



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,**  
**GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA DE GESTIÓN EMPRESARIAL**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE INGENIERAS COMERCIALES**

**TEMA**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA**  
**GRANJA PORCINA DE ENGORDE EN EL RECINTO SAN**  
**PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA DE**  
**BOLÍVAR, AÑO 2014.**

**AUTORAS**

**KENNY JARELA SOLARTE PINOS**  
**ERMELIDA NOEMI VARGAS CALERO**

**DIRECTOR**

**ING. RAMIRO JARAMILLO VILLAFUERTE**

**PARES ACADÉMICOS**

**ECON. RENÉ VILLACRES B.**  
**DRA. ÁNGELA CALDERÓN**

**GUARANDA, ECUADOR**

**AÑO 2016**

## **II. DEDICATORIA**

A mis padres Señor Rodrigo Solarte y Doña Lenny Pinos quienes han sido ejemplo de trabajo, honradez y superación.

A mis hermanos quienes con su cariño han sido un estímulo para seguir adelante.

A mi hijo Kenneth Lagos quien es el eje principal para alcanzar todos mis objetivos.

A mis catedráticos quienes a lo largo de mi carrera educativa supieron guiarme hacia el camino del conocimiento.

A todas estas personas dedico el presente trabajo fruto de mi esfuerzo y dedicación que toda persona debe buscar para beneficio propio y de los demás.

**Jarela Solarte**

Dedico este proyecto a mi familia; en especial a mi madre, a mis hijos y a mi esposo, quienes me han enseñado hacer una persona responsable y de bien, brindándome su apoyo incondicional en todo momento; quienes han sido los que me han sabido entender a lo largo de mi carrera.

**Noemi Vargas**

### **III. AGRADECIMIENTO**

Lo innato del ser humano es la gratitud, gratitud a Dios por su inmenso amor y habernos concedido el don más preciado como es la vida, gratitud a nuestros padres por ser los entes principales de nuestra existencia, agradecimiento a nuestros profesores que con su amplia experiencia y preparación académica han impartido sus valiosos conocimientos. A mis compañeros de aula con los cuales hemos compartido hermosos momentos como estudiantes de esta noble Universidad.

A nuestra Institución y a nuestro Director de Tesis y Pares Académicos que de una u otra manera nos apoyaron constantemente en esta profesión.

**Kenny Jarela Solarte Pinos**

**Ermelida Noemi Vargas Calero**

#### **IV. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR**

CERTIFICO:

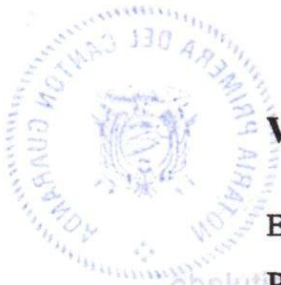
Qué, el Trabajo de Graduación titulado: “PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE ENGORDE EN EL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, AÑO 2014”, previo a la obtención del título de Ingenieras Comerciales, ha sido dirigido y asesorado por mi persona, bajo los lineamientos dispuestos por la Facultad, por lo que se encuentra listo para su defensa.

Guaranda, 05 de enero de 2016



Ing. Ramiro Jaramillo Villafuerte

**DIRECTOR**



## V. AUTORÍA NOTARIADA

Dr. Guido Fierro Barragan



NOTARIO PUBLICO 1ro.  
GUARANDA ECUADOR

El presente Trabajo de Graduación titulado: "PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE ENGORDE EN EL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, AÑO 2014", es de la autoría y creación de las señoritas KENNY JARELA SOLARTE PINOS portadora de la cédula de identidad No 1206226001, ERMELIDA NOEMI VARGAS CALERO portadora de la cédula de identidad No 0201795374.



Kenny Jarela Solarte Pinos

CI.: 1206226001

Ermelida Noemi Vargas Calero

CI.: 0201795374

### ESCRITURA PÚBLICA DECLARACION JURADA

**KENNY JARELA SOLARTE PINOS y ERMELIDA NOEMI VARGAS CALERO**

En la ciudad de Guaranda, Capital de la Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día MARTES, CINCO DE ENERO DE DOS MIL DIECISEIS, ante mi Doctor GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN, NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA, comparecen KENNY JARELA SOLARTE PINOS y ERMELIDA NOEMI VARGAS CALERO. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estados civiles solteras capaces de contraer obligaciones, domiciliadas en el cantón Caluma, a quienes de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus cédulas de ciudadanía y papeletas de votación cuyas copias adjunto a esta escritura.- Advertidas por mí el Notario de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinadas de que comparecen al otorgamiento de la misma sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, juramentadas en debida forma, prevenidas de la gravedad del juramento, de las penas de perjurio y de la obligación que tienen de decir la verdad con claridad y exactitud, bajo juramento declaran lo siguiente: "Previo a la obtención del título de Ingenieras Comerciales, manifestamos que los

NOTARIO PÚBLICO 1ro.  
GUARANDA ECUADOR

Dr. Guido Fierro Barragán



NOTARIO PÚBLICO 1ro.  
GUARANDA ECUADOR



El presente Trabajo de Investigación titulado: "PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE ENGORDE EN EL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, AÑO 2014, son de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autoras. (Hasta aquí la declaración juramentada rendida por el compareciente la misma que queda elevada a escritura pública con todo el valor legal.) Para el otorgamiento de esta escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso; y leída que le fue al compareciente íntegramente por mí el Notario, se ratifica en todo su contenido y firma conmigo en unidad de acto. Incorporo esta escritura pública al protocolo de instrumentos públicos, a mi cargo. De todo lo cual doy fe.-

Kenny Jarela Solarte Pinos



Ermelida Noemí Vargas Calero

Ermelida Noemí Vargas Calero

DOY FE: Que esta copia fotostática  
**ES EXACTA A SU ORIGEN.**  
que me fue exhibida.

Guaranda, 5 de Enero del 2014



Dr. Guido Fierro Barragán  
NOTARIO PÚBLICO 1ro. DEL CANTÓN GUARANDA

Doctor Guido Fabián Fierro Barragán  
NOTARIO PÚBLICO PRIMERO DEL CANTÓN GUARANDA



Dr. Guido Fierro Barragán  
NOTARIO PÚBLICO 1ro. DEL CANTÓN GUARANDA

## **VI. TABLA DE CONTENIDOS**

<b>II. DEDICATORIA .....</b>	<b>II</b>
<b>III. AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>III</b>
<b>IV. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR.....</b>	<b>IV</b>
<b>V. AUTORÍA NOTARIADA.....</b>	<b>V</b>
<b>VI. TABLA DE CONTENIDOS .....</b>	<b>VI</b>
<b>VII. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS.....</b>	<b>IX</b>
<b>VIII. LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>XI</b>
<b>IX. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>XIII</b>
<b>X. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>XV</b>
<b>1 CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
1.1 TEMA .....	2
1.2 ANTECEDENTES.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	8
1.4 OBJETIVOS .....	10
1.4.1 Objetivo General .....	10
1.4.2 Objetivos Específicos.....	10
1.5 MARCO TEÓRICO .....	11
1.5.1 Marco Referencial.....	11
1.5.2 Marco Georeferencial.....	13
1.5.3 Marco Teórico Científico.....	15
1.5.4 Marco Conceptual .....	37
1.6 METODOLOGÍA .....	44
1.6.1 Métodos.....	44
1.6.2 Tipos de Investigación .....	45
1.6.3 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos .....	45
1.6.4 El Universo y Muestra .....	47
1.6.5 Segmentación de Mercado .....	48
1.6.6 Procesamiento de Datos .....	48

<b>2</b>	<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>50</b>
2.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	51
2.1.1	Encuestas Aplicadas a los Jefes de Familia de la zona urbana de la ciudad d Caluma.....	51
2.1.2	Encuestas Aplicadas a los Comerciantes de carne de cerdo .....	59
2.2	CONCLUSIONES .....	63
2.3	RECOMENDACIONES .....	64
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>65</b>
3.1	ESTUDIO DE MERCADO .....	66
3.1.1	Definición del Producto .....	66
3.2	ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	70
3.2.1	Demanda Potencial.....	70
3.2.2	Proyección de la Demanda.....	71
3.3	ANÁLISIS DE LA OFERTA Y PROYECCIONES .....	73
3.3.1	Proyección de la Oferta.....	73
3.3.2	Demanda Insatisfecha y Proyecciones .....	75
3.4	ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN .....	76
3.5	ESTUDIO TÉCNICO .....	78
3.5.1	Tamaño.....	78
3.5.2	Localización .....	81
3.5.3	Ingeniería del Proyecto o Proceso Productivo .....	83
3.5.4	Requerimientos .....	107
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL .....	109
3.6.1	Nombre de la Empresa .....	109
3.6.2	Giro del Negocio .....	109
3.6.3	Slogan.....	109
3.6.4	Logotipo .....	109
3.6.5	Accionistas .....	110
3.6.6	Cuadro Directivo de la Empresa .....	110
3.6.7	Requisitos Para la Constitución de la Empresa.....	110
3.6.8	Orgánico Estructural .....	114
3.6.9	Orgánico Funcional.....	115



3.7	ESTUDIO FINANCIERO.....	122
3.7.1	Costo Total.....	122
3.7.2	Inversión Total.....	124
3.7.3	Estructura de Costos.....	128
3.7.4	Determinación de los Ingresos.....	130
3.7.5	Punto de Equilibrio.....	131
3.7.6	Gráfico del Punto de Equilibrio.....	132
3.7.7	Estado de Resultados.....	132
3.7.8	Estado de Situación Financiera.....	134
3.7.9	Flujo de Fondos de Efectivo.....	136
<b>4</b>	<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>139</b>
4.1	EVALUACIÓN FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL.....	140
4.1.1	Tasa de Descuento.....	140
4.1.2	Valor Actual Neto (VAN).....	141
4.1.3	Valor Actual Neto (VAN) <sup>2</sup> .....	141
4.1.4	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	142
4.1.5	Período de Recuperación de la Inversión (PRI).....	142
4.1.6	Relación Beneficio/Costo.....	143
4.1.7	Índices Financieros.....	144
4.2	EVALUACIÓN SOCIAL.....	147
4.3	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	148
4.4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.....	149
4.5	RECOMENDACIONES.....	150
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>151</b>
<b>6</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>153</b>

## VII. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro N° 1 Jerarquía de los Objetivos .....	16
Cuadro N° 2. Análisis de Involucrados .....	17
Cuadro N° 3. Árbol de Problemas y Objetivos .....	19
Cuadro N° 4. Árbol de Objetivos .....	21
Cuadro N° 5. Consumo de carne .....	51
Cuadro N° 6. Preferencia del tipo de carne .....	52
Cuadro N° 7. Consumo de carne de cerdo .....	53
Cuadro N° 8. Lugar de Compra de carne de cerdo .....	54
Cuadro N° 9. Cantidad de Consumo de carne de cerdo por semana .....	55
Cuadro N° 10. Precio de la libra de carne de cerdo .....	56
Cuadro N° 11. Calidad del producto adquirido .....	57
Cuadro N° 12. Aceptación de carne de cerdo de Granja .....	58
Cuadro N° 13. Comerciantes de cerdo .....	59
Cuadro N° 14. Procedencia de la carne que Comercializa .....	60
Cuadro N° 15. Cantidad de libras de carne de cerdo que comercializa semanalmente .....	61
Cuadro N° 16. Precio de Venta de la carne de cerdo .....	62
Cuadro N° 17. Demanda de carne de cerdo de familias .....	70
Cuadro N° 18. Proyección de la Demanda .....	72
Cuadro N° 19. Oferta de carne de cerdo .....	73
Cuadro N° 20. Proyección de la oferta .....	74
Cuadro N° 21. Proyección de la demanda insatisfecha .....	75
Cuadro N° 22. Análisis de precios .....	76
Cuadro N° 23. Plan de producción .....	78

Cuadro N° 24. Consumo de alimento por etapas en el cerdo según la edad .....	94
Cuadro N° 25. Costo Total del Proyecto Primer Año .....	123
Cuadro N° 26. Inversión Fija .....	125
Cuadro N° 27. Cuadro de Financiamiento .....	127
Cuadro N° 28. Tabla de Amortización de la Deuda.....	128
Cuadro N° 29. Estructura de Costos.....	129
Cuadro N° 30. Estado de Resultado al Primer Año .....	133
Cuadro N° 31. Estado de Resultados Proyectados .....	134
Cuadro N° 32. Estado de Situación Final.....	135
Cuadro N° 33 Inversión del Proyecto.....	140
Cuadro N° 34 Relación Beneficio Costo.....	143
Gráfico N° 1. Consumo de carne.....	51
Gráfico N° 2. Preferencia del tipo de carne.....	52
Gráfico N° 3. Consumo de carne de cerdo .....	53
Gráfico N° 4. Lugar de Compra de carne de cerdo .....	54
Gráfico N° 5. Cantidad de Consumo de carne de cerdo por semana .....	55
Gráfico N° 6. Precio de la libra de carne de cerdo .....	56
Gráfico N° 7. Calidad del producto adquirido .....	57
Gráfico N° 8. Aceptación de carne de cerdo de Granja .....	58
Gráfico N° 9. Comerciantes de cerdo.....	59
Gráfico N° 10. Procedencia de la carne que Comercializa .....	60
Gráfico N° 11. Cantidad delibras de cerdo que comercializan semanalmente.....	61
Gráfico N° 12. Precio de Venta de la carne de cerdo.....	62

## VIII. LISTA DE ANEXOS

Anexo N°1 Encuesta a los Jefes de Familia del Cantón Caluma.....	154
Anexo N° 2. Encuesta Dirigida a los Comerciantes de Carne de Cerdo en el Cantón Caluma .....	156
Anexo N° 3 Lechones .....	157
Anexo N° 4 Alimentación.....	157
Anexo N° 5 Vacunas.....	158
Anexo N° 6 Mano de Obra Directa.....	159
Anexo N° 7 Materia Prima Indirecta .....	159
Anexo N° 8 Mano de Obra Indirecta .....	159
Anexo N° 9 Depreciación de Bienes.....	160
Anexo N° 10 Movilización y Mantenimiento.....	160
Anexo N° 11 Amortización.....	161
Anexo N° 12 Sueldos .....	161
Anexo N° 13 Útiles de Aseo .....	162
Anexo N° 14 Papelería.....	162
Anexo N° 15 Servicios Básicos .....	163
Anexo N° 16 Depreciación Administrativa .....	163
Anexo N° 17 Promoción y Publicidad.....	163
Anexo N° 18 Intereses Tabla de Pagos .....	164
Anexo N° 19 Terreno .....	164
Anexo N° 20 Construcciones .....	165
Anexo N° 21 Maquinaria .....	165
Anexo N° 22 Equipos .....	165
Anexo N° 23 Muebles y Enseres .....	166

Anexo N° 24 Equipo de Oficina .....	166
Anexo N° 25 Equipo de Cómputo .....	166
Anexo N° 26 Elaboración del Proyecto de Factibilidad .....	167
Anexo N° 27 Gastos de Organización .....	167
Anexo N° 28 Fotografías. ....	168

## **IX. RESUMEN EJECUTIVO**

El proyecto de inversión para la creación de una Granja Porcina en el recinto San Pablo de Pita, cantón Caluma, provincia Bolívar, año 2014, surge como una solución a los múltiples problemas que padece la ciudadanía ante la carencia de microempresas que oferten productos de calidad, a precios razonables e influya positivamente en el entorno que es cada vez más creciente.

El producto que se ofertara es un cerdo en pie de 250 libras, faenado 185 y eviscerado de 25 libras, con excelente fuente de vitamina B1, donde se pretende vender el 70% a las familias de la zona Urbana y el 30% a los minoristas q revenden en el mercado.

El tamaño de nuestro proyecto está dado por 520 cerdos que se criaran continuamente, donde pretendemos cubrir una demanda insatisfecha del 70%, la distribución de la plata es de 15.000m<sup>2</sup> y contaremos con la maquinaria adecuada para la cría y engorde del cerdo.

Entre los principales indicadores financieros mencionamos:

- Costo Total al Primer Año es de 173.252,79 dólares.
- La Inversión Total 159.605,42 dólares, distribuidos en Inversión Fija Tangible e Intangible y Capital de Trabajo.
- El Capital propio 92.718,92 dólares que corresponden al 58,09 % de la Inversión Total.
- El Financiamiento 66.886,50 dólares que corresponden al 41,91 % de la Inversión Total.
- Los Ingresos al primer año ascienden a 233.610,00 dólares.
- El Punto de Equilibrio 45.689,66 dólares.
- La Utilidad Neta al Primer Año es de 40.016,83 dólares; que corresponden al 10,06 % de los Ingresos.
- Van1 59.232,12 dolares.
- Tasa Interna de Retorno (TIR), corresponde al 22,7%.
- El Período de Recuperación de la Inversión PRI es de 1 año, 15 días.

Para el desarrollo de la investigación, se estableció una metodología escogiendo un sector poblacional principalmente de familias del sector urbano del cantón así como de los comerciantes de carne blanca en la que se incluye la carne de cerdo

## **X. INTRODUCCIÓN**

El cerdo (*Sus scrofa domestica*), es la especie animal cuyas bondades han sido apreciadas por el hombre desde tiempos inmemorables y la carne de cerdo es una de las principales fuentes de proteína de origen animal, pues ofrece interesantes perspectivas de explotación y beneficio económico debido a que es considerada una de la especies con mayor potencial cárnico, siendo la más consumida en el mundo; además esta especie es uno de los mejores convertidores de alimentos en carne ya que es muy sabrosa y de fácil digestión.

La crianza porcina debe ser tecnificada, ya que en su mayor parte se desenvuelve en condiciones incipientes, con escasa tecnología y pobres rendimientos, por lo que para elevar los niveles productivos de esta crianza, es conveniente emprender acciones de mejoramiento en los sistemas de manejo.

Los beneficiarios del presente proyecto serán los pobladores de la ciudad de Caluma en la provincia Bolívar ya que se prevé proporcionarles proteína de origen animal garantizada y de alta calidad, la que contribuirá con su nutrición sin afectar su salud.

Se beneficiara además a un pequeño sector de la población con la generación de la mano de obra directa e indirecta así como del comercio en general al demandar productos y subproductos sea para alimentar a este animal o para mantenimiento de la granja porcina.

El presente proyecto pretende implementar una granja porcina, para la crianza de carne de cerdo, empleando sistemas adecuados que permitan obtener un producto de calidad, en cantidad suficiente para ofertar al público consumidor y a la vez contribuir en parte a la solución de la problemática existente.

El proyecto de inversión posee cuatro capítulos abarcando desde el estudio de mercado hasta las evaluaciones y cada uno de los temas y subtemas implican aspectos de suma interés para determinar su factibilidad.

El estudio técnico comprende el tamaño, la localización, la Ingeniería o proceso productivo, la distribución de la planta y los requerimientos de maquinaria



El estudio administrativo organizacional abarca el nombre de la empresa, los accionistas, su aporte, la definición de la misión, visión, estrategias y objetivos institucionales. Culmina este ítem con la explicación del orgánico estructural y funcional

El estudio financiero implica la determinación de los costos, inversiones, financiamiento, depreciaciones, amortizaciones, ingresos, punto de equilibrio, estado de resultados, estado de situación final y el flujo de fondos de efectivo proyectados.

# **CAPÍTULO I**

## **1.1 TEMA**

PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA GRANJA PORCINA DE ENGORDE EN EL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2014.

## 1.2 ANTECEDENTES

“El cerdo es una especie de animal doméstico cuyas bondades han sido apreciadas por el hombre desde tiempos inmemorables y su carne es una de las principales fuentes de proteína de origen animal que ofrece interesantes perspectivas de explotación y beneficio económico debido a que es considerada una de la especies con mayor potencial cárnico, constituyéndose en una de la más consumidas en el mundo porque es muy sabrosa”(CASTELLANOS, 2012).

“El **cerdo (Sus scrofa domestica)** es una especie de mamífero artiodáctilo de la familia Suidae, es un animal doméstico usado en la alimentación humana por muchos pueblos; su nombre científico es *Sus scrofa ssp.*, doméstica, aunque algunos autores lo denominan *Sus domesticus* o *Sus doméstica*, reservando *Sus scrofa* para el jabalí, su domesticación se inició en el próximo Oriente hace unos 13.000 años aunque se produjo un proceso paralelo e independiente de domesticación en China”.(MENDOZA, 2014).

Es la carne de mayor consumo, sólo después de la carne de pollo; el cerdo se encuentra entre los animales más eficientemente y productores de carne; sus características particulares son la gran precocidad, su capacidad reproductiva de ciclo corto y la eficiente conversión alimenticia para transformar kilogramos de proteína; estas características lo hacen atractivo como fuente de alimentación”(MENDOZA, 2014).

En la mayoría de países latinoamericanos, incluyendo Ecuador, la carne de cerdo juega un papel importante como fuente de proteínas en la dieta diaria de los individuos, pese a la inestabilidad comercial que provocan los brotes de enfermedades que afectan a las especies tanto la producción como el consumo de carne porcina se mantendrán fuertes. (CASTELLANOS, 2012).

El 79% de la población porcina es de raza criolla, 19% mestizo y apenas el 2% de razas puras; esta situación nos revela que la explotación es de tipo tradicional, encontrándose en manos de pequeños productores, cuyo objetivo principal es

satisfacer el mercado local y nacional; por lo tanto se considera una actividad complementaria a las labores económicas de los campesinos. (MAGAP, 2010)

La explotación tecnificada o semi-tecnificada pertenece a pocas empresas, estimándose que aportan aproximadamente con el 22% de la oferta total y está orientada a satisfacer la demanda de carne magra de la cadena de supermercado e industrias de elaborados cárnicos” (MAGAP, 2010).

“El diseño óptimo de una granja porcina, es una de las etapas de la empresa que considera aspectos a fin de obtener los mejores rendimientos como: clima, topografía del terreno, instalaciones, ubicación de la granja, costos en transporte”. (CASTELLANOS, 2012).

Entre las principales razas de cerdos para el consumo, de acuerdo a investigaciones se divide en tres grandes grupos que son: cerdos asiáticos derivados de China e Indonesia, cerdos nórdicos originarios del centro y norte de Europa y cerdos mediterráneos.(CASTELLANOS, 2012).

El cerdo también es conocido como porcino, cochino, puerco.

El mercado nacional de carne de cerdo ha mantenido su tendencia de crecimiento durante los últimos años, no obstante de haber enfrentado uno de los episodios zoonosarios más difíciles como fue la influenza AH1N1, pues los efectos reflejaron una leve disminución del consumo además de presentarse incrementos generalizados de los insumos para la actividad porcícola.(CASTELLANOS, 2012).

La deficiente producción de carnes determina que se cubra esta necesidad con otras carnes deviniendo en una falta de carne a la hora de preparar deliciosos platillos como la fritada o combinada en sopas, más aún si se considera que la provincia de Bolívar es eminentemente carnalera y en esa época de fiesta se consume en grandes cantidades. (INEC, 2011)

La crianza porcina debe ser tecnificada ya que en su mayor parte se desenvuelve en condiciones desfavorables, con escasa tecnología y rendimientos mínimos.

La producción de carne porcina en la ciudad de Caluma, se desarrolla con un bajo nivel tecnológico y como consecuencia de esto, los niveles de producción son mínimos, pues gran parte de los criaderos de cerdos en la cabecera cantonal se encuentran en casas con limitado espacio físico y con uno hasta tres animales; estos criaderos domésticos descargan sus desechos mostrando serios problemas generados a partir de prácticas de alimentación inadecuadas con materiales provenientes de desechos o sobrantes de comidas, los cuales son alimentos de muy baja nutrición y no garantizan una buena calidad de la carne en la que impactan el ambiente e inciden en el proceso productivo.

“A lo anterior se suma la contaminación de las aguas, la degradación de los suelos y el malestar que genera en los vecinos el mal manejo de estos animales produce olores desagradables, propiciando la existencia de vectores como moscas y roedores, nocivos para la salud.

En los criaderos domésticos improvisados, la alimentación varía de acuerdo a la edad del cerdo, de esta manera, los cerdos en destete se alimentan por medio de concentrados, mientras que el cerdo de engorde es alimentado con una dieta que incluye desechos domésticos”.(CASTELLANOS, 2012).

Los desechos líquidos generados en los criaderos consisten en agua de lavado de los corrales, la cual no tiene un destino apropiado y es mezclada con excretas, orina y parte de los alimentos de los animales a las alcantarillas; esta agua residual se caracteriza por su mal olor y por poseer un alto contenido de sólidos totales y materia orgánica. (CASTELLANOS, 2012).

La presencia de parásitos es muy frecuente en estos criaderos domésticos produciendo, infecciones sub clínicas con efectos negativos en el cerdo y en las personas que consumen la carne, así la parasitosis en el cerdo produce anemia, falta de vitalidad, retardo del crecimiento en todas las etapas desde el lechón hasta el cerdo terminado, mala conversión alimenticia, depresión del sistema inmunológico y predisposición a otras enfermedades. (CASTELLANOS, 2012).

Los helmintos son los parásitos más comunes en los cerdos y dentro de estos los nematelmintos o gusanos tubulares, todos ellos tienen la característica de no producirse dentro del cerdo donde solo crecen y maduran sexualmente y la excepción es la *Trichinella spiralis* que completa todo su ciclo de vida dentro del cerdo, este último causa la Triquinosis.” (CASTELLANOS, 2012)

La triquinosis es un quiste de larvas en los cerdos infectados que, luego de ser ingerido por las personas, es digerido en el estómago o duodeno; con la digestión, las larvas son liberadas extendiéndose al intestino y se reproducen rápidamente por lo que en un lapso de semanas se produce una invasión larvaria en todo el organismo a través de flujo sanguíneo y vasos linfáticos que finalmente, algunas alcanzan los músculos y causan inflamación y se enquistan. (CASTELLANOS, 2012)

“La cisticercosis es un parásito que se presenta en forma de granitos blancos en la lengua, los cachetes y la carne, la enfermedad puede ser transmitida al hombre al consumir la carne contaminada, de allí que la forma más eficaz de prevenirla es evitar que los cerdos coman excrementos humanos, de animales o residuos callejeros”. (CASTELLANOS, 2012)

Ante las mayores exigencias expresadas por el mercado, actualmente la producción de carne de cerdo abarca todos los puntos que constituyen la cadena de la carne; es decir, desde la producción en la granja (con todos sus aspectos: sanidad, bioseguridad, manejo, genética, alimentación, etc.) hasta el consumo.

A la ciudad de Caluma, llegan desde el miércoles, varias camionetas con cerdos a ser sacrificados y que serán comercializados en el mercado y frigoríficos de la ciudad, por libras, piezas o enteros y principalmente lo llevan pobladores de la zona rural.

Los pobladores de la zona rural no poseen criaderos de cerdos a escala industrial ni semiindustrial, tan solo poseen en sus parcelas uno que otro ejemplar y al poseer más de uno el remanente luego del autoconsumo lo trasladan al centro poblado para comercializarlo en pie o sacrificado por piezas.

Estos cerdos generalmente son criollos y el poblador o agricultor lleva un ejemplar pequeño y de poco peso a diferencia de lo que es un manejo adecuado o tecnificado de crianza, engorde y comercialización de cerdos que salgan de una granja porcina en la que se le dará todo el tratamiento con vacunas, alimento balanceado, higiene y cuidado que debe tener un ejemplar que va a ser sacrificado y su carne va a servir de alimento a los pobladores de la ciudad de Caluma.

A priori se realizarán las inversiones necesarias para implementar la Granja Porcina en el recinto San Pablo de Pita, con el aporte de las socias y promotoras, quienes con recursos propios y financiamiento en una entidad local impulsaran este proyecto.



### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

En el Cantón Caluma no existe Granja Porcina alguna que se dedique a la crianza y comercialización de cerdos, pues los habitantes en la zona rural e incluso en algunos hogares de la zona urbana, poseen uno que otro ejemplar de manera casera, aspecto que es beneficioso para la realización del presente proyecto beneficiando a los demandantes de este animal que tiene varias aplicaciones por su carne y cuero.

La presente investigación se realiza con la finalidad de determinar la factibilidad para la implementación de una Granja Porcina en la que se engorden y posteriormente se comercialicen cerdos de calidad en el cantón o zona de influencia, por lo que mediante este estudio se considerará todos los aspectos relacionados con la elaboración y evaluación de proyectos a nivel de pre-inversión.

La granja porcina que se va a implementar en el recinto de Pita, se justifica pues no existe una granja porcina que sea un modelo para que los pequeños productores innoven en este proceso productivo.

Con el proyecto se adecuará corrales, contratará a un médico veterinario quien llevará un control de cada ejemplar y supervisará semanalmente los ejemplares, recomendará el uso de balanceado de acuerdo a la edad de los cerdos así como proporcionará las vacunas adecuadas y recomendará a los galponeros las medidas de higiene, limpieza y manejo integral de la granja porcina, de tal forma que la administración aproveche eficientemente los pocos recursos y se obtengan ejemplares en tamaño, peso y color.

A través del Proyecto de Inversión para la creación de una Granja Porcina en el recinto San Pablo de Pita, cantón Caluma, provincia Bolívar, año 2014, la población del cantón y sectores aledaños como recintos o la parroquia La Esmeralda, comprarán y aprovecharán este producto, beneficiándose directamente en el aspecto nutricional y el pago del cerdo sea pelado entero o por libras; lo que beneficiará a los inversionistas recuperar y mejorar su inversión; toda vez que en el sector el consumo de esta carne se está incrementando año a año, dado las proteínas y vitaminas que posee.

Entre los principales beneficiarios del proyecto se menciona a la población del cantón, a los comerciantes de carne de cerdo ya que contarán con una microempresa en el sector de Pita.

Al comercializar los cerdos con el excedente económico que genere la venta, tendrá mayores recursos para ampliar, mejorar y adecuar los corrales, adquirir nuevos ejemplares, aumentar la camada, colocar seguridades; y generar nuevos empleos para la familia como para pobladores de sector.

