

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

## **MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS**

**TEMA:**

---

“La producción Porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, Barrio Santan, Cantón Latacunga, en el Año 2015”

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos

**AUTORA:**

Sandra Elizabeth Tarco Vaca

**TUTORA**

Ing. Alicia Silva Ordoñez

AMBATO – ECUADOR

2016

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL  
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Sandra Elizabeth Tarco Vaca, declaro ser autor del Proyecto de Tesis, titulado “La producción Porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, Barrio Santan, Cantón Latacunga, en el Año 2015” de, como requisito para optar al grado de “Magíster en gestión de proyectos socio productivos”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indo américa, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indo américa no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indo américa, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 13 días del mes de agosto de 2016, firmo conforme:

Firma .....

Número de Cédula: 050287202-1

Dirección: Av. 11 de Noviembre

Correo Electrónico: sandraelizabeth1984@hotmail.es

Teléfono: 0997064745

## CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Proyecto “La producción Porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, Barrio Santan, Cantón Latacunga, en el Año 2015”

Presentado por Sandra Elizabeth Tarco Vaca para optar por el título de Magíster en Proyectos Socio Productivos, CERTIFICO, que dicho proyecto de tesis ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 13 de Agosto del 2016

Ing. Alicia Silva Ordoñez

**TOTORA**

*DECLARACION DE AUTENTICIDAD*

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto de tesis, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en proyectos socio productivos son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de los autores

Sandra Elizabeth Tarco Vaca

**AUTORA**

CI: 0502872021

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**APROBACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR**

Luego de analizar exhaustivamente el trabajo de grado “LA PRODUCCIÓN PORCINA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LOS PORCICULTORES DE LA PARROQUIA IGNACIO FLORES, BARRIO SANTAN, CANTÓN LATACUNGA, EN EL AÑO 2015” de la señora estudiante Sandra Elizabeth Tarco Vaca de la carrera de la Maestría en gestión de proyectos socio productivos, se ha determinado que el presente trabajo de investigación reúne todos los requisitos de fondo y de forma para que la señora estudiante pueda presentarse a la defensa respectiva el momento que el Consejo Directivo lo disponga

Ambato 13 de agosto del 2016

.....

Ing. Juan Salazar Mera

.....

Ing. Leonardo Cuenca Navarrete

.....

Ing. Alicia Silva Ordoñez

## **DEDICATORIA**

Este presente trabajo está dedicado a mi hija y a mis padres con mucho cariño y respeto, por el apoyo brindado para la culminación de este trabajo, ya que servirá para el fortalecimiento socio organizativo y productivo de mi barrio.

*Sandra*

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad por las gestiones realizadas como autoridades para que se desarrolló la maestría ejecutada, a los profesores que nos enseñaron en cada una de sus temáticas.

Gracias

# ÍNDICE GENERAL

## INDICE DE CONTENIDOS

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Portada.....                      | i    |
| Autorización de Reproducción..... | ii   |
| Aprobación Tutor.....             | iii  |
| Autoría.....                      | iv   |
| Aprobación Tribunal.....          | v    |
| Dedicatoria.....                  | vii  |
| Agradecimiento.....               | viii |
| Índice de Contenidos.....         | xi   |
| Índice de Cuadros y Gráficos..... | xiii |
| Resumen Ejecutivo.....            | xvi  |
| Adstrato.....                     | xvii |
| Introducción.....                 | 1    |

### CAPITULO I

#### EL PROBLEMA

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Tema.....                                           | 2 |
| Línea de investigación con la que se relaciona..... | 3 |
| Planteamiento de problema.....                      | 3 |
| Contextualización (macro, meso y micro).....        | 4 |



|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Árbol de problemas.....                       | 7  |
| Análisis crítico .....                        | 8  |
| Delimitación del objeto de investigación..... | 9  |
| Prognosis.....                                | 9  |
| Justificación.....                            | 10 |
| Objetivos .....                               | 11 |
| Objetivo general.....                         | 12 |
| Objetivos específicos .....                   | 13 |

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Antecedentes investigativos .....                                          | 12 |
| Fundamentación técnica tecnológica, legal y las que fueran necesarias..... | 15 |
| Marco conceptual.....                                                      | 21 |
| Constelación de Variable.....                                              | 22 |
| Hipótesis o preguntas directrices .....                                    | 34 |
| Señalamiento de variables.....                                             | 35 |

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Enfoque de la Modalidad (cuantitativa - cualitativa) ..... | 36 |
| Modalidad y tipos de la investigación.....                 | 37 |
| Población y muestra .....                                  | 38 |
| Operacionalización de variables u objetivos.....           | 39 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Recolección de la información.....               | 40 |
| Procesamiento y análisis de la información. .... | 41 |

#### **CAPITULO IV**

#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Análisis (Cuadros y gráficos estadísticos) ..... | 47 |
| Interpretación de datos .....                    | 49 |
| Verificación de hipótesis u objetivos .....      | 58 |

#### **CAPITULO V**

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Conclusiones .....   | 61 |
| Recomendaciones..... | 62 |

#### **CAPITULO VI**

#### **PROPUESTA**

|                                                     |            |
|-----------------------------------------------------|------------|
| Título de la propuesta a implementarse .....        | 63         |
| Datos informativos .....                            | 64         |
| Objetivos .....                                     | 65         |
| Justificación .....                                 | 66         |
| Metodología .....                                   | 67         |
| Modelo Operativo de ejecución de la propuesta ..... | 68         |
| Evaluación de Impacto.....                          | 60         |
| <b>BIBLIOGRAFIA.....</b>                            | <b>147</b> |
| <b>ANEXOS DE LA INVESTIGACION .....</b>             | <b>149</b> |

## INDICE DE CUADROS

|           |                                                     |    |
|-----------|-----------------------------------------------------|----|
| Cuadro 1. | Población Porcina y Consumo .....                   | 2  |
| Cuadro 2. | Operacionalización de variables independiente ..... | 29 |
| Cuadro 3. | Operacionalización de variables dependiente .....   | 30 |
| Cuadro 4. | Categorización de sujetos .....                     | 34 |
| Cuadro 5. | Estudio de segmentación .....                       | 35 |
| Cuadro 6. | Plan de recolección de información .....            | 36 |
| Cuadro 7. | Cuadro de volumen de producción .....               | 77 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. Porcentaje total de granjas .....                                | 11 |
| Gráfico 2. Relación Causa Efecto .....                                      | 5  |
| Gráfico 3. Interpretación pregunta 1 .....                                  | 38 |
| Gráfico 4. Interpretación pregunta 2 .....                                  | 39 |
| Gráfico 5. Interpretación pregunta 3 .....                                  | 40 |
| Gráfico 6. Interpretación pregunta 4 .....                                  | 41 |
| Gráfico 7. Interpretación pregunta 5 .....                                  | 42 |
| Gráfico 8. Interpretación pregunta 6 .....                                  | 43 |
| Gráfico 9. Interpretación pregunta 7 .....                                  | 44 |
| Gráfico 10. Interpretación pregunta 8 .....                                 | 45 |
| Gráfico 11. Interpretación pregunta 9 .....                                 | 46 |
| Gráfico 12. Interpretación pregunta 10 .....                                | 47 |
| Gráfico 13. Consumo de carne pregunta 1 .....                               | 59 |
| Gráfico 14. Consumo frecuente de carne pregunta 2 .....                     | 60 |
| Gráfico 15. Que marca consume pregunta 3 .....                              | 60 |
| Gráfico 16. Con que frecuencia consume pregunta 4 .....                     | 61 |
| Gráfico 16. Qué tipo carne consume pregunta 5.....                          | 61 |
| Gráfico 16. Qué tipo de envase prefiere pregunta 6.....                     | 62 |
| Gráfico 16. Qué tipo de elaboración de carne prefiere pregunta 7 .....      | 62 |
| Gráfico 16. Sabe qué tipo de carne se produce en el sector pregunta 9 ..... | 63 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 17. Conoce las propiedades nutritivas pregunta 10 ..... | 63 |
| Gráfico 18. Diagrama 1.....                                     | 80 |
| Gráfico 19. Diagrama 2.....                                     | 81 |
| Gráfico 20. Diagrama de Materiales .....                        | 82 |
| Gráfico 18.Obra Civil.....                                      | 83 |

## INDICE DE TABLAS

|            |                                                       |     |
|------------|-------------------------------------------------------|-----|
| Tablas 1.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 1 .....  | 39  |
| Tablas 2.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 2 .....  | 40  |
| Tablas 3.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 3 .....  | 41  |
| Tablas 4.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 4 .....  | 42  |
| Tablas 5.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 5 .....  | 43  |
| Tablas 7.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 6 .....  | 44  |
| Tablas 8.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 7 .....  | 45  |
| Tablas 9.  | Análisis he interpretación de datos pregunta 8 .....  | 46  |
| Tablas 10. | Análisis he interpretación de datos pregunta 9 .....  | 47  |
| Tablas 11. | Análisis he interpretación de datos pregunta 10 ..... | 48  |
| Tablas 12. | Plan de Inversión .....                               | 104 |
| Tablas 13. | Capital de Trabajo .....                              | 105 |
| Tablas 14. | Costos de Inversión .....                             | 106 |
| Tablas 15. | Plan de Financiamiento .....                          | 107 |
| Tablas 16. | Proyección de costos .....                            | 108 |
| Tablas 17. | Detalle de costos .....                               | 109 |
| Tablas 18. | Proyección de costos .....                            | 110 |
| Tablas 19. | Flujo de Caja .....                                   | 111 |
| Tablas 20. | Tabla de Amortización .....                           | 112 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Tablas 21. Depreciación .....               | 113 |
| Tablas 22. Proyección de Depreciación ..... | 114 |

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**MAESTRIA EN PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVOS**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** " La producción Porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, Barrio Santan, Cantón Latacunga, en el Año 2015"

**AUTOR:** Sandra Elizabeth Tarco Vaca

**TUTOR:** Ing. Alicia Silva.

En los últimos años con el agitado día a día las personas han optado por cambiar en su mayoría los hábitos alimenticios, incrementando en los últimos años el mercado de comida y el consumo de productos sea fácil de llevar o encontrar y puedan ser consumidos durante el día; como lo es la carne

Por esta razón se han mantenido y creado pequeñas y grandes empresas dedicadas a satisfacer al mercado, produciendo derivados , salchichas, jamones, embutidos en general , chicharrones entre los principales.

Por otro lado también en los últimos años se ha ido dejando de lado nuestras tradiciones lo que involucra la producción de productos nativos tradicionales, como es la producción de carne nutritiva con todas todos los registros de nutrición

Analizando estos dos importantes puntos de partida, se encontró que elaborar un centro de procesamiento de carne de cerdo dando una buena propuesta para el mercado ecuatoriano, porque se introduciría un producto, se daría un nuevo impulso a los pequeños productores que está perdiendo fuerza año tras año, y generaría ingresos.

**DESCRIPTORES:** Producción, nutrición, procesamiento



## ADSTRACT

### EXECUTIVE SUMMARY

THEME: " La producción Porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, Barrio Santan, Cantón Latacunga, en el Año 2015 "

AUTHOR: Sandra Elizabeth Tarco Vaca

ADVISOR: Ing. Alicia Silva.

In recent years with the hectic day-to-day people they have chosen change mostly eating habits, increasing in recent years the market for food and consumer product is easy to carry or find and can be consumed during the day ; as is the meat

For this reason they have maintained and created small and large companies dedicated to satisfy the market, producing products, sausages, hams, sausages in general, chicharrones among major.

On the other hand also in recent years has been leaving aside our traditions which involves the production of traditional native products, as is the production of nutritious meat with all all records nutrition

Analyzing these two important starting points, were found to develop a processing center of pork giving a good proposal for the Ecuadorian market, because a product is introduced, a new impetus would be given to small producers who are losing strength year after year and generate income.

