiene a temperatura de refrigeración para no afectar las características de la carne.

2.6.3.3. Almacenamiento

Para mantener una cadena de frío equilibrada dentro de la planta procesadora se deberá contar con una cámara de frío. Así, esta cadena debe mantener la temperatura ideal para el producto de esta manera no se verá afectada desde el sacrificio, almacenamiento, distribución, venta, e incluso las condiciones a las que estará expuesto durante el transporte ya que este también contará con un sistema de enfriamiento.

2.6.3.4. Despiece primario

Facilitando el proceso de operación, las principales piezas que se obtendrá en el despiece primario serán las piernas enteras, los brazos, el chuletero también llamado espinazo y el costillar, para realizar este proceso se debe tener un cuchillo especial que sirve para despostar y la cortadora que sirve para dividir las costillas de los chuleteros. Las piezas primarias se dirigen a su línea de despiece secundario o deshuese.

2.6.3.5. Despiece secundario

Los cortes secundarios serán los cortes especiales que se obtendrán del despiece primario, estos cortes serán lomo fino, panceta, tocino, medallones de pierna y la piel, para realizar este proceso utilizaremos un cuchillo para despostar, cortadora y rebanadora de carne.

2.6.3.6. Sellado al vacío

Los cortes de carne de cerdo serán empaquetados con un material a base de polietileno muy permeables al oxígeno y poco al vapor de agua, esto permitirá que los cortes mantengan su frescura y la vez mantengan su color rojo claro y rosa brillante aspectos que son adquiridos en dependencia de la cantidad de agua y de temperatura (Rodríguez-Rodríguez, 2015).

2.6.3.7. Etiquetado

Se etiquetará el producto basado en las líneas específicas de etiquetados para el alimento, los cuales se deben realizar por la misma empresa, puesto que es la que va a tener contacto con la carne.

2.6.3.8. Almacenamiento

El almacenamiento será daré en la cámara de frío, aquí se receptarán todos los cortes y serán clasificados en despiece primarios y secundarios, el periodo de conservación del producto será entre 0°C y -4°C.

2.6.3.9. Comercialización

La comercialización se basará en su forma, puesto que estará a disposición a la venta como indica Rodríguez (2014) quien menciona que el 60 % consume carne de cerdos mediante piezas.

La granja ofrecerá cortes de carne primarios y cortes secundarios como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 5. Precios y la presentación de los cortes primarios.

Nombre	Producto	Precio por kilogramo (USD)
Chuleteros con piel		5,50
Chuleteros sin piel		5,90
Costillares con piel		5,60
Costillares sin piel		6,00
Piernas (Jamón)		5,00
Brazos (Paletas)		4,90

Tabla 6. Precios y la presentación de los cortes secundarios.

Nombre	Producto	Precio por kilogramo (USD)
Panceta (Matambrito)		6,00
lomo fino de cerdo		7,00
Tocino		5,70
Piel		4,75
Medallones		5,70

2.7. Maquinarias, equipos y otros bienes de capital

En la granja porcina se requiere de maquinaria y equipo necesarios que permita el funcionamiento, esto permitirá una crianza y producción de calidad, identificando al cerdo como uno de los mejores productos dentro del mercado competitivo.

A continuación, se detallan la maquinaria y equipo necesarios para el funcionamiento de la granja.

2.7.1. Maquinarias

- Bascula
- Cortadora de carne
- Rebanadora de carne
- Cámara de frio
- Empacadora
- Vitrinas refrigeradas
- Bomba de agua

2.7.2. Muebles y enseres

- Computadora
- Teléfono
- Caja registradora
- Muebles de oficina

2.7.3. Utensilios

- Mesa industrial
- Carretilla
- Gavetas
- Ganchos
- Palas
- Escobas
- Comederos
- Bebederos
- Cuchillos

- Ganchos
- Hachas
- Mandil

Los detalles de las maquinarias y equipos que se utilizaran se detallan a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 7. Características de las maquinarias y equipos.

Maquinaria	Características
	<p style="text-align: center;">Balanza electrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pesaje de los productos. ➤ Balanza digital electrónica ➤ Tipo plataforma ➤ Dimensión 30 x 40 cm. ➤ Capacidad 500 kg
	<p style="text-align: center;">Cortadora de carne</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipos diseñados para efectuar cortes de carne con hueso de porcino. ➤ Dimensión de mesa 50 x 80 cm ➤ Altura 2 metros.
	<p style="text-align: center;">Rebanadora</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cortadora versátil con cuchillas circulares de 200 mm/300 mm de diámetro para carne sin hueso. ➤ Dimensiones: ancho de corte: 370 mm / 600 mm.



Empacadora al vacío

- Mantiene la frescura del producto por más tiempo.
- Aumenta de 2 a 12 veces la vida del producto en exhibición.
- 1 barra de sellado de 27 cm.
- Cámara: 28 x 36 x 13 cm.
- Funcionamiento a 110 volts.



Vitrinas refrigeradas

- Permite la conservación y protección de los alimentos por ausencia del oxígeno del aire, principal factor de crecimiento de las bacterias aerobias.
- Medición de 10 metros de largo y 1 de ancho.



Mesa industrial

- Construida en acero inoxidable
- Dimensión: 140x55 cm

2.7.4. Vehículos

La granja constara con 1 vehículos de 2,5 toneladas, uno que servirá para transportar los cerdos hasta la granja incluido con sistema de refrigeración programable en donde se debe mantener a los canales de cerdo a una temperatura que no supere los 7 °C y a la vez estos deben ir suspendidos en el aire.