Existirán también beneficiarios indirectos con el proyecto como los que provean los insumos, medicamentos, transporte, el estado al recibir los impuestos y las empresas proveedoras de agua potable y energía eléctrica entre otras.

Producto de nuestras actividades, hemos conocido de cerca experiencias valiosas en otros sitios de la región como Montalvo, Babahoyo o Quevedo en las que hay granjas porcinas y de las cuales se considerará o tomará como referencia para el proyecto.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Elaborar el proyecto de inversión para la creación de una granja porcina de engorde en el recinto San Pablo de Pita, cantón Caluma, provincia Bolívar, año 2014.

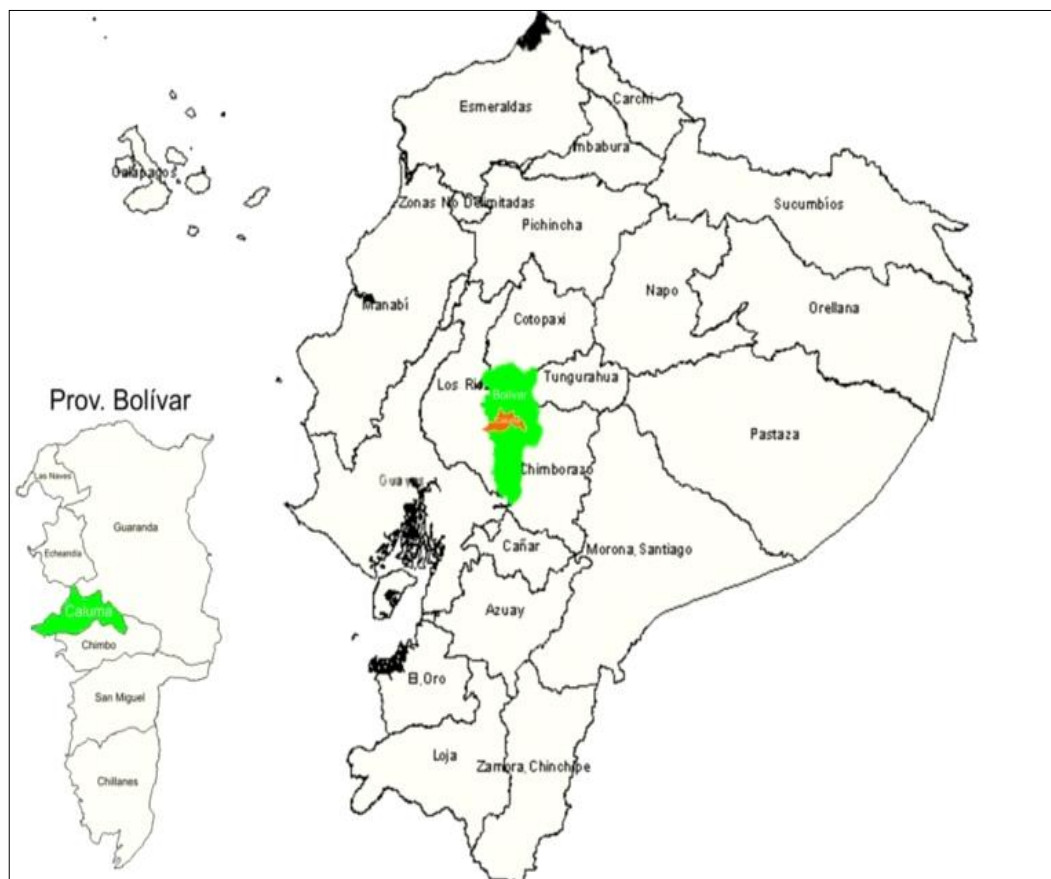
### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los oferentes, la demanda potencial y demanda insatisfecha de carne de cerdo, mediante la segmentación del mercado en la ciudad de Caluma.
- Determinar los principales requerimientos con el estudio técnico y estudio administrativo organizacional de la granja porcina de engorde.
- Estructurar los costos de producción, administración, ventas y financieros así como la inversión total y el financiamiento del proyecto.
- Evaluar el proyecto en su aspecto financiero, social y ambiental para la toma de decisiones.

## 1.5 MARCO TEÓRICO

### 1.5.1 Marco Referencial

#### “UBICACIÓN DEL CANTÓN CALUMA EN EL CONTEXTO NACIONAL



Fuente: (GAD DEL CANTÓN CALUMA, 2010)

“El Cantón Caluma fue creado el 23 de Agosto de 1990 y tiene una extensión territorial de 176,56 km cuadrados y su densidad poblacional es de 75 habitantes por km cuadrado.

El territorio del cantón está ubicado en una zona de características topográficas irregulares con alturas que fluctúan entre 210 a 1.874 m.s.n.m, encontrándose los sectores de mayor altitud al Este, y los más bajos al oeste del mismo; históricamente, Caluma fue el paso obligado de los comerciantes que viajaban de la sierra hacia la

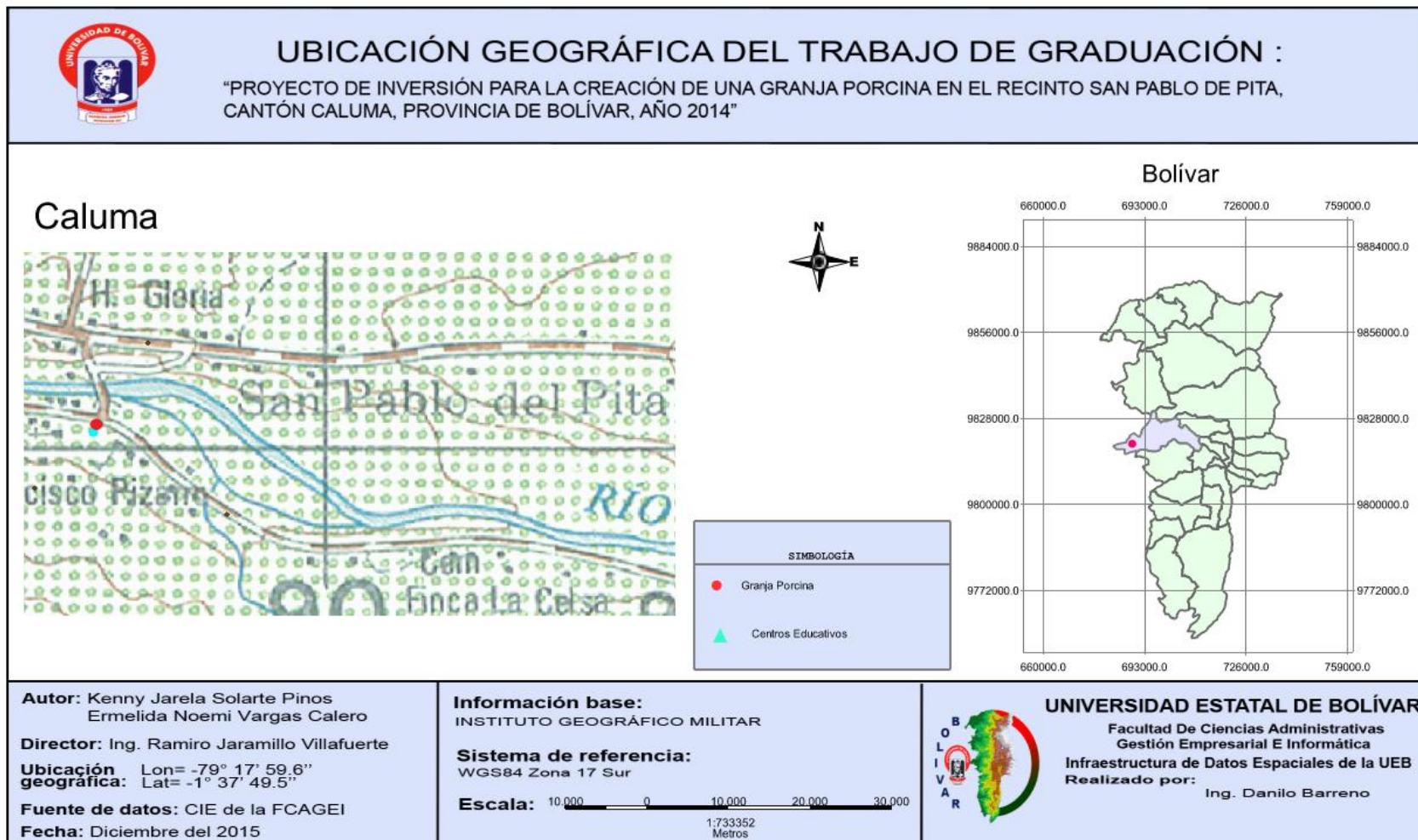
costa, en específico comunicando Urdaneta con los poblados andinos”.(GAD DEL CANTÓN CALUMA, 2010)

La población del cantón Caluma está compuesto de 6509 hombres y 6620 mujeres, dando un total de 13129 habitantes, según los resultados definitivos del Censo de población y Vivienda 2010(GAD DEL CANTÓN CALUMA, 2010)

El cantón Caluma tiene una superficie total de 176,56 km<sup>2</sup>, su territorio se desarrolla desde una altitud de 210 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) hasta los 1874 m.s.n.m. en las estribaciones externas de la Cordillera Occidental de los Andes.(GAD DEL CANTÓN CALUMA, 2010)

El clima es variado debido a sus zonas que van desde el frío de los páramos hasta el calor de las zonas subtropicales, con temperaturas que varían entre los 20°C a 24°C durante los meses de mayo a septiembre y de 24°C a 28°C en los meses de octubre a abril; la temperatura media anual es de 22,8°C.(GAD DEL CANTÓN CALUMA, 2010)

## 1.5.2 Marco Georeferencial



### 1.5.2.1 Macro Localización

En el Ecuador, provincia de Bolívar, Cantón Caluma, de acuerdo al ordenamiento territorial, pertenece a la región comprendida también por las provincias de Bolívar, Guayas y Santa Elena.



Fuente: Google Map, año 2015

### **1.5.3 Marco Teórico Científico**

#### **Elaboración de Proyectos en base del Sistema de Marco Lógico**

El Sistema de Marco Lógico es una técnica para la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de programas y proyectos.

Dentro de la preparación y evaluación del proyecto existen dos corrientes más importantes y utilizadas de los cuales se hará una descripción a continuación.(MILOCCO, 2010).

#### **Sistema de Marco Lógico**

“Este conjunto de herramientas, facilitará el diseño en la conceptualización de la problemática planteada con el análisis de la empresa; es decir que el propósito central es entregar una estructura al proceso de planificación, en función a la alternativa elegida originada del planteamiento del problema, y de esta manera dar información acerca del proyecto, que puede ser utilizado a lo largo del desarrollo del mismo, desde la idea, hasta la ejecución y evaluación del proyecto y esto implica”.

Si bien el “Sistema de Marco Lógico (SML) es utilizado generalmente por organismos internacionales, consideramos que es una técnica apta para la toma de decisiones en la dirección de empresa”.(MILOCCO, 2010).

“El SML adquiere su importancia al lograr integrar los tres niveles (estratégico, táctico y operativo) en sus tres etapas (planificación, gestión y evaluación). Puede convertirse en una herramienta eficaz para insertar (o fortalecer) el pensamiento estratégico y sistémico en la dirección y gestión de las pymes. En consecuencia, cada empresa estructurará su SML.

Con el propósito de darle una aplicación concreta, la exposición del tema está basada en los cursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Por lo tanto, el contenido tiene correlación con la metodología exigida a los proyectos con intervención del Banco.”(MILOCCO, 2010).



## Matriz del Marco Lógico

“Provee un orden racional y vincula los objetivos y actividades del proyecto al propósito general y a las metas y fines de desarrollo. Es la etapa final del Marco Lógico puesto que en él se plantea la planificación del proyecto.” (ORDOÑEZ CASTRO, 2011)

**Cuadro N° 1 Jerarquía de los Objetivos**

JERARQUÍA DE LOS OBJETIVOS	INDICADORES DE VERIFICACIÓN	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<b>OBJETIVO GLOBAL (FIN)</b> Fin a largo plazo. Problema que se quiere solucionar	Medidas del grado de consecución del objetivo	Fuentes de información de acuerdo al grado de consecución	Supuestos/riesgos entre el objetivo global y su sostenibilidad
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO (PROPÓSITO)</b> Impacto del proyecto a corto plazo. Motivación esencial para realizar el proyecto	Estado al final del proyecto	Fuentes de información de acuerdo a la realidad a la que se ha llegado.	Supuestos/riesgos entre el propósito y el objetivo
<b>RESULTADOS (COMPONENTES)</b> Situaciones o metas resultantes de las actividades ejecutadas	Magnitudes de los productos Fecha de finalización planificada	Fuentes de información para evaluar el efecto de las actividades	Supuestos/riesgos entre los productos y el propósito
<b>ACTIVIDADES</b> Acciones que se deben ejecutar para obtener los resultados	<b>INSUMOS</b> Medios materiales y no materiales necesarios	<b>COSTES</b> Costes asociados a los medios y aportaciones de diferentes entidades	Supuestos/riesgos entre los insumos y los productos

(ORDOÑEZ CASTRO, 2011)

La Matriz de Marco Lógico es una tabla de 16 casilleros, es decir de 4 x 4 actividades en las que como se mencionó anteriormente definen que se va a conseguir determinando los objetivos, indicadores de verificación, fuentes de verificación y supuestos.

## ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

"Los problemas y sus causas no se encuentran aislados: guardan estrecha relación con personas grupos y organizaciones. Por esta razón, solo se pueden tratar los problemas, si se dispone de un panorama integral de los grupos, individuos, e instituciones involucradas". (CASTRO, 2010)

**Cuadro N° 2. Análisis de Involucrados**

<b>Grupo de afectados</b>	<b>Intereses</b>	<b>Problemas percibidos</b>	<b>Actitudes</b>	<b>Recursos y limitaciones</b>
A				
B				
C				
D				

Con los estudios realizados, se confeccionará un cuadro con características similares al siguiente:

**“Recursos y Mandatos:** Cada grupo ocupará una fila, con su identificación precisa y el detalle de sus intereses, de cómo perciben el problema y de sus recursos y mandatos”.(CASTRO, 2010)

**“Intereses:** Son los relacionados directamente con el problema de desarrollo identificado. También, pueden ser posibles soluciones sugeridas por el grupo”.(CASTRO, 2010)

**“Problemas percibido:** Son las condiciones negativas que percibe el grupo, en relación con el problema de desarrollo. Deben ser planteadas de la manera más negativa posible y no deben constituir soluciones encubiertas. Eje: correcto: atrasos permanentes en los procesos; incorrecto: falta de personal”. (CASTRO, 2010)

**“Recursos:** Aportes precisos de cada grupo. Son de dos tipos: financieros y no financieros. Estos últimos pueden ser muy importantes: opinión pública, huelgas, influencias, etc.”(CASTRO, 2010)

Una organización formal tiene ambos recursos:

- Financieros, determinados en su presupuesto
- No financieros, tales como recursos humanos, influencias, tecnología, contactos.

La población en general no tiene recursos financieros nuevos (salvo para atender tarifas de servicios), pero tienen mano de obra, influencia, grupos de presión, votación, etc.

**“Mandato:** Es la autoridad formal para proporcionar un servicio o cumplir una función. Está fijado en los documentos oficiales (estatutos, cartas orgánicas, leyes, etc.”(CASTRO, 2010).

**“Análisis Causal del Problema Principal:** El análisis se enfoca a determinar las causas, estas se manifiestan o desembocan en efectos, que si bien, se pueden denominar Síntomas que presenta la empresa, pretende encontrar la solución óptima, que este dirigida a la causas principales que es el problema en sí; Para ello se realiza los Árboles de Análisis”. (CASTRO, 2010)

**Árboles de Análisis:** Son dos instrumentos de análisis, que parten del problema, analizan sus efectos, causas y presentan la solución de la situación adoptada con los supuestos sobre el proyecto”.(CASTRO, 2010).

Paso 1.- Árbol de problemas y objetivos.

También denominado árbol de causas y efectos, este instrumento se utilizará para identificar repercusiones encadenadas del problema. Se presenta en el siguiente diagrama:

- Paso 1: Escribir el problema de desarrollo.
- Paso 2: Identificar los problemas percibidos por los involucrados que son causas directas del problema de desarrollo, y colocarlas debajo del mismo.
- Paso 3: Luego, colocar otros problemas percibidos que son causa de los problemas colocados por el paso 2. Así hasta que se llegue a los problemas ‘raíces’.

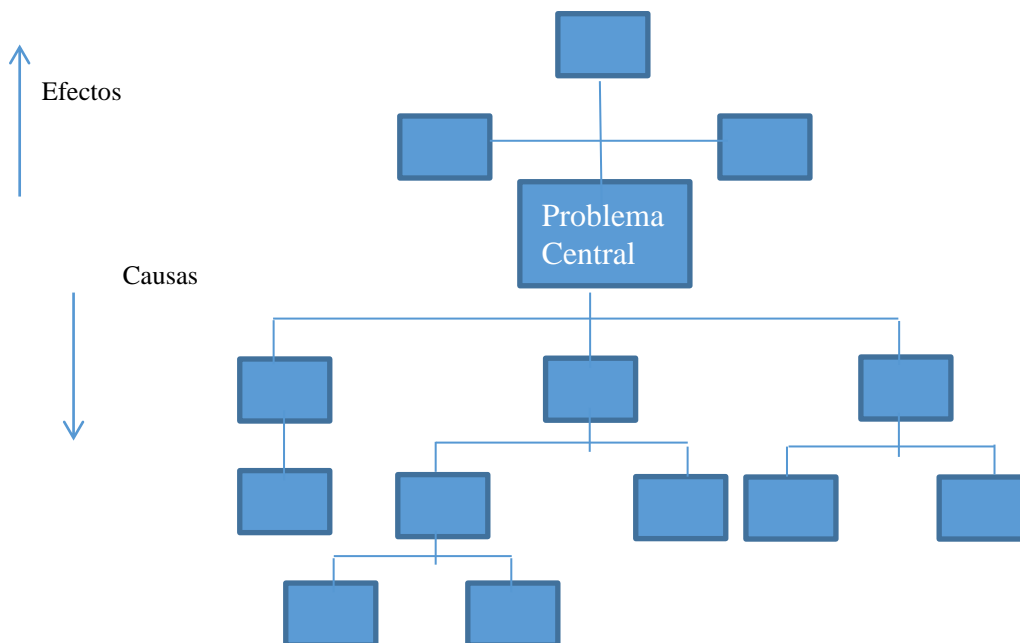
- Paso 4: Determinar si algún problema percibido por los involucrados es efecto del problema de desarrollo (paso 1). Si así ocurriera, colocarlo por encima de éste.
- Paso 5: Trazar líneas con flechas de los problemas causa a los problemas efecto.
- Paso 6: Asegurarse que el diagrama tiene sentido.

### Limitaciones

La metodología descrita tiene dos limitaciones:

- Tienen ponderación
- Las causas pueden producir círculos (dos o más problemas son causa y efecto recíprocos), que complican el análisis.”(CAMACHO, 2010)

**Cuadro N° 3. Árbol de Problemas y Objetivos**



El árbol de problemas y árbol de objetivos son dos técnicas que orientan al proyectista o inversionista a adelantarse a definir en base del problema central las causas y sus efectos así como a plantear las soluciones.(CAMACHO, 2010)

Paso 2.- Conversión entre el árbol de problemas en árbol de objetivos

“Identificado el problema de desarrollo y descripta la situación actual, la etapa siguiente es definir o identificar la solución que se pretende. En otros términos, significa determinar cuál es la situación futura deseada y la estrategia elegida para alcanzarla.

En esta etapa también se cuenta con dos herramientas: el análisis de objetivos y el análisis de alternativas”.(CAMACHO, 2010).

“Análisis y objetivos.

Conceptualmente es un proceso que consiste en la conversión de los problemas percibidos en objetivos o soluciones, como paso inicial para identificar la situación futura deseada. Condiciones negativas, condiciones positivas. Cadena causa efecto, cadena medio-fin”.(CAMACHO, 2010)

### **Utilidad**

La metodología sugerida provee los siguientes efectos

- Describe una situación que podría existir después de resolver los problemas
- Identifica las relaciones medio-fin entre objetivos (objetivos medios y objetivos fin)
- Visualiza esas relaciones en un diagrama, construyendo el Árbol de Objetivos

### **Proceso para el Árbol de Objetivos**

- Paso 1: Convertir el problema de más alto nivel en un objetivo
- Paso 2: Convertir los problemas de los demás niveles en objetivos.

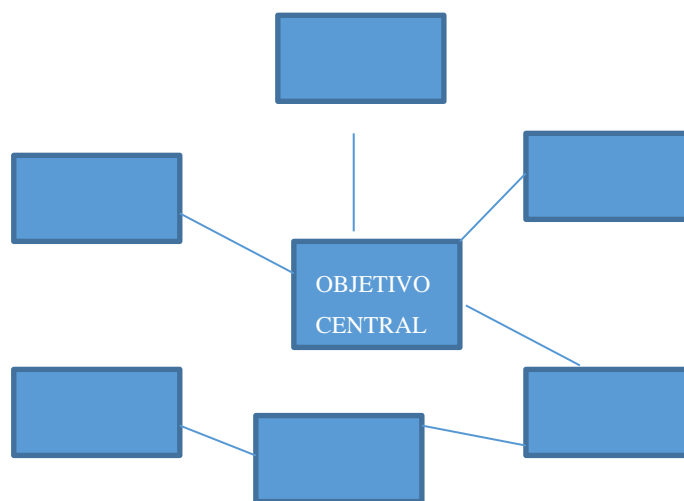
- Paso 3: Revisar la lógica del diagrama, trazando líneas con flechas de los objetivos medio a los objetivos fin
- Paso 4: De ser necesario: a) reformular objetivos, b) agregar nuevos objetivos intermedios y c) eliminar los que no parecen necesarios o no resultan realistas.
- Paso 5: Asegurar el encadenamiento medio-fin, desde el objetivo base o inicial hasta el de mayor nivel considerado.

**“Condición necesaria.-** Posiblemente, en el encadenamiento haya objetivos que deben cumplirse pero que están fuera del alcance del proyecto, conformando una condicionalidad “externa” al mismo. Estos objetivos “externos” deberán considerarse como supuestos”.(CAMACHO, 2010).

### **Árbol de objetivos y alternativas de solución**

Árbol de objetivos, pretende alcanzar la situación esperada mediante la solución del problema, esta solución se expresa por la manifestación contraria al problema mismo respecto de las alternativas planteadas, esto originado en la raíz (parte baja del diagrama) que representa la solución o alternativas de soluciones para el problema planteado:(CAMACHO, 2010)

**Cuadro N° 4. Árbol de Objetivos**



“Paso 3: Relación del árbol de problemas con el árbol de objetivos.

La estructura básica del proyecto está dada en el árbol de objetivos. Con el fin de ilustrar de manera más clara posible la relación entre este y el árbol de problemas, presentamos, el siguiente cuadro. Una de las virtudes de este esquema es que permite visualizar como la estructura básica que le da coherencia al proyecto, se desprende del diagnóstico que hacemos de la realidad donde vamos a trabajar.”.(CAMACHO, 2010)

### **PROGRAMA.**

Es un amplio Plan que incluye el uso futuro de diferentes recursos en un patrón integrado, estableciendo una secuencia de acciones requeridas y actividades cronológicas para el logro de los objetivos definidos.(CAMACHO, 2010)

Al delinear un programa se trazan las acciones a obtener una visión integral del desarrollo incluyendo objetivos, metas, políticas, estrategias, procedimientos y métodos para establecer un sistema coherente que aporta criterios básicos para la toma de decisiones en las diversas áreas.(BACA, 2009)

El programa tiende a obtener una visión integral del desarrollo económico del país o zona, con el objeto de establecer un sistema de metas de producción coherentes y que aporta criterios básicos para establecer las medidas fiscales, monetarias, de comercio exterior, de sueldos y salarios, etc.(BACA, 2009)

### **PROYECTO**

Los países poco desarrollados se han convencido que el desarrollo económico de sus países no se debe dejar al juego espontáneo de las fuerzas del mercado sino que se requiere de un esfuerzo deliberado y orientado de un modo específico, capaz de obtener un ritmo más activo de crecimiento del ingreso por habitante lo que implica conocer desde los aspectos teóricos y conceptuales básicos de la microeconomía hasta las fases prácticas y ejecutivas de la macroeconomía.(CAMACHO, 2010)

En este campo de la Investigación y estudio queda incluido las técnicas de programación global y sectorial como la preparación y evaluación de proyectos de inversión, cualquiera sea el área y más aún en el sector turístico en la que existe una

combinación de los denominados proyectos productivos y de los de utilidad inducida o diferida.(CAMACHO, 2010)

Los primeros proyectos para producir bienes o servicios característicos del sector privado y algunos mixtos y los segundos típicos del sector público, en los que se incluyen los proyectos de infraestructura económica y social tales como construcción de carreteras, electrificación, centros educativos, médicos, etc.”(BACA, 2009)

El proyecto constituye un eslabón en el proceso de aproximaciones sucesivas que implica la técnica de programación y un elemento importante relacionado con los requisitos de flexibilidad y revisión continua del programa, es la forma más efectiva que tienen las organizaciones para cumplir con su misión y hacer operativas las estrategias.(GUERRERO, 2012).

Un proyecto no es más que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema a ser resuelto, para satisfacer una necesidad. Según Sapag Chain, un proyecto surge como respuesta a una idea que busca ya sea la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponde a la solución de un problema de terceros (demanda insatisfecha de algún producto o servicio). (CAMACHO, 2010)

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, tendiente a resolver entre muchas, una necesidad humana; así puede haber diversas ideas, inversiones de diversos monto, tecnologías y metodologías, con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en toda sus facetas como educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, turismo, etc.(BACA, 2009).

El proyecto de inversión se puede describir como un plan que si se le asigna determinado monto de capital y le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio útil al ser humano o a la sociedad en general.

A su vez la evaluación de un proyecto de inversión cualquiera que sea éste, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que



asegure resolver la necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable; asignando los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.”(GUERRERO, 2012)

## **PROYECTO DE INVERSIÓN**

“Los proyectos pueden ser:

- De instalación o implantación de un conjunto integrado de bienes de producción.
- De operación dirigidos a la racionalización del uso de factores de producción.

Existe una categoría de un proyecto que se organiza según la actividad económica que puede ser la producción de bienes, infraestructura económica o social y la prestación del servicio”.

“Las fases del proyecto son la serie de acciones que llevan a la identificación y materialización de un proyecto y los elementos de la secuencia de tareas. Se dividen en fases principales:

1. Identificación y definición del problema o de la oportunidad
  - Recopilación de la información
  - Análisis de información
2. Identificación de las restricciones que limitan la solución del problema o el aprovechamiento de la oportunidad
3. Definición de una medida de eficiencia en función de los objetivos del sistema en donde aparece el problema o la oportunidad
4. Construcción y validación del modelo, el cual es la representación del sistema.
5. Búsqueda de alternativas para generar soluciones posibles al problema o al aprovechamiento de la oportunidad

6. Evaluación de alternativas por medio de su valoración y escogiendo la mejor de ellas en función de los criterios de exigencia.
7. Ejecución y control por medio de la puesta en práctica de la alternativa escogida y controlando que la ejecución de la solución satisfaga los objetivos.
8. Evaluación ex – post el cual se lleva a cabo después que el proyecto termine para determinar si el proyecto funcionó según lo programado”.(SAPAG, 2008.)

“Las inversiones de un proyecto son clasificadas según su objetivo como sigue:

- Inversiones de reemplazos
- Inversiones de expansión
- Inversiones de modernización
- Inversiones estratégicas

Las inversiones de reemplazo son aquellas que solo implican cambiar algo que ella estaba en marcha y que se deterioró, pero que no implica mejora tecnológica, de capacidad, de factores económicos, de formas o de estrategias de operación. (SAPAG, 2008.)

Las inversiones de expansión son las que están orientadas a crecer la capacidad de producción, a generar un nuevo producto, a enfrentar un nuevo mercado, etc.

Las inversiones de modernización están destinadas a buscar una mejora tecnológica, una mayor tasa de producción, una mejor calidad, a permitir el uso de una materia prima de menor costo o disminuir el consumo de energía. (SAPAG, 2008.)

Las inversiones estratégicas son las que están orientadas a dar fortaleza a la organización a largo plazo, como las destinadas a servir de base para la integración vertical u horizontal, las de investigación y desarrollo, las de desarrollo de personal o las de gestión tecnológica. (SAPAG, 2008.)

Cualquiera que sea el objetivo todas las inversiones presentan características que son necesarias tener en cuenta por las implicaciones que para la evaluación de un proyecto pueden llegar a tener. Algunas de sus características son las siguientes:

- Se dan hacia futuro y por lo tanto es necesario hacer pronósticos de comportamiento del ambiente comercial, técnico, económico, financiero y tecnológico en el que la entidad ejecutora de la inversión se desenvuelve, introduciendo el concepto de riesgo.
- Se dan en ambientes económicos que cambian rápida y notablemente y que se deben tener en cuenta las variaciones de aspectos tales como la inflación, la devaluación, las leyes tributarias, las políticas arancelarias, la apertura económica, etc.
- Se plantean generalmente a largo plazo y sus efectos son duraderos y prácticamente irreversibles.” (SAPAG, 2008.)