## INTRODUCCIÓN

### **Capítulo I.**

En el capítulo I denominado como **EL PROBLEMA** contiene: línea de investigación, contextualización macro y micro, árbol de problemas y análisis crítico, Prognosis, Formulación del problema, Preguntas directrices, Delimitación de la investigación, Unidades de Observación, Justificación, Objetivos generales y específicos de la investigación realizada, con los productores porcinos del barrio Santan.

### **Capítulo II.**

El capítulo II denominado **MARCO TEORICO** contiene: Antecedentes investigativos, Fundamentación Filosófica, Axiológica, Epistemológica, Pedagógica, Legal, Red de categorías fundamentales, Constelación de ideas una por cada variable en estudio, desarrollo del contenido científico que argumenta el proceso de investigación del tema en estudio.

### **Capítulo III.**

En el capítulo III denominado **METODOLOGIA** contiene: Enfoque de la investigación, Modalidad de la investigación: Bibliografía y de campo, Niveles de la investigación: Explicativa y Descriptiva y por Asociación Variables, Plan de recolección de la Información, Procesamiento de la Información, Planteamiento de la Hipótesis, y Señalamiento de variables que mantiene el tema de estudio.

### **Capítulo VI.**

El capítulo VI denominado **ANALISIS Y INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS** contiene: Encuestas aplicados a productores porcinos del barrio Santan, Verificación de Hipótesis, Planteamiento de Hipótesis, Nivel de Significación, Descripción de la muestra y la población, Especificaciones Estadísticas, Calculo de

frecuencias observadas y esperadas, Prueba de Chi Cuadrado, Grados de Libertad, Regla de Decisión, y Campana Gauss.

### **Capítulo V.**

El capítulo V denominado **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** contiene: Conclusiones y Recomendaciones del tema de investigación desarrollado.

### **Capítulo VI.**

El capítulo VI denominado **PROPUESTA** se realiza la propuesta de un proyecto de factibilidad para la creación de un centro de procesamiento de carne de cerdo empacado al vacío, con las encuestas de oferta y demanda, aplicado a las instituciones que requieren el producto.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Tema

La producción porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores de la Parroquia Ignacio Flores, barrio de Santan, cantón Latacunga 2015.

### 1.2. Línea de Investigación

Está enfocado en una línea empresarial y de productividad orientada a un nuevo emprendimiento, generando un desarrollo de negocios micro empresarial, para el barrio de Santan y sus criaderos de producción en pequeña escala, facilitando fuentes de trabajo para los mismos productores, las mismas que crezcan y sobrevivan en los mercados, sean competitivos en calidad y cantidad, enfocados en los lineamientos de la UTI.

La economía es sin duda la base fundamental de una rentabilidad, buscando el equilibrio de un pueblo, ciudad, o país y mediante la realización de este proyecto será aportante aun desarrollo del sector ganadero de Latacunga, asumiendo con seriedad mi rol, convirtiendo en una futura empresa fundamentada en la confianza, honestidad productividad y seriedad. (Universidad Tecnológica Indoamericana (2011) Políticas y Líneas de investigación, Ambato-Ecuador).

### 1.3. Planteamiento del Problema.

#### 1.3.1. Contextualización

**Macro:** En Ecuador el consumo de carne de cerdo es per cápita está alrededor de los 6.8 kilos por persona/año, Según el III Censo Nacional Agropecuario, la producción nacional es de 82 mil toneladas, de las cuales 52 mil corresponde a la producción industrial, sector que ocupa alrededor de 24 mil empleos directos y en forma indirecta se benefician otras 50 mil personas. 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. Por lo que nuestro país el sector embutidos ha crecido aceleradamente, donde cada empresa busca posesionarse en el mercado, como podemos nombrar a grandes productores como: Plumrose, La Italiana, La Madrileña, El Picanterito los cuales son entes líderes en el mercado a nivel nacional, mismas que cuentan con planes de comercialización claramente delineados y dentro de los estándares de calidad y cantidad. Que por lo tanto buscan los productores pequeños y medianos producciones, nuevas alternativas para salir adelante como muchas empresas.

La producción porcina de acuerdo al censo del 2010 emitido por SIGAGRO se evidencia el consumo de carne de cerdo en kg/año de 10.89

**Tabla 1.** Producción de carne de cerdo y consumo

|   | <b>POBLACION PORCINA PRODUCCION Y CONSUMO</b> | <b>CANT</b> |
|---|-----------------------------------------------|-------------|
| A | Censo Porcicola 2010                          | 310.607     |
| B | Tamaño piara ESPAC 2009                       | 1.406.267   |
| C | Traspatio no censado (B-A)                    | 1.095.660   |
| D | Madres Traspatio                              | 189.751     |
| E | Cerdos de traspatio/sacrificio anual          | 1.814.876   |
| F | Toneladas de carne en pie                     | 125.226     |
| G | Toneladas de carne del camal /traspatio       | 88.911      |
|   | Consumo per cápita Kg/Per/año                 | 10.89       |
|   | Encuesta de Superficie Población Agrícola     |             |
|   | <b>Fuente : SIGAGRO</b>                       |             |

Fuente: Sigagro (2010).

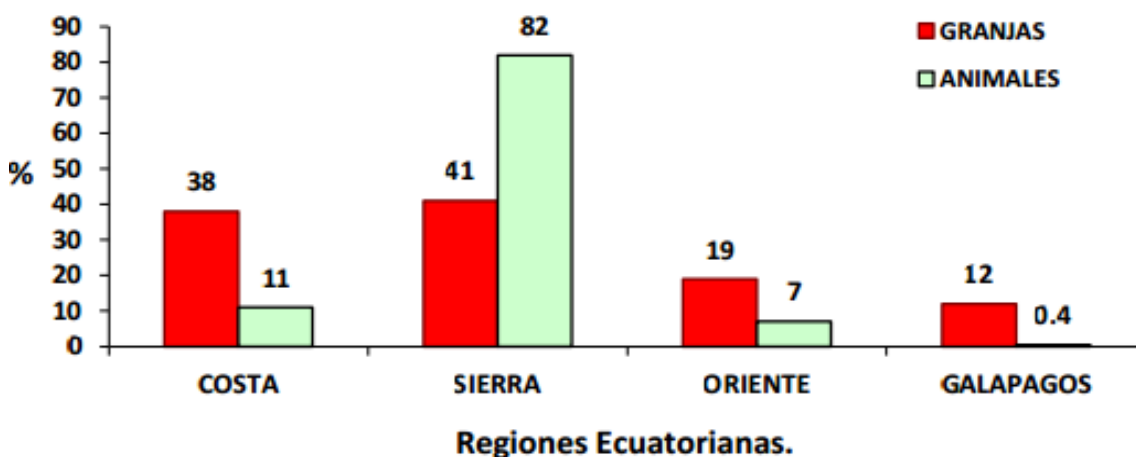
Elaborado por: Agro calidad departamento de sanidad

animal

**Meso:** En pequeños productores provinciales dedicados a este tipo de explotación mantienen la crianza como una ayuda económica asía su familia, siendo el objetivo

principal satisfacer el mercado local y nacional. En el año censal la producción de cerdos refleja en la Sierra, el 21,8% en la Costa y un 4,8%. Se evidencian que en la Costa existen fincas con mayor número de cerdos que han sido mejorados genéticamente, dando lugar a un incremento de los ingresos para los productores.

En Cotopaxi en la sierra centro se ha incrementado el número de granjas con un número de 41 las cuales tienen una estructura empírica, buscando nuevas alternativas de rendimiento para crear y renovar una cadena de productividad para así optimizar recursos desde la participación en el mercado hasta la entrega del producto ya que se dispone de un 82 % de animales que son destinados al faenamiento.



**Figura 1.** Porcentaje total de granjas vs porcentaje total de cerdos por región

Fuente: Boletín informativo de ASPE (2011).  
Elaborado por: INIAP

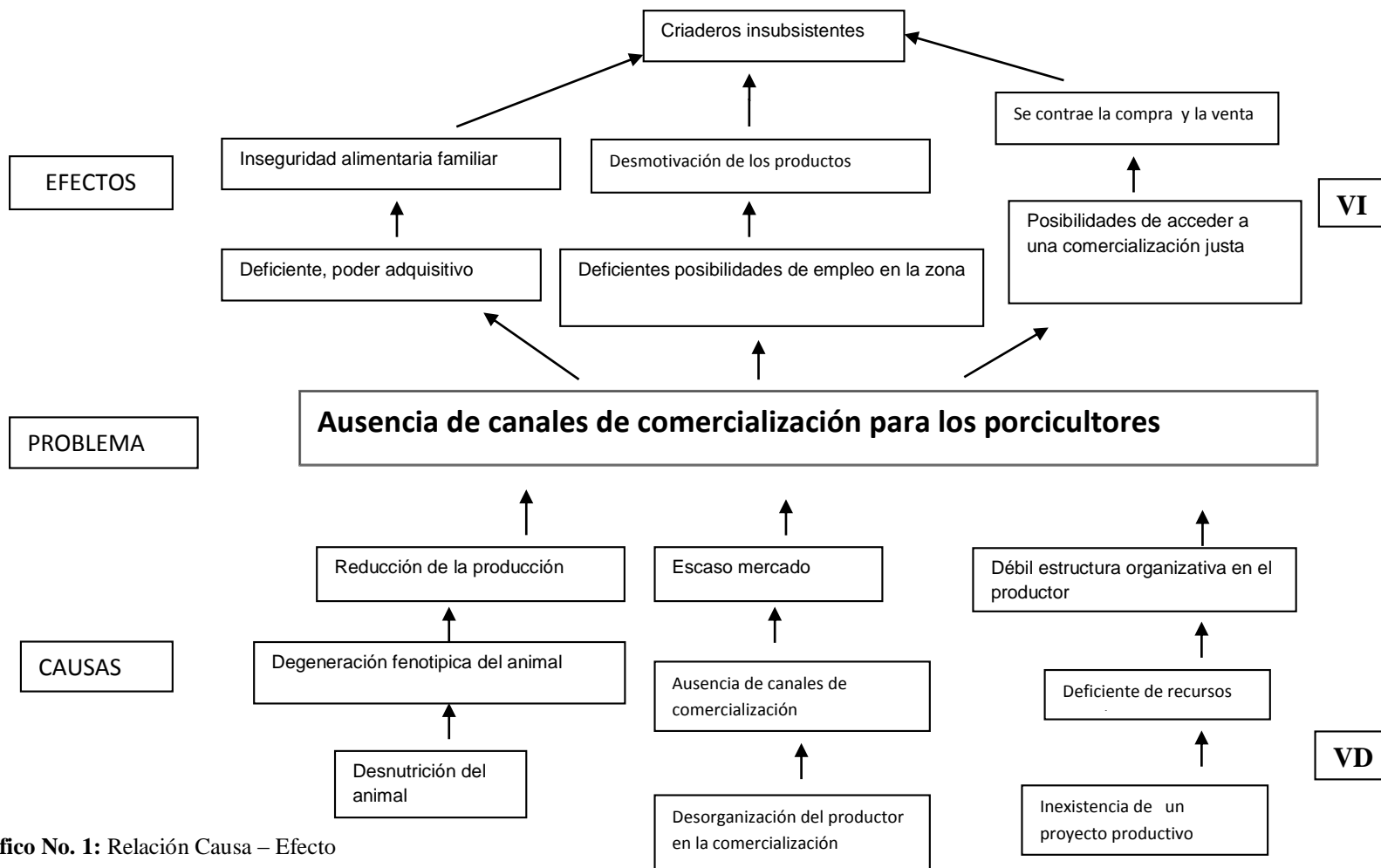
**Micro:** La calidad de cualquier producto debe ser consistente y en especial cuando se trata de carne, contemplándose con esto, que el producto debe ser atractivo en apariencia, apetitoso y paladeable. Ante las mayores exigencias expresadas por el mercado, actualmente la producción de carne de cerdo deben abarcar todos los puntos que constituyen la cadena alimentaria, es decir, desde la producción en la granja hasta el faena miento (con todos sus aspectos: sanidad, bioseguridad, manejo, genética, alimentación, etc.) hasta el consumo.