2.8.Espacios y localizaciones para la producción

2.8.1. Diseño de la granja

2.8.1.1.Producción (crecimiento - ceba)

La granja como se muestra en la figura 7, está diseñada para la crianza de cerdos, se situará en un lugar apartado de aproximadamente 1 km de distancia de la comunidad, para lo cual tiene un área de galpón de 432 m², el mismo que tendrá 4 divisiones de 108 m² para una capacidad de 72 cerdos, un área de cuarentena de 20 m², un área de recepción de 3 m², un área de bodega de 30 m², oficinas de 30 m², cisterna de agua de 20 m² de área, un pozo biodegradable de 60 m².

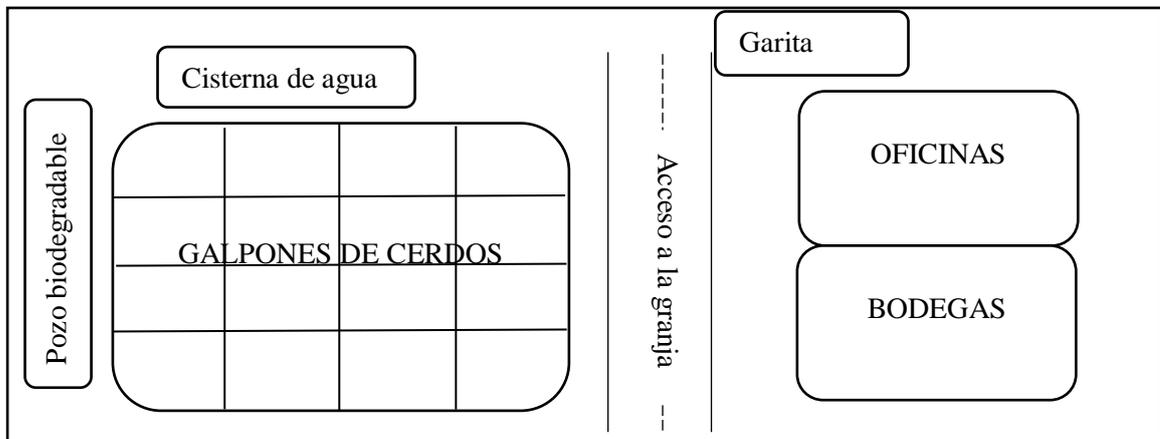


Figura 7. Áreas consideradas en el proceso de producción (ceba).

2.8.1.2. Producción corte de carne de cerdos

El establecimiento de acuerdo a la figura 8, está diseñada para la venta de piezas de carne de cerdo, en las cuales consta con un área administrativa de 36 m², área de producción 110 m² y un área de venta de 84 m².

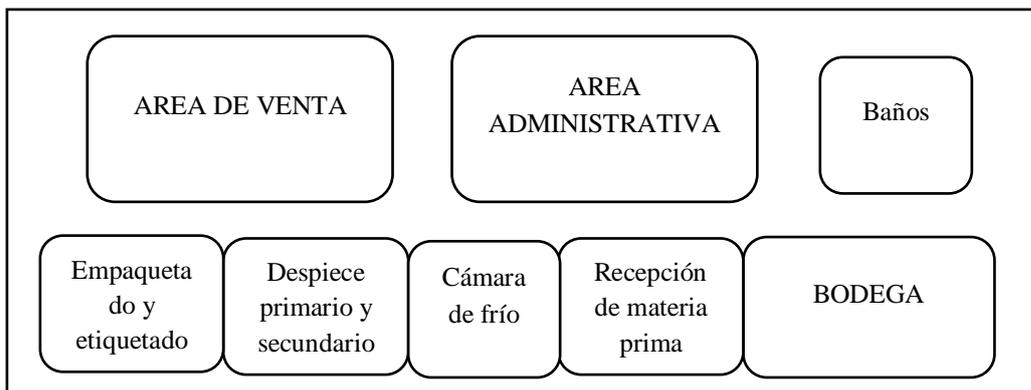


Figura 8. Áreas consideradas en el proceso de producción de cortes de carne de cerdos para su venta.

Conclusiones

- Se determinó el proceso de producción en donde se estableció que el producto final será cortes de cerdos primarios y secundarios mismo que son animales 120 kg de peso vivo final.
- El proyecto logro determinar la necesidad de 2 áreas una de producción y una del punto de venta, en el área de venta es donde se utilizará mayor tipo de maquinaria para tener un producto de mejor calidad con respecto a los cortes diferenciados y a la presentación del producto final mismo que será sellado al vacío.

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.1. Misión y visión

3.1.1. Misión

Comercializar carne de cerdo de alta calidad, criados bajo estrictos regímenes de control sanitarios que garantizan un producto totalmente confiable, saludable, que permita satisfacer las necesidades del consumidor.

3.1.2. Visión

Ser una empresa sólida, que genere productos de calidad, partiendo del excelente desempeño en cada una de las etapas de producción.

3.2. Lista de actividades

3.2.1. Producción (ceba)

- Adquisición
- Recepción
- Ceba
- Comercialización

3.2.2. Producción carne de cerdo

- Transportación
- Recepción
- Almacenamiento
- Despiece primario y secundario
- Cortes y rebanados
- Sellado y etiquetado
- Almacenamiento
- Comercialización

3.3. Necesidad de personal

El requerimiento humano para la empresa, constara de 12 personas, los cuales se les considerarán un sueldo fijo, además de eso también tendrán ciertos beneficios como el décimo tercer y cuarto sueldo esto dependerá del cargo y del área en el cual se encuentre laborando.

- 1 gerente general
- 1 jefe de producción
- 1 jefe de ventas
- 2 guardias
- 2 operarios (producción)
- 3 operarios (ceba)
- 1 encargada de ventas
- 1 chofer

3.4. Estructura organizacional

La Figura 9, muestra la estructura que tendrá la empresa, para lo cual estará formada por el gerente general, dos jefes de producción (ceba y comercialización), se contará además con chofer, y operarios.