“Las etapas en la preparación y ejecución de un proyecto de inversión son los pasos por los que transita un proyecto desde la identificación de la idea, los anteproyectos preliminares o estudios previos de factibilidad, el anteproyecto definitivo o estudio de factibilidad y el proyecto completo de ingeniería y de ejecución. Las etapas que reducen el grado de riesgo e incertidumbre (GUERRERO, 2012)

Las etapas en la preparación y ejecución de un proyecto de inversión son los pasos por los que transita un proyecto desde la identificación de la idea, los anteproyectos preliminares o estudios previos de factibilidad, el anteproyecto definitivo o estudio de factibilidad y el proyecto completo de ingeniería y de ejecución. (GUERRERO, 2012)

**“Ciclo de Vida de los Proyectos.-**El ciclo de vida de un proyecto de inversión se inicia con un problema originado en una necesidad, a la cual debe buscársele solución coherente, los proyectos de inversión atraviesan por cuatro grandes fases”.(GUERRERO, 2012)

**“Idea inicial.**- Se analiza, se completa y se ordena en forma superficial para tomar la decisión de suspender el estudio o continuar el procedimiento. Se formula el nombre del proyecto y sus objetivos, la localización en el ámbito regional, los aspectos institucionales etc.”(BACA, 2009)

**“Disponibilidad de Insumos.**- Se deduce del estudio de la existencia de la capacidad productiva en toda la cadena de abastecimiento y determinara en definitiva el costo al cual podrá adquirirlo el proyecto, si hay disponibilidad de materias primas, el precio al que podrá comprar será inferior al que lograría si no existiese disponibilidad” (BACA, 2009)

**“Etapa de Idea.**-En esta etapa se identifica el problema o la necesidad que se va a a satisfacer y se identifican las alternativas básicas mediante las cuales se resolverá el problema, también corresponde al proceso sistemático de búsqueda de posibilidades para solucionar problemas o ineficiencias en el entorno y aprovechar las oportunidades de negocio”. (BACA, 2009)

En esta etapa la evaluación del proyecto se hace a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia; en términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos sin entrar a investigaciones profundas.

- Aspectos que se deben investigar en esta etapa son:
- Mercado o destino de la producción.
- Indicación del tamaño de la inversión.
- Identificación del tipo de proceso tecnológico.
- Caracterización de la localización.
- Comentarios sobre los aspectos ambientales y sociales.

**“Etapa de Perfil.**- El estudio de perfil es el más preliminar, estático y basado en información secundaria y cualitativa (opiniones de expertos)”.(BACA, 2009)

**“Etapa de Pre Factibilidad.-** Conocida como anteproyecto, es un análisis que profundiza la investigación en las fuentes secundarias y primarias, en él se detallan los aspectos señalándolos como términos de referencia, profundizando en los cálculos, estimaciones e investigaciones, a fin de identificar las alternativas convenientes, que se estudiaran como factibles.

En esta etapa se realiza una evaluación más profunda de las alternativas encontradas viables y se determina la bondad de cada una de ellas”.(BACA, 2009)

**“Etapa de Factibilidad.-** La factibilidad está enfocada al análisis de la alternativa más atractiva estudiada la pre factibilidad, abordando en general los mismos aspectos, pero con mayor profundidad y dirigidos a la opción más recomendable y se detallan con toda precisión los puntos básicos tratados en la idea inicial y en el estudio de prefactibilidad”.(BACA, 2009)

Se presentan, recogen y analizan las conclusiones de los estudios de mercado, del tamaño del proyecto, de la localización así como los aspectos económicos de la organización administrativa.

Existen cinco agentes que tiene influencia sobre las decisiones de mercado, donde están los proveedores, competidores, distribuidores, consumidores y el mercado externo.

La viabilidad o no de un proyecto reside principalmente en el mercado consumidor, que será quien decida la adquisición del producto que genere la empresa creada por el proyecto. (SAPAG, 2008.)

Proceso de investigación de mercados para realizar una investigación de mercado se deben seguir ciertos pasos para cumplir con el objetivo que se busca con esta.

Primero se debe identificar y formular los problemas y las oportunidades con el fin de determinar cuál es la información necesaria y cómo puedo obtenerla de manera eficiente y eficaz. El objetivo de la investigación de mercados consiste en proporcionar información obtenida de investigaciones profundas para la toma de decisiones. (SAPAG, 2008.)

Seguido de este paso es necesario pasar a la creación del diseño de la investigación el cual es un plan que se va a seguir para cumplir los objetivos de investigación de mercados; estructura o marco para resolver un problema específico. Esto se puede hacer por medio de estudios descriptivos o estudios causales.

Después se pasa a la selección del método básico de investigación. Estas pueden ser:

- Investigación por encuesta: Investigación en la cual el entrevistador interacciona con el entrevistado para obtener hechos, opiniones y actitudes.
- Investigación por observación: Estudio descriptivo que vigila las acciones de los observados sin interactuar directamente con ellos.
- Experimentos: Investigación para medir la causalidad en los cuales el investigador modifica una o más variables para observar el efecto de esto en otras variables.

La selección del procedimiento de muestreo sigue en esta secuencia y puede ser de muestreo probabilístico o no probabilístico, el primero es un subconjunto de una población que aseguran un corte transversal representativo al ver a cada elemento de la población una posibilidad diferente de cero a ser seleccionado y el segundo se maneja por subconjuntos de una población en los cuales se efectúa poco o ningún intento para lograr un corte transversal representativo”.(SAPAG, 2008.)

**“Factibilidad de un proyecto.**-El estudio de factibilidad se constituye en un plan de producción, proyecto o presupuesto que contiene todos los detalles relacionados con las variables que afectan a la decisión de invertir a tal punto que sirve de guía para la implementación de la inversión.

Es un conjunto de informaciones ordenadas dentro de un marco metodológico que nos permite determinar las ventajas y desventajas de asignar recursos (inversión) a una determinada actividad que se desarrollará en un futuro inmediato

El estudio de factibilidad se lo aborda desde dos componentes principales: el diseño de implementación del proyecto y su evaluación”.(BACA, 2009)

**“Estudio Organizacional.-** Este estudio tiene como propósito definir la forma de organización que requiere la unidad empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales. Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a funcionar la empresa, la determinación de la estructura organizacional más adecuada a las características y necesidades del proyecto y la descripción de los procedimientos y reglamentos que regularán las actividades durante el período de operación”.(BACA, 2009)

Mediante este estudio se concretan todos los aspectos concernientes a la nómina de personal y a la remuneración prevista para cada uno de los cargos.

La organización es el proceso de determinar qué es lo que debe hacerse para lograr una finalidad dada, así como dividir las actividades necesarias en segmentos suficientemente pequeños para que puedan ser desempeñados por una persona de modo que no se desperdicien esfuerzos y los miembros de una organización no interfieran unos con otros.(BACA, 2009)

“La estructura organizacional de la empresa se hace mediante una representación gráfica, llamada Organigrama, que al mismo tiempo nos muestra los elementos del grupo y sus relaciones respectivas, de acuerdo a la definición anterior, decimos que un organigrama es el instrumento en donde se representa toda la estructura organizacional de una empresa, designando la acción de cada elemento.

Los objetivos que persigue un organigrama son los siguientes:

- 1.- Mostrar los principales cargos (quién hace qué)
- 2.- Los principales canales de comunicación (quién reporta a quién)
- 3.- Mostrar los niveles jerárquicos
- 4.- Mostrar las principales unidades de organización”. (OROZCO, 2011)

**“Estudio Técnico.-** Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr, producir y vender el

producto con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, etc.” (OROZCO, 2011)

**“Estudio Financiero.-** Corresponde a la ultima etapa de la formulación del proyecto, recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional, las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que se deben realizar en este orden, una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico y legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación, y a definir los ingresos y costos durante el periodo de evaluación del proyecto. Esta información se realiza a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto”.(OROZCO, 2011)

**“Evaluación de Proyectos.-** Analiza las principales técnicas de medición de rentabilidad de un proyecto individual comparando los beneficios proyectados asociados con una decisión de inversión”.(OROZCO, 2011)

**“Equipo Productivo.-** Consta de toda la maquinaria y el personal que la manipula durante el proceso de transformación”.(OROZCO, 2011)

**“Investigación de Mercado.-** Es el proceso que supone la captación de datos sobre el mercado y que ayuda a identificar problemas y oportunidades dentro del mismo, es la ejecución de un sistema ordenado, objetivo y técnico de procedimientos que permite obtener, generar y analizar la información que existe en el mercado a fin de contribuir a la toma de decisiones adecuadas y oportunas”.(OROZCO, 2011)

**“Ingeniería del Proyecto.-** Es resolver todo lo que concierne a la instalación y el funcionamiento de la planta desde la adquisición de equipos de la maquinaria donde se determina la distribución óptima de la planta.



La estructura del proyecto de inversión contendrá, de acuerdo al reglamento de tutulación para la Escuela de Gestión Empresarial y aprobado en la facultad de

**Ciencias Administrativas:**

- Estudio de mercado
- Definición De Producto o Servicio
- Análisis de la Demanda
- Proyección de la Demanda
- La Oferta
- Análisis de la Oferta
- Proyección de la Oferta
- Balance de la Oferta Demanda Actual y Proyectada
- Capacidad de Producción
- Análisis de Precios
- Análisis de Comercialización

**Estudio Técnico**

- Tamaño de Estudio
- Localización del Proyecto
- Ingeniería del Proyecto

**Estudio Administrativo Organizacional**

- Nombre de la Empresa
- Aporte de los Accionistas

- Giro del Negocio
- Organigrama Estructural
- Organigrama Funcional
- Estudio Financiero
- Costo Total
- Inversión Total
- Financiamiento
- Estructura de Costos
- Ingresos
- Punto de Equilibrio
- Estado de Resultados
- Estado de Situación Financiera
- Flujos de Fondo de Efectivo
- Evaluación Financiera, Social y Ambiental
- Evaluación Financiera
- Tasa de Rendimiento Económico Aceptable
- Valor Actual Neto
- Tasa Interna de Retorno
- Periodo de la Recuperación de la Inversión
- Relación Costo Beneficio

- Índices Financieros
- Evaluación Social
- Evaluación Ambiental”

## **CRIANZA DE CERDOS**

El cerdo se clasifica taxonómicamente de la siguiente manera:

Reino	Animal
Tipo	Cordados
Subtipo	Vertebrados
Clase	Mamíferos
Orden	Ungulados
Suborden	Artiodactilos
Familia	Suideos
Subfamilia	Suinos
Género	Sus
Especie	Sus vitatus, Sus scrofa, Sus mediterraneus” (MAGAP, 2012)

Los datos procedentes de los estudios de ADN sobre restos óseos de cerdos neolíticos europeos indican que los primeros cerdos domésticos llegaron a Europa desde el próximo Oriente, con procesos de domesticación de jabalíes salvajes, los registros históricos indican que los cerdos domésticos asiáticos fueron introducidos en Europa durante los siglos XVIII y XIX, mezclándose con las razas europeas.(MAGAP, 2012)

En la actualidad el cerdo doméstico se encuentra en casi todo el mundo, la distinción entre el cerdo silvestre y doméstico es pequeña y en algunas partes del mundo (por ejemplo en Nueva Zelanda) el cerdo doméstico se ha vuelto cimarrón, los cerdos cimarrones pueden causar daños sustanciales al ecosistema y la familia de los suidos también incluye alrededor de 12 diferentes especies del cerdo silvestre, clasificadas también bajo el género.(MAGAP, 2012)

“El cerdo doméstico adulto tiene un cuerpo pesado y redondeado, hocico comparativamente largo y flexible, patas cortas con pezuñas (cuatro dedos) y una cola corta, la piel gruesa pero sensible, está cubierta en parte de ásperas cerdas y exhibe una amplia variedad de colores y dibujos; a pesar de su apariencia son animales ágiles, rápidos e inteligentes.

Adaptados para la producción de carne, dado que crecen y maduran con rapidez, tienen un período de gestación corto, de unos 114 días y pueden tener camadas muy numerosas, son herbívoros en estado salvaje porque tienen una mandíbula preparada para vegetales; en su domesticación son omnívoros y se les da también carne, siempre picada, pero consumen una gran variedad de vegetales y restos orgánicos que contengan proteínas”.(MAGAP, 2012)

“En países subdesarrollados, donde las condiciones higiénicas en la crianza y/o forma de alimentación pueden no ser siempre las adecuadas, los cerdos pueden ser portadores de parásitos como *Trichinella*, causante de la triquinosis, *Taenia*, o bacterias como *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, y cepas patógenas de *Escherichia coli*, todas peligrosas para el ser humano; por tal motivo, es importante consumir su carne siempre bien cocida ya que el calor ayuda a destruir todo tipo de microorganismos.

Además de la carne, del cerdo también se aprovecha la piel (cuero) para hacer maletas, calzado y guantes y las cerdas para confeccionar cepillos; son también fuente primaria de grasa comestible saturada aunque, en la actualidad se prefieren las razas que producen carne magra y proporcionan materia prima de calidad para la elaboración del jamón, en libertad los cerdos pueden llegar a vivir de 10 a 15 años”.

(<http://razasporcinas.com/guia-para-el-diseno-y-construccion-de-granjas-porcinas/>, 2013)

**Comportamiento:** Los cerdos desarrollan complejas estructuras sociales y a las tres semanas de nacidos comienzan a interactuar jugando con otros miembros de su comunidad, es durante esta época cuando los cerdos desarrollan lazos sociales más fuertes con ciertos miembros de su comunidad, lazos que prevalecerán lo que dure su existencia.

(<http://razasporcinas.com/guia-para-el-diseno-y-construccion-de-granjas-porcinas/>, 2013)

“Los cerdos son omnívoros y eso los hace fáciles de alimentar, en muchas granjas los desperdicios de la cocina son parte de su dieta; en estado de cautiverio y con falta de alimento pueden llegar a comerse hasta sus propias crías.

#### 1.5.4 Marco Conceptual

**“Evaluación.-** Es un proceso sistemático que permite identificar, medir y valorar los costos y beneficios relevantes asociados a una decisión de inversión, el objetivo fundamental de la evaluación es juzgar en forma concreta, el grado de conveniencia de una acción de invertir.”(GUERRERO, 2012)

**“Producción.-**Es el proceso mediante el cual se transforman y sufren modificaciones físicas o conceptuales un grupo de factores productivos, bienes y servicios, obteniéndose como resultado otros productos distintos con un valor agregado”(GUERRERO, 2012).

**“Mercado.-**Es el área donde se interrelacionan tanto oferentes como demandante de bienes y servicios, los dos con objetivos diferentes, los primeros buscan vender sus productos a los mejores precios; mientras los segundos buscan adquirir la mayor cantidad de bienes a precios bajos.

La mayor o menor cantidad de los unos frente a los otros determinará el grado de competencia y poder de los productores o compradores para imponer condiciones”. (GUERRERO, 2012)

**“Competencia.-**Es el resultado de la concurrencia al mercado de muchos o pocos actores y de la variedad o no de las cualidades de un producto”.(GUERRERO, 2012)

**“Demanda.-**Son las cantidades de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir a los diferentes precios, constituye una relación funcional inversa entre la cantidad demandada de un bien y su precio; pues, cuando el precio aumenta, la cantidad demandada disminuye; y, cuando el precio disminuye la cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores aumenta.” (http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/strate.htm, 2015)

La demanda depende de los siguientes determinantes:

- a) El precio del bien
- b) El ingreso de los consumidores

- c) El gusto y preferencias de los consumidores
- d) El precio de otros bienes relacionados
- e) La población consumidora
- f) Otros determinantes

**“Oferta.**-Es la cantidad de bienes y servicios que un productor está dispuesto a ofrecer a los consumidores a diferentes precios.

Entre los precios y las cantidades existe una relación directa, a mayores precios, mayor es la cantidad de bienes y servicios que el productor está dispuesto a ofrecer; y, a menores precios, menor es la cantidad que el productor está dispuesto a ofrecer a los consumidores.

Los determinantes de la oferta son:

- a) El precio del bien
- b) El cambio en los objetivos de los productores
- c) Variaciones en los costos de producción
- d) Cambios en la tecnología
- e) Variaciones en los precios de otros bienes”

(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/strate.htm>, 2015)

**“Teoría del Consumidor.**-Esta teoría analiza el comportamiento de los consumidores en el mercado y las diferentes decisiones que estos toman, dependiendo del grado de utilidad que el bien les proporcione.

Los factores que se toman en cuenta en el comportamiento de los consumidores son las cualidades que el consumidor le atribuye al bien o servicio y el ingreso disponible del consumidor”.(GUERRERO, 2012)

**“Administración.-** Es la acción de gestionar o dirigir empresas u organizaciones distribuyendo los recursos disponibles de la misma para conseguir alcanzar los objetivos definidos”. (GUERRERO, 2012)

**“Calidad.-** Conjunto de cualidades que debe cumplir un producto para que sea aceptado y pueda permanecer en el mercado”.(GUERRERO, 2012)

**“Capital Propio.-** Es la cantidad de recursos, bienes y valores disponibles para satisfacer una necesidad o llevar a cabo una actividad definida. Estos recursos, bienes y valores pueden generar una ganancia”.(GUERRERO, 2012)

**“Consumidor.-** Es quien adquiere un producto o servicio sin importarle la marca, es decir, **no tiene relación ni fidelidad** por la marca, por lo tanto, pasa a ser un **consumidor** fugaz.” (<http://www.significados.com/administracion>, 2015)

**“Comercialización.-** Dará conocer las características de un producto o servicio para poder vender y que se cumpla con los objetivos de la empresa y generen una rentabilidad para mantenerse en el mercado”. (<http://www.significados.com/administracion>, 2015)

**“Costo.-** Es la acción que realiza la empresa es decir invierte dinero en la compra de materia prima para fabricar un producto en el cual se recupera cuando el producto se lo vende”. (<http://www.significados.com/administracion>, 2015)

**“Cliente.-** Persona que realiza la compra y que está relacionado con la marca”. (<http://www.significados.com/administracion>, 2015)

**“Demanda.-** Es la cantidad de un bien o ser vicio que la gente desea adquirir, casi todos los seres humanos del planeta demandan un bien o un servicio, oro, arroz, zumo de naranja, educación superior. No obstante lo más interesante de la oferta y la demanda es cómo interactúan la una con la otra”. (<http://concepto.de/distribucion>, 2015)

**“Demanda Insatisfecha.-** Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el



Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta”.

(<http://concepto.de/distribucion>, 2015)

**“Distribución.-** Se define como la acción de repartir un producto desde donde lo fabrican a varios lugares diferentes con la finalidad de ponerlo a la venta”.

(<http://www.gerencie.com/diferencia-entre-costo-y-gasto.html>, 2015)

**“Empaque.-** El empaque es el recipiente o la envoltura de un producto que tiene la finalidad de contener, envolver y proteger el núcleo del producto, así como facilitar su manipulación, transporte y almacenamiento. Pero además de estas funciones, el empaque cumple un papel importante en la promoción del producto, ya que permite hacerlo más atractivo, diferenciarlo de los demás productos de la competencia, y hacerle publicidad adicional.”(GUERRERO, 2012)

**“Estrategia.-** Es la acción que se hace para dirigir una empresa, es decir como gestiona el desarrollo de la empresa”. (<http://www.gerencie.com/diferencia-entre-costo-y-gasto.html>, 2015)

**“Financiamiento.-** En esencia es buscar recursos de terceras personas, es decir adquirir un préstamo para pagar con una tasa de interés en un tiempo determinado”. (<http://www.gerencie.com/diferencia-entre-costo-y-gasto.html>, 2015)

**“Gasto.-** Es la acción que realiza la empresa para distribuir el producto y para administrarlo es decir no se recupera en el transcurso de funcionamiento de la empresa”.(SANCHEZ, 2012)

**“Ganancia.-** Es un beneficio monetario que obtiene una entidad por cualquier actividad productiva, pero también más financieramente se considera como la diferencia entre los ingresos totales y los gastos operacionales”.(SANCHEZ, 2012)

**“Inversión.-** Cantidad de dinero necesario que se debe adquirir para tener los factores de producción y poner en funcionamiento la microempresa.

Para la economía y las finanzas las inversiones tienen que ver tanto con el ahorro, como con la ubicación del capital y aspectos vinculados al consumo, una inversión es típicamente un monto de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones con el fin de que el mismo se incremente producto de las ganancias que genere ese fondo o proyecto empresarial, toda inversión implica tanto un riesgo como una oportunidad, un riesgo en la medida en que la devolución del dinero invertido no está garantizada, como tampoco las ganancias”.(SANCHEZ, 2012)

**“Innovación.** - Se refiere a productos que no son nuevos, pero que si presentan una mejora frente a productos de la competencia”.(SANCHEZ, 2012)

**“Investigar.**- Consiste en averiguar, recopilar información de distintas fuentes que avalen un proyecto debiendo recurrir a varios tipos de investigación”.(<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015).

**“Logotipo.**- Es un elemento grafico que identifica a una entidad se puede combinar con símbolos”. (<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015)

**“Procesar.**- Se llama de esta manera a la acción de someter una sustancia o producto a un determinado proceso que la transforme química, física o biológicamente”.(<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015)

**“Proceso.**- Es una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica que se enfoca en lograr algún resultado específico. Los procesos son mecanismos de comportamiento que diseñan los hombres para mejorar la productividad de algo, para establecer un orden o eliminar algún tipo de problema”.(<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015).

**“Rentabilidad.**- Es la capacidad económica que tiene una empresa para generar una ganancia y que la empresa se mantenga en equilibrio”.(<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015)

**“Riesgo.**- En un proyecto de inversión se define como la variabilidad de los flujos de caja reales con los flujos de caja estimados, es decir un evento que puede ocurrir o

no, mientras mayor sea los flujos de caja mayor es el riesgo que puede presentarse en el proyecto ya sea del fracaso del mismo”.(<http://www.crecenegocios.com/el-empaque-de-un-producto>, 2015)

**“Producción.-** Son actividades que mediante la utilización de maquinaria y tecnología, permiten la transformación de la materia prima en productos con valor agregado que posteriormente se pondrá a la venta”.

([www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo3.htm](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo3.htm), 2015)

**“Proyecto de Inversión.-** Búsqueda de una solución viable e inteligente a problemas que afectan a un sector determinado de una población, para lo cual dicho proyecto se respaldara mediante el proceso investigativo y coherente para su realización”. (<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015).

**“Producto.-** Aquello que ha sido elaborado y que se va a ofrecer en el mercado para satisfacer determinadas necesidades”.

(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Microempresa.-** Forma de organización legal que permite el desarrollar actividades en nuestro caso comerciales mediante la venta de nuestro producto al mercado, cumpliendo normas y estándares en procesos productivos que apoyan al cambio de la Matriz productiva”. (<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Stock.-** Cantidad de un producto que se tiene disponible para la venta a clientes”. (<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Mercado.-** Lugar donde se reúnen los compradores y vendedores para realizar transacciones comerciales”.

(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Marca.-** Es el nombre, término, símbolo, diseño o la combinación de estos elementos que permite identificar el producto y los distingue de la competencia”.  
(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Slogan.-** Es una frase corta expresiva fácil de recordar, con fin publicitario, permite llamar la atención del cliente, se considera como un componente de un producto”.  
(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

**“Tasa de Interés.-** Es el porcentaje que se paga por el uso del dinero que se ha solicitado a una entidad financiera acorde al monto que adquirió como préstamo”.  
(<http://www.gestiopolis.com/canales2/gerencia/1/estrategia.htm>, 2015)

## **1.6 METODOLOGÍA**

Para la elaboración del proyecto de inversión vamos a aplicar una metodología que contiene métodos, técnicas e instrumentos así como determinar el Universo y la Muestra de la cual obtendremos la información para elaborar un análisis en el capítulo dos y en el estudio de mercado.(ACHIG, 2012)

En la metodología se incluyó:

- Métodos
- Tipos de investigación
- Técnicas e instrumentos para la obtención de datos

Se aplicaran encuestas dirigidas al grupo objetivo en el Cantón, del que se recogerá información respecto de la cantidad de libras de carne de cerdo o ejemplares que se requiere cada semana para abastecer el mercado de este tipo de productos; así como de los posibles demandantes para lo cual aplicaremos los siguientes métodos:

### **1.6.1 Métodos**

#### **1.6.1.1 Método Deductivo**

Infiere una conclusión general partiendo de una o varias premisas para demostrar hechos particulares, en este caso obtendremos datos de los demandantes (número de hogares y restaurantes); y, oferentes (fincas en las que tienen más de 3 ejemplares)cuya conclusión nos permitirá determinar la demanda insatisfecha y decidirnos por la inversión.

#### **1.6.1.2 Método Inductivo**

Este método contrario al anterior y parte de razonamientos particulares hasta llegar a lo general y una de las formas más simples es la interpretación de las encuestas de opinión, en que las respuestas dadas por los demandantes se proyectarán para el

periodo de duración del proyecto, en este caso quienes demandan el producto (carne de cerdo).

### **1.6.1.3 Método Comparado**

Se empleará para la recolección de datos e información con respecto a la producción de cerdos así como de la demanda y oferta de carne (sitios donde lo crían); y, una vez recabado la información la analizaremos para determinar su validez numérica.

## **1.6.2 Tipos de Investigación**

Entre los tipos de investigación mencionamos:

### **1.6.2.1 Investigación Descriptiva**

Nos permitirá realizar un análisis de la realidad presente con base en los posibles clientes y el tipo de mercado que vamos a captar, se constituye en los elementos estadísticos que son fuente de información y base sobre la cual se proyecta la demanda y oferta para elaborar los gráficos respectivos. (GUTIÉRREZ, 2009)

### **1.6.2.2 Investigación de Campo**

Lo realizaremos en el lugar de los hechos, es decir en el cantón Caluma con sus barrios y ciudadelas para obtener información primaria o de opinión de los encuestados y oferentes a fin de establecer estrategias para el proyecto con la finalidad de captar este segmento de mercado.

### **1.6.2.3 Investigación Exploratoria**

Identificadas las fuentes de información referentes al tema lo sistematizaremos y organizaremos los elementos teóricos y de campo así como para conocer las principales necesidades y requerimientos para el proyecto.

## **1.6.3 Técnicas e instrumentos para la obtención de datos**

En la presente investigación y elaboración del proyecto de inversión utilizaremos las siguientes técnicas:

**Observación Directa.-** Es la visualización de los diferentes sitios donde crían a los cerdos, su alimentación, etc.

En base del recorrido de campo, observamos las chancheras que se encuentran cerca de nuestro proyecto en las fincas o casas vecinas así como visualizaremos el lugar en que vamos implementar la Granja Porcina.

**ENCUESTA.-** Contiene preguntas de tipo cerrado que serán dirigidas a los demandantes o dueños de restaurantes que utilizan la carne de cerdo en la preparación de alimentos, este instrumento nos permitirá recolectar la mayor cantidad de información para el proyecto.

**ENTREVISTAS.-** Es un instrumento con diferentes tipos de preguntas que nos va a permitir conocer el mercado en el cual vamos a operar y lo realizaremos a informantes claves, entre ellos a los propietarios de los establecimientos de alimentación del cantón.

## **FUENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las fuentes de información que nos permitirán obtener información sobre la actividad que vamos a investigar para tomar decisiones son la Primaria y Secundaria.

### **PRIMARIAS.**

Esta información la obtendremos a base de Encuestas y Entrevistas (investigación de campo) con los demandantes de carne de cerdo y dueños de los establecimientos de alimentación así como de los dueños de fincas en las que crían a estos animales.

### **SECUNDARIAS**

La obtendremos a través de folletos, libros, revistas y trípticos relativos al tema así como del Internet, esta información nos permitirá englobar los datos y plantear una mayor visión de lo que será el proyecto; entre las entidades a las que acudiremos serán la Comisaría Nacional, Municipio, etc.

#### 1.6.4 El Universo y Muestra

El Universo para nuestro proyecto, lo consideraremos a la población Urbana de la ciudad de Caluma cuyo dato lo obtuvimos de los resultados del INEC (Censo de Población y Vivienda al año 2010) y luego lo dividimos para 5 que es el núcleo familiar así como a los dueños de los establecimientos de alimentación que sirven entre sus productos, alimentos en los que utilizan la carne de cerdo.

POBLACIÓN DEL CANTON CALUMA 13129

A la población lo dividimos para 5 que es el grupo familiar.

POBLACIÓN  $13129/5= 2626$  aproximadamente

CONCEPTO	NÚMERO
Población en familias	2626
Comerciantes de carne de cerdo	23

#### FÓRMULA DE LA MUESTRA

UNIVERSO: 2626 Familias

**N** = Población o universo

**m** = Muestra

**e** = 0.05 (Margen de Error)



$$m = \frac{N}{e^2 N - 1 + 1}$$

$$m = \frac{2626}{0.05^2 2626 - 1 + 1}$$

$$m = \frac{2626}{0.0025 2625 + 1}$$

$$m = \frac{2626}{7.5625}$$

$m = 347$  Encuestas

Para el caso de los comerciantes estos son 23 en la ciudad de Caluma que venden carne de choncho, por ser una población pequeña, trabajaremos con el total de las familias de 2626.

Es decir el número de encuestas a ser aplicadas son 347 a la población en familias y 23 a los comerciantes.

### 1.6.5 Segmentación de Mercado

#### **Definición.**

Nuestra segmentación del mercado va dirigido especialmente a las familias de la zona urbana que son a quienes realizamos las encuestas para obtener información específica ya que ellos son los que más consumen carne de cerdo.

### 1.6.6 Procesamiento de Datos

El procesamiento de datos lo realizaremos mediante la aplicación del paquete informático Excel para realizar el cuadro resumen y los análisis respectivos, los resultados lo obtendremos automáticamente en cuadros y gráficos así como en el análisis, hasta llegar a las conclusiones y recomendaciones.

## **ANÁLISIS DE LOS DATOS**

El análisis de los datos de la encuesta, como cualquier otro tipo de datos de interés, ha de guardar relación con el problema que se trata de esclarecer la información.

## **CAPÍTULO II**

## 2.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 2.1.1 Encuestas Aplicadas a los Jefes de Familia de la zona urbana de la ciudad de Caluma

1° ¿UD. CONSUME CARNE?