Los productores del barrio Santan están considerando con una cantidad de 94 animales que están dentro de los parámetros para el faena miento, con la materia prima que se está produciendo generando un eficiente control en los procesos socio productivo del sector.

| <b>COMPONENTE PECUARIO CERDOS BARRIO SANTAN</b> |                        |                                           |                                          |                                       |
|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>CRIADEROS</b>                                | <b>NUMERO ANIMALES</b> | <b>NUMERO DE CRIAS PRODUCIDAS MENSUAL</b> | <b>PRECIO PROMEDIO VENTA PIE DE CRIA</b> | <b>PRECIO PROMEDIO VENTA DESCARTE</b> |
| 1C                                              | 40                     | 20                                        | 45                                       | 60                                    |
| 2C                                              | 27                     | 19                                        | 35                                       | 50                                    |
| 3C                                              | 15                     | 18                                        | 35                                       | 48                                    |
| 4C                                              | 12                     | 15                                        | 34                                       | 39                                    |
| <b>TOTAL</b>                                    | <b>94</b>              | <b>72</b>                                 | <b>149</b>                               | <b>197</b>                            |

Estos datos se tomaron de los criaderos que se encuentran en producción en el barrio mismo, que cuentan con un registro provisional de los animales entre números totales número de crías que se produce mensualmente, y un precio promedio.

## Árbol de Problemas



**Gráfico No. 1:** Relación Causa – Efecto

**Elaborado por:** Sandra Tarco



#### **1.4. Análisis Crítico**

Recientemente el mercado porcino ha tenido un crecimiento extraordinario en las grandes ciudades, pero al interior de los pueblos, está restringido, porque la población no confía plenamente en la calidad de carne de cerdo que consumen, al tecnificar o modificar este proceso de cría y engorde de ganado porcino, el mercado en la zona de estudio tendrá un gran desarrollo, económico adquiriendo un proyecto rentable que genere buenos ingresos, sino también en tratar de ayudar a la revalorización de los planteles porcinos, minimizando los costos de producción

Otra de las causas consiste en la ineficiencia en el control de procesos de producción que provoca inconvenientes con el desperdicio de la materia prima sin que se sepan la existencia de las mismas, contrarrestando esto con la implementación de un modelo en la cadena de producción y su participación en el mercado

En vista de los problemas existentes en la crianza de cerdos domésticos y considerando que las actuales explotaciones, carece de una infraestructura adecuada, se me presenta la oportunidad de mejorar la crianza de cerdos para que cumplan con los procesos necesarios establecidos en las normas de salud, y los estándares de calidad.

#### **1.5. Formulación del Problema**

¿Cómo la producción porcina incidencia en la rentabilidad de porcicultores del barrio Santan, cantón Latacunga, 2015?

#### **1.6. Prognosis**

Al no poner empeño en solucionar estos inconveniente en la producción de cerdos, podrá estimarse una, degradación paulatina de la actividad porcina por deserción de los productores y la mala imagen que irá generando a través del tiempo los criaderos, este problema reducirá las oportunidades de trabajo, para quienes están involucrados en ellos, afectando a la actividad socioeconómica de los porcicultores del barrio

## **1.7. Delimitación de la Investigación**

**Campo:** Proyecto Socio Productivo

**Área:** Producción Porcina

**Aspecto:** Rentabilidad de los Porcicultores

**Delimitación espacial:** Esta investigación se realizará en un grupo de criaderos, dedicados a la producción porcina de la ciudad de Latacunga

**Delimitación temporal:** Este problema será estudiado en el periodo comprendido entre enero 2015 a septiembre del mismo año

**Unidades de Observación**

- Criaderos

## **1.8. Justificación**

El tema que se va a desarrollar tiene gran importancia puesto que la falta de tecnificación en la producción porcina en el sector provoca una afectación en los ingresos de los porcicultores.

La manejo inadecuado es uno de los factores principales que afectado a la crianza de cerdos que usualmente en este sector se venía practicando, la producción pecuaria ha disminuido por diferentes motivos como la falta de capacitaciones teóricos, esto ha motivado a que los habitantes de este sector se vean obligados a dejar de producir a escalas considerables, han buscado alternativas de productividad en otros campos, como las pequeñas y medias microempresas de hojalatería para buscar fuentes de ingreso que cubran las necesidades que por hoy deja la crianza de animales y la producción agrícola.

Se busca mejorar e incrementar la producción porcina para que sea favorable en cuanto a la capacidad reproductiva, la alimentación, el mayor número de crías en el parto, el precio menor por unidad de animal, además la composición nutricional de la carne para que se un beneficio para la salud humana, todo esto se alcanza por medio de innovaciones tecnológicas que permiten una importante recuperación debido a que se necesita menor capital de inversión. Las familias del sector poseen un

conocimiento ancestral sobre los cerdos. Criollos y alimentación de los mismos; si bien es cierto su conocimiento no se encuentra actualizado ni tecnificado; por ello el proyecto propone una producción de cerdos mejorados en forma familiar, cuyos ingresos garanticen la alimentación cotidiana a sus familias y generación de ingresos adicionales.

Se evidencia que existe un mercado tangible para la producción de cerdos, que se destina a las ferias de Latacunga, Salcedo y Saquisilí, así mismo los proyectos de desarrollo para fortalecer la ganadería porcina a través de las crías mejoradas a precios de sustentación para el productor, lo que representa una oportunidad para el pequeño productor.

El proyecto busca disponer de los recursos necesarios para mejorar la genética, y las técnicas de manejo tecnificado, de esa forma poder ofrecer al consumidor productos sanos, de calidad (carne magra de cerdo) y a precios razonables lo que estimule el consumo y producción, además de promover la industrialización de los subproductos brindando la materia prima (cuero, viseras) necesaria y en cantidades constantes a los comercializadores nuestra Provincia y por ende del país.

Con lo antes de dicho y lo proyectado se ha visto la gran necesidad de ejecutar el presente tema, con ello se mejorará el sistema de producción pecuaria, permitiendo que los habitantes de esta zona que conviven en este ecosistema, optimicen sus condiciones de vida y precautelen la sobrevivencia de su familia.

## **1.9. Objetivos**

### **1.9.1. Objetivo General**

Estudiar la producción porcina y su incidencia en la rentabilidad de los porcicultores, del barrio de Santan, mediante técnicas de investigación, para generar fuentes de trabajo, mejorando la calidad de vida de los productores.

### **1.9.2. Objetivos Específicos**

- Detectar los factores que influyen en la producción porcina de los criaderos de cerdos del barrio de Santan año 2015

- Establecer un proceso de fortalecimiento de las familias que mejore la capacidad de gestión en la cadena de valor de la carne
- Proponer una alternativa de garantice el incremento de los ingresos económicos de los porcicultores, del barrio Santan.

## **CAPITULO II.**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes investigativos**

Concluido la revisión y análisis en la biblioteca virtual de la universidad Indo América, se han encontrado trabajos con una temática similar relacionada con el proyecto de investigación.

Basándose en los estudios de **CITORA IVAN, ASOCIACION COLOMBIANA DE PORCICULTORES MEDICO VERETINARIO (2012)**, “Crecimiento y desarrollo de cerdos, niveles genéticos, de la raza, Landrace, Chester white, Pietrain, en la ciudad de Colombia donde se tomó la siguiente información.

Durante mucho tiempo la producción de porcinos se han desarrollado dentro de un perfil de trabajo, siguiendo un lineamiento de tradición y experiencia. los cambios tecnológicos los obligan a diversificar sus productos y hoy al no aplicar una adecuada cadena de productividad generara inconvenientes en la participación del mercado, debido a los elevados costos de producción que existe, en los criadero , a la ineficiente supervisión oportuna en los procesos de producción que permita estar preparados para hacer le frente a la competencia , por lo que podría provocar una disminución en sus ventas y a la vez afectaría a la rentabilidad de los productores.

En la producción porcina se presentan una serie de obstáculos como la degradación de las tierras, la contaminación ambiental, el calentamiento global, la escasez de agua y las nuevas enfermedades, que atentan contra el crecimiento del sector porcino. Para lo cual se ha creado oportunidades para aumentar el bienestar de una parte de los casi mil millones de personas pobres del mundo, cuyos medios de vida dependen de los animales. Estos obstáculos pueden ser sorteados con la aplicación de las tecnologías convencionales y las biotecnologías, que han provocado cambios económicos y sociales, con una importante función en el incremento de la calidad de vida y la seguridad de animales y hombres.

Basándose en el estudio **LITUMA AGUIRRE, EN SU MONOGRAFÍA TITULADA COMERCIALIZACIÓN DE CERDOS** “Una producción de buena calidad es más fácil de “trabajar” (2011: 38-39) y da un mejor rendimiento, razón por la cual puede pagarse mejor al productor. La finalidad es favorecer la producción de porcina en calidad y cantidad”.

Este tipo de proyecto generado una sustentabilidad factible, para su ejecución sustentable y sostenible para pequeños y grandes productores que se dedican a la crianza y explotación de cerdos. Por el lado de la demanda sabemos que la carne porcina y sus derivados siempre han ocupado un lugar secundario en la dieta del hombre, esto es así tanto si vemos el valor absoluto del consumo (que siempre fue de entre 6 y 8 kilos por hab./año), como si lo vemos en términos relativos a lo que se consume de otras carnes (aves y vacuna) y también si lo comparamos a nivel mundial con el consumo de otros países de Europa y América del norte que llega a niveles de entre 30 y 60 kg. Por habitante y por año. Como contraste a lo que ocurre en nuestro País, la carne porcina es la que más se produce y consume en el mundo. Así, en los últimos años la producción y consumo de carne porcina constituyó el 44% del total de carnes producidas y consumidas en el mundo, seguido por el 27 y 25 % para aves y bovinos, respectivamente.

Afirma que **ALCOSER VILLACÍS EN SU MONOGRAFÍA TITULADA** “El proceso de crianza de cerdos y su incidencia en la contaminación microbiológica” (2007: 10) dice que.

La carne de calidad depende de tres áreas clave, esta son: la sanidad, del animal y su ambiente y el equipo o utensilio de faena miento. La interacción de estas tres áreas infiere en el “triángulo de producción”. Una de las razones más típicas del porque un programa de calidad de la carne no funciona es porque la gente no tiene la capacidad de prestar atención a las tres áreas en conjunto y por lo tanto no se identifican todas las causas del problema.

Así, la mayoría de la producción surgía de la suma de miles de pequeños productores que necesitaban incrementar su ingreso y lograban ese objetivo a través de la

transformación de grano en carne porcina. A partir de la convertibilidad y apertura de la economía, los cambios macroeconómicos afectaron drásticamente a muchas actividades productivas dentro y fuera del sector agropecuario, pero, dentro de este último sector la actividad porcina fue una de las más afectadas. Tuvo que ver, fundamentalmente, con el cambio estructural de los precios relativos que se produjo en la economía a partir de la convertibilidad; indica también que la palatabilidad de la carne refleja generalmente su sabor y las causas que pueden alterar el sabor del producto, haciéndola en algunos casos inaceptables para el consumidor. Existe una serie de empresas dedicadas al mejoramiento genético apoyadas en la ingeniería genética para mejorar las características de interés económico que han ocasionado cambios en los parámetros de producción como la velocidad de crecimiento, eficiencia alimenticia, desempeño reproducción y longevidad entre otros empleándose marcadores genéticos de mayor uso como son el ESP y el PRLP que han permitido aumentar el tamaño de la camada

Afirma que **ARGANOSA SHELDON, MONITOREO NACIONAL DE LAS GRANJAS COMERCIALES** en Filipinas (2011) obtienen como indicadores fundamentales una tasa de parición del 84% y 23 cerdos destetados por hembra al año.

Indica que las cantidades científicas de la industria porcina van cambiando en bases parciales porque están son satisfechas de vez en vez por las crisis que pasan. Las necesidades científicas de la industria porcina considerando cuatro aspectos en orden de importancia: No causar daños rentabilidad, costos bajos y mayos investigaciones. La producción tecnificada se tiene una metodología estandarizada para la medición de los parámetros productivos.