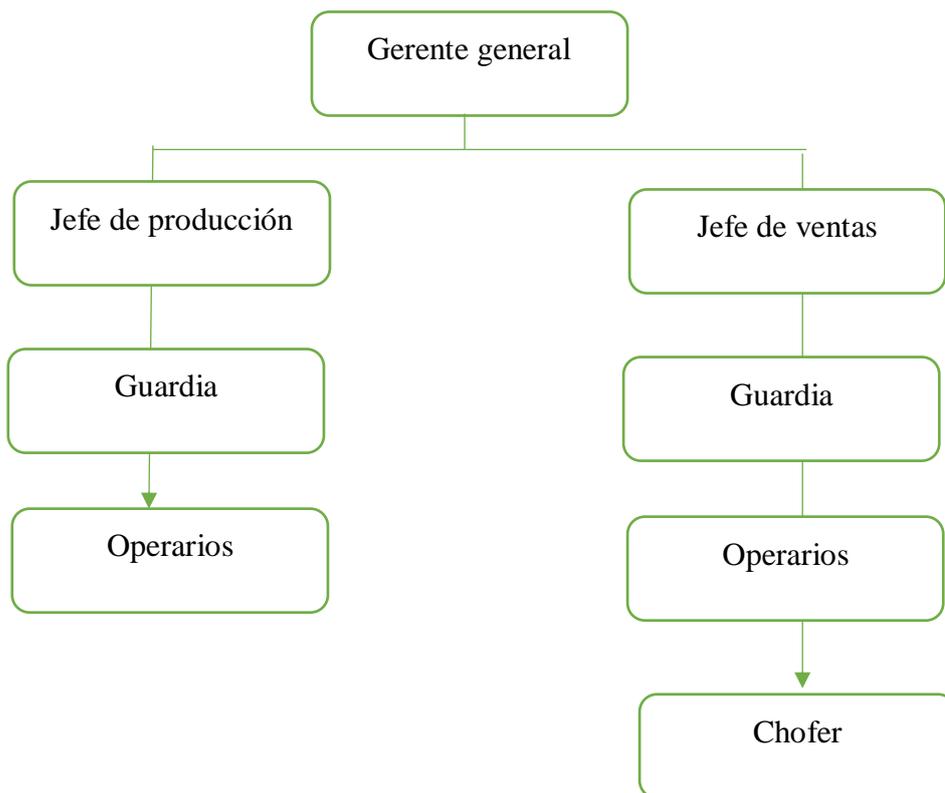


Figura 9. Estructura organizacional de la empresa.

4. ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

4.1. Inversión

Para la implementación del proyecto, la inversión inicial consta de los Activos fijos tangibles, activos fijos intangibles y capital de trabajo, según como muestra la tabla 8.

Tabla 7. Inversión del proyecto

Descripción	Inversión (USD)
Activos fijos tangibles	160 376,13
Activos fijos intangibles	2 800,00
Capital de trabajo	258 499,31
Total	421 675,44

4.2. Activos fijos tangibles

La tabla 9, muestra todos los bienes que donde se utiliza para producción y la transformación de la materia prima.

Tabla 8. Activos fijos tangibles

Descripción	Valor total (USD)
Edificios y estructuras	102 645,00
Maquinarias y equipos	28 238,00
Equipos de computación	2 460,00
Muebles y enseres	1 140,00
Vehículos	10 000,00
Subtotal	144 483,00
Total (Imprevistos 11 %)	160 376,13

4.2.1. Equipos de computación

Para el buen funcionamiento de la granja porcina los equipos de computación necesarios a utilizar se detallan en la tabla 10.

Tabla 9. Activos fijos tangibles

Descripción	Cantidad	V. unitario (USD)	Total (USD)
Computadoras	2	500,00	1 000,00
Impresora	3	350,00	1 050,00
Teléfono	2	70,00	140,00
Caja registradora	1	270,00	270,00
Total			2 1460,00

4.2.2. Maquinarias y equipos

Para el buen funcionamiento de la granja porcina las maquinarias y equipos necesarios se detallan en la tabla 11.

Tabla 10. Maquinarias y equipos

Descripción	Cantidad	Unidad	V. Unitario (USD)	Total (USD)
Producción Ceba				
Bascula	1	Unidad	500,00	500,00
Bomba de fumigación	1	Unidad	60,00	60,00
Bebedores	65	Unidad	3,00	195,00
Bomba de agua	1	Unidad	200,00	200,00
Palas	1	Unidad	30,00	30,00
Mangueras	25	Metros	30,00	750,00
Rastrillos	3	Unidad	6,00	18,00
Baldes	5	Unidad	2,50	12,50
Carretilla	1	Unidad	60,00	60,00
Mandil	8	Unidades	25,00	200,00
Botas	8	Pares	10,00	80,00
Hidrolavadora	1	Unidad	200,00	200,00
Sujetador de cerdos	1	Unidad	60,00	60,00
Extractor de aire	1	Unidad	3 000,00	3 000,00
Producción cortes de carne				
Bascula	1	Unidad	500,00	500,00
Cortadora de carne	1	Unidad	1 000,00	1 000,00
Rebanadora de carne	1	unidad	700,00	700,00
Cámara de frio	1	Unidad	8 000,00	8 000,00
Empacadora	1	Unidad	1 500,00	1 500,00
Vitrinas refrigeradoras	2	Unidad	1 000,00	2 000,00
Mesa industrial	2	Unidad	2 000,00	4 000,00
Empaque	1 000	Unidades	2,00	2 000,00
Etiqueta	1 000	Unidades	2,00	2 000,00
Ganchos	2	Docena	2,00	4,00
Utensilios	1	Unidad	60,00	60,00
Gavetas	10	Unidad	7,00	70,00
Mandil	8	Unidad	25,00	200,00
Guantes	12	Pares	3,00	36,00
Botas	8	Pares	10,00	80,00
Total				28 238,00

4.2.3. Edificios y estructuras

La edificación y estructura del proyecto, está realizada en dos etapas: proceso de crianza (ceba) y comercialización de cortes de carne, como se detalla en la tabla 12.