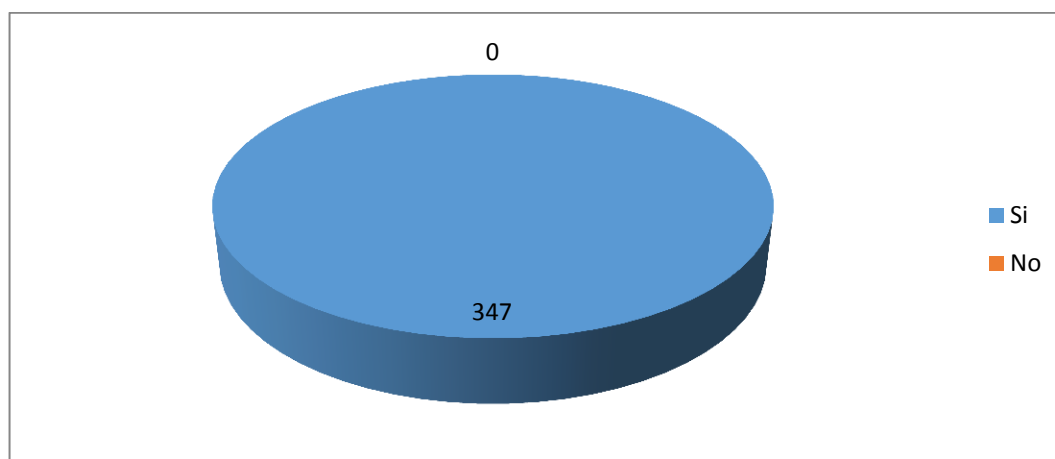
**Cuadro N° 5. Consumo de carne**

CONCEPTO	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	347	100%
No	0	0%
TOTAL	347	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 1. Consumo de carne**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Todos los encuestados adquieren en el mercado de la ciudad de Caluma carne en sus diferentes variedades para cocinarlos en sopas, platos fuertes o uno que otro asado.

## 2° ¿QUÉ TIPO DE CARNE CONSUME?

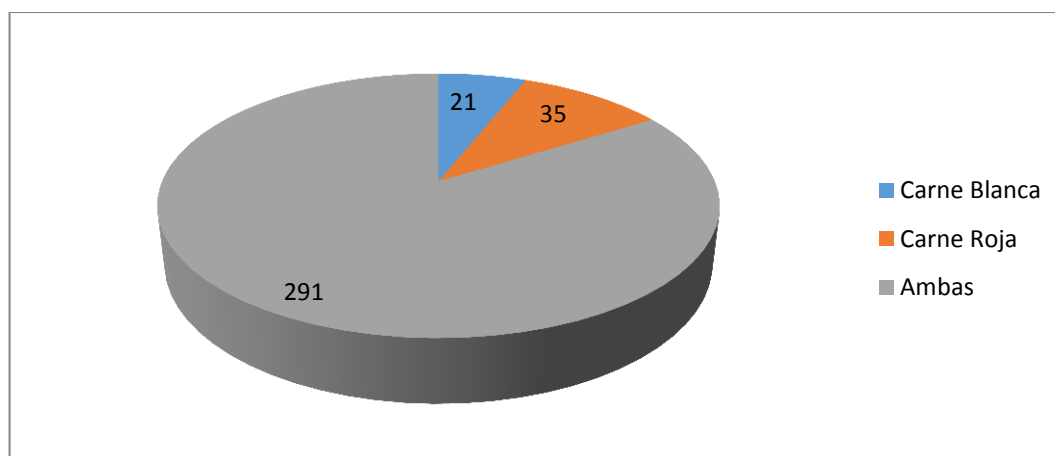
**Cuadro N° 6. Preferencia del tipo de carne**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Carne roja	21	6%
Carne blanca	35	10%
Ambas	291	84%
TOTAL	347	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 2. Preferencia del tipo de carne**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Hay preferencia de los consumidores respecto de la carne que consuman, resaltando la preferencia de la carne blanca por sobre la carne roja, misma que la comercializan en el mercados y comisariatos o tiendas de la ciudad.

### 3. ¿CONSUME CARNE DE CERDO?

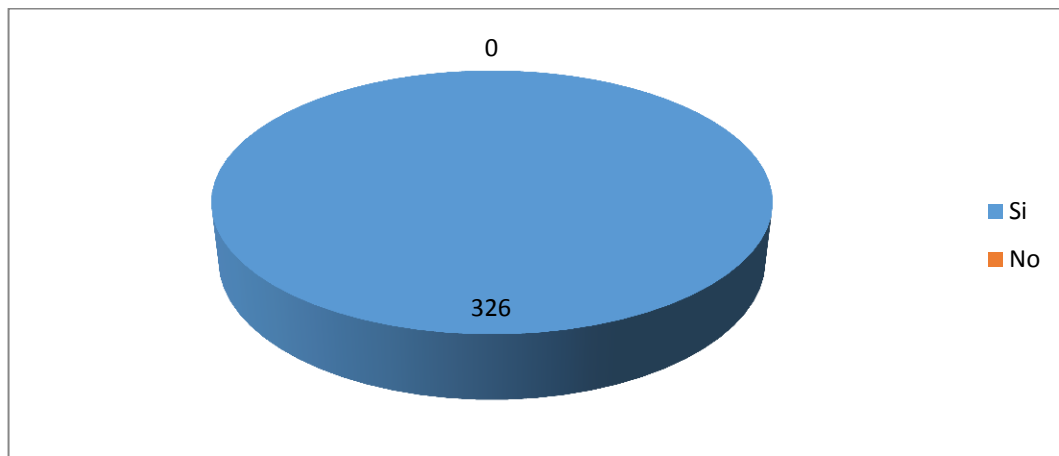
**Cuadro N° 7. Consumo de carne de cerdo**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	326	100%
No	0	0%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 3. Consumo de carne de cerdo**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Quienes prefieren la carne blanca orientan su consumo hacia la de cerdo en un mayor número, sea por que en la ciudad de Caluma les gusta la fritada o como complemento en algunas sopas como el sancocho, acompañado de plátano y yuca, así como asados y diversos usos que se le da a la carne de cerdo

#### 4. ¿DÓNDE ADQUIERE LA CARNE DE CERDO?

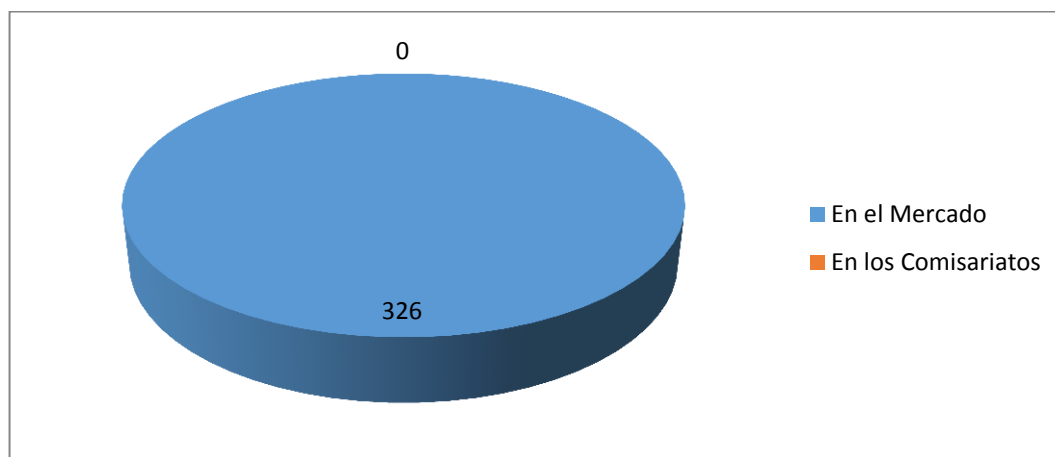
**Cuadro N° 8. Lugar de Compra de carne de cerdo**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
En el Mercado	326	100%
En los Comisariatos	0	0%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 4. Lugar de Compra de carne de cerdo**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Generalmente en lugar o local donde adquieren la carne de cerdo para sus diversos usos, los encuentran en el mercado y los días de feria, pues los comerciantes ofertan carne fresca, es decir sacrifican al animal y venden la carne inmediatamente. No existe todavía carne de cerdo empacada y sellada al vacío que lo comercialicen en los comisariatos o tiendas de la ciudad.

5. ¿CUÁNTAS LIBRAS DE CARNE DE CERDO ADQUIERE CADA SEMANA?

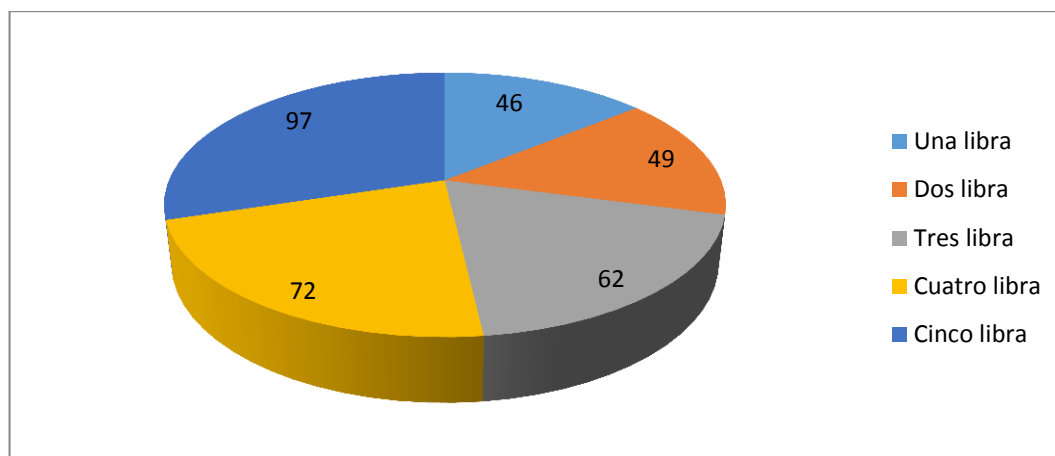
**Cuadro N° 9. Cantidad de Consumo de carne de cerdo por semana**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Una libra	46	14%
Dos libras	49	15%
Tres Libras	62	19%
Cuatro Libras	72	22%
Cinco Libras	97	30%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 5. Cantidad de Consumo de carne de cerdo por semana**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Quienes acuden a realizar sus compras los días de feria adquieren entre una a dos libras de carne de cerdo de preferencia, para completar los alimentos y en especial darle ese gusto al sancocho combinado con plátano y yuca.



## 6. ¿LA LIBRA DE CARNE DE CERDO PAGA A?

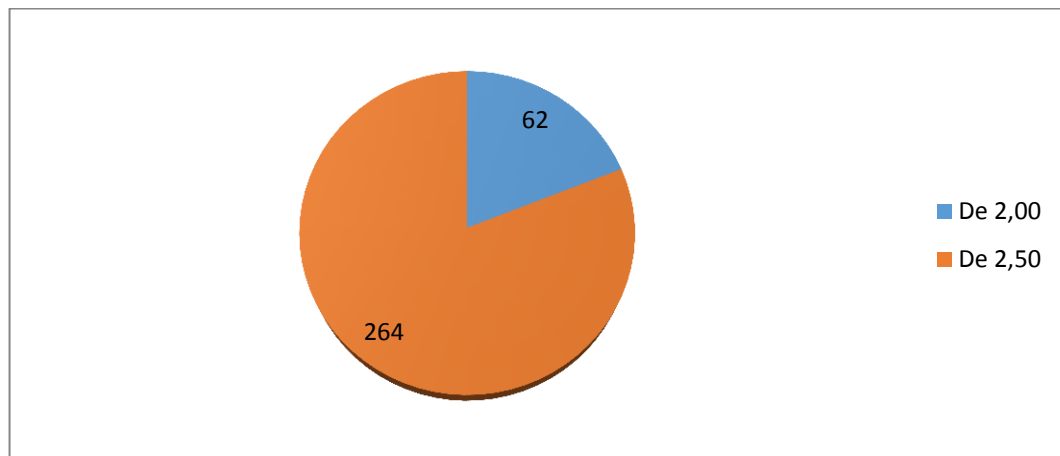
**Cuadro N° 10. Precio de la libra de carne de cerdo**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
De 2,00	62	19%
De 2,50	264	81%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 6. Precio de la libra de carne de cerdo**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Las personas que acuden al mercado los días de feria pagan por la libra de cerdo valores que están desde los 2,00 dólares a más de 2,50 dólares, en lo que se refiere a lomo de mayor costo en relación a cortes como costilla, espinazo, etc., cuyo precio es inferior.

## 7. ¿CÓMO CALIFICA UD. EL PRODUCTO QUE ADQUIERE?

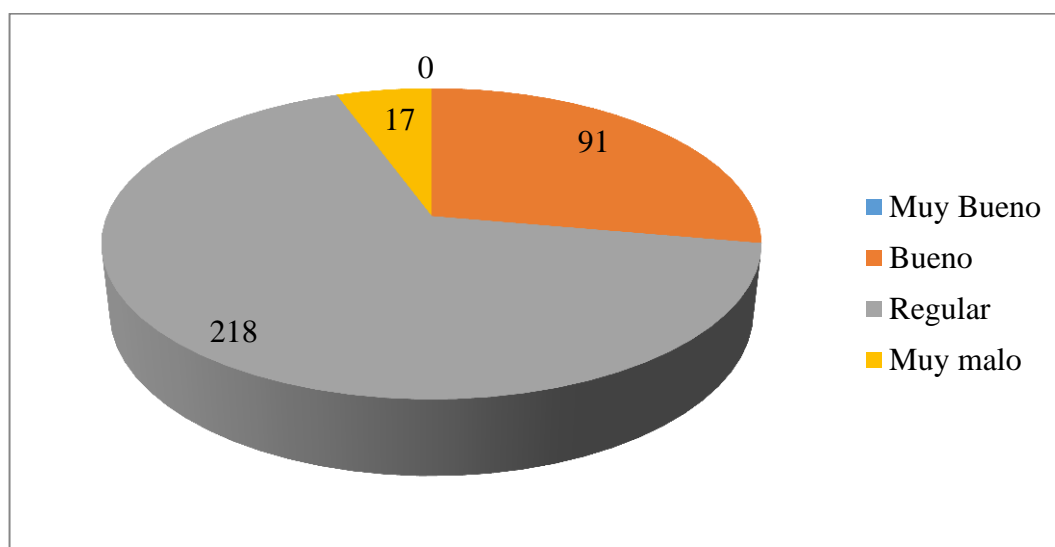
**Cuadro N° 11. Calidad del producto adquirido**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Muy Bueno	0	0%
Bueno	91	28%
Regular	218	67%
Muy malo	17	5%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 7. Calidad del producto adquirido**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

La mayor cantidad de usuarios que adquieren la carne de cerdo, la consideran que es regular, esto porque al adquirir no puede escoger el tipo de carne que le ofertan y llevan a su casa incluso lo que solo al comerciante le interesa despachar.

8. ¿SI LE OFERTARÁN CARNE DE CERDO DE GRANJA EN LA CUIDAD DE CALUMA, UD. LO ADQUIRIRÍA?

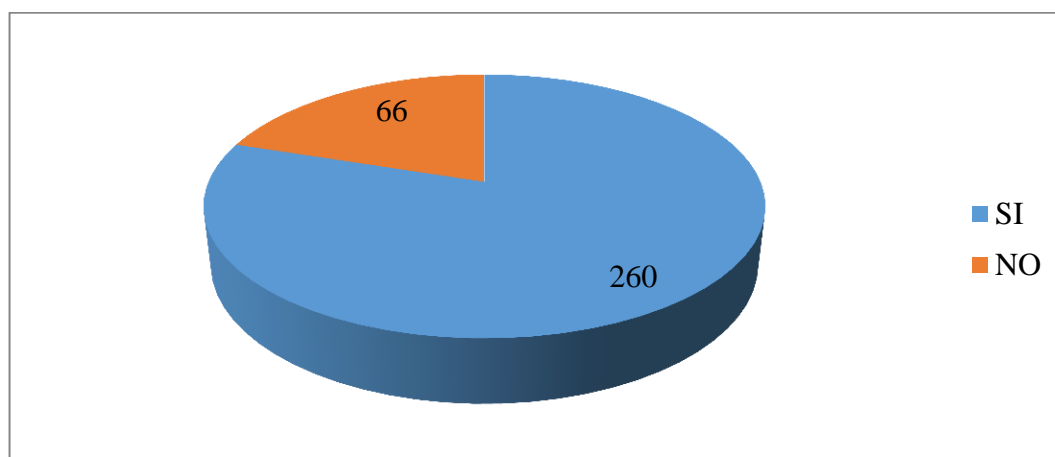
**Cuadro N° 12. Aceptación de carne de cerdo de Granja**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	260	80%
No	66	20%
TOTAL	326	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 8. Aceptación de carne de cerdo de Granja**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

A quienes les gusta la carne de cerdo, si le ofertarán carne de cerdo en una granja porcina que sea propia de Caluma, estarían dispuesto a adquirirla para estimular este emprendimiento y que se aproveche las condiciones y características del lugar.

### 2.1.2 Encuestas Aplicadas a los Comerciantes de carne de cerdo

#### 1. ¿UD. COMERCIALIZA CARNE DE CERDO?

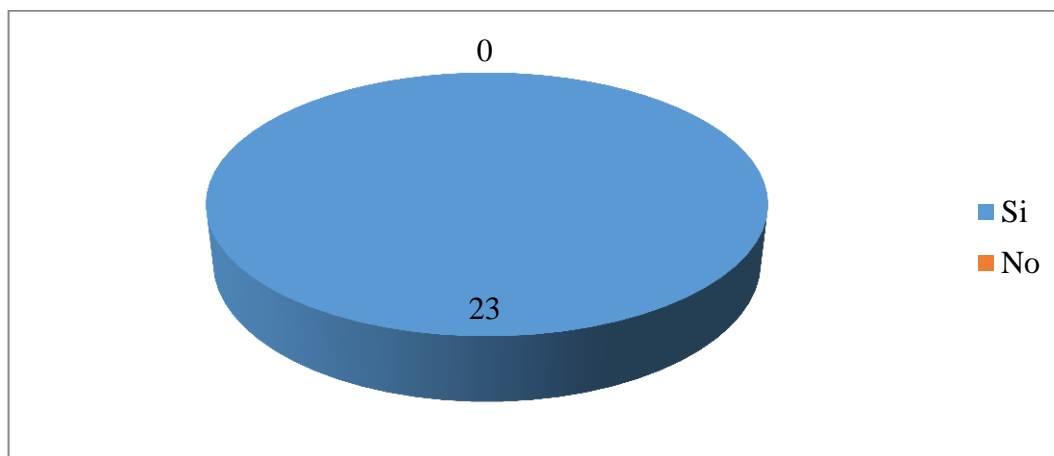
**Cuadro N° 13. Comerciantes de cerdo**

CONCEPTO	NÚMERO	PORCENTAJE
Si	23	100 %
No	0	0 %
TOTAL	23	100 %

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 9. Comerciantes de cerdo**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Todos los comerciantes que poseen un puesto en el mercado de la ciudad de Caluma, comercializan carne de cerdo entre sus diversos productos y que los exhiben en las mesas.

2. ¿LOS CERDOS O CARNE DE CERDOS QUE COMERCIALIZA PROCEDEN DE?

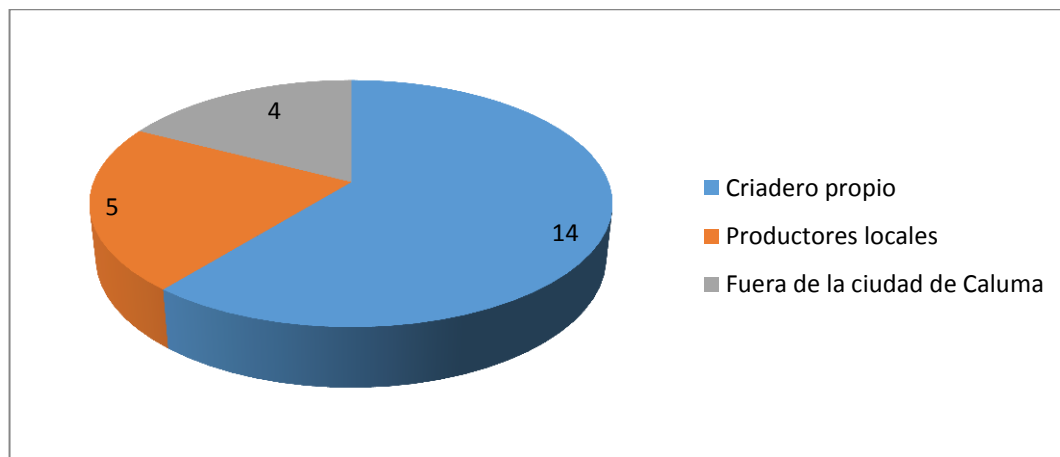
**Cuadro N° 14. Procedencia de la carne que Comercializa**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Criadero propio	14	61%
Productores locales	5	22%
Fuera de la ciudad de Caluma	4	17%
TOTAL	23	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 10. Procedencia de la carne que Comercializa**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Del total de comerciantes una considerable cantidad de ellos posee un criadero, otros lo adquieren a productores locales que tienen en sus fincas solo uno que otro ejemplar y al que lo alimentan con rechazo o desperdicios de alimentos y otros adquieren los cerdos en pie a productores de fuera de la ciudad de Caluma.

3. ¿CUÁNTASLIBRAS DE CARNE DE CERDO COMERCIALIZA SEMANALMENTE?

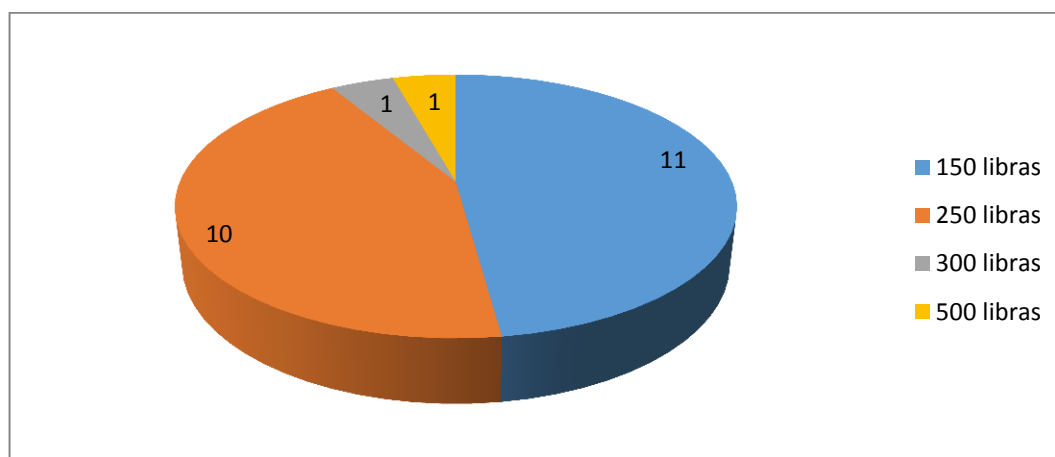
**Cuadro N° 15. Cantidad de libras de carne de cerdo que comercializa semanalmente**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
150 libras	11	48%
250 libras	10	43 %
300 libras	1	4%
500 libras	1	4%
TOTAL	23	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

**Gráfico N° 11. Cantidad de libras de cerdo que comercializan semanalmente**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Los comerciantes de carne de cerdo adquieren, sacrifican y ofertan estos animales los días de feria, existiendo en el listado, 12 comerciantes permanentes y 11 ocasionales cuya accionar está dado por las libras de carne de cerdo que expenden los días de feria que son sábado en menor escala y el domingo completo.

#### 4. ¿A QUÉ PRECIO VENDELA LIBRA DE CARNE DE CERDO PELADO?

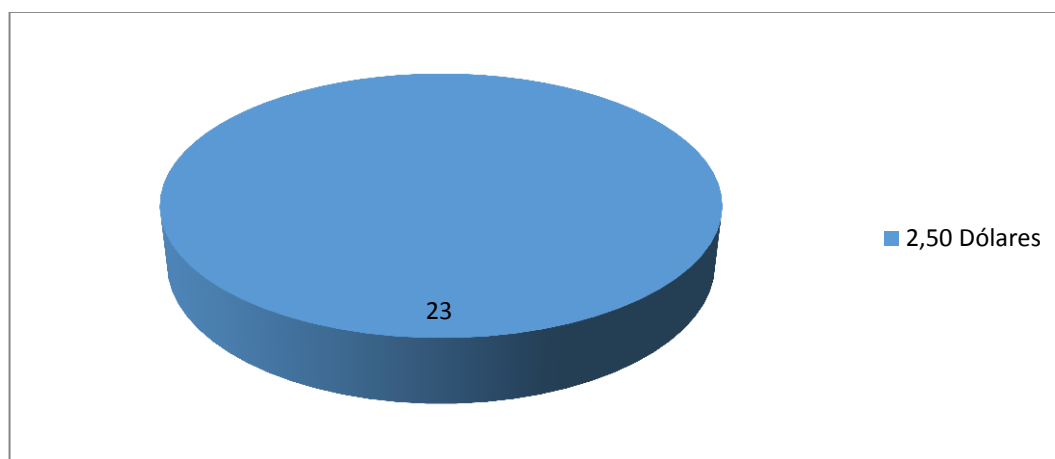
**Cuadro N° 16. Precio de Venta de la carne de cerdo**

OPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
2,50 Dólares	23	100%
TOTAL	23	100%

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

**Gráfico N° 12. Precio de Venta de la carne de cerdo**



**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

Los precios al que comercializa o vende la carne de cerdo por libras a los pobladores de la ciudad de Caluma está en el orden de los 2,50 dólares la libra sea filete, lomo costilla o espinazo.

## 2.2 CONCLUSIONES

Luego de realizar el análisis a los resultados de la encuesta realizada tanto a pobladores de cantón Caluma, zona urbana y comerciantes de carne de cerdo sea en pie o como intermediarios es:

- La población encuestada en un gran número adquiere carne blanca en relación con la carne roja
- De la carne blanca la que más adquieren es la carne de cerdo
- Los encuestados cada semana adquieren entre una a más de 10 libras de carne de cerdo por lo que el consumo será cada vez más creciente y la preferencia por esta opción.
- Todos los usuarios pagan un valor estándar la libra de carne de cerdo en pie a los comerciantes, lo que indica que se manejan un solo precio acordado incluso con la Comisaría del cantón.
- De los comerciantes de carne no poseen ellos criaderos propios y adquieren los cerdos fuera de la ciudad, a pobladores de la zona rural que no poseen sino una que otro ejemplar



### **2.3 RECOMENDACIONES**

- Es imperativo la implementación de una Granja Porcina de engorde que brinde cerdos de calidad para que los comerciantes y la ciudadanía los adquiera
- Se podrá comercializar directamente los cerdos en pie para los comerciante o por partes y distribuirles por pedido o en los comisariatos con una marca propia,
- Se generará una microempresa que lleve en alto este emprendimiento

## **CAPÍTULO III**

### 3.1 ESTUDIO DE MERCADO

#### 3.1.1 Definición del Producto

El producto que se ofertará es un cerdo en pie de 250 lb de peso en promedio.

Además el cerdo faenado en piezas y por libras, así también las evisceras por libras.