## **2.2. Fundamentaciones**

### **2.2.1. Fundamentación Filosófica**

La filosofía (del latín *philosophía*, y este del griego antiguo φιλοσοφία, 'amor por la sabiduría') es el estudio de una variedad de problemas fundamentales acerca de

cuestiones como la existencia, el conocimiento, la verdad, la moral, la belleza, la mente y el lenguaje. Al abordar estos problemas, la filosofía se distingue del misticismo, la mitología y la religión por su énfasis en los argumentos racionales, y de la ciencia porque generalmente lleva adelante sus investigaciones de una manera no empírica, sea mediante el análisis conceptual, los experimentos mentales, la especulación u otros métodos a priori, aunque sin desconocer la importancia de los datos empíricos.

La filosofía occidental ha tenido una profunda influencia y se ha visto profundamente influida por la ciencia, la religión y la política occidentales. Muchos filósofos importantes fueron a la vez grandes científicos, teólogos o políticos, y algunas nociones fundamentales de estas disciplinas todavía son objeto de estudio filosófico. Esta superposición entre disciplinas se debe a que la filosofía era una disciplina muy amplia.

En la actualidad, su alcance es más restringido, y se caracteriza por estudiar las cuestiones más fundamentales y generales.

La investigación se ubica en el paradigma crítico propositivo, porque analiza una realidad de la Producción porcina y propositivo por cuanto plantea una alternativa de solución al problema investigado

#### **2.2.1.1. Axiológica**

La axiología (del griego *ἀξιός* 'valioso' y *λόγος* 'tratado'), o filosofía de los valores, es la rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos. El término *axiología* fue empleado por primera vez por Paul Lapie en 1902 y posteriormente por Eduard von Hartmann en 1908.

La reflexión explícita acerca de los valores, sin embargo, es anterior a la noción de axiología y puede remontarse a Hume, quien se preocupa principalmente por los valores morales y estéticos y elabora una teoría anti metafísica y nominalista de los valores. Con todo, la teoría de Hume define los valores como principios de los



juicios morales y estéticos, visión que será criticada por Friedrich Nietzsche y su concepción genealógica de los valores, según la cual no sólo los juicios estéticos y morales dependen de valores, sino que hasta las verdades científicas y las observaciones cotidianas responden a ciertos valores y formas de valorar. Por otro lado, también Marx utiliza un concepto económico de valor para fundamentar en buena medida sus críticas y análisis socioeconómicos.

La producción porcina incluye la integración, recuperación y desarrollo de valores personales y sociales, la administración y acceso al conocimiento de calidad y su respectivo sistema, y la inclusión del medio ambiente como ejes de un proceso productivo.

#### **2.2.1.2. Epistemológica**

La epistemología (del griego *ἐπιστήμη* (*episteme*), "conocimiento", y *λόγος* (*logos*), "estudio") es la rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento.

La epistemología, como teoría del conocimiento, se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación. La epistemología encuentra ya sus primeras formas en la Grecia Antigua, primero en filósofos como Parménides o Platón.

La investigación asume un enfoque epistemológico de totalidad concreta, por cuanto el problema en estudio presenta diferentes causas y diferentes efectos

#### **2.2.1.3. Ontológica**

La ontología (del griego *οντος*, genitivo del participio del verbo *εἶμι*, ser, estar; y *λόγος*, ciencia, estudio, teoría) es una parte de la metafísica que estudia lo que hay. Muchas preguntas tradicionales de la filosofía pueden ser entendidas como preguntas

de ontología: ¿Existe Dios? ¿Existen entidades mentales, como ideas y pensamientos? ¿Existen entidades abstractas, como los números? ¿Existen los universales?

Además, la ontología estudia la manera en que se relacionan las entidades que existen. Por ejemplo, la relación entre un universal (rojo) y un particular que "lo tiene" (esta manzana), o la relación entre un evento (Sócrates bebió la cicuta) y sus participantes (Sócrates y la cicuta).<sup>1</sup>

La investigación evidencia que la realidad no es estática, si no por el contrario dinámica, lo que significa que se encuentra en constante cambio y transformación, hecho que demanda que la investigación busque transformar o modificar la situación que estudia, para de esta manera mitigar los efectos negativos de la misma.

#### **2.2.1.4. Sociológica**

Estudio de los fenómenos socioculturales que surgen de la interacción entre los individuos y entre los individuos y el medio. Ciencia que estudia el desarrollo, la estructura y la función de la sociedad. Otras disciplinas de las ciencias sociales (economía, ciencias políticas, antropología y psicología) también estudian temas que caen dentro del ámbito de la sociología. Los sociólogos estudian las formas en que las estructuras sociales, las instituciones (clase social, familia, comunidad y poder) y los problemas sociales (delito) influyen en la sociedad.

El problema a investigarse contempla el hecho de que entre sus causas se encuentra la insolvencia social, por cuanto no todos los seres humanos disponen de los mismos recursos, ni tienen las mismas oportunidades.

#### **2.2.2. Fundamentación Legal**

En el Ecuador las actividades de Producción, Industrialización y Comercialización de los productos porcinos están reguladas por Leyes, Reglamentos y Ordenanzas

específicas. Para el caso de ganado de abasto y carne de cerdo el marco legal es el siguiente:

- Ley de Desarrollo Agrario.
- Código de la Salud.
- Ley de Sanidad Animal.
- Ley de Mataderos y su Reglamento, Decreto Supremo N° 502 de 1964.
- Reglamentos a la Ley de Mataderos, Decreto Supremo N° 3873 de 1996.
- Normas de Carnes y Subproductos, emitidas por el Instituto Nacional

Ecuatoriano de Normalización, se refieren a las condiciones que deben tener estos productos, así como a los procedimientos y métodos para el control de calidad de los mismos.

### **Reglamento De La Normativa De La Producción Agropecuaria En El Ecuador**

(Acuerdo No. 302)

Nota: La versión anterior a la expedición del presente reglamento puede ser consultada en la sección histórica.

### **El Ministro De Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca**

Producción orgánica pecuaria

Art. 24.- El sistema de producción orgánica pecuaria debe adaptarse a las condiciones agroecológicas locales. Para ello requiere desarrollar las prácticas adecuadas y sostenibles que incluyan los modelos silvopastoriles y aprovechamiento de la biodiversidad potencial para la alimentación pecuaria.

Art. 25.- Principios de la producción pecuaria.- Las condiciones ambientales deberán proporcionar al animal:

- Movimiento libre suficiente.
- Suficiente aire fresco y luz diurna natural según las necesidades de los animales. En aquellos casos en que se utilice luz artificial, esta no deberá exceder las 16 horas diarias.
- Protección contra la excesiva luz solar, las temperaturas extremas y el viento perturbador.

- Suficiente área para reposar. A todo el ganado que así lo requiera se le debe proporcionar una cama de material natural cuando esté alojado.
- Amplio acceso al agua fresca y alimento.
- Un entorno sano que evite efectos negativos en los productos finales. Por lo tanto, debe evitarse en lo posible el empleo de materiales de construcción con efectos tóxicos potenciales, estos materiales no deben tratarse con conservantes potencialmente tóxicos.

Art. 35.- Manejo sanitario.- La terapéutica aplicada a los animales será natural, evitándose siempre cualquier tipo de tratamiento preventivo rutinario. Las prácticas de buen manejo deberán cooperar con este objetivo.

Están prohibidas las aplicaciones de rutina de drogas profilácticas y productos de origen sintético, ya sean para crecimiento o para estimular la producción y supresión del crecimiento natural, tales como hormonas para la inducción y sincronización del apetito y el celo. El animal en cuestión debe ser debidamente individualizado y segregado del rebaño. De ningún modo debe reintegrarse al circuito de producción orgánica. Las vacunas deben ser usadas cuando se ha identificado que las enfermedades existen en el ambiente de la granja y que no pueden ser controladas por las técnicas de manejo. Su uso requiere la aprobación de la agencia certificadora. Se debe llevar un registro de cada animal enfermo que haya sido tratado convencionalmente; identificando los tratamientos veterinarios convencionales utilizados, incluyendo detalles como duración y los nombres de las drogas usadas. El tiempo de espera entre la última administración de medicamento y la obtención de productos alimenticios orgánicos que procedan de éste, será del doble de lo recomendado por el fabricante y con un mínimo de 48 horas.

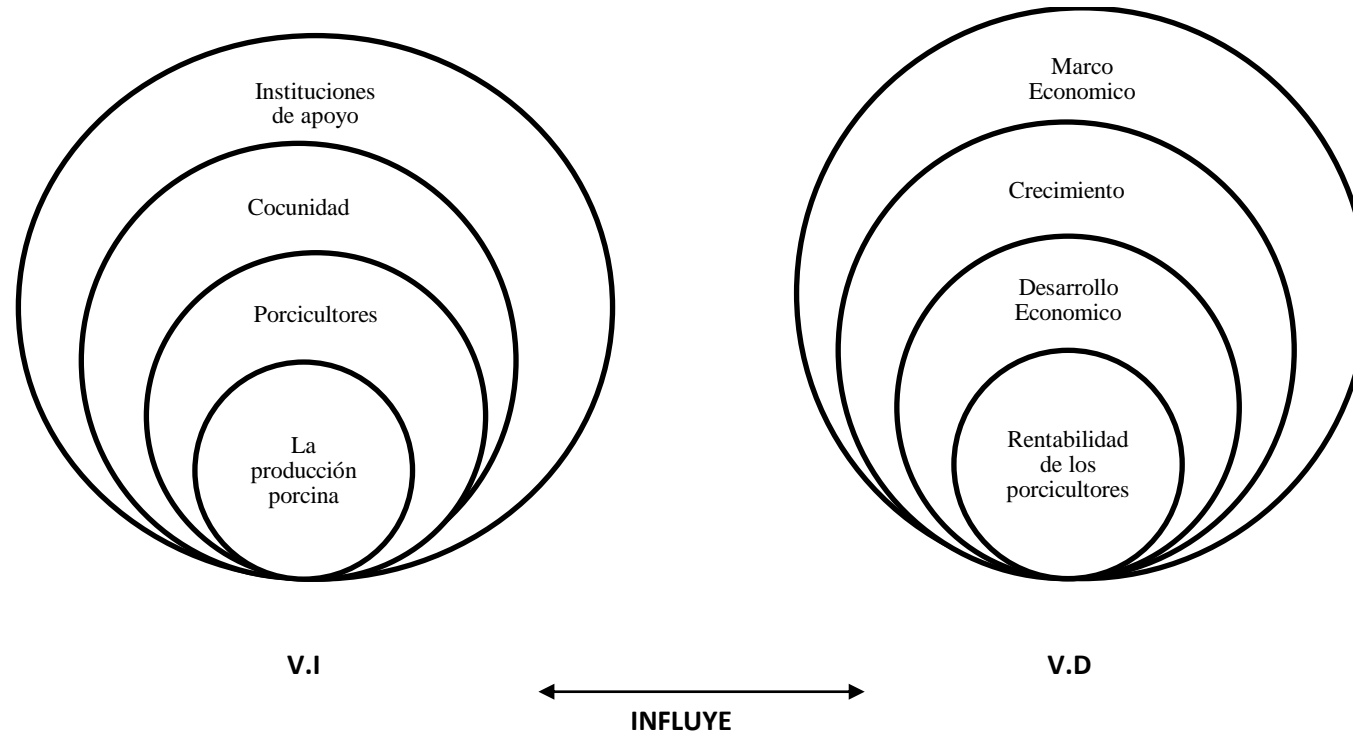
Art. 37.- Del faena miento.- Los animales deberán ser tratados según las reglas de bienestar y protección animal durante la carga, la descarga, el transporte, el encierre y la matanza.

La matanza debe ser realizada en mataderos calificados por el SESA y que dispongan de un manual de procedimientos.