Tabla 11. Edificios y estructura.

Descripción	Cantidad	Unidad	V. Unitario	
			(USD)	Total (USD)
Galpón	888	m ²	80,00	71020,00
Pozo Biodigestor	60	m ²	75,00	4500,00
Cisterna	20	m ²	75,00	1500,00
Bodega (6x5)	30	m ²	75,00	2250,00
Oficina (6x5)	30	m ²	75,00	2250,00
Garita (3x3)	9	m ²	75,00	675,00
Baños(4x4)	16	m ²	75,00	1200,00
Área producción (22x5)	110	m ²	75,00	8250,00
Área de venta (8x8)	84	m ²	75,00	6300,00
Área administrativa (6x69)	36	m ²	75,00	2700,00
Total				100795,00

4.2.4. Muebles y enseres

Los enseres constituyen como muestra la tabla 13, son los que adecuaran a las oficinas, el cual será utilizados por el personal administrativo tanto en la crianza (ceba) como la producción de carne de cerdos.

Tabla 12. Edificios y estructuras

Descripción	Cantidad	V. Unitario (USD)	Total (USD)
Escritorios	3	200,00	600,00
Sillas de oficina	6	40,00	240,00
Archivadores	2	150,00	300,00
Total			1 140,00

4.2.5. Vehículo

El vehículo con el cual la granja transportará el cerdo hasta el camal, contará con un cajón frigorífico programable que transportará la carne desde el camal hacia la el área producción de cortes de carne de cerdos, según como se muestra en la tabla 14

Tabla 13. Vehículo

Descripción	Cantidad	V. unitario USD	Total (USD)
Vehículo frigorífico	1	10 000,00	10 000,00

Total	10 000,00
--------------	-----------

4.3. Activos fijos intangibles

Son todos los gastos de trámites y permisos para el buen funcionamiento de la empresa (RUC, permiso de cuerpo de bombero, permiso de sanidad, permiso de funcionamiento), según como se detalla en la tabla 15.

Tabla 14. Activos fijos intangibles

Descripción	V. total (USD)
Gastos de constitución	1000,00
Gastos pre operativos	1800,00
Total	2800,00

4.5. Capital de trabajo

Son los montos destinado para producir y transformar la materia prima, de acuerdo como se muestra en la tabla 16.

Tabla 15. Capital de trabajo

Descripción	V. total (USD)
Materia prima	51840,00
Materiales directos	99369,48
Mano de obra directa	31076,00
Suministro de oficina	162,50
Servicios básicos	3360,00
Gastos administrativos	45874,28
Gastos de ventas	1200,00
Total	232882,26
Total (imprevistos 5 %)	258499,31

4.6. Financiamiento

La tabla 17, muestra, que para poner en funcionamiento la empresa se necesita de una inversión inicial de USD 559928,44, cubierta de un 25 % de capital propio y un 75 % por medio de un crédito bancario.

Tabla 16. Capital de trabajo

Descripción	%	USD
Capital propio	25	105418,86

Crédito	75	316256,58
Total	100	421675,44

4.7. Amortización de la deuda

Con el propósito de financiar el proyecto por medio de un crédito, la tabla 18 muestra la amortización de la deuda con una tasa de interés con un 9,76 % anual a un plazo de 5 años.

Tabla 17. Amortización de la deuda

Años	Cuota (USD)	Interés (USD)	Pago (USD)	Total (USD)
0				421 675,44
1	110 555,73	41 155,52	69 400,21	352 275,23
2	110 555,73	34 382,06	76 173,67	276 101,57
3	110 555,73	26 947,51	83 608,22	192 493,35
4	110 555,73	18 787,35	91 768,38	100 724,97
5	110 555,73	9 830,76	100 724,97	0,00

4.8. Costo de producción

4.8.1. Materia prima

Este será el material con el cual iniciaremos proceso de producción y que inciden en la obtención del producto final, detallada en la tabla 19.

Tabla 18. Materia prima

Descripción	Cantidad	Unidad	V. Unitario (USD)	Total
Cerdos	864	Unidad	60,00	51 840,00
Total				51 840,00

4.8.2. Materiales directos

Son los materiales que influyen en la obtención del producto final, la tabla 20 muestra el costo en base a 1 año de producción.

Tabla 19. Materiales directos

Descripción	Cantidad	Unidad	V. Unitario (USD)	Total (USD)
Balanceado	4 044	Sacos	24,00	97 044,00
Agua	725	m ³	0,60	435,00
Vacunas	630	Unidades	3,00	1 890,00
Total				99 369,48

4.8.3. Mano de obra directa

El proyecto contará con un total de 5 operarios, distribuidos en la granja tanto en el proceso de crianza como la parte de producción de cortes de carne de cerdo. La tabla 21 muestra los costos.

Tabla 20. Mano de obra

Descripción	Salario/mes (USD)	Salario/año (USD)	13er sueldo (USD)	14to sueldo (USD)	Ap. Anual IESS (USD)	Gastos operativos (USD)
Operarios	400,00	4 000,00	2.000,00	2 400,00	2 676,00	31 076,00
Total						31 076,00

4.8.4. Suministro de oficina

La tabla 22, muestra los materiales de oficina que la empresa necesita para ejecutar las funciones.