#### Información Nutricional - Lomo de cerdo, entero - cantidad por 100 gramos

Descripción	Cantidad
Calorías	242
Proteína	27 g
Vitamina A	7 IU
Calcio	19 mg
Vitamina D	53 IU
Vitamina B sub 12	0,7 µg
Vitamina C	0,6 mg
Hierro	0,9 mg
Vitamina B6	0,5 mg
Magnesio	28 mg
Lípido	14 g
Ácido graso saturado	5 g
Ácido graso poliinsaturado	1,2 g
Ácido graso monoinsaturado	6 g
Colesterol	80 mg
Sodio	62 mg
Potasio	423 mg
Glúcido	0 g
Fibra alimentaria	0 g
Azúcar	0 g

**Fuente:** Estudio de factibilidad para la instalación de una granja porcina, en la ciudad de Piura.

**Autor:** Salazar Walter 2012

La carne de cerdo es una de las más completas, tiene buenas cualidades nutricionales, es magra y muy rica en minerales y proteínas, desde el punto de vista nutricional, es una de las más completas, pues tiene diversas maneras de cocción de las cuales las más destacadas son: el ahumado, al horno, como fritada, en sopas, etc. (SALAZAR, 2012)

**Grasa más saludable que otras carnes:** la proporción de ácidos grasos mono y poliinsaturados, es mayor que en la grasa de ternera y cordero, pero menor que en la del pollo, por tanto la mayor presencia de este tipo de grasas compensa los efectos dañinos de la grasa saturada y el colesterol. (SALAZAR, 2012)

**Excelente fuente de vitamina B1:** es el alimento de origen animal que más se destaca por su alto contenido en vitamina B1, con 100 gramos cubrimos el 64% de la dosis diaria recomendada de esta vitamina, la carne de cerdo aporta doce veces más vitamina B1 que la carne de ternera o de pollo. (SALAZAR, 2012)

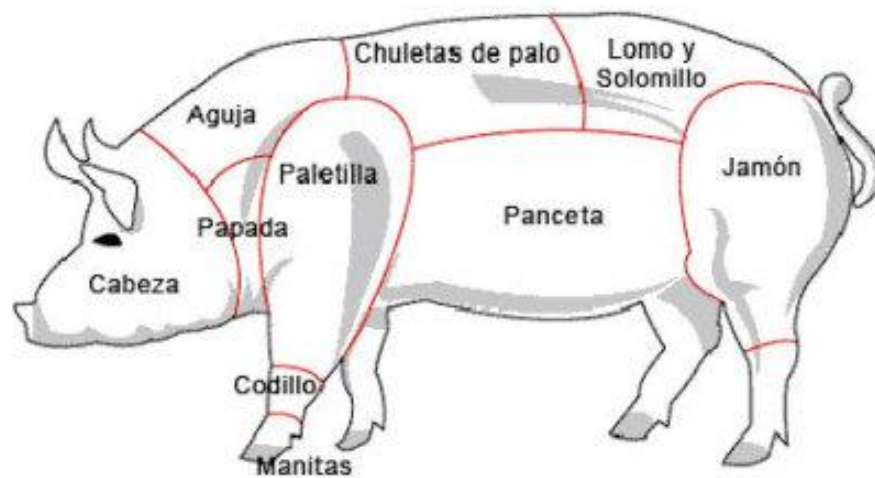
Es importante decir que en el reino vegetal existen alimentos que igualan esa cantidad de vitamina B1 como la soya y la avena integral y que hay otros que la superan como la levadura de cerveza, los piñones y el germen de trigo. (SALAZAR, 2012)

Un guiso de carne no sólo cambia de sabor dependiendo del tipo de res con el que se haya cocinado, sino que, entre las distintas partes de un mismo animal, también se aprecian diferencias notables en el **sabor** y la **textura**. En el caso del **cerdo**, esas diferencias son más que patentes, por eso es obligatorio conocer cada una de sus partes y para qué se aprovechan. Con este reportaje queremos guiarte a la hora de elegir las mejores piezas en la carnicería.(SALAZAR, 2012)

La primera y más importante distinción es que el género se puede vender con una elaboración previa o totalmente fresco, por ejemplo, es típico encontrar piezas de cerdo **curadas** o **cocidas**, como el jamón. En las carnicerías y comisariatos disponen de productos **adobados** (lomo) y procesados (salchichas) y otros. (SALAZAR, 2012)

**Cabeza:** el cerdo es el animal que más y mejor se aprovecha, tanto es así que todas las partes de su testa se pueden cocinar, por ejemplo, la oreja es excelente a la plancha como tapa y también para darle 'sustancia' a determinados guisos, la careta y el morro se preparan de manera similar a la oreja; asimismo, las áreas gelatinosas de la cabeza se utilizan para hacer un fiambre, mención aparte merecen los cascos, sesos o la lengua, también muy sabrosos para la gastronomía popular.(SALAZAR, 2012)

**Aguja:** se considera de 2ª categoría, se vende entera para asar, pero lo más común es adquirirla en chuletas, para freír.(SALAZAR, 2012)



**Paleta o paletilla:** también de 2ª, esta parte se corresponde con el muslo de la extremidad delantera, se vende picada (para hacer hamburguesas) o cocida (que al corte se usa para elaborar sándwiches), aunque también se comercializa en trozos para hacer pinchos o estofados, así como en filetes, para acompañar con salsas o simplemente con ajo y perejil. (SALAZAR, 2012)

**Codillo:** corresponde a la parte central (articulación) de las extremidades delanteras, se suele hacer asado y tiene una larga tradición gastronómica en muchos países.(SALAZAR, 2012)

**Manitas:** también muy populares en la cocina tradicional, se cocinan fritas o en salsa.(SALAZAR, 2012)

**Panceta:** es una de las zonas más grasas del cerdo, para hacer barbacoas es deliciosa, así como frita, para saltear o como ingrediente de un relleno; la grasa que desprende es única para darle contundencia a más de un guiso tradicional (lentejas, estofados, etc). Asimismo, del tocino se obtiene la manteca de cerdo.(SALAZAR, 2012)

**Chuletas:** de la parte media del lomo salen estas ricas chuletas de palo consideradas de 1ª categoría, se pueden freír, hacer en salsa o a la parrilla.(SALAZAR, 2012)

**Lomo:** de aquí se obtiene lo más nutritivo del cerdo, se puede asar, rellenar y estofar; también encontramos el solomillo, piezas exquisitas y muy jugosas que se comen normalmente en escalopes y que admiten todo tipo de salsas (vino, frutas...). La carne que se obtiene de esta zona se considera clase extra, también de aquí procede la cinta de lomo (que se compra en carnicerías, fresca o adobada) y el lomo curado.(SALAZAR, 2012)

**Jamón:** se considera carne de 1ª categoría, corresponde con los muslos de las extremidades traseras para elaborar jamón curado, también es muy requerido el jamón cocido.(SALAZAR, 2012)

## 3.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

### 3.2.1 Demanda Potencial

Dos serán los principales clientes de la Granja Porcina de engorde, dependiendo de lo que vayamos a ofertar así:

Si es carne de cerdo por piezas serán los pobladores de la ciudad de Caluma y si lo vemos enteros y vivos serán los comerciantes de carne de cerdo que lo adquieren para venderlo por piezas o enteros.

#### 3.2.1.1 Análisis de la Demanda y Proyecciones

En el proyecto considero a los pobladores del sector urbano del cantón Caluma que les gusta, adquieren y consumen carne de cerdo que ajustando a la población en familias nos arroja 2626, de los cuales el 6 % contesto que no consume carne de esto da 2468 familias que si consumen, de esta manera la demanda de carne de cerdo se presenta a continuación.

**Cuadro N° 17. Demanda de carne de cerdo de familias**  
(Expresado en libras)

<b>OPCIÓN</b>	<b>N° Personas</b>	<b>%</b>	<b>N° Personas Universo</b>	<b>CONSUMO SEMANA</b>	<b>CONSUMO AÑO</b>
Una	46	14%	346	346	17992
Dos	49	15%	370	740	38480
Tres	62	19%	469	1407	73164
Cuatro	72	22%	543	2172	112944
Cinco	97	30%	740	3700	192400
<b>TOTAL</b>	<b>326</b>	<b>100%</b>	<b>2468</b>	<b>8365</b>	<b>434980</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

La demanda anual de carne de cerdo asciende a 434.980 libras.

### 3.2.2 Proyección de la Demanda

Para proyectar y calcular la demanda futura, debemos recurrir a la fórmula del monto, pues contamos con la Demanda Actual al año 2015, 1,52 % es la tasa de crecimiento poblacional, como se especifica a continuación: (dato del Gobierno Central y tomado del INEC),

Así la fórmula del monto y de interese:  $M = C (1+i)^n$ ; con la cual calculamos a Demanda Futura, quedando de la siguiente manera:

$$DF = DA (1+i)^n$$

DF =	Demanda Futura
DA =	Demanda Actual
1 =	Constante
i =	% de crecimiento poblacional (1,52%)
n =	# de años

$$DF = DA (1+i)^n$$

$$DF = 434980 (1+0,0152)^1$$

$$DF = 434980(1,0152)^1$$

$$DF = 441592$$



**Cuadro N° 18. Proyección de la Demanda**

AÑOS	DEMANDA FUTURA DE CARNE DE CERDO LIBRAS
2015	434.980
2016	441.592
2017	448.304
2018	455.118
2019	462.036
2020	469.059

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

### 3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA Y PROYECCIONES

Con respecto a la oferta, no existe en la ciudad de Caluma granja porcina de engorde determinada como tal sino unos pocos productores que poseen uno que otro ejemplar y cuando consideran que han adquirido el peso adecuado lo llevan al camal municipal o lo sacrifican para venderlo en piezas en el mismo sector.

Sin embargo de acuerdo a la encuesta realizada a los comerciantes de carne de cerdo, en la pregunta N° 2, catorce de ellos tienen su criadero propio, 5 adquieren la carne a productores locales que compran por oferta y van recorriendo las fincas para adquirir los cerdos, en tanto 6 adquieren la carne o los cerdos fuera de la ciudad de Caluma.

Para calcular la oferta hemos considerado la pregunta N° 3 referente a cuántos libras comercializa semanalmente obteniendo los siguientes resultados.

**Cuadro N° 19. Oferta de carne de cerdo**

(Expresado en libras)

OPCIÓN	NÚMERO	SEMANA	ANO
150	11	1650	85.800
250	10	2500	130.000
350	1	350	18.200
500	1	500	26.000
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>5000</b>	<b>260.000</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

Al año se tiene una oferta de 260.000 libras de carne de cerdo que lo venden los días de feria, semanal y anualmente los 23 comerciantes en el mercado de Caluma Viejo.

#### 3.3.1 Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta futura se lo realiza de la misma forma que lo realizamos la demanda es decir con la fórmula del monto y con el 1,52 % que es la tasa de crecimiento de la población. (Gobierno Central y tomado del INEC), así:

La fórmula del monto es:  $M = C (1+i)^n$

$$OF = OA (1+i)^n$$

<b>OF = OA</b> <b>(1+i) =</b>	Oferta Futura
<b>OA =</b>	Oferta Actual
<b>1 =</b>	Constante
<b>i =</b>	% de crecimiento poblacional (1,52%)
<b>n =</b>	# de años

$$OF = OA (1+i)^n$$

$$OF = 260000 (1+0,0152)^1$$

$$OF = 260000 (1,0152)^1$$

OF = 263.952 libras de carne de cerdo

## PROYECCIÓN DE LA OFERTA

**Cuadro N° 20. Proyección de la oferta**

**(Expresado en libras)**

AÑOS	OFERTA
2015	260,000
2016	263,952
2017	267,964
2018	272,037
2019	276,172
2020	280,370

**Fuente:** Investigación de campo y cuadros anteriores.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

### 3.3.2 Demanda Insatisfecha y Proyecciones

La Demanda Insatisfecha Actual la obtenemos restando la Demanda Actual y Proyectada menos la Oferta Actual y Proyectada, así:

#### DEMANDA INSATISFECHA AL AÑO 2015

**Fuente:** Investigación de campo y cuadros anteriores.

La Demanda Insatisfecha Futura, la obtenemos de la resta de la Demanda Futura con la Oferta Futura, así:

#### PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA DE LIBRAS DE CARNE DE CERDO.

**Cuadro N° 21. Proyección de la demanda insatisfecha**

**(Expresado en libras)**

Años			
	Demanda Futura	Oferta Futura	Demanda Insatisfecha
AÑO 0	434.980	260.000	174.980
2016	441.592	263.952	177.640
2017	448.304	267.964	180.340
2018	455.118	272.037	183.081
2019	462.036	276.172	185.864
2020	469.059	280.370	188.689

**Fuente:** Investigación de campo y cuadros anteriores.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

### 3.3.2.1 Análisis de Precios

De acuerdo a la encuesta y resultados obtenidos, los precios que pagan por la libra de carne de cerdo es uno a las familias y otro diferente a los comerciantes.

**Cuadro N° 22. Análisis de precios  
(Expresado en dólares)**

DESCRIPCIÓN	PRECIO EN EL MERCADO	PRECIO PROPUESTO
Libra de carne de cerdo a las familias	2,50	2,25
Libra de carne de cerdo en pie	2,00	1,80
Libra de eviscerado	1,50	1,25

**Fuente:** Investigación de campo y cuadros anteriores.

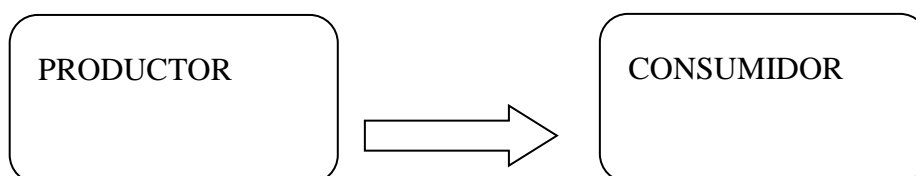
**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

Estos precios se fijaron en función de la encuesta y en base al comportamiento del mercado, el precio a las familias es menor que el que se vende en el mercado, esto se lo realiza ya que se lo va a vender en la finca.

## 3.4 ANÁLISIS DE LA COMERCIALIZACIÓN

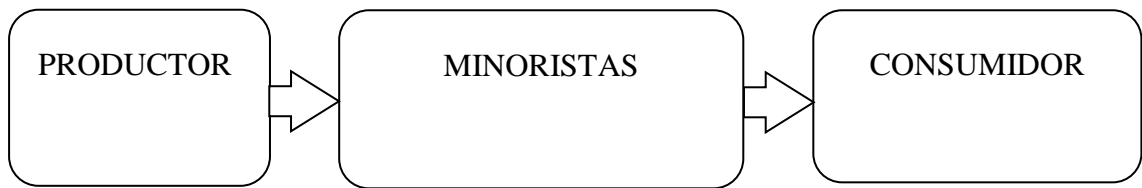
La granja porcina a implementarse, utilizará dos canales de comercialización a fin de llegar al consumidor final y serán:

### CADENA DE COMERCIALIZACIÓN



Será utilizado este canal de distribución, ya que vamos a atender exclusivamente en la granja porcina a la que pueden acudir a los comerciantes, se propone vender el 70% mediante este canal, directamente a las familias.

El segundo canal de comercialización será



Mediante este canal se pretende vender el 30 % de la producción.

Además para dar a conocer la granja se realizara hojas volantes, perifoneo y en el canal Municipal.

## 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

### 3.5.1 Tamaño

Según señalamos en el capítulo anterior al referirnos a la capacidad de producción, el tamaño del proyecto está dado por los 520 cerdos que se criarán y que se va a cubrir el 70% de la demanda insatisfecha.

#### 3.5.1.1 Plan de Producción

Se producirá 520 cerdos de 250 libras aproximadamente, de los cuales el 70% se venderá al por mayor a las familias y el 30% a los minoristas.

Los cerdos se comprarán con un peso de entre 26 y 33 libras a los 42 días de nacido, se alimentarán con balanceado según la edad durante 23 semanas hasta que adquieran el peso antes mencionado, a partir de lo cual se venderán 10 chanchos cada semana, es decir que durante este tiempo se comprarán 10 chanchos y se los ubicarán en las chancheras por 23 semanas.

**Cuadro N° 23. Plan de producción**

SEMANAS	COMPRAS	TOTAL	VENTAS	TOTAL
PRIMERA	10	10	0	
SEGUNDA	10	20		
TERCERA	10	30		
CUARTA.....	10	40		
VEINTE Y DOS	10	220		
VEINTE Y TRES	10		10	10
VEINTE Y CUATRO	10		10	10
CINCUENTA	10		10	500
TOTAL	520			520

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

En el segundo año se estandarizan las compras y las ventas es decir se igualan con una semana de diferencia es, así tendremos en el año 520 chanchos que se compran y 520 chanchos que se venden.

### **3.5.1.2 Capacidad de Producción de la Empresa**

La Granja Porcina a implementarse en el recinto de San Pablo de Pita comprende un complejo semi-industrial donde se construirán las chancheras con sus respectivos corrales para sacar semanalmente al mercado 10 cerdos de aproximadamente 250 libras de peso bruto y real unos 210 libras de carne para filetear cuyo costo es más caro.

Se criarán cerdos por lotes de producción de 10 cerdos semanales en aproximadamente 5 meses, teniendo una producción anual de 520 cerdos.

Para esto se prevé construir 23 corrales en los que tranquilamente caben diez cerdos; para ello se considerará las edades y el tamaño al momento de la construcción de los corrales y rotación de los cerdos.

La cría puede iniciarse con una pequeña piara de 10 cerdos semanales hasta alcanzar los 520 cerdos de diferentes edades al año.

El criador debe verificar diariamente que los cerdos coman su ración y engorden normalmente, tales observaciones permitirán tomar las precauciones necesarias para evitar problemas de parásitos y enfermedades.

Esta capacidad de producción está ligada a la demanda insatisfecha, al número de cerdos, a la dimensión de los corrales y a los recursos económicos con los que se adquiera el balanceado.

Se atenderá una parte de la Demanda Insatisfecha que corresponde al 70% de la demanda de libras de carne de cerdo al año y esta utilizará para calcular los ingresos; este porcentaje lo obtenemos de la siguiente manera:



## Macro localización



PAÍS: ECUADOR

CANTON CALUMA



### **3.5.1.3 Macro Localización.**

PAÍS	Ecuador
PROVINCIA	Bolívar
CANTÓN	Caluma
RECINTO	San Pablo de Pita

### **3.5.1.4 Micro Localización.**

La Granja Porcina estará ubicada en el recinto San Pablo de Pita a unos 300 metros de la plaza central y a pocos metros de la vía asfaltada que va desde el recinto a la parroquia La Unión en la provincia de Los Ríos; en los predios de la familia Solarte y que cuenta con todos los servicios básicos como son agua, clima apropiado y cercanía a los mercados de consumo.

Para la puesta en marcha del proyecto, la futura Granja Porcina contará con una construcción civil de 15000 m<sup>2</sup> y en un terreno de propiedad de la familia, en la que se construirán la infraestructura y corrales.

### **3.5.2 Localización**

El Terreno donde se implementará la Granja Porcina dispone de los siguientes servicios básicos:

- Agua dulce de buena calidad y cantidades suficientes.
- Cercanía al recinto de Pita y ciudad de Caluma
- Carretera lastrada y buena vialidad para acceso directo de los visitantes, sus vehículos, la materia prima y materiales.
- Instalaciones eléctricas adecuadas y cercanas.
- Cercanía a la ciudad de Montalvo y a las plantas de balanceados.

- Cercanía a los centros de consumo y mercados como Babahoyo o Guayaquil
- Facilidad de encontrar personal y posibilidad de que puedan instalarse en el lugar del proyecto
- Sector plano y cercano a la vía asfaltada que conduce de la ciudad de Caluma, donde se cuenta con comercios, Banco Nacional de Fomento, del Pichincha, cooperativas de ahorro y crédito (Juan Pío de Mora, Guaranda Limitada) y otras instituciones públicas y privadas, así como a la parroquia La Unión, Catarama y Urdaneta.

### **Distribución de Áreas**

- Administración
- Corrales
- Control

### **Abastecimiento y consumo de energía eléctrica**

El abastecimiento de energía eléctrica será por parte de la Empresa Eléctrica de Bolívar, primeramente se hará la instalación de la red eléctrica en la planta y después la petición de conexión a la empresa eléctrica para entrar en funcionamiento.

### **Abastecimiento y consumo de agua potable**

Afortunadamente para la ubicación de la planta, si existe abastecimiento de agua procedente de la red sistema del recinto San Pablo de Pita, lo que permitirá obtener una calidad de agua requerida en los procesos.

### **Inspección sanitaria**

Consiste en la realización de exámenes ante y post-mortem a los porcinos, con el fin de detectar y reducir la transmisión de enfermedades y parásitos al consumidor, de

Esta manera se lleva un control exhaustivo en el destino al camal que puede ser apta o no para el consumo humano.

Cabe recalcar que los exámenes médicos también se extienden al personal de planta en forma permanente para evitar cualquier enfermedad infecciosa, pues no se está exenta de contagio en este proceso.(DUEÑAS, 2014)

### **3.5.3 Ingeniería del Proyecto o Proceso Productivo**

La actividad empresarial al criar cerdos de calidad, se ofertará en el mercado y a carnicerías de la ciudad de Caluma para lo que seguirá el siguiente proceso productivo:

#### **3.5.3.1 Descripción del Proceso Productivo**

El proceso productivo es sencillo, pues se construirán los respectivos corrales o chancheras que en números de 23 y en los que caben unos 10 ejemplares del mismo tamaño ocupando un área de 2 x 10 m, dando un subtotal de 20m<sup>2</sup>por los 23 corrales y entre los corrales habrá un pasillo intermedio de 1,5m<sup>2</sup>.

#### **3.5.3.2 Preparación de los Corrales (Chancheras)**

La producción de cerdos se inicia con la preparación de los corrales limpios y adecuados que serán utilizados por estos huéspedes unos 5 meses hasta que salgan a la venta.

Hay que señalar que previamente los marranos serán adquiridos en granjas reproductoras de la ciudad de Quevedo y de la raza que se ajusta al proyecto.

#### **Sistema de producción**

Se aplicará el Programa Todo Dentro Todo Fuera por lotes de 10 cerdos semanales”, es el sistema intensivo de producción de cerdos que manejan la mayoría de las granjas, establecido dicho sistema se requiere programar la construcción y equipamiento que permita aprovechar al máximo el espacio físico

El sistema propuesto en este trabajo permite organizar la producción de la granja en función de la capacidad instalada y los parámetros técnicos productivos

El flujo de animales se ajusta para pasar a la etapa final de engorde para su comercialización.

Otra ventaja que ofrece este tipo de organización es que el productor podrá programar el capital a invertir en la infraestructura y capital de trabajo necesario para alimentar a los cerdos desde que ingresan hasta que a los 5 meses se los comercializa, contando con la información anticipada respecto a las necesidades de compra de insumos, para formular las raciones alimenticias de acuerdo a la etapa productiva de la granja.

La implementación de este sistema de producción es una estrategia competitiva que permite alcanzar con éxito, los objetivos de rentabilidad de todo productor que aspira ser un empresario de la producción de carne de cerdo, siempre y cuando se asesore con profesionales expertos (veterinario)

Un año normal de operaciones en la granja porcina tendrá 520 cerdos en proceso, diferentes edades, de tal manera que los 23 corrales contengan 10 cerdos a sacar semanalmente.

En términos generales, los puntos críticos que deben considerarse en un buen plan para la producción porcina son:

- Programa de manejo.
- Programa de nutrición.
- Programa de salud.

## **SISTEMA DE CRIANZA**

El sistema de crianza que se utilizara en el proyecto es el intensivo, es decir que los animales permanecerán la totalidad de su vida encerrados, debiendo recibir una alimentación balanceada y tener las instalaciones adecuadas para cada etapa de crianza.

Existen una gran cantidad de razas, por lo que el empresario tiene que escoger la más adecuada considerando las condiciones ambientales y de crianza.

Para clasificar las razas se ha tenido diferentes criterios tales como: color, tamaño y posición de las orejas, el perfil, etc., pero en la actualidad prima el criterio de la productividad, en ese sentido las razas se clasifican en dos grandes grupos en los que sobresalen en las siguientes características:

- Tamaño del ejemplar
- Eficiencia productiva
- Temperamento dócil

**Razas de aptitud paterna** (Duroc, hamspiere, Pietrain), sobresalen en las siguientes características:

- Velocidad de crecimiento
- Eficiencia en el uso del alimento
- Calidad de carcasa
- Rendimiento de carcasa

Conocer las características, puntos débiles y fuertes es más importante para el criador, ya que en la crianza moderna de los cerdos permite incrementar la productividad; potenciado las características deseables y minimizando las negativas.

Si bien existen muchas razas en el mundo, las más populares son pocas, son aquellas que han demostrado ser las de mayor productividad y las que mejor responden a las necesidades de la crianza actual, estas son las siguientes:

#### Criterios de Selección de los ejemplares

- Que provengan de los cruces de las razas Duroc, Hampshire o Pietrain.
- Que procedan de una empresa reconocida que garantice la calidad genética y el estado sanitario del animal.
- Que sean rústicos.
- Buena conformación y apariencia exterior.
- Buena velocidad de crecimiento.
- Buena conversión alimenticia.
- Buena producción de carcasa.
- Se comprarán cerdos o lechones a una edad no mayor de 42 días con un buen peso y apariencia.

#### **Preferencia de raza (YORK - DUROC)**

Desde hace más de un siglo, los ingleses comenzaron a mejorar su ganado porcino, partiendo de los animales del país, seleccionando los mejores ejemplares y mediante el cruzamiento de los mismos, fueron fijando los caracteres interesantes hasta lograr la primera raza selecta porcina logrando en el mundo, que por haberlo sido en el condado York, se llamó. Raza York o Yorkshire.

Podemos considerar dos grandes grupos de raza: la piel clara y la piel oscura.

### **Raza York de piel clara:**



Difundidas por el mundo entero y particularmente por Europa, constituye la gran mayoría de los animales utilizados en explotación intensiva. Existen numerosas granjas dedicadas a la cría en pureza de estas razas, por lo que es fácil la adquisición de reproductores de garantía es una raza extraordinaria que se ha extendido por todo el mundo. Sus cualidades más destacadas son precocidad, rusticidad y prolificidad.

El cerdo es un cerdo blanco, grande y ancho de cara corta y orejas tiesas. Esta raza es la base de toda mejora porcina, y su explotación tanto en raza pura como en cruces con otras razas.

### **Raza Duroc de piel oscura:**



Esta raza de capa rojiza es de origen Americano y acepta temperatura elevada y condiciones rusticas de explotación. Tiene orejas semi-caídas es de madures tardía buena rusticidad y proliferación.



Son animales con mayor resistencia y rusticidad tienen un excelente crecimiento y mayor conversión alimenticia, lo que proporciona un engorde en menor tiempo.

### **Cruce de raza York-Duroc**

Es el cruzamiento de hembras F1 y machos de una tercera raza. El cruzamiento de machos Duroc Jersey y hembras F1 (Yorkshire X Landrace) es uno de los más recomendados para la producción de cerdos para faena. Los animales que resultan del cruzamiento tienen 50% de genes de Duroc Jersey, 25% de Yorkshire y 25% de Landrace.

### **Calidad nutritiva de la carne**

La carne de cerdo es rica en proteínas de alta calidad, vitaminas y minerales y también posee un mayor contenido de grasas que otros animales.

### **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.

Peso promedio final (5 meses): 120kg o 250 libras de carne de promedio en el caso de explotaciones comerciales con razas puras.

### **Requerimiento de corrales**

Para la cría de cerdos en confinamiento, es necesaria la construcción de corrales con materiales sólidos y fuertes.

### **Alimentación**

Una buena dieta debe incluir componentes nutritivos esenciales como agua, energía, proteínas, minerales y vitaminas.

Según la clase de animal, las necesidades diarias de agua son aproximadamente las siguientes:

Clase de animal	Consumo diario de agua
Lechones en crecimiento	6-8 litros

**Fuente:** (CIUTAD, 2010).

La falta de alimentos energéticos disminuye la conversión alimentaria y retarda el crecimiento, en cambio, un exceso produce demasiada grasa

En cuanto a las proteínas es necesario considerar no solo la cantidad sino la calidad, una deficiencia de proteínas en cantidad o calidad causa problemas de apetito y anomalías en el pelo y la piel, particularmente en los animales jóvenes.

Los minerales que se requieren en la alimentación de los cerdos son principalmente calcio, fósforo, cloro y sodio; los demás minerales se encuentran en los alimentos como el balanceado, los cerdos generalmente son sensibles a la deficiencia de casi todas las vitaminas.(CIUTAD, 2010)

### **Salud e higiene**

Para evitar en lo posible el brote de enfermedades infecciosas se debe seguir un riguroso régimen de higiene y sanidad de los animales, que incluye lo siguiente:

- Los corrales deben estar siempre limpios y en lo posible, secos;
- El estiércol recolectado se lleva al compost;
- Si algún animal se enferma, se lo debe aislar del resto y el corral donde permaneció debe ser desinfectado;
- No se debe introducir animales extraños al criadero sin antes revisarlos;
- Se debe construir una fosa en la puerta de ingreso de cada corral y llenarla de cal para desinfectar los zapatos antes de ingresar al corral; y

- La vacunación contra el cólera porcino debe ser obligatoria.

Los problemas que comúnmente se presentan son:(CIUTAD, 2010)

**Parasitismo interno:** Causa enflaquecimiento y debilitamiento de los cerdos, los animales flacos tienen el pelo torcido, duro y erecto; para prevenir y eliminar su presencia se usan antiparasitarios cada cuatro meses(PEREZ, 2010).

**Parasitismo externo:** El animal se muestra molesto por la presencia de sarna, piojos, pulgas y otros parásitos, no come, enflaquece y es susceptible a otras enfermedades, para la curación se puede utilizar un antiparasitario específico.(PEREZ, 2010)

**Cisticercosis:** Es un parásito que se presenta en forma de granitos blancos en la lengua, los cachetes y la carne; la enfermedad puede ser transmitida al hombre al consumir carne contaminada y la forma más eficaz de prevenirla es evitando que los cerdos coman excrementos humanos y animales; para ello, es recomendable mantener los cerdos en los corrales. (PEREZ, 2010)

Enfermedades como la fiebre aftosa, el cólera porcino, el carbunco hemático, la erisipela y rabia porcina se previenen vacunando de acuerdo al calendario de vacunación de la zona.

La cría de los cerdos es un rubro bastante atractivo para el productor, considerando que deja un amplio margen de ganancias y por el aumento de la demanda en el mercado local, de allí que el cerdo requiere una extensión de terreno limitada, su ciclo de producción es corto y la inversión es baja, estos son elementos que permiten a los pequeños agricultores incursionar en su producción, la que en caso de aumentar puede hacer pensar en la industrialización.

Algunos criadores de cerdo tienen éxito con la cría de cerdos de carne y no de grasa, el peso de terminación es de 120 kilos como máximo, esa cantidad se puede alcanzar a los 5 meses, dependiendo de la alimentación. (PEREZ, 2010)

Por cada kilo de ganancia del animal se requiere alrededor de 3 kilos y medio de alimento, o sea, que para llegar a 100 kilos será necesario 340 kilos de balanceados.

Si el cerdo que se lleva a faenar tiene 120 kilos (250 libras) y se vende a 2,25 centavos de dólar la libra, se tiene un buen ingreso y el margen de ganancia puede ser considerable.

### **RECONOCER SU MERCADO**

Debe tener en cuenta-desde el principio-que el mejor “mercado” para su carne de cerdo de cosecha propia será su propia mesa. Por supuesto, si a la larga “cosecha” la carne más de lo que se puede utilizar, mucha gente estará dispuesta a comprar. Pero hay un mundo de diferencia entre el trueque de un poco más el tocino y la competencia comercial en el negocio de cría de cerdos.(CIUTAD, 2010)

### **CONSTRUCCIÓN DE LA GRANJA PORCINA**



Sólo hay una tarea muy difícil asociados con la crianza de cerdos destetados. . . mantenimiento de las casetas donde alojara a los cerdos, restringir el paradero de un cerdo pequeño puede sonar como una tarea bastante simple, pero la madre naturaleza proporciona a cada cerdo de un hocico que está perfectamente diseñado para agredir a las barricadas. Cualquier muro a construir tendrá que ser lo suficientemente resistente a los golpes que hará el cerdo para querer salirse.