Los animales deben estar claramente identificados, de tal manera que se evita que sean confundidos después de la faena con animales provenientes de rodeos convencionales. La carne de origen orgánico debe ser faenada por lotes separados y almacenada aparte de la carne convencional.

### 2.3. Marco Conceptual (Conceptualización)

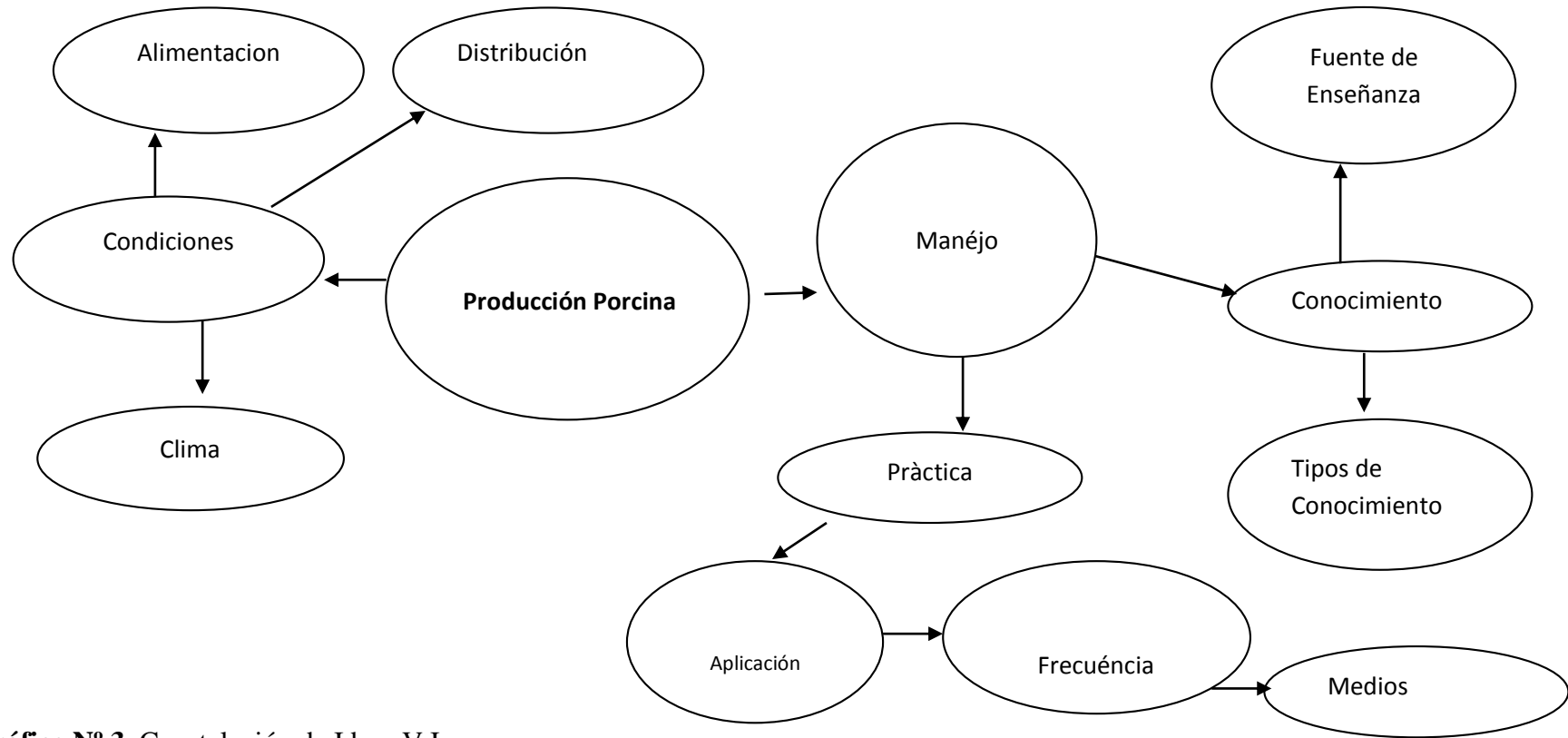
#### Organizador Lógico de Variables



**Gráfico N° 2:** Red de inclusiones conceptuales

**Elaborado por:** Sandra Tarco

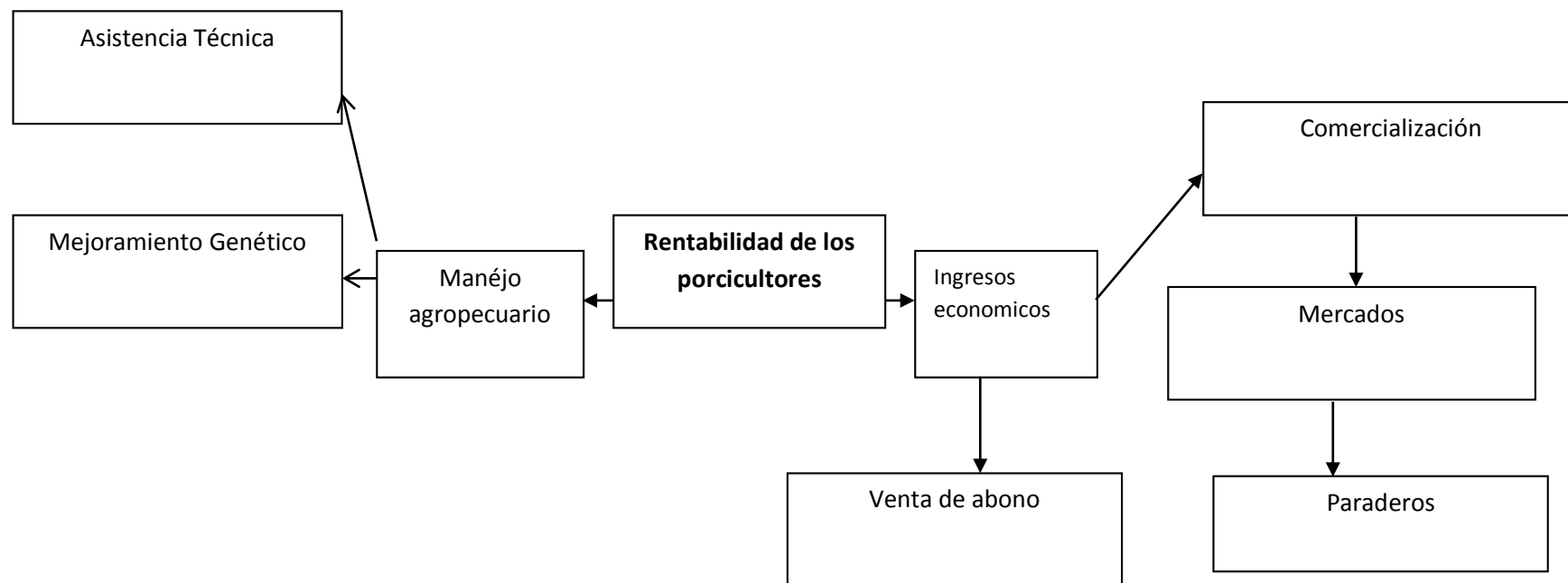
### Constelación de Ideas de la Variable Independiente



**Gráfico N° 3.** Constelación de Ideas V.I.

**Elaborado por:** Sandra Tarco

### Constelación de Ideas de la Variable Dependiente



**Gráfico No. 4:** Constelación de Ideas V. D.

**Elaborado por:** Sandra Tarco

### 2.3.1. Categorías de la Variable Independiente

#### Condiciones

**Definición.de (2008: Internet)** indica que la naturaleza o propiedad de las cosas y el estado o situación en que se encuentre algo recibe el nombre de condición, un término que procede del vocablo latino condición, por su parte, las actividades productivas por las que se recibe un salario. Se trata de una medida del esfuerzo que realizan los seres humanos.

La condición de, por lo tanto, está vinculada al estado del entorno laboral. El concepto refiere a la calidad, la seguridad y la limpieza de la infraestructura, entre otros factores que inciden en el bienestar y la salud del trabajador.

Cuidar las condiciones tiene múltiples ventajas para el empleador y para el Estado, desde económicas (ya que las malas condiciones implican un mayor gasto por el pago de tratamientos médicos, seguros, etc.) y legales (las condiciones mínimas están tipificadas en el derecho civil y el derecho penal) hasta morales (ningún trabajador debería estar en riesgo por desarrollar una actividad laboral que le permite satisfacer sus necesidades básicas).

Puede decirse que las condiciones están compuestas por varios tipos de condiciones, como las condiciones físicas en que se realiza la (iluminación, comodidades, tipo de maquinaria, uniforme), las condiciones medioambientales (contaminación) y las condiciones organizativas (duración de la jornada laboral, descansos).

#### Clima

Para **ESPAÑOL Ignacio (2014)** en “Herramientas para la Gestión Ambiental” el estudio del clima es básico pues define el marco de la evolución y de los mecanismos de todos los factores ambientales.

Además, es importante porque condiciona los procesos ambientales en marcha (en la situación pre-operacional), especialmente la evolución y ciclos de los seres vivos; el desarrollo de las alteraciones introducidas por el proyecto y, también, el diseño de las posibles medidas correctoras.



El clima parte generalmente de los índices estadísticos máximos y mínimos, anuales y mensuales para las siguientes variables:

- Temperaturas
- Humedad
- Índice de evapotranspiración
- Precipitaciones
- Periodo seco y periodo húmedo
- Días con nieve, nublados, etc.

Existen diversas clasificaciones climáticas que nos permiten conocer las condiciones en las que se desarrolla nuestro entorno.

Estas clasificaciones son de tipo genérico clima atlántico, mediterráneo seco o establecidas al objeto de determinar las condiciones de la actividad biológica, la productividad agrícola potencial o el balance hídrico del sistema.

El clima es un sistema complejo por lo que su comportamiento es difícil de predecir, por un parte hay tendencias a largo plazo debidas, normalmente, a variaciones sistemáticas como las derivadas de los movimientos de rotación y de traslación de la Tierra y la forma como estos movimientos afectan de manera distinta a las diferentes zonas o regiones climáticas de nuestro planeta, las variaciones de la radiación solar o los cambios orbitales. Por otra, existen fluctuaciones más o menos caóticas debidas a la interacción entre forzamientos, retroalimentaciones y moderadores. De cualquier forma el efecto de las fluctuaciones poco predecibles del tiempo atmosférico es prácticamente anulado si nos ceñimos al estudio de las tendencias a corto plazo en el campo de la meteorología) y podemos hacer predicciones con considerable precisión.

## **Distribución**

Según **THOMPSON Ivan (2014)** la distribución de especies dependiendo de su historia y de sus capacidades de dispersión las especies puede ocupar grandes extensiones de territorio o estar restringidas a pequeñas regiones. Las actividades humanas constantemente modifican las áreas de distribución de las especies, creando y destruyendo hábitats, estableciendo barreras y corredores y transportando accidental o voluntariamente a las especies a nuevos lugares. Ninguna especie animal se halla uniformemente distribuida por toda la tierra sino que ocupa un área

de distribución. La extensión completa en tierra o en el agua en que se presenta una especie se denomina distribución geográfica; y la clase de ambiente en que vive su distribución ecológica.

## **Alimentación**

**Definición ABC (2014: Internet)** señala que una alimentación es el proceso mediante el cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos con el objetivo de recibir los nutrientes necesarios para sobrevivir. Estos nutrientes son los que luego se transforman en energía y proveen al organismo vivo que sea de aquellos elementos que requiere para vivir. La alimentación es, por tanto, una de las actividades y procesos más esenciales de los seres vivos ya que está directamente relacionada con la supervivencia.

La ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse. No hay que confundir alimentación con nutrición, ya que esta última se da a nivel celular y la primera es la acción de ingerir un alimento. La nutrición puede ser autótrofa o heterótrofa, Los animales y otros heterótrofos deben comer para poder sobrevivir, como los carnívoros, que comen a otros animales, los herbívoros comen plantas, los omnívoros consumen tanto plantas como animales, o los detritívoros, que se alimentan de detritos. Los hongos realizan una digestión externa de sus alimentos, secretando enzimas, y que absorben luego las moléculas disueltas resultantes de la digestión, a diferencia de los animales, que realizan una digestión interna.