Tabla 21. Suministro de oficina

Descripción	Cantidad	Unidad	V. Unitario (USD)	Total (USD)
Grapadora	2	Unidad	4,00	8,00
Perforadora	2	Unidad	4,00	8,00
Esferos	10	Unidad	0,30	3,00
Lápices	10	Unidad	0,30	3,00
Libreta de campo	4	Unidad	1,00	4,00
Tinta	4	Unidad	6,00	24,00
Resmas de hojas	15	Unidad	5,00	75,00
Folder	15	Unidad	2,50	37,50
Total				162,50

4.8.5. Servicios básicos

Servicios a los cuales pondrán en marcha el buen funcionamiento de la empresa, están realizados para la producción (ceba) y producción de carne de cerdos, anuales, con un costo mensual de USD 30.00 de agua, USD 90.00 de energía eléctrica, USD 20.00 de telefonía, detallados en la tabla 23.

Tabla 22. Servicios básicos

Descripción	Total (USD)
Agua	240,00

Luz	1 000,00
Teléfono	480,00
Total	1 720,00

4.9. Gastos administrativos

La tabla 24 muestra, la parte administrativa, el cual estarán sujetos al reglamento laboral, donde el aporte se enfocará en el buen manejo y operación de la granja porcina.

Tabla 23. Gastos administrativos

Descripción	Salario/mes (USD)	Salario/año (USD)	13er sueldo (USD)	14to sueldo (USD)	Ap. Anual IESS (USD)	Gastos operativos (USD)
G. general	600,00	7 200,00	600,00	400,00	802,8	9 002,80
J. producción	440,00	5 280,00	440,00	400,00	588,72	6 708,72
J. venta	440,00	5 280,00	440,00	400,00	588,72	6 708,72
Guardias	400,00	9 600,00	400,00	400,00	1 070,4	11 470,40
E. venta	400,00	4 800,00	400,00	400,00	535,2	6 135,20
Chofer	380,00	4 560,00	380,00	400,00	508,44	5 848,44
Total						45 874,28

4.10. Gastos de ventas

Gastos que corresponden a la publicidad de la carne de cerdo, correspondiente a USD 100.00 mensual, el cual en la tabla 25 se muestran el cálculo anual.

Tabla 24. Gastos de ventas

Descripción	Total (USD)
Publicidad y propaganda	1 200,00
Total	1 200,00

4.11. Depreciación de activos fijos

Demuestra la pérdida de valor de los activos fijos por consecuencia de envejecimiento físico o económico con el paso de los años. La tabla 26, muestra el cálculo efectuado utilizando el método lineal.

Tabla 25. Depreciación de activos fijos

Descripción	Valor (USD)	V. útil	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
Edificios y est.	102 645,00	10	10 264,50	10 064,50	10 064,50	10 064,50	10 064,50
Maq. y equip.	28 238,00	10	2 823,80	2 823,80	2 823,80	2 823,80	2 823,80
Eq. de comp.	2 460,00	3	820,00	820,00	820,00	820,00	820,00

Mueb. y ens.	1 140,00	5	228,00	228,00	228,00	228,00	228,00
Vehículos	10 000,00	20	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Total			14 636,30				

4.13. Costo unitario de producción

Para obtener el costo unitario de producción se procedió a sumar todos los costos involucrados en la producción, para posteriormente dividir lo obtenido por el volumen de producción, de acuerdo como indica la tabla 27.

Tabla 26. Costo unitario de producción

Descripción	V. total
Costos fijos totales	177 226,31
Costos variables totales	182 227,98
Subtotal	399 238,46
Volumen de producción Anual	193882
Costo unitario producción	2,06

4.14. Determinación del precio de venta

Para determinar el precio del producto se tomó en cuenta un margen de rentabilidad (31 %). Se procede a sumar el costo unitario con el margen de rentabilidad, de manera que se obtiene el precio de venta al público, de acuerdo como se detalla en la tabla 28.

Tabla 27. Determinación del precio de venta

Descripción	V. total
Costo unitario de producción	2,06
Margen de rentabilidad (30 %)	0,62
PVP	2,68

4.15. Ingresos

La empresa genera ingresos principalmente por la venta de la carne de cerdo, de acuerdo como se indica en la tabla 26.

Tabla 28. Ingresos

Descripción	Unidad	Cantidad	V. unitario	Total
Cortes de carne	Libras	228096	2,68	611 296,28
Total				611 296,28

4.16. Clasificación de los costos

Durante el proceso productivo se identifican los costos fijos y variables del proyecto, los cuales se detallan en la tabla 30.

Tabla 29. Clasificación de los costos

Clasificación de los costos	Fijos	Variables
Materia prima		51 584,00
Materiales directos		99 369,48
Operarios		31 076,00
Suministros de oficina		162, 50
Servicios básicos	3 360,00	
Depreciaciones	14 636,30	
Gastos administrativos	45 874,28	
Gastos de ventas	2 800,00	
Gastos financieros	110 555,73	
Total	177 226,30	182 191,98

4.17. Punto de equilibrio

Nivel de venta que se debe realizar para no obtener perdidas ni ganancias, de tal manera que se cubran los costos totales.

Datos para obtener el punto de equilibrio

Costos fijos= 177 226,30

Costos de ventas unitarios= 2,06

Precio de venta unitario= 2,68

$$PE = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costos de ventas unitario}}$$

$$PE = \frac{177\,226,31}{2,68 - 2,06}$$

$$PE = 286887$$

Con la venta de 286887 libras de carne de cerdo el proyecto alcanzara el punto de equilibrio.