Puede construirse una fila de alambre soldado como cerca, un recinto de madera sólida o un cerco eléctrico de dos hebras que consiste en un fondo de cable de seis a

ocho pulgadas sobre el césped con una segunda línea de ocho pulgadas por encima de eso. (Ninguno de los inmovilizadores tendrá que ser más de 32 pulgadas de alto, sin embargo, porque los cerdos no pueden saltar muy alto.); también puede cavar una zanja debajo de la barrera y rellenar la zanja con los registros antiguos o las rocas. . . para desalentar el escape de uno que otro cerdito.(CIUTAD, 2010)

### **Alimente a su cerdo bien**



El agua es el alimento más importante que puede dar a sus puercos, un cerdo de engorde engulle hasta 6-8 litros de líquido por día. . . y los portadores de tocino van a consumir una gran cantidad de alimentos sólidos.

Los cerdos son animales muy resistentes (su capacidad para volver rápidamente al estado salvaje da fe de ello), pero-como todos los animales-que se puede enfermar.

Un buen programa de vacunación, evita la mayoría de las enfermedades para ello el veterinario deberá vacunar contra las enfermedades específicas.



Dado que los cerdos continuamente rebuscan en su propio estiércol, los cerdos tienen una oportunidad sin fin de adquirir los parásitos internos, tendrán que ser desparasitados cada cuatro a seis semanas (con el antihelmíntico).

Parásitos externos, como la anemia de causa de cerdo por piojos también pueden ser debilitantes, por lo que periódicamente se aplicará un spray, el polvo, o un vertido de insecticida para protegerse de las plagas de chupadores de sangre (rotenona es un decente parasiticida externo orgánica); se emplea estos tratamientos cada cuatro a seis semanas.

## **PROCESO PRODUCTIVO**

### Programa de manejo

En una granja de cerdos, se agrupan en función a su edad, sexo u/o estado fisiológico, para luego ser distribuidos en los diversos ambientes de la granja.

Los animales que pertenecen a cada grupo o clase reciben diversas nominaciones, siendo estas las siguientes:

- **Cerdos en Crecimiento:** Son los animales que ingresan a la granja, llegan a un peso de 26-33 libras de 42 días de nacidos.

- **Alojamiento:**

Se aloja en un corral individual que disponga de un área de 2 m<sup>2</sup>, contará con un comedero de cemento y un bebedero automático.

Se formaran lotes pequeños para producción o cría de 10 animales por corral, es decir de 20m<sup>2</sup> de cemento en buen estado, el corral será bien ventilado y con buena iluminación.

Se les debe alimentar con dietas bien balanceadas para su edad, suministradas en cantidades adecuadas (2.5 a 3.0 Kg. / día), a fin de asegurar un óptimo crecimiento.

- **Sanidad**

Cumplir con el rol de vacunaciones previamente establecidas y prevenir la presencia de ectoparásitos.

## Control de pesos

La principal forma de evaluar y determinar el crecimiento es vía control periódico de pesos y la elaboración de una guía, con esta información se elabora la curva de crecimiento y mediante un análisis se puede detectar pesos que no estén de acuerdo con los esperados y solucionar pronto el problema que lo estuviese ocasionando.

**Cuadro N° 24. Consumo de alimento por etapas en el cerdo según la edad**

ETAPAS	PESO KG (CERDO)	CONSUMO DE ALIMENTO KG/DÍA	DÍAS POR ETAPA	CONSUMO BALANCEADO POR ETAPA	PRECIO DEL BALANCEADO	SUBTOTAL
Iniciador	15-20 20-25 25-30	0,600 0,900 1,20 (2,7)	35	94,5 KG	25/45= 0,55	51,98
Crecimiento	30-40 40-50	1,50 1,80 (3,3)	42	138,6 KG	28/45= 0,62	86,24
Desarrollo	50- 60 60- 75	2,20 2,50 (4,7)	35	164,5 KG	30/45=0,67	110,22
Finalizador	75-80 80-100	2,80 3,00 (5,8)	38	220,4 KG	30/45=0,67	125,63
<b>TOTAL CERDO</b>			150 DIAS			374,07 DOLARES

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

## Suministro de alimentos

El alimento se proporcionará dos veces a día, una por la mañana y otra por la tarde, el consumo de alimento guarda una estrecha relación con el peso vivo.

## Control de temperatura ambiental

Se debe tratar de mantener a los gorrinos de su zona neutral (18 a 28°C) para obtener buenos rendimientos, en días calurosos, una buena ventilación y baños de refrescamiento, dan buenos resultados; y, en días fríos, la protección de los corrales con cortinas.

### **Programa de Alimentación**

Es recomendable elaborar las reacciones de alimentación con insumos propios de la zona para economizar los costos, ya que este es un rubro importante a considerar por representar un 60-80% de los costos totales de producción.

### **Sistema de Alimentación**

Se utilizara alimento concentrado conformado por la mezcla de insumos (en forma de harina) que aseguran el suministro de los diferentes nutrientes requeridos por los cerdos para su alimentación.

### **Requerimientos Nutritivos**

A continuación se muestran los requerimientos nutritivos de los cerdos, separadas por etapas y por categorías.

### **Composición de dietas del Balanceado**

<b>INSUMO</b>	<b>%</b>
Maíz Amarillo	51.60
Harina de Pescado	-
Torta de soya	11.40
Afrechillo	12
Aceite de pescado	-
Aceite vegetal	2.10
Polvillo	20
Algarroba	-
Fosfato Dicalcico	1.05
Carbonato de Calcio	1.10
Sal Comun	0.25
Anti Micotoxinas	0.08
Lisina	0.05
Metionina	0.05



Premix (CERDOS)	0.12
Colina (60%)	0.15
Zinc Bacitracina	0.05
TOTAL	100

**Fuente:** Tablas de FEED STUFF \_ 2008

## Racionamiento

Requerimientos de agua

Consumo de agua en 1° año (costo: s/. 0.20 por m3 de agua)

## Programa sanitario

Está basado de acuerdo al rol de vacunaciones, dosificaciones y operaciones de manejo preventivo y tratamientos en caso de emergencias.

Para el programa se ha tenido en cuenta las categorías en que se encuentran los animales al momento de realizarse algún tipo de operaciones.

## Programa de vacunación, dosificación y manejo preventivo

Rol de Vacunaciones y dosificaciones

Categoría	Vacuna contra el cólera porcina	Vacuna contra la erisipela	Vacuna contra Colibacilosis, Salmonelosis y clostridiosis	Dosificación contra parásitos
Gorritos	5° semana de edad	8° semana de edad	-----	70 Días

**Fuente:** Tablas de FEED STUFF \_ 2008

### Plan de vacunación y Vermifugación para los cerdos de engorde

El productor debe ajustar el plan de vacunación a las necesidades de la zona y sobre todo a las necesidades de la unidad de producción.

VACUNA	EDAD	DOSIS	PRECIO VACUNAS EN DÓLARES POR CERDO
Aftosa	42 días	2 ml/animal/IM	0
Peste porcina	42 días	2 ml/animal/SC	0,45
Erisipela	Destete y revacunación a los 21 días	2 ml/animal/ IM o SC	
Enfermedad de Aujesky	65 días	2 ml/animal/IM o SC	13
Repisure (Neumonía)			0,90
Ivermetina			1,4
Vermifugación	Edad	Dosis	
desparasitación	Al destete y todos los animales cada tres meses si se diagnostica que tienen parásitos.	Las descritas según el desparasitaste a utilizar	
POR CERDO			15,75
POR 10 CERDOS			157,50
POR LOS 520 CERDOS			8190,00

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

## Tratamientos

Aquí los tratamientos solo se realizan cuando se presente algún tipo de estado patológico, por lo tanto la medicina se encuentran en el botiquín para casos de emergencia.

### Tipos de tratamientos

Síntomas	Agente Químico	Nombre Comercial
Procesos infecciosos	Oxitetraciclina	Ciclosona, Emicina L.A.
Inflamaciones	Dexametazona	Dexavet
Dolor y Fiebre		Novalgina
Metritis		Anexil Rojo
Cortes y Heridas	Violeta de Genciana	Fenol Violeta
Diarreas	Sulfadoxina	TrimetropimSulfa
Miasis		Curabichera
Deshidratación	Dextrosa	Glucasan 50%
Estreñimiento	Sulfato de magnesio	Sulfato de magnesio

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemi Vargas.

## Controles y Registros

La producción de cerdos, debe ser constantemente evaluada, esta evaluación se hace a través de los resultados obtenidos de los diversos índices productivos, calculados con datos extraídos de los registros.

Los controles y registros se adaptarán a las necesidades de la granja, los controles y registros nos proporcionaran la información diaria, semanal o mensual que nos ayudara identificar problemas en caso que existen y además tomar decisiones adecuadas por el normal funcionamiento de la granja.

## **Manejo de Registros**

- Se informará a los galponeros cómo llevar los registros y la importancia que estos tienen para el desarrollo de la granja.
- Primero se anotará la información en el cuaderno de apuntes, todos los sucesos diarios para luego ser anotados en los registros.
- Los registros no deberán ser complicados, para que el galponero o responsable lo maneje sin ningún problema.
- Establecer un flujo regular de información entre los responsables de los registros y la oficina principal.

## **Registro de Alimentación**

En este registro se tendrá en cuenta una serie de controles, como son:

- Ingreso de Alimento.
- Preparación de concentrados.
- Salida de Alimentos Balanceados.
- Consumos de Alimentos.

Estos controles nos permitirá conocer la distribución y consumo de los insumos usados en la alimentación.

- Registro de ingreso y Egreso

Se anotaran los ingresos y egresos de dinero, según sea el caso, por compra de cerdos, alimento, etc., y/o venta de carcasas

Este registro permitirá conocer el movimiento de dinero que exista en la granja.

## **INSTALACIONES**

### **Área y Terreno.**

El área a utilizar en este proyecto será de 15.000m<sup>2</sup> aproximadamente, el área estará cercada por postes unidos por alambres de púas y sembrado con plantas

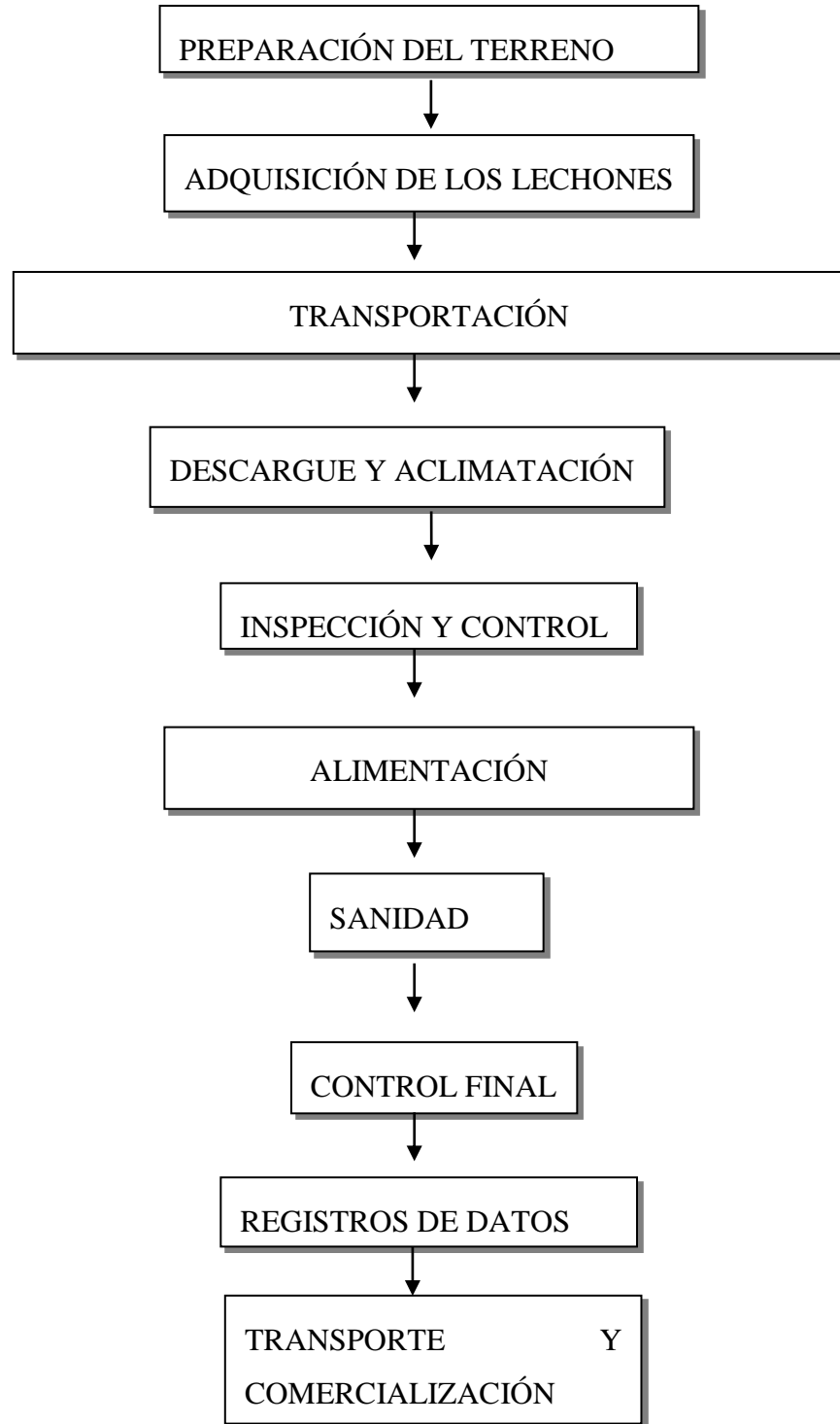
La orientación de las instalaciones será de Este a Oeste.

### **Salida del producto**

Los cerdos serán distribuidos en el mercado previo pedido de los comerciantes de carne y llevados al camal para su sacrificio.

### 3.5.3.3 Diagramas de Bloques

#### PROCESO DE CRÍANZA



## **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO**

El proceso productivo es sencillo, pues se realizará en un corral de 2 x 10 m, dando un total de 20 m<sup>2</sup> en los que se criaran los cerdos, tendrá un pasillo de 1,5 m y los 23 galpones totalizarán 15000 m<sup>2</sup>

El proceso se inicia con la recepción de los pequeños marranos de una semana de nacidos, serán adquiridos en la ciudad de Quevedo, transportados en un camión alquilado y colocará en el corral previamente limpio y adecuado.

Cada galpón albergará a 10 cerdos y se tendrá una producción real de 520 cerdos en los 12 meses, ocupando todos los corrales de tal manera que cada semana salgan al mercado 10 cerdos

### **Referencias:**

- Recepción del pequeño cerdo
- Crianza
- Comercialización
- Desinfección del corral

## **ACOPIO**

Se realiza semestralmente e incluye:

- Iniciador criadero
- Terminador

## **ALIMENTACIÓN**

La decisión de comprar alimento se basa en que las líneas comerciales por lo que el consumo y los requerimientos nutricionales totales de cada día, por eso una formulación de dieta adecuada que garantice el consumo máximo de alimento es uno

de los factores más importantes para determinar la tasa de crecimiento y la eficiencia en la utilización de los nutrientes.

Los datos de conversión se muestran a continuación

<b>ALIMENTO</b>	<b>SEMANAS</b>
Balanceado de Crecimiento	De 1 a 14
Balanceado de Crecimiento	De 15 a 20
Balanceado de Engorde	De 21 a 26

Los cerdos engordan hasta llegar a un peso promedio de 120 Kg.

### **MEDICAMENTOS**

La dosis recomendada está compuesta por un antibiótico y desparasitarlo en polvo, es 83 gr cada 30 días, pero por cuestiones de manejo y disminución de riesgo por muerte, este medicamento es proporcionado en el tanque de agua,

### **LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

La limpieza y desinfección se realiza cada día a cada uno de los corrales, requiriendo detergente y una mínima cantidad de cloro.

### **TRANSPORTE**

El transporte es la etapa relacionada al traslado de los cerdos hacia el Camal y lugares de expedíos, esto se realiza en un vehículo, debe ponerse atención especial en no transportar productos de distintos tipos, ya que pueden ser fuente de contaminación.

A más de analizar los puntos críticos es necesario también considerar otros aspectos que involucran directamente en la producción como son:

**Salud del personal** que directamente tiene contacto con el producto; será recomendable hacer periódicamente controles microbiológicos, vacunaciones, exámenes de salud a los involucrados.



**Higiene de operarios:** Se debe cumplir antes de entrar a los corrales y los hábitos que debe mantener durante la faena, es importante el uso de mandiles guantes, botas, gorras y demás accesorios para evitar contaminación en el producto.

**Limpieza y saneamiento de la planta,** Se refiere al programa de higiene y sanitización de la planta en todas sus áreas. Este debe describir la metodología con la que se realiza el lavado y sanitizado, los productos utilizados, sus concentraciones y frecuencia de realización, tanto de máquinas, equipos y ambientes. Este programa debe además considerar la higiene y su periodicidad.

**Control de plagas:** Se refiere al programa de control de roedores, moscas e insectos voladores, para esto primero se debe realizar un mapeo de la planta e identificar las zonas de riesgo y las que se van a controlar.

### **Cría y engorde**

Esta etapa se procede a criar y a engordar los lechones de la mejor manera, es decir con una perfecta alimentación que se requiere para la obtención de una carne de calidad.

### **Inspección ante morten**

Primeramente los cerdos son pesados en pie para evaluar el rendimiento, luego se los hace reposar por lo mínimo seis horas en ayuno hídrico, posteriormente son inspeccionados por el médico veterinario quien decide si los animales están aptos para su posterior beneficio y se los comercializa en pie.

### **Para comercializar las partes**

#### **Insensibilización**

Los animales son insensibilizados por electronarcosis (con un aturdidor a 320 voltios), el aturdidor debe ser colocado detrás de la oreja del animal por un espacio menor a diez segundos (10 seg.), provocándole estímulos periféricos quedando así sin sensación de dolor.

## **Desangrado**

Luego que el cerdo es aturdido, se procede a encadenarle cualquiera de las patas traseras y se eleva para realizar su desangrado, para ello se le hace al cerdo una incisión con un movimiento hacia el interior de la cavidad torácica con el cuchillo tubular, el cual debe cortar las venas yugulares y las arterias carótidas. Esta actividad se debe llevar a cabo justo cuando el animal se encuentre encima del tanque almacenador de sangre, para así asegurarse de que se recoja la mayor cantidad de sangre posible.

## **Escaldado**

En ésta actividad el animal es trasladado y sumergido en el tanque de escaldado, el cual contiene agua a una temperatura de 60 °C. Aquí el animal es sometido por un espacio de cinco minutos (5 min.). Este proceso se hace con la finalidad de ablandar las cerdas y las pezuñas del animal para su posterior depilado y despezñado.

## **Remoción de patas y testículos**

Luego de que el animal sale de la máquina depiladora, se procede a realizar el corte de las patas delanteras y traseras, y los testículos si poseen. Posteriormente se engancha y se eleva el animal por el talón de Aquiles.

## **Evisceración**

En ésta actividad se procede a abrir la cavidad abdominal y torácica para proceder a la extracción de las vísceras; las vísceras blancas se retiran para su procesamiento; las vísceras rojas se dejan colgando para su posterior extracción, inspección y almacenamiento.

## **Figura Evisceración**



### **Inspección post mortem**

En ésta actividad un médico veterinario evalúa visualmente la parte interna, posteriormente a esto le hace una palpación para verificar el estado de la carne, luego procede a una revisión de los ganglios linfáticos y órganos internos del animal. Una vez realizada la inspección se determinará si el producto es apto para el consumo humano o en su defecto se hace el decomiso ya sea parcial o total si existe alguna patología presente. Si se determina que es apta para el consumo humano, se procede a realizar el sellado.

### **Despiece y cortes**

Las canales, una vez obtenidas, se deben reducir a piezas de tamaño manejable; para ello, se hacen cortes que dan como resultados cortes mayores mediante los cuales se divide a la canal: primero, en dos piezas simétricas, cortándola por el centro de la columna vertebral y luego, en cuartos anteriores y posteriores, mediante un corte entre las costillas, una vez obtenidos los cuartos se dividen en cortes menores.

**Figura despiece y cortes**



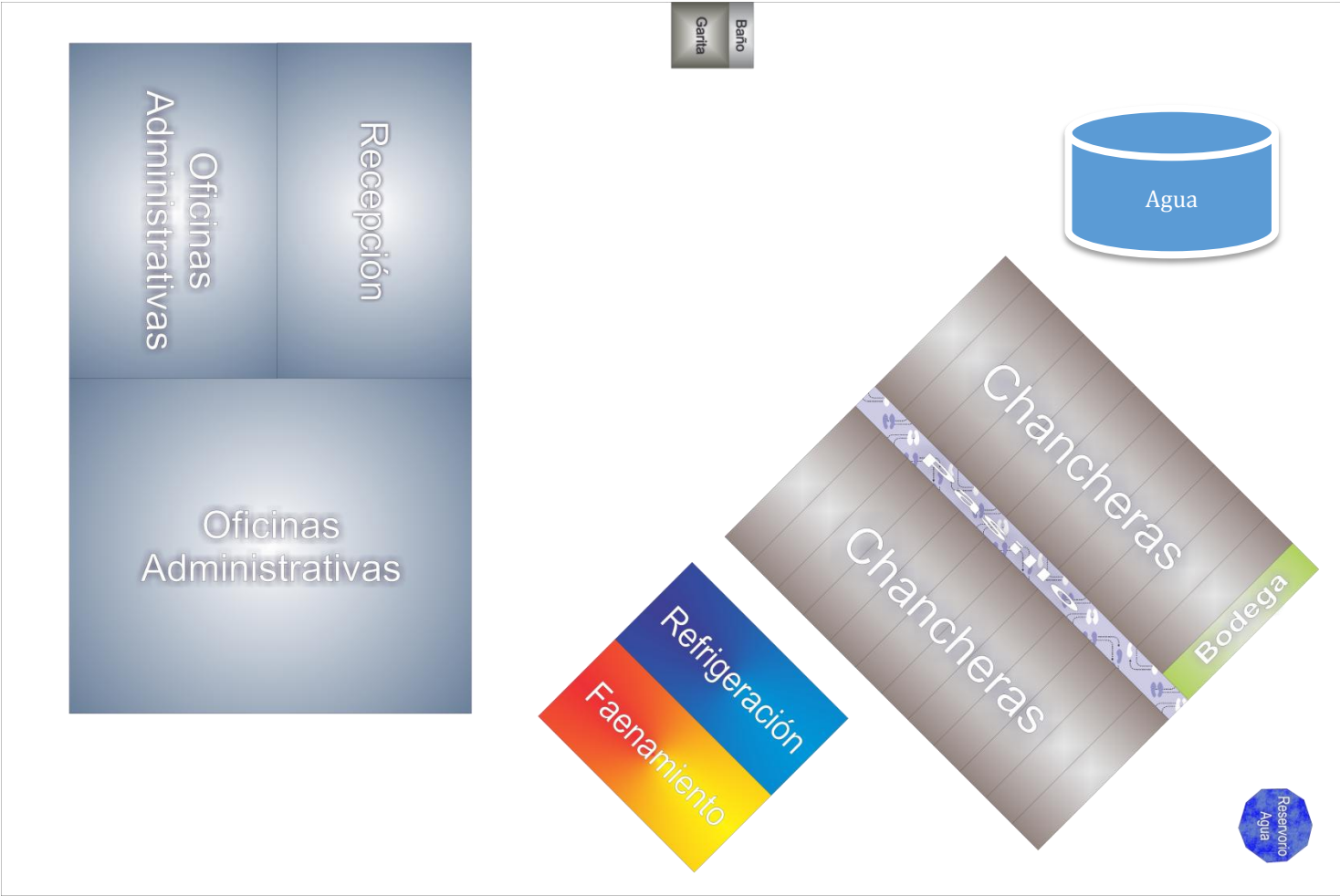
### **3.5.4 Requerimientos**

Las necesidades de espacio han sido diseñadas en función de los requerimientos que se necesita para la crianza y comercialización de cerdos, así:

#### **TERRENOS**

El terreno donde se construirán los corrales y futura Granja Porcina la Nena está localizada en el sector noreste del recinto San Pablo de Pita, cantón Caluma, en el terreno de propiedad de una de las promotoras y área que abarca unos 15.000m<sup>2</sup> cuyo costo es de \$ 45.000,00 dólares; y, está distribuido en:

**DISTRIBUCIÓN DE GRANJA PORCINA**



## **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO ORGANIZACIONAL**

### **3.6.1 Nombre de la Empresa**

La empresa se denominará Granja Porcina La Nena S.A, que estará representada por un Directorio y cada socio tendrá acciones en la medida de sus aportes.

### **3.6.2 Giro del Negocio**

Este negocio está ligado al sector de la alimentación y específicamente a la cría y comercialización de cerdos de calidad a los habitantes de la ciudad de Caluma y sectores aledaños, para lo que contaremos con los recursos materiales, económicos y humanos.

Al ser una actividad que brinda un producto, la actividad se ubica en el sector secundario al transformar los lechones en cerdos de 120 Kg aproximadamente y con el sector terciario en cuanto a su comercialización en la ciudad de Caluma.

### **3.6.3 Slogan**

El slogan es el siguiente:

LA MEJOR CARNE DE CERDO LA ENCUENTRAS EN LA GRANJA PORCINA  
LA NENA, CALUMA ECUADOR

### **3.6.4 Logotipo**

El logotipo de la Granja Porcina la Nena, S.A, se liga a la actividad y esta es la producción y comercialización de cerdos para el consumo humano.



### 3.6.5 Accionistas

Al ser la empresa, una Sociedad Anónima, la ley establece mínimo 4 accionistas, por lo que a continuación se menciona a los socios y cuál es su aporte de capital

#### APORTE DE LOS ACCIONISTAS

No	NOMBRE DEL SOCIO	C.I	APORTE DE CAPITAL
1	Jarela Solarte Pinos	1206226001	30.000,00
2	Noemí Vargas Calero	0201795374	30.000,00
3	Xavier Solarte Pinos	1206075911	20.000,00
4	Milton Ramos Vásquez	1202397482	12.718,92
	TOTAL		92.718,92

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

### 3.6.6 Cuadro Directivo de la Empresa

Presidente	Kenny Jarela Solarte Pinos
Tesorera	Noemí Vargas Calero
Secretario	Xavier Solarte Pinos

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

### 3.6.7 Requisitos Para la Constitución de la Empresa

Al constituir una Sociedad Anónima los requisitos para su constitución son:

- Contar con mínimo tres socios que sean mayores de edad y capaces de contraer obligaciones
- Establecer 3 reuniones y en ellas conocer y aprobar el Estatuto de Constitución de la Empresa
- Nombrar un Presidente y Secretario que será a su vez el Gerente de la Empresa

- Contratar un Abogado para que sea el responsable de elevar a escritura pública el estatuto y presentar en la Notaría
- Abrir una Cuenta de Integración en un banco de localidad con el 50 % del capital a iniciar o que consta en la Escritura de Constitución y como se pagará el otro 50%.
- Presentar en 3 ejemplares la Escritura de Constitución en la Intendencia de Compañías en la ciudad de Ambato o Guayaquil por parte del Abogado
- En el caso de no existir ningún impedimento y sea aprobado, publicar un extracto de aprobación de la Empresa en un periódico local
- Llevar la publicación y marginar en la Notaría
- Ir al Registro Mercantil para registrar la Empresa y los Nombramientos del Gerente y Presidente
- Nombrar al Contador que será el encargado de llevar la Contabilidad, el Ruc en el SRI y en el Seguro Social
- Los aportes se contabilizarán y se emitirán acciones, de acuerdo al cuadro adjunto, debiendo señalar el valor de cada una de ellas, por ejemplo si serán de 1, 5, 10 o más dólares las Acciones

### **Requisitos Legales**

Los requisitos legales para el funcionamiento de la empresa son los siguientes:

#### Registro Único de Contribuyentes- RUC

El RUC, es el punto de partida para el proceso de administración tributaria y constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, quienes tienen obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas.



El RUC, es el documento que le califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal, por lo que los contribuyentes deben inscribirse en el SRI dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.

Requisitos:

- Formulario suscrito por el representante legal.
- Copia de la escritura de la Constitución legal de la empresa.
- Nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Copia de cedula de identidad y certificado de votación del representante legal.
- Original y copia de la planilla de servicio básico agua luz o teléfono.

Aspectos Tributarios

Obligaciones con el Servicio de Rentas Internas (SRI):

El SRI, es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes.

El pago del impuesto a la Renta se lo realiza anualmente y tiene vigencia desde el 1ro. De enero al 31 diciembre, los pasos a seguir son los siguientes:

Las obligaciones tributarias varían según el tipo de contribuyente y de acuerdo a las características de su actividad económica.

Las obligaciones con el SRI son las siguientes:

- Presentar declaración del IVA como agente de retención si es que la actividad lo amerita, ésta declaración se presentará mensualmente de las operaciones grabadas por dicho impuesto, la base imponible es el 12%.

Declaración del Impuesto a la Renta Sociedades.

Declaración del Impuesto a la Renta Empleados.

Realizar retenciones en la fuente por concepto de impuesto a la renta y presentar las correspondientes declaraciones y pago retenido.

Patente Municipal

Requisitos:

- Original y copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del propietario o representante legal.
- Formulario de declaración del impuesto de patentes
- Formulario para categorización
- Escritura de constitución legalizada de la empresa.
- Clave catastral.

Permiso de Funcionamiento por parte del Cuerpo de Bomberos

Se realizó la investigación sobre los requisitos que se necesita para obtener el permiso del Cuerpo de Bomberos, a continuación se describe los requisitos:

Requisitos:

- Original y copia de la cedula de identidad y papeleta de votación
- Copia del RUC.