Las reacciones químicas necesarias para la vida dependen de la aportación de nutrientes. En los organismos superiores éstos nutrientes son sintetizados por fotosíntesis (vegetales), o elaborados a partir de compuestos orgánicos (animales y setas). Existen otras fuentes energéticas para los microorganismos: por ejemplo, algunas arqueas obtienen su energía produciendo metano o por oxidación de ácido sulfhídrico o azufre.

Los animales son organismos heterótrofos. Dependen de una o más especies distintas para su nutrición. Los alimentos son transformados en nutrientes mediante la digestión.

## **Prácticas**

De la publicación **DefinicionABC (2007: internet)** se toma que el concepto de práctica puede ser utilizado con varias acepciones distintas. Incluso puede, dependiendo del contexto, actuar como un sustantivo pero también como un adjetivo, de cualquier modo, el término siempre tiene que ver con la noción de algo que se realizara, que se lleva a cabo y que requiere determinado conocimiento o constancia para que los resultados sean los esperados.

En **Plan Andino (2008: Internet)** menciona que en general el concepto de “Buenas Prácticas” se refiere a toda experiencia que se guía por principios, objetivos y procedimientos apropiados o pautas aconsejables que se adecuan a una determinada perspectiva normativa o a un parámetro consensuado, así como también toda experiencia que ha arrojado resultados positivos, demostrando su eficacia y utilidad en un contexto concreto, el concepto de buenas prácticas se utiliza en una amplia variedad de contextos para referirse a las formas óptimas de ejecutar un proceso, que pueden servir de modelo para otras organizaciones. Las buenas prácticas sistematizadas, permiten aprender de las experiencias y aprendizajes de otros, pueden promover nuevas ideas o sugerir adaptaciones y proporcionar una orientación sobre la manera más efectiva de visibilizar los diversos impactos de una intervención en las comunidades.

La búsqueda de buenas prácticas se relaciona directamente con los actuales planteamientos sobre los criterios de calidad y eficiencia de las intervenciones sociales, que abarcan no sólo la gestión y los procedimientos, sino fundamentalmente la satisfacción de las necesidades de las personas afectadas y la superación de su problemática.

## **Aplicación**

En la página **funcai.org (2005: Internet)** la Aplicación es un término que hace referencia a la acción y el efecto de aplicar o aplicarse, la noción de aplicación también se utiliza para nombrar a la asiduidad o la afición con que se realiza algo, es

el empleo o uso de una cosa para conseguir el efecto deseado, esfuerzo y atención al desarrollar una actividad o trabajo

### **Frecuencia**

En **Definición.de (2014: Internet)** menciona que frecuencia es una magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier fenómeno o suceso periódico, para calcular la frecuencia de un suceso, se contabilizan un número de ocurrencias de este teniendo en cuenta un intervalo temporal, luego estas repeticiones se dividen por el tiempo transcurrido.

### **Medio**

De **aiu.edu Universidad a Distancia (2014: Internet)** señala que el medio o entorno social, determinadas condiciones de vida, condiciones de trabajo, nivel de ingresos, nivel educativo, etc., en los cuales existe un individuo humano, los medios los presenciamos, sintonizamos, recibimos, padecemos y disfrutamos o sobrellevamos todos los días. Son parte insustituible de la sociedad contemporánea, de la cultura de masas y de la política moderna: ninguna de las tres podría entenderse, ni ser lo que han llegado a ser, sin los medios de comunicación. Pero con los medios ocurre, por esa misma omnipresencia y por la familiaridad que les tenemos, algo similar a lo que nos sucede con el aire, o con el sol: todos los conocemos, pero en definiciones se rompen géneros.

El término viene del latín médium, pero es de uso frecuente el vocablo media, empleado según la acepción inglesa, que se refiere a la comunicación que llega a auditorios numerosos, o a las técnicas modernas de difusión masiva. En el sentido anglosajón, a los medios se les entiende fundamentalmente como los mecanismos de difusión “que alcanzan al público en general y que contienen publicidad”. En otros contextos culturales, se les prefiere definir como “los mecanismos de distribución de las obras del espíritu o los instrumentos de comunicación entre los hombres”.

Como quiera que sea, a los medios se les ubica como portadores de mensajes. “Los medios de comunicación masiva. Comprenden las instituciones y técnicas mediante

las cuales grupos especializados emplean recursos tecnológicos para difundir contenidos simbólicos en el seno de un público numeroso, heterogéneo y disperso”.

### **Conocimiento**

Según **GOMEZ Roberto (2010: Internet)** indica que el conocimiento se obtiene mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales.

Es el conocimiento sistematizado, elaborado a partir de observaciones y el reconocimiento de patrones regulares, sobre los que se pueden aplicar razonamientos, construir hipótesis y construir esquemas metódicamente organizados. La ciencia utiliza diferentes métodos y técnicas para la adquisición y organización de conocimientos sobre la estructura de un conjunto de hechos objetivos y accesibles a varios observadores, además de estar basada en un criterio de verdad y una corrección permanente.

La aplicación de esos métodos y conocimientos conduce a la generación de más conocimiento objetivo en forma de predicciones concretas, cuantitativas y comprobables referidas a hechos observables pasados, presentes y futuros. Con frecuencia esas predicciones pueden formularse mediante razonamientos y estructurarse como reglas o leyes generales, que dan cuenta del comportamiento de un sistema y predicen cómo actuará dicho sistema en determinadas circunstancias.

### **Fuente de enseñanza**

Según **Enseñanza.de (2008: Internet)** menciona que La enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien.

La enseñanza como transmisión de conocimientos se basa en la percepción, principalmente a través de la oratoria y la escritura. La exposición del docente, el apoyo en textos y las técnicas de participación y debate entre los estudiantes son algunas de las formas en que se concreta el proceso de enseñanza.

Con el avance científico, la enseñanza ha incorporado las nuevas tecnologías y hace uso de otros canales para transmitir el conocimiento, como el video e Internet. La tecnología también ha potenciado el aprendizaje a distancia y la interacción más allá del hecho de compartir un mismo espacio físico.

### **Tipos de Conocimiento**

De la página **Daniel's blog (2008: Internet)** se toma que el conocimiento es la capacidad de actuar, procesar e interpretar información para generar más conocimiento o dar solución a un determinado problema. El conocimiento puede ser interpretado y entendido por seres humanos e incluso por máquinas a través de agentes inteligentes, esto se logra mediante bases de conocimiento o conjuntos de entrenamiento e inferencia lógica.

Los científicos e investigadores definen de dos maneras el conocimiento: como una representación mental de la realidad y como la información que se puede transmitir de un ente a otro por vías no genéticas. Según estas definiciones y los métodos que se utilicen para construir o generar conocimiento, el conocimiento se divide en:

**Conocimiento Científico:** Este es un pensamiento dinámico el cual utiliza métodos científicos, investigaciones, experimentación, para aproximarse a la realidad o dar solución a un determinado problema. Este utiliza modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que se adquiera del conocimiento científico son fundamentados en la realidad y en las investigaciones.

**Conocimiento Artístico:** Es aquel que se utiliza para comunicar emociones, pensamientos, sentimientos, además de descubrir la belleza y sencillez de las cosas. El conocimiento artístico no se puede comunicar o transmitir, este es propio del individuo que lo posee y solo puede ser desarrollado por él.

**Conocimiento Revelado:** Este conocimiento tiene dos formas: el conocimiento revelado por Dios, y el conocimiento revelado por nuestra conciencia. Este viene dado por una representación de fe, en el que cualquier individuo que desea conocer

algo, lo conoce de forma oculta o misteriosa. Es más aplicado a la teología o identidades religiosas.

**Conocimiento Empírico:** Es el conocimiento que se da por casualidad de la vida, es decir, al azar, permitiendo a los seres humanos conducirse en su vida y las diferentes actividades que desarrollan, les permite salir de la rutina. Este conocimiento es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les permite actuar y determinar acciones, hechos y respuestas casi por instinto, de aquí que su fuente principal de conocimiento son los sentidos.

El conocimiento se puede generar de varias maneras y aplicar de distintas formas. A partir de esta clasificación se han generado otros tipos de conocimiento como: el demostrativo, intuitivo, sensible, dinámico, inteligible, y otros, La mayoría de estos están representados en la clasificación presentada. Sea cual sea el conocimiento, el fin es el mismo, y es desarrollar las capacidades de los seres humanos para aportar a la sociedad.

## **Agropecuario**

**En Definición ABC (2014: Internet)** El término agropecuario es un término que se usa como adjetivo calificativo para designar a un tipo de actividades económicas que se basa en la producción principalmente de alimentos a partir del cultivo y de la ganadería. Las actividades agropecuarias son entendidas como las actividades primarias o más básicas que el ser humano tiene para poder sobrevivir ya que ambas tienen como objetivo principal el general alimento ya sean cultivos, cereales o vegetales o carne y los derivados de los animales. El resto de las actividades son secundarias (la industria) o terciarias (servicios). Sin embargo, las actividades agropecuarias la que existe junto al hombre hace más tiempo. Las actividades agropecuarias se dividen en dos subsectores:

### Subsector agrícola

- Cultivo de granos y semillas oleaginosas
- Cultivo de hortalizas
- Cultivo de frutales y nueces

- Cultivo en invernaderos y viveros, y floricultura
- Otros cultivos agrícolas
- Actividades de apoyo a la agricultura

#### Subsector pecuario

- Explotación de bovinos
- Explotación de porcinos
- Explotación avícola
- Explotación de ovinos y caprinos
- Explotación de otros animales
- Actividades de apoyo al subsector pecuario.

### **Mejoramiento Genético**

La página **Iniatierraadentro (2009: Internet)** menciona que el Mejoramiento Genético es el uso de herramientas biológicas y matemáticas tendientes a aumentar la frecuencia de aquellos genes relacionados con caracteres que consideremos favorables en una población de animales domésticos, as el arte y la ciencia de incrementar el rendimiento o productividad, la resistencia o tolerancia a agentes bióticos y abióticos adversos, el rango de adaptación de las especies animales y vegetales domésticas o la belleza y calidad de sus productos, por medio de modificaciones del genotipo (la constitución genética) de los individuos.

Se puede entender también como un disciplina que gestiona recursos genéticos de especies con interés económico actual o potencial mediante selección y mejora de caracteres deseados, con la finalidad de incrementar y estabilizar mayores niveles productivos y de adaptabilidad en un grupo de la descendencia y, a la vez, asegurar la conservación a largo plazo de la variabilidad genética poblacional existente y su biodiversidad.

No solo se basa en las cosas negativas, algunos mejoramientos que brindan los alimentos genéticamente modificados van desde mayor cantidad de alimento con poca mano de obra como la resistencia a algunos químicos y plagas.



## **Asistencias Técnicas**

De la publicación **Gobierno en Línea Colombia (2012:Internet)** se obtuvo que la asistencia técnica es un componente fundamental para el desarrollo sostenible de las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales, porque permite un acompañamiento integral a los productores, facilitando el incremento en sus índices de productividad y competitividad.

El Incentivo de la Asistencia Técnica – IAT es un apoyo destinado a sufragar una parte del monto total de los gastos en que un productor incurra con ocasión de la contratación del servicio de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos productivos que comprendan una actividad agrícola, pecuaria, acuícola y forestal

## **Abono**

**En Definición.de (2014: Internet)** menciona que el abono es una sustancia que puede ser inorgánica u orgánica y que se utiliza para incrementar la calidad del suelo y brindar nutrientes a los cultivos y las plantaciones. El estiércol y el guano, por ejemplo, son abonos naturales.

Los abonos inorgánicos, también llamados abonos minerales, se obtienen al explotar reservas de la naturaleza y al sintetizar ciertas sustancias.

Pese a que los abonos permiten la fertilización del suelo, es necesario no emplearlos en exceso ya que pueden resultar tóxicos y afectar a los cultivos, o incluso pueden modificar el nivel de acidez presente en el suelo.