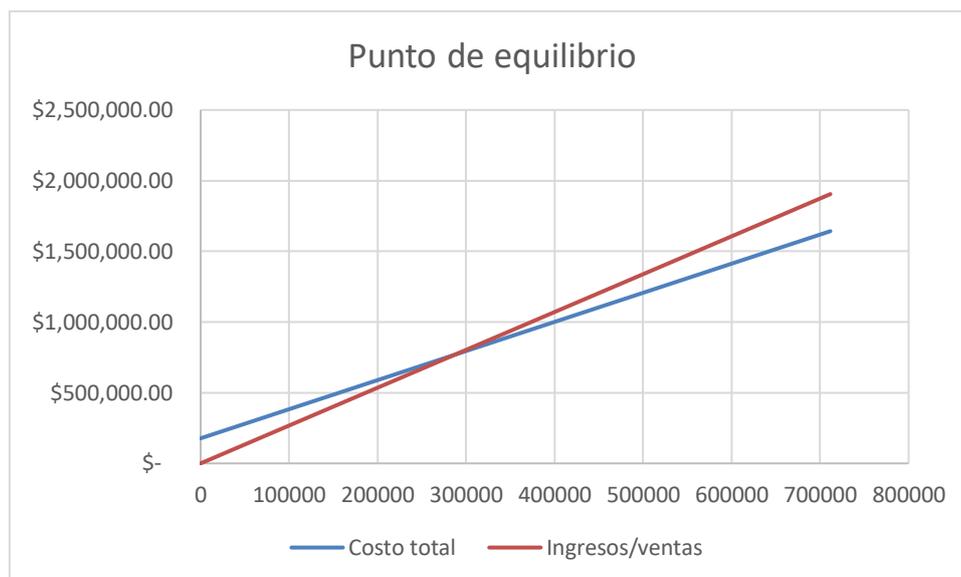


Figura 10. Punto de equilibrio

4.18. Flujo de caja

Para el proceso de producción (ceba) y producción de carne de cerdo, los ingresos y egresos tendrán un incremento del 5 % a partir del segundo año, como se muestran en la tabla 31.

Tabla 30. Flujo de caja

Ítems/ tiempo	Años					
	0	1	2	3	4	5
Inv. Inicial	421 675,00					
Ingresos		519.010,00	544.960,50	572.208,52	600.818,95	630.859,90
Egresos		399.238,46	419.200,38	440.160,40	462.168,42	374.721,12
Flujo de caja	-421 675,00	119.771,54	125.760,12	132.048,12	138.650,53	256.138,78

4.19. Evaluación financiera del proyecto

Para una inversión inicial de 421 675,00, con una tasa de endeudamiento del 12 % se estima una recuperación media anual. La tabla 32 muestra la evaluación financiera.

Tabla 31. Evaluación financiera

VAN	112 96,81
-----	-----------

TIR	21 %
RELACION BENEFICIO (B/C)	1,06
PERIODO DE RECUPERACION	2,1

5. ASPECTOS FORMALES

5.1. Aspecto Legal

Para la utilización de la organización se administrará bajo cualquier marco de reglas constitucionales, ordenamiento jurídico que faciliten o limiten el proceso. En el Ecuador el mercado se determina por el régimen de diversos procesos largos y complicados al instante de constituir a partir de una microempresa hasta una gigantesca industria. Para que una empresa de cualquier tipo comience a funcionar y cubrir la cota del mercado son las que se detallan a continuación:

- Crear el RUC de la empresa
- Crear un nombre comercial
- Abrir una cuenta de integración de capital
- Escritura de la constitución de la compañía
- Registro mercantil

5.2. Aspecto de Impacto Ambiental

El proyecto tiene impacto ambiental, debido a que los cerdos generan un porcentaje de desecho al momento de limpiar los galpones. Al no efectuar el proceso de faenamiento de cerdo no generamos impacto ambiental, ya que solo se realizarán cortes a partir de los despieces primarios y secundarios, para su respectiva comercialización; pero si han tomado en cuenta varios aspectos dentro del proceso de producción los cuales se detallan de la siguiente manera:

- En la granja se implementará un pozo biodegradable para controlar los desechos de los galpones.
- Se implantará procedimientos para usar desperdicios y residuos a causa de los cortes realizados por la maquinaria.
- Mantener el control del consumo desmesurado del agua, energía eléctrica en cada una de sus ocupaciones de despiece, cortes y limpieza de los galpones realizados en la granja, y así tratar de reducir los desechos.

5.3. Aspecto de higiene y seguridad industrial

Los inicios de la estandarización implican la facilitación de negocios, el trueque y la transferencia de tecnología al elevar la calidad y el desempeño de los productos y las facilidades de mantenimiento de las Normas Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, que intervienen en los siguientes aspectos:

- Certificación de cumplimiento con norma o reglamentos técnicos para productos de fabricación y producción nacional, para consumo local o para exportación.
- Auditoría y consultoría para las empresas que desean obtener certificados de calidad, sello de calidad o lograr una certificación ISO 9000 o ISO 14000.
- Información sobre normas técnicas, catálogos de normas del INEN; de otros países y de normas internacionales, ISO, EC, CODEX ALIMENTARIUS; ITU; OIML; COPANTANT, SIM.

Las Normas Técnicas Ecuatorianas que intervienen en los procesos cárnicos son los siguientes: NTE INEN 1 336 Carne y productos cárnicos. Conservas de carne. Requisitos.

- NTE INEN 1 338 Carne y productos cárnicos. Productos cárnicos crudos, productos cárnicos curados - madurados y productos cárnicos precocidos – cocidos. Requisitos.
- NTE INEN 2 346 Carne y menudencias comestibles de animales de abasto.
- Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 022 Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empacados.