- Formulario de declaración del Impuesto de patentes
- Informe favorable de inspección.
- Copia de la Patente Municipal.

### **Certificación del IEPI**

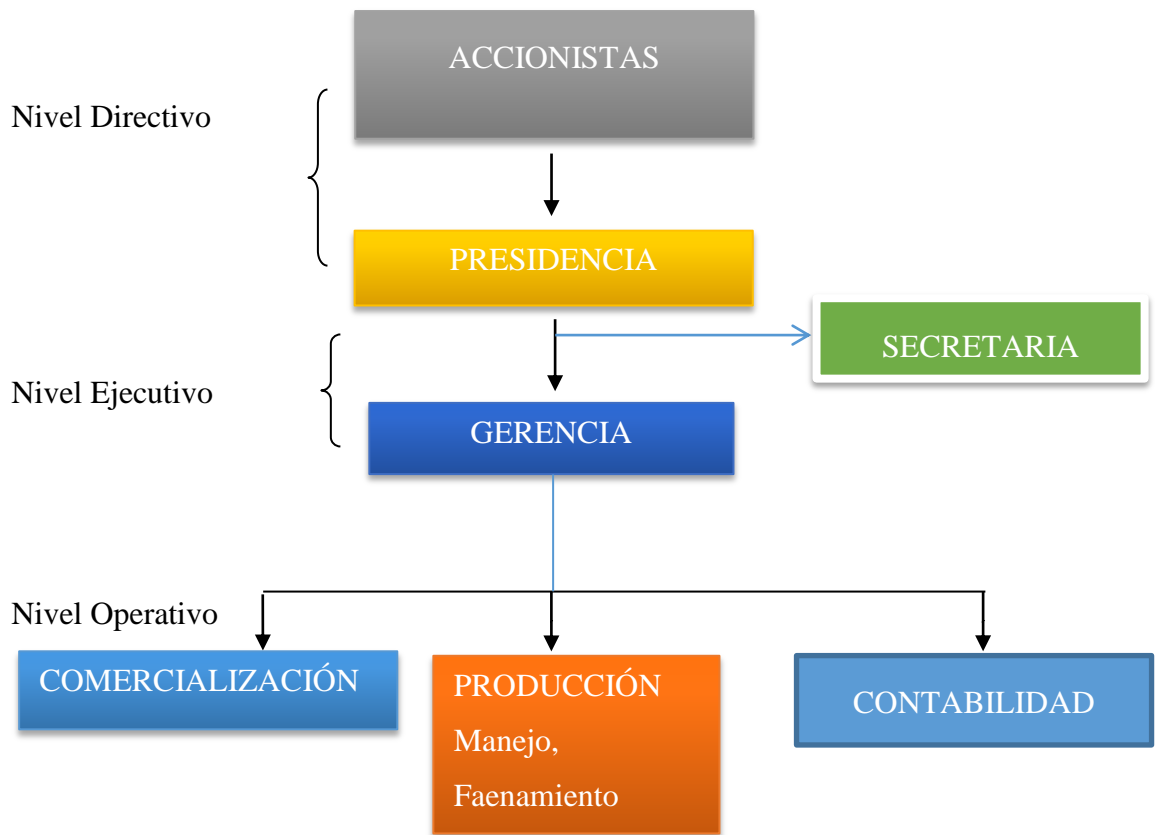
Se lo obtendrá en la ciudad de Quito o Guayaquil para la reserva y otorgamiento del nombre. Su costo es de 18 dólares.

### **3.6.8 Orgánico Estructural**

La organización de la empresa será de tipo vertical en que se encuentran los 4 niveles jerárquicos de la empresa y son:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Nivel Directivo | 2. Nivel Ejecutivo |
| 3. Nivel Auxiliar  | 4. Nivel Operativo |

## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA GRANJA PORCINA LA NENA



### 3.6.9 Orgánico Funcional

Para el normal funcionamiento de nuestra empresa contaremos con los siguientes niveles y personal:

#### **NIVEL DIRECTIVO:**

Legislará sobre las políticas que deberán seguir en la Empresa, sus funciones serán:

- Normar los procedimientos,
- Redactar los reglamentos internos,

**ÁREA DE GESTIÓN****JUNTA DE ACCIONISTAS****NIVEL.****NORMATIVO****NOMENCLATURA.****CUERPO COLEGIADO****OBJETIVO.**

Establecer las políticas y metas para el cumplimiento de los objetivos de la empresa y de cada uno de los trabajadores cuyo efecto normará a través de actas de reunión y resoluciones.

Al ser compañía, estará integrada por los socios que legalmente convocados y reunidos, es el órgano máximo de gobierno y dirección, ordinariamente se reunirá cada mes previa convocatoria del señor Presidente o por iniciativa de los socios.

El Nivel Directivo lo conforma la:

Junta General de Accionistas

Presidente

**JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS**

Está integrada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es el órgano máximo de gobierno y dirección de la Compañía, ordinariamente se reunirá mensualmente, previa convocatoria del señor Presidente o por iniciativa de los accionistas

**FUNCIONES**

- Resolver asuntos relativos a todos los negocios que sean de acuerdo a la competencia de Ley y el Estatuto.
- Nombrar, remover por causa legal a los funcionarios, fijar remuneraciones y sueldos.

- Conocer sobre las cuentas bancarias, informes, documentos que le fueren presentados y dictar las resoluciones correspondientes.
- Resolver sobre el reparto de los beneficios sociales.
- Facultar al Gerente General para que suscriba actos y contratos.
- Nombrar al Gerente General
- Elaborar y políticas comerciales de la empresa.
- Fiscalizar el cumplimiento de los planes de inversión.

### **NIVEL EJECUTIVO**

El Gerente será el representante legal, sus funciones administrativas serán: planificar, organizar y dirigir planes y programas; transmitir a los órganos operativos y auxiliares para su ejecución.

### **FUNCIONES**

- Presentar el Plan Operativo y ejecutarlo si es aprobado por la Junta General de Accionistas.
- Dirigir, controlar y evaluar las actividades técnicas, administrativas, financieras y judiciales.
- Implementar mecanismos de control interno, calidad y competitividad
- Instituir un sistema de selección técnica y capacitación del personal
- Preparar y presentar anualmente o cuando lo requieran, los informe de actividades administrativas, económicas y financieras de la empresa.
- Controlar los depósitos y reembolsos
- Supervisar la producción

## **NIVEL OPERATIVO**

Son los responsables directos de ejecutar las actividades básicas de la empresa, es decir cumplirán las órdenes emanadas por los órganos directivo y administrativo.

## **DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN**

Cumplirá con las siguientes actividades.

- Diseñar y operar de manera acertada el proceso productivo establecido en las piscinas o estanques.
- Identificar los agentes internos y externos (entorno, patógenos, ambientales, desechos e infraestructura) para preservar el equilibrio productivo, necesario para alcanzar el éxito empresarial.
- Coordinar los faltantes y/o sobrantes de la materia prima y materiales.
- Elaborar el presupuesto del departamento.
- Llevar de forma ordenada las entradas y salidas de las adquisiciones efectuadas (materia prima, materiales y equipos).
- Manejar las tarjetas kárdex al fin de ejecutar y consolidar el inventario de producción.
- Mantener la granja de forma aseada, así como, responsabilizarse de la alimentación, manejo y desechos originados de las mismas.
- Mantener en excelentes condiciones todas las piscinas o estanques.
- Realizar la limpieza de todas las áreas.
- Revisar y reparar todos los equipos

<b>ÁREA DE GESTIÓN.</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b>NIVEL.</b>	<b>ASESOR</b>
<b>NOMENCLATURA.</b>	<b>TÉCNICO</b>
<b>SUBORDINACIÓN.</b>	<b>GERENCIA</b>
<b>ÁREA DE DEPENDENCIA.</b>	<b>OBRERA</b>

**OBJETIVO.**

Dirección, control y evaluación de las labores de producción y mantenimiento en la empresa.

Es la persona encargada de la producción de los alevines, para lo cual debe tener conocimientos de producción, etc.

**PERFIL DEL PUESTO.**

Conocimientos indispensables en producción acuícola, para lo que debe conocer de sistemas y métodos de trabajo principalmente.

Edad: 22 a 35 años

Experiencia mínima de 2 años

Cursos de producción

**FUNCIONES.**

- Elaboración y recomendación de programas de producción.
- Realizar controles y evaluación del proceso de producción.
- Elaborar un plan mensual de actividades e informe sobre su desarrollo en las áreas de su dependencia.
- Asesorar al Gerente y personal operativo sobre el proceso productivo.
- Recomendar la adquisición de materiales e insumos.



**ÁREA DE GESTIÓN.**

**OBRERA**

**NIVEL.**

**APOYO**

**NOMENCLATURA.**

**OBRERO**

**SUBORDINACIÓN.**

**TÉCNICO**

**FUNCIONES.**

- Receptar la materia prima (alevines)
- Sembrar los alevines
- Alimentación y cuidado de los peces
- Informar al técnico sobre anomalías presentadas en la crianza de los peces.

**COMERCIALIZACIÓN**

- Programar en conjunto con la gerencia las diferentes actividades de la empresa.
- Diseñar la presentación de los productos de forma creativa e impactante para el cliente.
- Escoger los medios publicitarios adecuados en función de alcanzar niveles de ventas satisfactorios.
- Presentar el informe mensual de ventas.
- Recaudar y llevar un registro diario de las ventas realizadas, por producto.
- Presentar un inventario diario de los productos vendidos.

Ayuda a los otros niveles en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia; las actividades del nivel auxiliar tiene que ver con administración, contabilidad, finanzas, etc.

## **SECRETARÍA Y CONTABILIDAD**

**ÁREA DE GESTIÓN.** **SECRETARA CONTADORA**

**NIVEL.** **APOYO**

**NOMENCLATURA.** **SECRETARIA CONTADOR**

**SUBORDINACIÓN.** **GERENCIA**

### **OBJETIVO.**

Programar, dirigir, controlar actividades, dar apoyo en los diferentes trámites mediante soporte de documentación y archivos y el despacho diario de los asuntos de la empresa.

Persona debidamente preparada con conocimientos de secretariado, contabilidad, computación, que pueda desenvolverse y sugerir decisiones a la gerencia, además debe poseer un carisma especial al momento de presentarse ante los clientes

### **PERFIL DEL PUESTO.**

Secretaria con conocimientos de contabilidad, mínimo tres años de estudios universitarios

Edad: entre 21 a 27 años

Experiencia: mínimo dos años

Sociable y buen trato al cliente

### **FUNCIONES:**

- Llevar el registro del personal que labora en la empresa
- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Manejar todo el sistema contable de la empresa y sus estados financieros

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El Estudio Financiero define aspectos básicos para el proyecto implementación de la Granja Porcina como:

Costo Total

Inversión Total

#### **3.7.1 Costo Total**

Para obtener el costo total debemos considerar que:

El Costo Total se estructura con 4 componentes que son:

1. Costo de Producción
2. Gastos Administrativos
3. Gastos de Venta;
4. Gastos Financieros

El costo de Producción contempla 3 rubros básicos:

1. Materia Prima Directa: Lechones, diferentes tipos de balanceado, etc.
2. Mano de Obra Directa: Pago de sueldos del galponero y veterinario medio tiempo
3. Gastos de Fabricación; y, a su vez se integra con la Materia Prima Indirecta, Mano de Obra Indirecta y Gastos Indirectos de Fabricación.

El gasto administrativo se estructura con los desembolsos por Sueldos, Gastos Generales, pago de útiles de oficina, etc.

El gasto de venta es el resultado de sumar rubros como promoción, publicidad y gastos diversos para promocionar las actividades.

El gasto financiero resulta de calcular de acuerdo a la tabla de amortización de la deuda los intereses y capital del préstamo.

**Cuadro N° 25. Costo Total del Proyecto Primer Año**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>ANEXO N°</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			<b>154.485,15</b>
Costos Directos			
Lechones	41.600,00		
Alimentación	79.068,00	1	
Mano de Obra Directa	11.971,40	2	
Costos Indirectos			
Vacunas	7.190,00	3	
Materia Prima Indirecta	3696,00	4	
Mano de Obra Indirecta	5985,70	5	
Depreciación	1.804,05	6	
Movilización y Transporte	2.640,00	7	
Amortización	530,00	8	
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>			<b>11.758,26</b>
Sueldos	9.735,90	9	
Útiles de Aseo	684,00	10	
Útiles de Oficina	156,96	11	
Servicios Básicos	600,00	12	
Depreciaciones Equ. Of.	581,40	13	
<b>GASTOS DE VENTA</b>			<b>600,00</b>
Promoción y Publicidad	600,00	14	
<b>GASTO FINANCIERO</b>			
Intereses	8.026,38	15	<b>8.026,38</b>
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>174.869,79</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Estos rubros son muy importantes para continuar con el proyecto, ya que se analiza los egresos de acuerdo a los cuatro costos, así: Costo de Producción, Gasto Administrativo, Gasto de Ventas y Gastos Financieros; en tanto que con el siguiente cuadro de la Inversión Total se menciona a las Inversiones en Activos Corrientes, Inversiones en Activos No Corrientes (Propiedad, Planta y Equipo) y el Capital de Trabajo, la totalidad de la Inversión y el Financiamiento así como los Ingresos para

en base del Estado de Resultados determinar la Utilidad y los indicadores financieros.

### **DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS.**

Los costos de acuerdo al cuadro anterior son:

Costo Total asciende a 174.869,79 dólares.

Costos de Producción.- Son los recursos que se requieren para operar y totalizan 154.485,15 dólares.

Gastos Administrativos.- Se refiere a los rubros que se originan en la administración de la Granja Porcina y asciende a 11.758,26 dólares.

Gastos de Ventas.- Son los recursos que se invierten para promocionar o dar a conocer el producto, su valor es de 600,00 dólares.

Gastos financieros.- Rubros originados que se pagarán por los intereses del crédito que se va a obtener así como del financiamiento del proyecto, el valor es de 8.026,38 dólares

### **3.7.2 Inversión Total**

**INVERSIÓN TOTAL.-** Son los recursos que se necesitan para la implementación del proyecto, el monto asciende a 159.605,42 dólares y se clasifican en:

Inversión Fija, Activos Fijos, Activos No Corrientes (Propiedad, Planta y Equipos)

Inversión Activos Intangibles

## Capital de Trabajo

**Cuadro N° 26. Inversión Fija**

<b>INVERSION TOTAL</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>ANEXO No</b>	<b>SUBTOTAL</b>
<b>INVERSION FIJA</b>			53.705,00
Terreno	15.000,00	16	
Construcciones	31.400,00	17	
Maquinaria	3.450,00	18	
Equipos	440,00	19	
Instrumental Médico	455,00	20	
Muebles y Enseres	930,00	21	
Equipo de Computo	1.500,00	22	
Equipo de Oficina	530,00	23	
<b>INVERSION INTANGIBLES</b>			2.650,00
Elaboración Proyecto Factibilidad	1.400,00	24	
Gastos de Organización	1.250,00	25	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			103.250,42
Lechones	4.160,00		
Alimentación	79.068,00	26	
Mano de Obra	997,62	27	
Vacunas	7.190,00		
Gastos de Fabricación	1.177,15	28	
Gastos Administrativos y Generales	979,86	29	
Gastos de Venta	50,00	30	
Gastos Financieros	1.783,64	31	
Amortización	44,17	32	
<b>INVERSION TOTAL</b>			<b>159.605,42</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Inversión Activos Fijos.- Se refiere a todos los bienes muebles e inmuebles que requiere el proyecto, su valor asciende a 159.605,42 dólares.

Inversión Activos Intangibles.- Rubros asignados para solventar los estudios del proyecto, los gastos de la organización o constitución, su monto es de 2.650,00 dólares.

Capital de Trabajo.- Es el dinero en efectivo que se requiere para trabajar durante un ciclo de producción o ventas, considerando una semana, un mes o los seis meses para diferentes rubros, su valor asciende a 103.250,42 dólares.

### **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

<b>CONCEPTO</b>	<b>INVERSION FIJA E INTANGIBLE</b>	<b>%</b>	<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Aporte Propio	37.002,50	23,18	55.176,42	34,91	92.718,92	58,09
Préstamo	19.352,50	12,13	47.534,00	29,78	66.886,50	41,91
<b>TOTAL</b>	<b>56.355,00</b>	<b>35,31</b>	<b>103.250,42</b>	<b>64,69</b>	<b>159.605,42</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

De acuerdo al Cuadro de Financiamiento, del Total de la Inversión que es de 159.605,42 dólares, los accionistas aportarán con recursos propios la suma de 92.718,92 dólares que corresponden al 58,09 % y la diferencia, esto es 66.886,50 dólares constituyen el 41,91 % que serán obtenidos a través de un crédito en el Banco Nacional de Fomento a cinco años y a una tasa de interés del 12%.

**Cuadro N° 27. Cuadro de Financiamiento**

<b>CONCEPTO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROPIETARIO</b>	<b>CREDITO BNF</b>
<b>INVERSIONES FIJAS</b>	<b>INVERSION</b>		
Terreno	15.000,00	15.000,00	0,00
Construcciones	31.400,00	15.700,00	15.700,00
Maquinaria	3.450,00	1.725,00	1.725,00
Equipos	440,00	220,00	220,00
Instrumental Médico	455,00	227,50	227,50
Muebles y Enseres	930,00	465,00	465,00
Equipo de Computo	1.500,00	750,00	750,00
Equipo de Oficina	530,00	265,00	265,00
Inversiones Fijas Intangibles	2.650,00	2.650,00	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>			
Materia Prima	95.068,00	47.534,00	47.534,00
Mano de Obra	997,62	997,62	-
Gastos de Fabricación	1.177,15	1.177,15	-
Vacunas	7.190,00	7.190,00	
Gastos Administrativos	979,86	979,86	-
Gastos de Venta	50,00	50,00	-
Gastos Financieros	1.783,64	1.783,64	-
Amortización	44,17	44,17	
<b>TOTAL</b>	<b>159.605,42</b>	<b>92.718,92</b>	<b>66.886,50</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.



**Cuadro N° 28. Tabla de Amortización de la Deuda**

<b>CALCULO DEL PRÉSTAMO</b>		
Monto	66.886,50	
Tasa de Interés	12	%
Plazo	5	Años
Cuota de Capital Fija	13.377,30	

<b>CUOTA</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>PAGO ANUAL</b>	<b>SALDO</b>
1	13.377,30	8.026,38	21.403,68	66.886,50
2	13.377,30	6.421,10	19.798,40	53.509,20
3	13.377,30	4.815,83	18.193,13	40.131,90
4	13.377,30	3.210,55	16.587,85	26.754,60
5	13.377,30	1.605,28	14.982,58	13.377,30
<b>TOTAL</b>	<b>66.886,50</b>	<b>24.079,14</b>	<b>90.965,64</b>	<b>0,00</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Empleando la fórmula para el cálculo de interés por cuotas variables y de acuerdo a la tasa de interés que cobran los bancos (Fomento o Pichincha) para este tipo de actividades, el financiamiento lo calculamos a 5 años, con lo que las cuotas anuales son variables correspondiendo al pago total que resulta de la suma del Capital más el Interés, totalizando a los 5 años 90.965,64 dólares.

### **3.7.3 Estructura de Costos**

Los costos se estructuran como Fijos y Variables

Los Costos Variables son aquellos que se incurren durante el proceso de transformación y venta, variando de acuerdo al volumen de la producción y se incluyen materia prima directa e indirecta así como otros que dependen de la Producción; en tanto que los Costos Fijos son aquellos permanentes en el proceso de producción y no se modifican.

**Cuadro N° 29. Estructura de Costos.**

<b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b>			
	<b>COSTO</b>	<b>COSTO</b>	<b>COSTO</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>FIJO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>			154.485,15
Lechones		41.600,00	
Alimentación		79.068,00	
Mano de Obra Directa	11.971,40		
Vacunas		7.190,00	
Materia Prima Ind		3.696,00	
Mano de Obra Indirecta	5.985,70		
Depreciación	1.804,05		
Movilización y Transporte		2.640,00	
Amortización	530,00		
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>			11.758,26
Sueldos y Salarios	9.735,90		
Útiles de Aseo		684,00	
Útiles de Oficina		156,96	
Servicios Básicos	600,00		
Depreciaciones Equ. Of.	581,40		
<b>GASTOS DE VENTA</b>			<b>600,00</b>
Promoción y Publicidad	600,00		
<b>GASTO FINANCIERO</b>			
Intereses	8.026,38		<b>8.026,38</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>38.214,83</b>	<b>135.037,96</b>	<b>174.869,79</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

En el cuadro anterior se detalla la estructura de Costos Fijos y Variables del Proyecto comprendidos para un año.

Los Costos Fijos de acuerdo a su clasificación son 38.214,83 dólares en tanto que los variables son 135.037,96 dólares

### 3.7.4 Determinación de los Ingresos

Los ingresos que se generen se los obtendrán multiplicando las libras de carne de cerdo anual en pie de 250, lo cual calculamos por 7 cerdos que venderemos semanalmente lo multiplicamos por 52 semanas que tiene el año al precio estimado de \$1,80 y faenado con 185 libras de las cuales multiplicamos por 3 que serán los cerdos vendidos semanalmente y por 52 semanas que tiene el año con un precio de \$2,25 también calculamos las 25 libras de evisceras de los 3 cerdos que se vende semanalmente lo cual multiplicamos por 52 semanas que tiene el año a un precio de \$1.25 así totalizaremos los ingresos.

NÚMERO DE CERDOS	520
PROMEDIO LIBRAS EN PIE	$250 \times 7 \times 52 = 91.000$
PRECIO POR LIBRA P.	1,80
PROMEDIO FAENADO LIBRAS	$185 \times 3 \times 52 = 28.860$
PRECIO POR LIBRA F.	2,25
PROMEDIO POR LIBRA EVISCERAS	$25 \times 3 \times 52 = 3.900$
PRECIO POR LIBRA E.	1,25
TOTAL AÑO	121.680
TOTAL INGRESOS	233.610,00

### 3.7.5 Punto de Equilibrio

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{Y}}$$

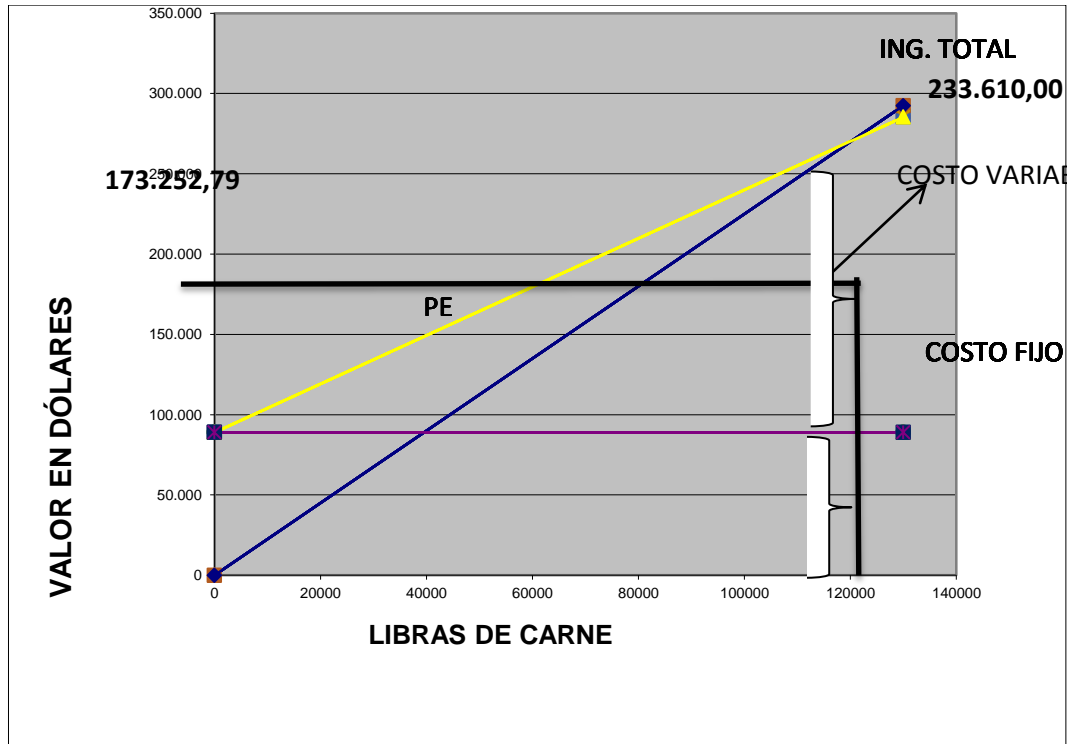
PE =	COSTOS FIJOS
1 -	$\frac{COSTOS VARIABLES}{INGRESOS TOTALES}$

=	38.214,83
1 -	135.037,96
	233.610,00
=	38.214,83
1 -	0,1636
=	38.214,83
	0,8364
=	45.689,66

Para determinar el punto de equilibrio se debe considerar las relaciones entre los costos fijos, costos variables y los ingresos, aplicando la fórmula que se anota en la parte superior, por lo que para superar todos los gastos no se puede recibir como ingresos ni vender menos de 45.689,66 dólares lo que quiere decir con este rubro no ganamos ni perdemos.

CANTIDADES PRODUCIDAS AL AÑO	520 Cerdos
LIBRAS DE CERDO AÑO	121.680
INGRESOS TOTALES	233.610,00
COSTO VARIABLE	135.037,96
COSTO FIJO	38.214,83
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>173.252,79</b>

### 3.7.6 Gráfico del Punto de Equilibrio



De acuerdo con el cálculo numérico del punto de equilibrio, en el gráfico anterior se demuestra que el ingreso total es de 233.610,00 dólares, el Costo Fijo es de 38.214,83 dólares y el Costo Variable de 135.037,96 dólares.

### 3.7.7 Estado de Resultados

El Estado de Resultados, se estructura en base de los Ingresos por la venta de los cerdos con un peso promedio de 250 libras en pie, 185 libras faenado y 25 libras evisceradas a los cuales se le resta los costos de producción, gastos administrativos, de venta, financieros y los impuestos que por Ley se deben cancelar, de acuerdo al siguiente formato:

**Cuadro N° 30.**  
**Empresa Granja Porcina la Nena**  
**Estado de Resultado año 2015**

**Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015**

			<b>2015</b>	%
	<b>CONCEPTO /AÑOS</b>			
	INGRESOS		233.610,00	100,00
-	COSTOS		173.252,79	84,82
-	Costos de Producción	154.485,15		73,28
-	Gastos Administrativos	11.758,26		4,02
-	Gastos de Ventas	600,00		0,21
-	Gastos Financieros	8.026,38		7,32
=	UTILIDAD EN OPERACIÓN		60.357,21	15,18
-	Participación (15%) Trabajadores		9.053,58	2,28
=	Utilidad antes de Imp. a la Renta		51.303,63	12,90
-	Impuesto a la Renta (22%)		11.286,80	2,84
=	<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>40.016,83</b>	<b>10,06</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

Al finalizar el ejercicio económico y en un año normal de operaciones cancelando todos los gastos e impuestos se obtendrá una utilidad neta de 40.016,83 dólares los costos de mayor incidencia son los de producción, financiero, administrativos y de ventas.

**Cuadro N° 31.**  
**Empresa Granja Porcina La Nena**  
**Estado de Resultado Projectado**

**Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015**

	<b>RUBROS /AÑOS</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
	Ingresos	233.610,00	307.125,00	322.481,25	338.605,31	355.535,58
	Costos	<b>173.252,79</b>	<b>175.863,86</b>	<b>186.164,16</b>	<b>197.048,99</b>	<b>208.557,98</b>
-	Costos de Producción	154.485,15	225.066,15	236.319,45	248.135,43	260.542,20
-	Gastos Administrativos	11.758,26	12.346,17	12.963,48	13.611,66	14.292,24
-	Gastos de Ventas	600,00	624,00	648,96	674,92	701,92
-	Gastos Financieros	8.026,38	6.421,10	4.815,83	3.210,55	1.605,28
=	Utilidad Operacional	60.357,21	66.667,58	68.733,53	72.972,76	100.205,45
-	Participación (15%) Trabajadores	9.053,58	9.800,14	10.160,03	11.945,91	13.030,82
=	Utilidad antes de Participación	51.303,63	55.267,44	57.573,50	59.026,85	60.174,63
-	Impuesto a la Renta (22%)	11.286,80	12.718,84	13.666,17	14.645,91	17.738,42
=	<b>Utilidad Neta Ejercicio</b>	<b>40.016,83</b>	<b>51.336,14</b>	<b>54.694,87</b>	<b>58.168,48</b>	<b>76.223,75</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

### **3.7.8 Estado de Situación Financiera**

Este estado financiero, nos demuestra la situación económica financiera en que se encontrará la microempresa al primer año, luego de un año de funcionamiento y como están estructuradas las diferentes cuentas del Activo, Pasivo y Patrimonio.

Así el Activo Corriente es de 38.225,77 dólares en el que se incluye Caja, Bancos y la cuenta de Inventario de Mercadería; el Activo No Corriente (Propiedad, planta y

equipo) de 51.367,25 dólares y Otros Activos de 530.00 dólares; lo que da un Activo Total de 190.123,02 dólares.