El abono en concreto se adquiere en tiendas especializadas donde profesionales expertos nos aconsejarán sobre el que más nos conviene en función del objetivo que persigamos y de los destinatarios del mismo. No obstante, también hay que subrayar que nosotros podemos llevar a cabo la fabricación de nuestro propio abono.

## **Comercialización**

En “Comercialización de productos agropecuarios” publicado por **MORALES E.; VILLALOBOS A. (2010:25)** indica que la comercialización son todas las

actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios de la producción hasta el consumo.

### **Mercado**

De “Conceptos básicos de Economía” publicado por **LIDON Jesús (2011:55)** se obtiene que mercado es el lugar concreto donde compradores y vendedores intercambian mercancías.

### **Paraderos**

Según **GONZALES Mario (2011: Internet)** es un lugar de encuentro generalmente entre buses y pasajeros, lugar o sitio donde se para o se va a parar.

## **2.4. Hipótesis**

HA: La producción porcina incide significativamente en la rentabilidad de los criaderos de ganado porcino del barrio de Santan, de la Parroquia Ignacio Flores Cantón Latacunga, Provincia Cotopaxi en el año 2015.

H0: La producción porcina NO incide significativamente en la rentabilidad de los criaderos de ganado porcino del barrio de Santan, de la Parroquia Ignacio Flores Cantón Latacunga, Provincia Cotopaxi en el año 2015.

## **2.5. Señalamiento de variables**

**Variable Independiente:** Producción Porcina

**Variable Dependiente:** Rentabilidad de los porcicultores

## **CAPITULO III.**

### **METODOLOGIA**

#### **3.1. Enfoque**

Este proyecto tiene predominancia cuantitativa, ya que su desarrollo y resultados serán de interés para la comunidad.

El proyecto está orientado a la producción y a los Ingresos Económicos, variables que son las fuentes que impulsan el progreso y desarrollo de los porcicultores de la zona, cada proceso o actividad debe ser planeada evitando así improvisaciones que obstaculicen o dañen la producción porcina.

La investigación se enmarcara en el paradigma constructivista con un enfoque cuanti-cualitativo; cuantitativo por que se obtendrán datos numéricos que serán representados estadísticamente y cualitativo por cuantos estos datos numéricos serán analizados y aplicados únicamente en el barrio de Santan.

#### **3.2. Modalidad de la Investigación**

**Investigación Bibliográfica/Documental.-** Del estudio realizado por **Víctor Hugo Abril (2011: Internet)** indica que tiene el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos, o en libros, revistas, periódicos y otras publicaciones.

Las fuentes secundarias para obtener información es de documentos ya hechos o existentes, para el proyecto se va a utilizar datos o información que se obtendrán de la institución relacionada con la actividad de producción porcina en la provincia, como es el Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca de Cotopaxi.

### **3.3. Tipos de la Investigación**

De la información obtenida de **Manuel Gross (2010: Internet)** se obtuvo que:

#### **Investigación Exploratoria:**

Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.

Este tipo de investigación la utilizamos en los primeros sondeos para aproximarnos al problema, con la ayuda de técnicas como la observación ya que partimos desde buscar hechos y acontecimientos que se presentan en los diferentes espacios físicos los cuales nos dieron la idea principal que nos en foco al desarrollo de la presente investigación.

#### **Investigación Descriptiva:**

En las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

Este tipo de investigación permite informarnos del estado en el que se encuentra el ámbito turístico en la ciudad y también informamos sobre todos los rasgos más relevantes y diferenciadores. Se aplicaron ciertas herramientas como la recopilación de información de segunda mano plasmada en libros, revistas, folletos, documentales, páginas web especializadas en el ámbito turístico, la misma que nos sirve para obtener la documentación necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

La metodología empleada, fue la Inductiva-Deductiva, ya que sobre el fenómeno presentado de la Producción, se extrajeron las opiniones de los involucrados en la misma, que en este caso en particular son los Productores de cerdos del barrio Santan.

### 3.4. Población y muestra o diseño experimental

La población de la investigación son cuatro criaderos a investigar, ya que se ha tomado ciertas características que poseen, con respecto a la problemática, razón por la cual se aplicara un método estadístico de muestreo, que consiste en seleccionar una parte de los elementos de un conjunto de la manera que sea lo, más representativo en las características sometidas a estudio, y hacer extensivos sus resultados al universo, por lo tanto la muestra no es probalística.

Existen 4 criaderos de cerdos en el barrio de Santan por tanto no se obtendrá muestra si no se toma en consideración a los 4 criaderos productores de cerdos como población para realizar la encuesta.

#### Categorización de Sujetos

**Tabla N°: 2**

| Variable       | Sujetos       |
|----------------|---------------|
| Quién compra?  | Comerciantes  |
| Quién decide?  | Porcicultores |
| Quién usa?     | Consumidor    |
| Quién influye? | Competencia   |

**Fuente:** Barrio Santan

**Autor:** Sandra Tarco

#### Estudio de Segmentación

**Tabla N°: 3**

| Variable                                                                                             | Sujetos                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Conductual<br>- Tipo de Necesidad<br>- Relación con la compra                                        | - Socio productiva<br>- Indirecta                                  |
| Geográfica<br>- País<br>- Provincia<br>- Sector                                                      | - Ecuador<br>- Cotopaxi<br>- Barrio Santan                         |
| Demográfica (Población Universo)<br>- Edad<br>- Ocupación<br>- Escolaridad<br>- Tamaño de la Familia | - 18-40<br>- Porcicultores<br>- Primaria<br>- De 5 a 8 integrantes |

**Fuente:** Barrio Santan

**Autor:** Sandra Tarco

### 3.5. Operacionalización de las variables

#### Variable Independiente.

Tabla No. 2: Producción Porcina

| Conceptualización                                                                                                                                                                                                             | Dimensiones                                              | Indicadores                                                                                                                                                                      | Ítems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Técnicas                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| La producción es la realización de acciones encaminadas para obtener una mejor producción en base al conocimiento ya a la práctica que debe aplicarse de manera constante para mejorar las condiciones de la crianza porcina. | <p>Conocimientos</p> <p>Prácticas</p> <p>Condiciones</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de personas capacitadas</li> <li>• Números de registro de controles</li> <li>• Promedio de alimentación proporcionada</li> </ul> | <p>1.- ¿De donde obtuvo la información para la crianza de los cerdos?</p> <p>Familiares</p> <p>Personas que se dedican a la crianza de cerdos</p> <p>Técnicos de alguna Institución</p> <p>2. ¿De qué manera reconoce si su cerdo es un buen ejemplar para reproductor</p> <p>Patas</p> <p>Dentadura</p> <p>Órgano Reproductor</p> <p>3. ¿Cuenta con algún registro de control porcino? SI o No</p> <p>4. ¿Detalle qué porcentaje como es proporcionada la alimentación a los cerdos?</p> <p>Pasto-suplemento-balanceado</p> | <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos aplicados</p> <p>cuestionario</p> |

**Elaborado por:** Sandra Tarco

**Variable Dependiente.**

Tabla No. 3: Rentabilidad de los porcicultores

| Conceptualización                                                                                                                                | Dimensiones                                               | Indicadores                                                                                                                                                                                 | Ítems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Técnicas                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>Es la capacidad de producir creando un beneficio adicional ya sea económico, financiero o social sobre la inversión o esfuerzo realizado.</p> | <p>Ingresos</p> <p>Producción</p> <p>Comercialización</p> | <p>Promedio de ingresos mensuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedio de gastos mensuales</li> <li>• Numero de crías por parto</li> <li>• Porcentaje de ventas</li> </ul> | <p>5. ¿Cuántos son sus ingresos mensuales de la producción de cerdo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 a 500</li> <li>- 501 a 1000</li> <li>- Mayor a 1000</li> </ul> <p>6. Cuántos son sus gastos mensuales en la producción de cerdos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 a 500</li> <li>- 501 a 1000</li> <li>- Mayor a 1000</li> </ul> <p>7.Cuál es el número promedio de crías por parto?</p> <p>8.¿De los derivados del cerdo cual es el que en mayor cantidad vende? Carne-Cuero</p> <p>9 ¿Dónde realiza la comercialización de sus cerdos?</p> <p>Mercado-paraderos</p> <p>10. Estaría de acuerdo en recibir capacitaciones sobre manejo de cerdos?</p> | <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos aplicados cuestionario</p> |

**Elaborado por:** Sandra Tarco

### **3.6. Plan de colección de la información (métodos, técnicas, instrumentos, validez y confiabilidad)**

#### **3.6.1. Modalidades de Investigación**

Metodológicamente para **Luis Herrera E. y otros (2002: 174-178 y 183 - 185)**, la construcción de la información se opera en 2 fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

#### **3.6.2. Plan para la recolección de Información**

La encuesta se realizó a los Productores de Cerdos del barrio Santan, de la Parroquia Ignacio Flores, Provincia de Cotopaxi, aplicando la técnica de la Encuesta, la misma que consiste en una interrogación escrita que se realiza a las personas con el fin de obtener información para la investigación, se empleó como instrumento el cuestionario, es una serie de preguntas ordenadas que busca obtener información de las personas encuestadas.

#### **Cuadro No 2 Plan de recolección de la información**

| Preguntas básicas               | Explicaciones                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 ¿Para qué?                    | Para alcanzar los objetivos de la investigación                             |
| 2 ¿De qué personas u objetos?   | Sujetos 4 criaderos                                                         |
| 3 ¿Sobre qué aspectos?          | La producción porcina y su rentabilidad en los porcicultores                |
| 4 ¿Quién?                       | Investigador                                                                |
| 5 ¿A quiénes?                   | A los miembros del universo investigado                                     |
| 6 ¿Cuándo?                      | En el año 2014 – 2015                                                       |
| 7 ¿Dónde?                       | En la Parroquia Ignacio Flores barrio Santan Cantón Latacunga año 2014-2015 |
| 8 ¿Cuántas Veces?               | Una vez                                                                     |
| 9 ¿Qué técnicas de recolección? | Encuesta                                                                    |
| 10 ¿Con qué?                    | Cuestionario                                                                |

#### **Bibliográfica –documental.**

La investigación tiene la modalidad bibliográfica documental, por cuanto se propone detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones



criterios de diversos autores sobre diferentes aspectos, para lo cual se han acudido a diferentes fuentes tales como documentos, libros, revistas, periódicos e internet

### **Investigación De campo**

La modalidad de esta investigación es de campo por cuanto, ya que los datos que se recopilará son in-situ, (barrio Santan) obteniendo así la información directa con relación a la Producción y su rentabilidad de la producción porcina, a través del contacto con la realidad, permitirá la conclusión en los resultados.

### **De Intervención social:**

La investigación de intervención social, ya que no se conforma solamente con determinar las causas y consecuencias del problema en estudio, sino que además busca plantear una alternativa de solución a dicha situación problemática.

### **3.6.2. Tipos de investigación**

#### **Exploratoria**

La investigación es exploratoria porque se realizara un análisis de la situación para determinar la hipótesis y los campos de acción poco investigado en un contexto particular. Se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.

#### **Descriptiva:**

El nivel descriptivo de la investigación tiene la finalidad de aportar a la sociedad con un documento fiable para el posterior empleo en el desarrollo del barrio es descriptiva porque la investigación puntualiza las causas y consecuencias del problema a estudiar

### **Explicativo:**

Ya que a través de esta investigación se podrá comprobar la hipótesis y determinar de manera correcta y científica la importancia de la producción porcina en el barrio

### **3.6.3. Asociación de Variables:**

Como su nombre lo indica, la investigación permitirá analizar la correlación existente entre variables, la misma que permite expresar predicciones que posean un valor explicativo parcial; en la investigación se establece la relación entre las dos variables, esto es la variable independiente con respecto a variables dependiente.