Se desarrollarán parámetros de higiene según lo dispuesto por el Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN y la seguridad industrial se sujetará bajo Sistema de Salud y Seguridad Laboral (OHSAS), que estipulan lo siguiente:

- Sistema de protección contra incendios: extintores ubicados estratégicamente, recargados y mantenidos, incluir un equipo alterno de extintores y una cisterna para uso exclusivo en casos de emergencias.

- Sistema de sensores de humo y calor ubicados estratégicamente en áreas de riesgo (cámara frigorífica, utilizar las maquinarias, etc.)
- Los empleados deben contar con el equipamiento y seguridad necesaria para la elaboración del producto.
- La vestimenta debe ser la adecuada para trabajar dentro de áreas con altas temperaturas de frío.

Los organismos del estado que se ven involucrados son:

- El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). - esta institución será rectora de los proyectos que se emprenda para la diversificación de productos en la empresa.
- El Ministerio de Salud Pública (MSP). - este organismo verificara por medio de controles de sanidad si el producto en venta no afecta directamente al consumidor.
- El Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Agro (AGROCALIDAD). - esta institución es encargada de asegurar al consumidor un producto de calidad, seguro e inocuo.
- El Ministerio de Ambiente Ecuatoriano (MAE). - es una institución que controlará principalmente el proceso productivo y la utilización de desechos para evitar la contaminación.
- El Servicios de Rentas Internas (SRI). - Organismo del estado que regula las tasas de impuestos que se deben recaudar por el producto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El presente estudio de factibilidad económica demostró que en la parroquia Chanduy, se puede ingresar al mercado de la porcinoctenia con una producción mensual de 72 cerdo de aproximadamente 120 kg cada uno y conocer paso a paso los procesos del sector porcícola, para poder ofrecer un producto de buena calidad.

- Para la implementación de la granja se requiere un área de 700 m², en donde el galpón tendrá un área de 432 m² dividido en 4 partes de 108 m² cada uno, acorde a los 12 ciclos de producción y un área de venta de 84 m² donde se dispondrá de piezas de carne de cerdo hacia el consumidor final.
- Tomando en cuenta que el VAN es positivo y el TIR tiene un valor de 21%, la misma que es mayor a la tasa interna de descuento utilizada en el proyecto, nos muestra que el proyecto es rentable obteniendo \$0,06 centavos por cada dólar invertido, además la inversión se recupera a los 2,1 años.

Recomendaciones

- Desarrollar estrategias que permitan establecer con afinidad la demanda del consumo de carne en la provincia.
- Emplear varios métodos tanto de producción, como comercialización de la carne de cerdo.
- Establecer estudios para determinar mercados potenciales en otras localidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agrytec. (2016) *Porcicultura en Ecuador*. Available at: http://agrytec.com/pecuario/index.php?option=com_content&view=article&id=39:porcicultura-en-ecuador&catid=31:articulos-tecnicos&Itemid=32

Asociación de Porcicultores del Ecuador, (2010) *Censo porcícola 2010*. Available at: <http://www.aspe.org.ec/index.php/informacion/estadisticas/censo>

Bastidas, K., Ochoa, A. (2018) *Plan de negocios para la producción de carne de cerdo en la comuna Zapotal, parroquia Chanduy, provincia de Santa Elena mediante mecanismos asociativos e inclusión social*. Tesis. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad de Guayaquil.

Constante, D. (2015) *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de carne de cerdo en la comuna Salanguillo, provincia de Santa Elena*. Tesis. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

El Agro, 2015. Revista El Agro.

GAD Parroquial Chanduy. (2020) *Datos generales del GAD*. Available at: http://app.sni.gob.ec/sni/link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0968563690001_PDYOT%20GADPR%20CHANDUY%20FINAL_19-05-2015_13-03-41.pdf

El Telégrafo. (2016) *10 kg de carne porcina es el promedio de consumo*. Available at: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/10-kg-de-carne-porcina-es-el-promedio-de-consumo>

Escalante, J. (2018) *Cerdos: propiedades, beneficios y valor nutricional*. Available at: <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20181228/453781762739/cerdo-propiedades-beneficios-valor-nutricional.html>

FAO. (2018) *Celo (estro o calores) de la cerda*. Available at: <http://www.fao.org/3/t0690s/t0690s08.htm>

Gotera, A., J, A., M, E., López, S. (2014) “Hábitos de compra-consumo de la carne fresca de cerdo en Maracaibo, estado Zulia-Venezuela”, *Zootecnia Trop.* 32, pp 169–178.

La Hora. (2016) *Granjas porcinas, un negocio rentable*. Available at: <https://lahora.com.ec/noticia/412834/granjas-porcinas-un-negocio-rentable->

Merchán, J. (2017) *Estudio de factibilidad financiera para la implementación de un plantel porcino (Sus scrofa domestica) de engorde en la comuna Dos Mangas parroquia Manglaralto, cantón Santa Elena*. Tesis. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Orjuela, S., Sandoval, P. (2002) *Guía de estudio de mercado para evaluación de proyectos*. Tesis. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Chile.

Porcicultura. (2018) *Crece demanda de carne de cerdo en Ecuador*. Available at: <https://www.porcicultura.com/destacado/Crece-demanda-de-carne-de-cerdo-en-Ecuador#:~:text=en%20diez%20a%C3%B1os,Jos%C3%A9%20Orellana%20director%20ejecutivo%20de%20la%20Asociaci%C3%B3n%20de%20Porcicultores%20de,a%C3%B1os%20recoge%20el%20diario%20Expreso>

Raza Porcina. (2016) *Etapas y conceptos importantes en la alimentación porcina*. Available at: <https://razasporcinas.com/etapas-y-conceptos-importantes-en-la-alimentacion-porcina/>

Ramírez, S. (2017) “La producción porcina del país está a la baja” *Revista Lideres*.