**Cuadro N° 32.**  
**Empresa Grnaja Porcin la Nena**  
**Estado de Situación Final**  
**Al 31 de diciembre del 2015**

ACTIVOS			PASIVOS		
<b>Activos Corriente</b>		<b>38.225,77</b>	Préstamo	<b>66.886,50</b>	
Caja- Bancos	135.405,55		<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>66.886,50</b>
Inventarios	2.820,22		<b>PATRIMONIO</b>		
<b>Activos Fijos</b>		<b>51.367,25</b>	Capital	92.718,92	
Terreno	15.000,00		Utilidad Ejercicio	40.016,83	
Construcciones	31.400,00		<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>132.735,75</b>
Maquinaria	3.450,00		<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b>199.622,25</b>
Equipos	440,00				
Instrumento medico	455,00				
Muebles y Enseres	930,00				
Equipo de Oficina	530,00				
Equipo de Computo	1.500,00				
Depreciación	-2.337,75				
<b>Otros Activos</b>		<b>530,00</b>			
Elaboración proyecto factibilidad	1.400,00				
Gastos de Organización	1.250,00				
Amortización Acumulada	2.650,00				
<b>TOTAL</b>		<b>190.123,02</b>			<b>399.244,50</b>

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaborado:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.



### **3.7.9 Flujo de Fondos de Efectivo**

El flujo de fondos permite evaluar el proyecto proyectado para cinco años, en él se detalla la Inversión Inicial al año cero, distribuida en Activos Fijos Tangibles, Intangibles y Capital de Trabajo, la proyección se realiza de acuerdo al incremento en la producción y venta de los cerdos para cada año. Se detalla a continuación.

El flujo de fondos es importante para la evaluación de proyectos, estimándose para 5 años la vida útil del proyecto; de allí que con una inversión al año cero (0) de 159.605,42 dólares, distribuido en Inversiones Fijas Tangibles, Intangibles, Capital de Trabajo; el Flujo Neto de Caja al Año 1 es de 42.884,85 dólares.

## FLUJO DE FONDOS DE EFECTIVO

AÑO 2015- 2019

<b>FLUJO NETO DE CAJA PROYECTADO</b>							
<b>RUBROS /AÑOS</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	
Ingresos		233.610,00	307.125,00	322.481,25	338.605,31	355.535,58	
+ Fondo de Salvamento						35.745,00	
Subtotal		233.610,00	307.125,00	322.481,25	338.605,31	391.280,58	
<b>COSTOS</b>		<b>173,252,70</b>	<b>175.863,86</b>	<b>186.164,16</b>	<b>197.048,99</b>	<b>208.557,98</b>	
- Costos de Producción		154.485,15	225.066,15	236.319,45	248.135,43	260.542,20	
- Costos Administrativos		11.758,26	12.346,17	12.963,48	13.611,66	14.292,24	
- Costos de Ventas		600,00	624,00	648,96	674,92	701,92	
- Costos Financieros		8.026,38	6.421,10	4.815,83	3.210,55	1.605,28	
= Utilidad Operacional		60.357,21	66.667,58	68.733,53	72.972,76	100.205,45	
- Participación (15%) Trabajadores		9.053,58	9.800,14	10.160,03	11.945,91	13.030,82	
= Utilidad antes de Participación		51.303,63	55.267,44	57.573,50	59.026,85	60.174,63	
- Impuesto a la Renta (22%)		11.286,80	12.718,84	13.666,17	14.645,91	17.738,42	

=	<b>Utilidad Neta Ejercicio</b>		<b>40.016,83</b>	<b>51.336,14</b>	<b>54.694,87</b>	<b>58.168,48</b>	<b>76.223,75</b>
+	Depreciaciones		2.337,75	2.337,75	2.337,75	2.337,75	2.337,75
+	Amortizaciones		530,00	530,00	530,00	530,00	530,00
	<b>INVERSIONES</b>						
	Fija	-53.705,00					
+	Intangible	-2.650,00					
+	Capital de Trabajo	-103.250,42					
	Recuperación capital de Trabajo						103.250,42
	Amortización de la deuda		13.377,30	13.377,30	13.377,30	13.377,30	13.377,30
	<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>-159.605,42</b>	<b>29.507,55</b>	<b>40826,59</b>	<b>44.185,32</b>	<b>47.658,93</b>	<b>168.964,62</b>

## **CAPITULO IV**

## 4.1 EVALUACIÓN FINANCIERA, SOCIAL Y AMBIENTAL

### 4.1.1 Tasa de Descuento

$$\text{TMAR} = i + f + if$$

Dónde:

i = inflación

f = Riesgo

TMAR = Tasa Mínima Aceptable de retorno

$$\text{TMAR} = 0,032 + 0,14 + (0,032)(0,14)$$

$$\text{TMAR} = 0,172 + 0,00448$$

$$\text{TMAR} = 0,18$$

**Cuadro N° 33 Inversión del Proyecto**

<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Propio	92.718,92	58,09%
Financiamiento	66.886,42	41,91%
<b>TOTAL</b>	<b>159.605,42</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Jarela Solarte y Noemí Vargas.

$$\text{Propio: } 0,5809 \times 0,0018 = 0,104562$$

$$\text{Financiado: } 0,4191 \times 0,08\% = 0,033528$$

**Donde** 0,138

$$\text{TASA} = 0,14\%$$

#### 4.1.2 Valor Actual Neto (VAN)

$$VAN1 = -I + \frac{FNE1}{1+i} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{1+i^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN1 = -159.605,42 + \frac{29.507,55}{1+0,14} + \frac{40.826,59}{(1+0,14)^2} + \frac{44.185,32}{1+0,14^3} + \frac{47.658,93}{(1+0,14)^4} + \frac{168.964,62}{(1+0,14)^5}$$

$$VAN1 = -159.605,42 + \frac{29.507,55}{1,14} + \frac{40.826,59}{1,28} + \frac{44.185,32}{1,42} + \frac{47.658,93}{1,56} + \frac{168.964,62}{1,7}$$

$$VAN1 = -159.605,42 + 25.883,81 + 31.895,77 + 31.116,42 + 30.550,59 + 99.390,95$$

$$VAN1 = -159.605,42 + 218.837,54$$

$$VAN1 = 59.232,12 \text{ Dólares}$$

El Valor Neto es \$59.232,12 en relación a la tasa de descuento que es el 14% nos indica que tenemos un adicional, lo cual representa que nuestro proyecto es rentable.

#### 4.1.3 Valor Actual Neto (VAN)2

$$VAN2 = -I + \frac{FNE1}{1+i} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{1+i^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$VAN2 = -159.605,42 + \frac{29.507,55}{1+0,23} + \frac{40.826,59}{(1+0,23)^2} + \frac{44.185,32}{1+0,23^3} + \frac{47.658,93}{(1+0,23)^4} + \frac{168.964,62}{(1+0,23)^5}$$

$$VAN2 = -159.605,42 + \frac{29.507,55}{1,23} + \frac{40.826,59}{1,51} + \frac{44.185,32}{1,86} + \frac{47.658,93}{2,52} + \frac{168.964,62}{2,81}$$

$$VAN2 = -159.605,42 + 23.989,88 + 27.037,48 + 23.755,55 + 18.912,27 + 60.129,76$$

$$VAN2 = -159.605,42 + 157.935,94$$

$$VAN2 = -1.669,48 \text{ Dólares}$$

#### 4.1.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= r_1 + (r_2 - r_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2} \\ \text{TIR} &= 0,14 + 0,23 - 0,14 \frac{59.232,12}{59.232,12 + 1.669,48} \\ \text{TIR} &= 0,14 + 0,09 \frac{59.232,12}{60.901,60} \\ \text{TIR} &= 0,14 + 0,09 (0,9726) \\ \text{TIR} &= 0,14 + 0,0875 \\ \text{TIR} &= 0,227\% \end{aligned}$$

La tasa de retorno alcanza al 22,7% superior a la tasa de descuento del 14% por lo que el proyecto es viable.

#### 4.1.5 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)


Inversión = 159,605.42

FNE1 = 29.507,55

FNE2 = 40.826,59

FNE3 = 44.185,32

FNE4 = 47.658,93

FNE5 = 168.964,62 

$$162.178,39 > 159,605.42$$

$$\text{EXCEDENTE} = 2.572,97 \div 29.507,55 = 0,0872 \times 12 = 1.05$$

$$0,05 \times 30 = 15$$

La inversión que lo realizamos en nuestro proyecto se lo logrará recuperar en 1 año, 15 días.

#### 4.1.6 Relación Beneficio/Costo

**Cuadro N° 34 Relación Beneficio Costo**

AÑOS	COSTOS TOTALES	COSTOS ACTUALIZADOS	FACTOR DE CONVERSIÓN	INGRESOS TOTALES	INGRESOS ACTUALIZADOS
2016	173.252,79	160.880,12	0,92	233.610,00	214.91,20
2017	175.863,86	151.201,09	0,86	307.125,00	264.127,50
2018	186.164,16	150.792,97	0,81	322.481,25	261.,09,81
2019	197.048,99	151.727,72	0,77	338.605,31	260.726,09
2020	208.557,98	148.061,97	0,71	355.535,58	252.430,26
TOTAL		762.713,87			1'258.076,32

Elaborado por: Jarela Solarte y Noemi Vargas.

El factor de conversión se lo calcula de la siguiente manera:

$$\frac{1}{(1+i)^n}$$

**Dónde:**

i= Tasa de descuento

n= Número de años

$$\frac{1}{1,08} = 0,92$$

Y así sucesivamente para los años subsiguientes.



$$\text{RB/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Costos Actualizados} + \text{Inversion}}$$

$$\text{RB/C} = \frac{1'258.076,32}{762.713,87 + 159,605.42}$$

$$\text{RB/C} = \frac{1'258.076,32}{922.319,29}$$

$$\text{RB/C} = 1,36$$

**Análisis.-** por cada dólar que invierte el proyecto en inversión y costo recibe como beneficio 0.36 centavos.

#### 4.1.7 Índices Financieros

Las razones financiera que con más frecuencia se usan en esta categoría son:

##### 4.1.7.1 Relación de Activo Total

$$\text{Relacion de Activo Total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$$

$$\text{R. de Activo Total.} = \frac{233.610,00}{190.123,02}$$

$$\text{R. de Activo Total.} = 1,22$$

Por cada unidad de dólar correspondiente al activo de la granja Porcina la Nena genera \$1,22 en ventas

##### 4.1.7.2 Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{90,965.64}{190.123,02}$$

$$\text{Endeudamiento} = 0,48$$

Existe 0.48 centavos de dólar en relación a obligaciones a terceros.

#### 4.1.7.3 Margen Neto en Ventas

$$\text{Margen Neto en Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$M. N. V. = \frac{40.016,83}{233.610,00}$$

$$M. N. V. = 0,17$$

Se observa que por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de 0,17 centavos.

#### 4.1.7.4 Rentabilidad de Patrimonio

$$\text{Rentabilidad de Patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$R. P. = \frac{40.016,83}{199.622,25}$$

$$R. P. = 0,20$$

Por cada dólar invertido en el Patrimonio, se ha generado 0.20 centavos de dólar de Utilidad.

#### 4.1.7.5 Cobertura de Interés

$$\text{Cobertura de Interés} = \frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Gasto por interes}}$$

$$\text{Cobertura de Interés} = \frac{44,389.35}{21,403.63}$$

$$\text{Cobertura de Interés} = 2.07$$

Nuestra granja porcina tiene una capacidad de 2.07 veces de utilidad para cubrir los gastos por interés.

#### **4.1.7.6 Razón Deuda/Patrimonio**

$$\text{Razón deuda/patrimonio} = \frac{\text{Financiamiento ajeno}}{\text{Financiamiento propio}}$$

$$\text{Razón deuda/patrimonio} = \frac{66,886.50}{92,718.92}$$

$$\text{Razón deuda/patrimonio} = 0.72$$

El financiamiento de la granja porcina la Nena corresponde 0.72 veces por parte de una entidad bancaria, es decir más que la aportación de los propios accionistas

#### **4.1.7.7 Capital Contable entre Activo Fijo**

$$\text{Capital contable entre activo fijo} = \frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo Fijo}}$$

$$\text{Capital contable entre activo fijo} = \frac{92,718.92}{51,367,25}$$

$$\text{Capital contable entre activo fijo} = 1.65$$

Por cada dólar del activo fijo existen \$1.65 dólares de capital propio.

#### **4.1.7.8 Ventas Netas a Inversión en Activos Fijos**

$$\text{Ventas netas a inversión en activos fijos} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activos fijos}}$$

$$\text{Ventas netas a inversión en activos fijos} = \frac{233,610,00}{51,367,25}$$

$$\text{Ventas netas a inversión en activos fijos} = 4.55$$

Por cada dólar invertido en activos fijos se genera ventas de 4.55 dólares.

## **4.2 EVALUACIÓN SOCIAL**

Todo emprendimiento genera a más del impacto económico y financiero en el medio, un impacto también en lo social ya que los pobladores de la ciudad de Caluma; sean, amas de casa, dueños de los restaurantes, podrán contar con una microempresa que oferte cerdos de calidad, con lo que los comerciantes de carne de cerdo ya no deberán desplazarse a otras ciudades a adquirir este producto (en pie o libras), lo que generará a su vez gastos por transporte y movilización.

En el aspecto social se crearán 6 puestos de trabajo directo y 12 indirectos en los que se mencionan a dueños de camionetas, de camiones, distribuidores de balanceado, ferreterías, bancos, cooperativas, etc.

En lo referente a Impuestos, se pagarán por concepto de Impuesto a la Renta 11.286,80 dólares que representa en relación a los Ingresos el 2,84 %

Implementando la granja porcina en el recinto San Pablo de Pita y cantón Caluma por el área de influencia, se dinamizará la economía y sector turístico y gastronómico, pues con la carne de cerdo se preparan deliciosos platos que deleitan el paladar de los consumidores, especialmente de la famosa fritada.

### **4.3 EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Los estudios de evaluación de impacto ambiental, constituyen una herramienta de gestión para los gestores de proyectos, se utiliza para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales potenciales que pudieran causar tales problemas.

Estará supervisado por el Centro de Salud Pita que es el encargado de preservar y controlar que se cumplan las normas establecidas de bioseguridad e impacto ambiental, para bienestar de las personas, animales y plantas.

## 4.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

### CONCLUSIONES.

- El recinto San Pablo de Pita debido a su ubicación geográfica y su agradable clima se presta para poder implementar el proyecto de inversión para la creación de una granja porcina de engorde, debido a que este animal con factibilidad se puede adaptar a cualquier tipo de clima.
- El cerdo es una especie animal cuyas bondades han sido apreciadas por el hombre desde tiempos inmemoriales se considera que es una de las especies con mayor potencial cárnico siendo la más consumida en el mundo.
- La granja porcina de engorde se puede concluir que constituye una alternativa viable para aprovechar la demanda insatisfecha de este producto ya que los estudios realizados, se obtuvieron resultados favorables.
- Al implementarse el proyecto de inversión de la granja porcina de engorde mejorara los ingresos económicos de los miembros de la comunidad.
- Para la puesta en marcha de la granja porcina se debe realizar una buena distribución del espacio físico de la granja porcina de engorde ya que depende mucho de ello para la crianza y engorde adecuada del cerdo.
- El estudio financiero refleja la factibilidad del proyecto ya que se estima un VAN1 59.232,12 y una TIR 22,7% mientras que la TEMAR es del 14% lo que permite afirmar que es un negocio rentable.

## **4.5 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda poner en marcha la propuesta diseñada para el proyecto de inversión de una granja porcina de engorde y aprovechar la ventaja competitiva ya que en este lugar no existe competencia.
- La atención al cliente es de suma importancia tener una constante retroalimentación con los clientes, de manera que estos queden más satisfechos, sean fieles a nuestra granja y generen más información para el público atrayendo así más clientes.
- Garantizar la calidad de la carne de cerdo ya que es la base fundamental de nuestro éxito, todo el proceso de producción cumplirá todos los requerimientos, para poder ofrecer un producto de excelente calidad.
- Desarrollar una buena gestión administrativa de esto también depende el éxito de la granja porcina.
- Realizar un control permanente y continuo de las actividades que se realizara en la granja porcina La Nena.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- ACHIG S, Lucas A. Metodología de la Investigación Social. Cuenca 2 da Edición 2012
- ANDRADE, Jorge. Dr. Guía para el diseño de Trabajo de Grado. Editorial Pedagógica Freire. Primera Edición. 2012 Riobamba – Ecuador.
- BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos Editorial Mac Graw Hill, Tercera Edición. 2012
- (CONDESAN) : Quito, Ecuador, 2010
- *Guía Metodológica de Planificación. Senplades 2014*
- INEC III Censo Nacional Agropecuario. Magap 2010, 2011
- INEC. Resultados Provisionales del Censo de Población y Vivienda 2011
- INEC. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2011
- (INAMHI), Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología Anuario Meteorológicas: 2006, Nro. 46., Quito, Ecuador, 2008
- MUÑOZ GUERRERO, Mario. Perfil de la Factibilidad. p. 22.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2019 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Caluma
- Propuesta Metodológica para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente del Ecuador - Consorcio para el Desarrollo Sustentable de la Ecoregión Andina:
- SAPAG CHAIN Nassir-SAPAG CHAIN Reinaldo “Preparación y evaluación de proyectos” Quinta Edición México 2008.



## WEB GRAFÍA

- <http://razasporcinas.com/guia-para-el-diseno-y-construccion-de-granjas-porcinas/>
- <http://masporcicultura.com/disenio-optimo-de-una-granja-porcina>
- <http://www.revistaelagro.com/2013/03/15/exitos-del-manejo-de-una-granja-porcina/>
- [Guía para el diseño y construcción de \*\*granjas porcinas\*\* | Razas ...](#)
- <http://razasporcinas.com/guia-para-el-diseno-y-construccion-de-granjas-porcinas/>
- DISEÑO ÓPTIMO DE UNA GRANJA PORCINA - Instalaciones ...
- <http://www.ciap.org.ar/ciap/Sitio/Materiales/Produccion/Instalaciones/Diseno%2520optimo%252...>
- <http://manabi.quebarato.com.ec/portoviejo/granja-porcina-venta-de-cerdos-y-lechones-de-raza...>

## **ANEXOS**

**Anexo N°1 Encuesta a los Jefes de Familia del Cantón Caluma**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN  
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**OBJETIVO:** Obtener información para determinar la factibilidad del proyecto de inversión.

Señorita o Señora sírvase contestar las siguientes preguntas con un X que serán muy importantes para la toma de decisiones y de antemano le agradecemos por su colaboración.

1. ¿Ud. consume carne?

Si ( )

No ( )

2. Qué tipo de carne consume:

Carne roja ( )

Carne blanca ( )

Ambas ( )

3. ¿Consumes Carne de Cerdo?

Si ( )

No ( )

4. ¿Dónde adquiere la carne de Cerdo?

En el Mercado ( )

En los comisariatos ( )

5. Cuántas libras de carne de cerdo adquiere cada semana?

1 ( )                      2 ( )  
3 ( )                      4 ( )  
5 ( )

6. ¿La Libra de carne de cerdo la paga a?

De \$2,00 ( )

De \$2,50 ( )

7. ¿Cómo califica Ud. el producto que adquiere?

Excelente ( )                      Muy Bueno ( )  
Bueno ( )                              Regular ( )  
Muy Malo ( )

8. Si le ofertarán carne de cerdo de Granja en la ciudad de Caluma, Ud. lo adquiriría?

SI ( )                              NO ( )

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**Anexo N° 2. Encuesta Dirigida a los Comerciantes de Carne de Cerdo en el  
Cantón Caluma**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**

**FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN  
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**OBJETIVO:** Obtener información sobre el nivel de ventas y la calidad de la carne de cerdo que ofertan a los clientes en el cantón Caluma

Sírvase a contestar las siguientes preguntas con un X y de antemano le agradecemos por su colaboración.

**1** ¿Ud. comercializa carne de cerdo?

Si ( ) No ( )

**2** ¿Los cerdos o carne de cerdos que comercializan proceden de:?

Criadero propio ( )

Productores locales ( )

Fuera de la ciudad de Caluma ( )

**3** Cuantos libras de carne cerdos comercializa semanalmente?

150 libras ( )

250 libras ( )

350 libras ( )

500 libras ( )

**4** ¿A como vende la libra de carne de cerdo pelado?

\$ 2,50 ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

### Anexo N° 3 Lechones

N°	CONCEPTO	VALOR U	VALOR TOTAL
520	LECHONES	80,00	41.600,00
<b>TOTAL</b>			<b>41.600,00</b>

### Anexo N° 4 Alimentación

N°	UNIDAD	CONCEPTO	VALOR U.	VALOR TOTAL
871.13	Quintales	Balanceado Crecimiento	28,00	24.408,50
813.72	Quintales	Balanceado Desarrollo	30,00	24.408,50
10008.37	Quintales	Balanceado finalizador	30,00	30.251,00
<b>TOTAL</b>				<b>790.068,00</b>

**Anexo N° 5 Vacunas**

<b>VACUNA</b>	<b>EDAD</b>	<b>DOSIS</b>	<b>PRECIO VACUNAS EN DÓLARES POR CERDO</b>
Aftosa	42 días	2 ml/animal/IM	0
Peste porcina	42 días	2 ml/animal/SC	0,45
Erisipela	Destete y revacunación a los 21 días	2 ml/animal/ IM o SC	
Enfermedad de Aujesky	65 días	2 MI/animal/IM o SC	13
Repisure (Neumonía)			0,90
Ivermetina			1,4
Vermifugación	Edad	Dosis	
Desparasitación	Al destete y todos los animales cada tres meses si se diagnostica que tienen parásitos.	Las descritas según el desparasitaste a utilizar	
<b>POR CERDO</b>			<b>15,75</b>
<b>POR 10 CERDOS</b>			<b>157,50</b>
<b>POR LOS 520 CERDOS</b>			<b>7190,00</b>

**Anexo N° 6 Mano de Obra Directa**

<b>No</b>	<b>Cargo</b>	<b>sueldo</b>	<b>Aporte IESS</b>	<b>13ro</b>	<b>14 to</b>	<b>fondos reserva</b>	<b>vacaciones</b>	<b>Total anual</b>
1	Galponero	350,00	37,98	29,17	35,00	29,17	17,50	498,81
1	Veterinario 1/2 Tiempo	350,00	37,98	29,17	35,00	29,17	17,50	498,81
	<b>Subtotal</b>	700,00						997,62
	<b>TOTAL</b>							11.971,40

**Anexo N° 7 Materia Prima Indirecta**

<b>CANT.</b>	<b>UNIDAD MEDIDA</b>	<b>PRODUCTO</b>	<b>V. UNÍ</b>	<b>V. TOTAL</b>
3	Saco de 25 Kilogramos	Carbonato de Calcio	12,00	36,00
1	Caneca de 45 Kg	Cloro	25,00	25,00
	<b>SUBTOTAL</b>			308,00
	<b>MES</b>			
	<b>TOTAL ANUAL</b>			3696,00

**Anexo N° 8 Mano de Obra Indirecta**

<b>Cargo</b>	<b>sueldo</b>	<b>aporte IESS</b>	<b>13ro</b>	<b>14to</b>	<b>fondos reserva</b>	<b>vacaciones</b>	<b>Total Anual</b>
Guardia 1	350,00	37,98	29,17	35,00	29,17	17,50	498,81
subtotal	350,00						498,81
total							498,81



### Anexo N° 9 Depreciación de Bienes

DEPRECIACIONES	VALOR	AÑOS	% DE	VALOR	VALOR A	DEPRECIACIÓN
BIENES	LIBROS	DEPRECIAC	DEPRECIAC	RESIDUAL 10 % VLib	DEPRECIAR	ANUAL
Construcciones	31400,00	20	5	3140,0 0	28260,00	1413
Maquinaria	3450,00	10	10	345,00	3105,00	310,50
Equipos	440,00	10	10	44,00	396,00	39,6
Instrumental Médico	455,00	10	10	45,50	409,50	40,95
TOTAL	35.745,0 0			3574,5 0	32.170,5 0	1804,05

D= Valor del Activo – Valor Residual

DEPRECIACIÓN = DEPRECIACIÓN ANUAL/ 12 No. de Años

### Anexo N° 10 Movilización y Mantenimiento

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR DIARIO	TOTAL MES	TOTAL AÑO
Transporte	4	50,00	200,00	2400
Movilización	2	10,00	20,00	240
TOTAL ANUAL			220,00	2640

**Anexo N° 11 Amortización**

	VALOR	AMORTIZACIÓN
CONCEPTO	LIBROS	ANUAL
Elaboración Proyecto Factibilidad	1.400,00	280,00
Gastos de Organización	1.250,00	250,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.650,00</b>	<b>530,00</b>

**COSTOS DE ADMINISTRACIÓN ANUAL**

**Anexo N° 12 Sueldos**

Cargo	Sueldo Básico Unificado	Aporte IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos Reserva	Vacaciones	Total a pagar
Gerente	450,00	48,83	37,50	45,00	37,50	22,50	641,33
Contador	170,00						170,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>620,00</b>	<b>48,83</b>	<b>37,50</b>	<b>45,00</b>	<b>37,50</b>	<b>22,50</b>	<b>811,33</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>							<b>9.735,90</b>

**Anexo N° 13 Útiles de Aseo**

CONCEPTO	NUMERO	V/Unitario	V/Total
Detergente	5	3,00	15,00
Creso	5	1	5,00
Escobas y Otros	3	2,00	6,00
Ambientales	10	1,50	15,00
Tarros de Basura	2	5,00	10,00
Aromatizantes	4	1,00	4,00
Cepillos de Baño	2	1,00	2,00
<b>TOTAL MES</b>			<b>57,00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>684,00</b>

**Anexo N° 14 Papelería**

CONCEPTO	NUMERO	V/Unitario	V/Total
Hojas	1	4,00	4,00
Lápices	2	0,20	0,40
Lapiceros	2	0,50	1,00
Borradores	1	0,08	0,08
Resaltadores	1	0,60	0,60
Carpetas	2	0,50	1,00
Cintas	1	1,00	1,00
Otros	5	1,00	5,00
<b>TOTAL MES</b>			<b>13,08</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>			<b>156,96</b>

**Anexo N° 15 Servicios Básicos**

DETALLE	VALOR MES	COSTO ANUAL
Teléfono	12,00	144,00
Agua	3,00	36,00
Energía Eléctrica	35,00	420,00
SUBTOTAL	50,00	
TOTAL ANUAL		600,00

**Anexo N° 16 Depreciación Administrativa**

	VALOR	AÑOS	% DE	VALOR	VALOR A	DEPRECIACIÓN
Bienes	Libros	Depreciación	Depreciación	Residual	Depreciar	Annual
				10 % V.		
Muebles y Enseres	930,00	10	10	93,00	837,00	83,70
Equipo de Computo	1.500,00	3	33,3	150,00	1350,00	450,00
Equipo de Oficina	530,00	10	10	53,00	477,00	47,70
TOTAL	2.960,00			296,00	2664,00	581,40

**GASTOS DE VENTAANUAL**

**Anexo N° 17 Promoción y Publicidad**

DETALLE	Número	Número	Valor	V/ MES	V/ AÑO
Publicidad Volante		12	10,00		120,00
Gigantografía		2	20,00	40,00	480,00
SUBTOTAL				50,00	
TOTAL ANUAL					600,00

## GASTOS FINANCIEROS ANUALES

### Anexo N° 18 Intereses Tabla de Pagos

CALCULO PRÉSTAMO		
Monto	66.886,42	
Tasa de Interés	12	%
Plazo	5	Años
Cuota de Capital	13.377,30	

<b>CUOTA</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>PAGO ANUAL</b>	<b>SALDO</b>
1	13.377,30	8.026,38	21.403,68	66.886,50
2	13.377,30	6421,10	19.798,40	53.509,20
3	13.377,30	4815,83	18.193,13	40.131,90
4	13.377,30	3210,55	16.587,85	26.754,60
5	13.377,30	1605,28	14.982,58	13.377,30
<b>TOTAL</b>	<b>66.886,50</b>	<b>24.079,14</b>	<b>90.965,64</b>	<b>0,00</b>

## INVERSIÓN TOTAL

### Anexo N° 19 Terreno

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Terreno	m <sup>2</sup>	1500	10,00	15.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>15.000,00</b>

### Anexo N° 20 Construcciones

DESCRIPCIÓN	MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Construcción y Obra Civil	m <sup>2</sup>	660	40,00	26400,00
Parqueadero	m <sup>2</sup>	100	10,00	1000,00
Cerramientos	ml	200	20,00	4000,00
TOTAL				31400,00

### Anexo N° 21 Maquinaria

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Bebedores Automáticos	Unidad	23	150	3450,00
TOTAL				3450,00

### Anexo N° 22 Equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Balanzas y Pesas	Unidad	1	300	300,00
Gavetas plásticas grandes	Unidad	6	15	90,00
Gavetas plásticas pequeñas	Unidad	10	5	50,00
TOTAL				440,00

**Anexo N° 23 Muebles y Enseres**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Mesa para Análisis de Laboratorio	Unidad	1	150,00	150,00
Sillas	Unidad	6	20,00	120,00
Escritorios	Unidad	3	120,00	360,00
Archivador	Unidad	3	80,00	240,00
Sillón Giratorio	Unidad	1	60,00	60,00
<b>TOTAL</b>				<b>930,00</b>

**Anexo N° 24 Equipo de Oficina**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
Tv	Unidades	1	450	450
Minicomponente	Unidades	1	80	80
<b>TOTAL</b>				<b>530,00</b>

**Anexo N° 25 Equipo de Cómputo**

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computadora	Unidad	2	750	1500,00
	<b>TOTAL</b>				<b>1500,00</b>

### Anexo N° 26 Elaboración del Proyecto de Factibilidad

No	CONCEPTO/ESTUDIO	VALOR/.UNITARIO.	VALOR /TOTAL
1	Mercado	250,00	250,00
2	Técnico	500,00	500,00
3	Financiero	500,00	500,00
4	Evaluaciones	150,00	150,00
TOTAL			1400

### Anexo N° 27 Gastos de Organización

No.	CONCEPTO	VALOR /UNITARIO.	VALOR /TOTAL
1	Permisos Legales	1250	1250
	TOTAL		1250



Anexo N° 28 Fotografías.