Rodríguez, K. (2014) *Estudio de factibilidad para la creación de una granja porcina en el recinto Manantial de Chanduy parroquia Chanduy provincia de Santa Elena*. Tesis. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Rodríguez, M. (2015) *Estudio de factibilidad financiera para la comercialización de cortes de carne de cerdo en la provincia de Santa Elena*. Tesis. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Sistema Nacional de Información. (2019) *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2014-2019*. Available at: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/0968564070001_Diagnostico%20PDYOT%202014-2019%20Chanduy_25-10-2015_11-07-15.pdf

FAO (2019) *Producción y comercio mundial de carne de cerdo en 2018*. Available at: https://www.3tres3.com/ultima-hora/fao-produccion-y-comercio-mundial-de-carne-de-cerdo-en-2018_40972/

.

ANEXOS

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Administrativa
Cargo	Gerente general
Perfil de cargo	Administración de Empresas, Ingeniero agropecuario, Zootecnista
Experiencia	Mínimo 2 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Supervisar, coordinar y controlar la calidad del producto
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona con los jefes de producción
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir el equipo de colaboradores bajo un ambiente laboral armónico, donde el todo sea más que la suma de sus partes. • Tomar decisiones y dirigir todos los requerimientos de futuro inmediato y a largo plazo que pudiere tener la empresa. • Ejecutar seis tareas básicas: fijar objetivos; derivar metas en cada área de objetivos; organizar tareas, actividades y personas; motivar y comunicar, controlar y evaluar. • Solicitar aprobación de inversiones y nuevas fuentes de capital para la empresa. • Coordinar con el jefe de producción y demás empleados, la implementación de nuevas técnicas en el proceso de producción. 	

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Administrativa
Cargo	Jefe de producción
Perfil de cargo	Ingeniero agropecuario, Zootecnista, Ingeniería en alimentos y productos procesados
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Supervisar, coordinar y controlar la calidad del Producto.
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona el gerente general y operarios
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar y supervisor de los detalles mínimos de los productos finales. • Diseñar metodologías para optimizar los recursos productivos y la conservación del medio ambiente. • Tomar decisiones con respecto a la producción, considerando y evaluando los puntos de vista de sus demás colaboradores. • Determinar el sistema adecuado para llevar los costos en la empresa. • Garantizar la fabricación de los productos con los más altos estándares de calidad. • Distribuir al personal en los procesos de producción, asignándoles tareas específicas. • Elaborar y presentar informes técnicos de producción 	

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Administrativa
Cargo	Jefe de ventas
Perfil de cargo	Ingeniería Comercial, Ingeniería en Marketing
Experiencia	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Supervisar, coordinar y controlar la calidad del Producto.
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona el gerente general y operarios
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Motivar a los vendedores, capacitarlos para que pasen el mayor tiempo posible interactuando con los clientes. • Fomentar el trabajo en equipo, fortaleciendo las relaciones entre compañeros. • Optimizar el tiempo en la consecución de las metas propuestas en relación a • las estimaciones de ventas. • Determinar el sistema adecuado para llevar los costos en la empresa. • Desarrollar planes individuales para sus vendedores, con el fin de monitorear la aportación de cada miembro dentro del grupo. • Fijar metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo de ventas, número de clientes y satisfacción de los mismos. • Generar nuevas estrategias de ventas, que revolucionen el mercado local y nacional. 	

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Administrativa
Cargo	Encargada de ventas
Perfil de cargo	Poseer experiencia en ventas en frigoríficos o afines.
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Aplicar y llevar a cabo las campañas de ventas establecidas.
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona el jefe de ventas
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar recomendaciones respecto a las necesidades de los clientes. • Mantener siempre un contacto directo con los consumidores. 	

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Administrativa
Cargo	Jefe de ventas
Perfil de cargo	Ingeniería Comercial, Ingeniería en Marketing
Experiencia	Mínimo 3 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Supervisar, coordinar y controlar la calidad del Producto.
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona el gerente general y operarios
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Motivar a los vendedores, capacitarlos para que pasen el mayor tiempo posible interactuando con los clientes. • Fomentar el trabajo en equipo, fortaleciendo las relaciones entre compañeros. • Optimizar el tiempo en la consecución de las metas propuestas en relación a • las estimaciones de ventas. • Determinar el sistema adecuado para llevar los costos en la empresa. • Desarrollar planes individuales para sus vendedores, con el fin de monitorear la aportación de cada miembro dentro del grupo. • Fijar metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo de ventas, número de clientes y satisfacción de los mismos. • Generar nuevas estrategias de ventas, que revolucionen el mercado local y nacional. 	

	MANUAL DE RESPONSABILIDADES
Área	Producción
Cargo	Operarios
Perfil de cargo	Mínimo bachiller técnico o estudios en carreras afines
Experiencia	Mínimo 5 años de experiencia en cargos similares
Descripción del cargo	Realizar labores afines a producción y comercialización.
Responsabilidad	Alto nivel de responsabilidad
Relaciones al cargo	Se relaciona el jefe de producción y ventas
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Proteger los recursos de la empresa, poniendo especial cuidado con las maquinarias, equipos, herramientas e instalaciones en la ejecución de sus labores. • Ejecutar las actividades de producción de acuerdo a los planes aprobados por el Gerente General y el Jefe de Producción. • Realizar la limpieza de la granja y maquinaria al finalizar sus tareas en forma diaria y de forma eficiente. • Velar por el buen manejo y aprovechamiento de la granja y maquinaria a su cargo. • Ejecutar sus labores a fines. 	