### **3.6.4. Técnicas e Instrumentos**

Según Herrera, L y otros (2004) "La encuesta es una teoría de recolección de información, por la cual los informantes responden por escrito a preguntas entregadas por escrito

El cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada, la finalidad del cuestionario es obtener, de manera sistemática, información de la población investigada, sobre las variables que interesan estudiar. Esta información generalmente se refiere a la que las personas encuestadas son, hacen, opinan, sienten, esperan, aman o desprecian, aprueban o desaprueban, a los motivos de un acto, etc.

- **La Observación :**

La observación es la acción y efecto de observar (examinar con atención, mirar con recato, advertir). Se trata de una actividad realizada por los seres vivos para detectar y asimilar información.

A través de una salida de campo se analizará los lugares en donde se encuentran ubicadas las viviendas y casas barriales de estudio de las parroquias

rurales del cantón Latacunga, parroquia Ignacio Flores esto ayudará también a obtener una idea de la producción porcina en el sector de Santan.

- **La Medición:**

La medición es un proceso básico de la ciencia que consiste en comparar un patrón seleccionado con el objeto o fenómeno cuya magnitud física se desea medir para ver cuántas veces el patrón está contenido en esa magnitud.

En la investigación se recopilara datos numéricos, los cuales serán procesados para su análisis mediante la utilización de métodos estadísticos para la comparación de sus magnitudes.

- **Encuesta:**

Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario pre diseñado, y no modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación.

Se elaborará un cuestionario con un determinado asunto, con la finalidad de recopilar información de una manera escrita, y esta será dirigida a los moradores de los distintos barrios de Santan.

Para seleccionar las técnicas a utilizar en la investigación, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Objetivo de la investigación.
- Recursos económicos disponibles.
- Equipo humano que realiza la investigación.
- Cooperación que se espera lograr de las unidades de observación.

## **Plan de Procesamiento de la Información**

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida: es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación
- Diseño de cuadros estadísticos y gráficos.
- Tabulación según variables de cada hipótesis
- Estudio estadístico de datos para la presentación de resultados

## CAPITULO IV.

### ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Una vez aplicado la encuesta de producción ovina a los porcicultores del barrio Santan la se obtienen los siguientes resultados, los mismos que se aplicaron al 100 % de la población, debido a que el universo para este trabajo fue de 100 personas

**Pregunta 1.** ¿De dónde obtuvo la información para la crianza de los cerdos?

**Resultados:**

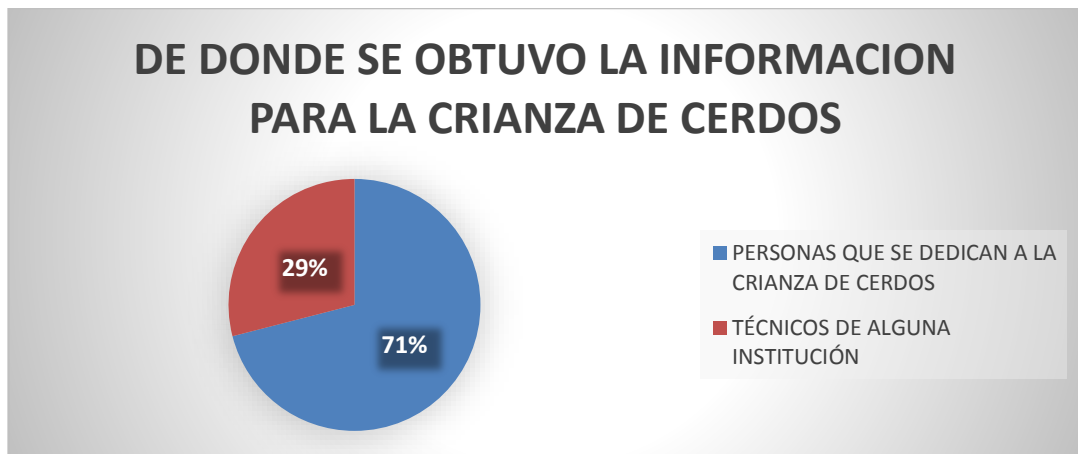
**Tabla N.- 8 OBTENCION DE INFORMACION PARA LA CRIANZA DE CERDOS**

|                                                       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido PERSONAS QUE SE DEDICAN A LA CRIANZA DE CERDOS | 71         | 71,0       | 71,0              | 71,0                 |
| TÉCNICOS DE ALGUNA INSTITUCIÓN                        | 29         | 29,0       | 29,0              | 100,0                |
| Total                                                 | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Sandra Tarco

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 6**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 71% respondieron que la información para la crianza de ovinos la recibieron de personas que se dedican a la crianza de cerdos y el 29% respondieron que la recibieron de técnicos de alguna institución.

**Análisis.-** Lo que se evidencia es que las personas que se dedican a la crianza de cerdos obtienen sus conocimientos de personas dedicadas a la misma actividad y se convierten en conocimientos empíricos.

**Pregunta 2. ¿De qué manera reconoce que un cerdo es un buen ejemplar para reproductor?**

**Resultados:**

**Tabla 9 CARACTERISTICAS PARA RECONOCER UN BUEN EJEMPLAR PARA REPRODUCTOR**

|                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido TAMAÑO      | 25         | 25,0       | 25,0              | 25,0                 |
| PATAS              | 20         | 20,0       | 20,0              | 45,0                 |
| COLOR              | 8          | 8,0        | 8,0               | 53,0                 |
| ÓRGANO REPRODUCTOR | 47         | 47,0       | 47,0              | 100,0                |
| Total              | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigation personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 7**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 25% respondieron que reconocen si su ovino es un buen ejemplar para reproductor, por su lana en un 25%, por sus patas un 20%, por su dentadura un 8% y por su órgano reproductor un 47%.

**Análisis.-** Según el 47% de los encuestados si han recibido ayuda indirecta de las instituciones públicas o privadas a través de las capacitaciones.

**Pregunta 3.** ¿Cuenta con algún registro de control porcino?

**Resultados:**

**Tabla 10. ESTADÍSTICA DE UN REGISTRO DE CONTROL**

|           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido SI | 5          | 5,0        | 5,0               | 5,0                  |
| NO        | 95         | 95,0       | 95,0              | 100,0                |
| Total     | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 8**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 5% respondieron que SI cuentan con un registro de control de reproducción ovina, mientras que el 95% respondió que NO lo posee.

**Análisis.-** Al encontrarnos con un porcentaje muy elevado de encuestados que no llevan un registro de control de reproducción de cerdos más adelante se propondrán herramientas para su registro.



**Pregunta 4.** ¿Detalle qué porcentaje como es proporcionada la alimentación a los cerdos?

**Resultados:**

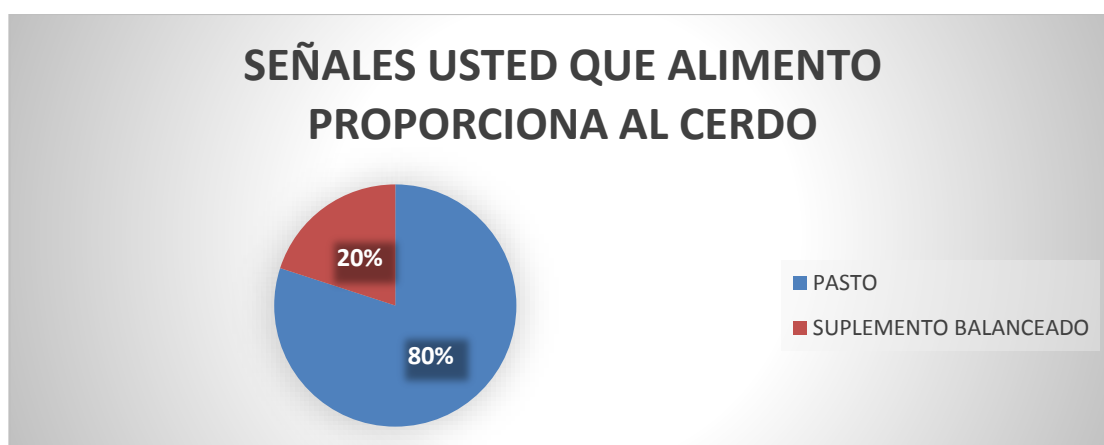
**Tabla N. 11.- DETALLE LA PORCION DE ALIMENTACION A LOS CERDOS**

|                               | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido SUPLEMENTO BALANCEADOS | 80         | 80,0       | 80,0              | 80,0                 |
| PASTOS                        | 20         | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
| Total                         | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 9**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados únicamente el 20% tiene conocimiento sobre la alimentación con pasto que debe consumir a diario el cerdo, frente a un 80 % que únicamente alimenta a sus cerdo con suplementos alimenticios.

**Análisis.-** Se puede evidenciar que la mayoría de personas se inclina por la alimentación con pasto natural, pero se debe implementar la alimentación con suplemento balanceado para obtener mejores crías.

**Pregunta 5. ¿Cuántos son sus ingresos mensuales de la producción porcina?**

**Resultados:**

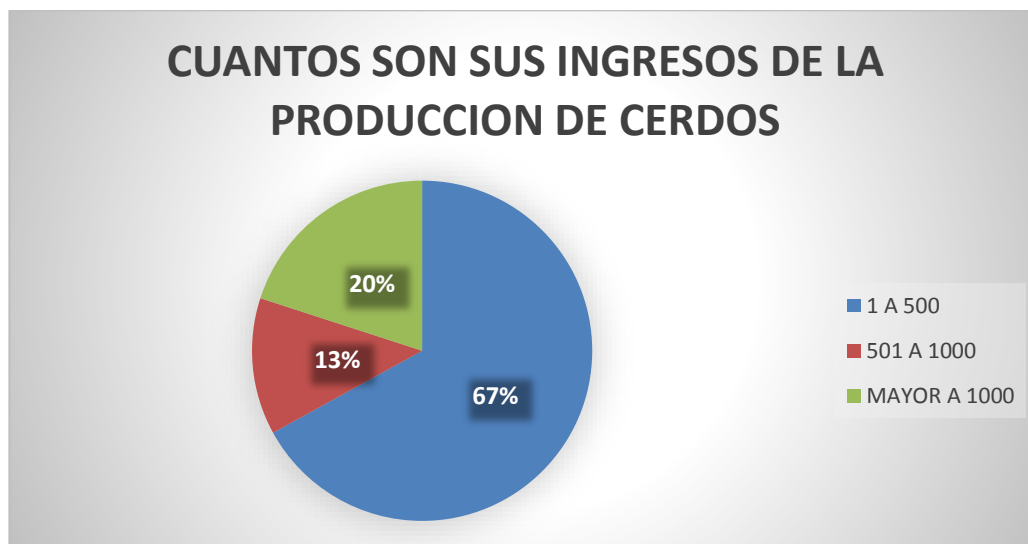
**Tabla 12. INGRESOS MENSUALES DE LA PRODUCCIÓN PORCINA**

|                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 1 A 500 | 67         | 67,0       | 67,0              | 67,0                 |
| 501 A 1000     | 13         | 13,0       | 13,0              | 80,0                 |
| MAYOR A 1000   | 20         | 20,0       | 20,0              | 100,0                |
| Total          | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 10**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 67% de encuestados manifiesta que los ingresos mensuales de la producción ovina son de 1 a 500 dólares, el 13% dice que va entre 501 y 1000 dólares, mientras que el 20% dice que superan los 1000 dólares.

**Análisis.-** Con la presente investigación se pretende incrementar el nivel de ingresos de las personas dedicadas a la crianza de ganado porcino

**Pregunta 6. ¿Cuántos son sus gastos mensuales en la producción de cerdos?**

**Resultados:**

**Tabla 13. GASTOS MENSUALES EN LA PRODUCCIÓN CERDOS**

|                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 1 A 500 | 92         | 92,0       | 92,0              | 92,0                 |
| 501 A 1000     | 8          | 8,0        | 8,0               | 100,0                |
| Total          | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 11**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 92% de encuestados manifiesta que los gastos mensuales en la producción porcina son de 1 a 500 dólares, y finalmente el 8% dice que va entre 501 y 1000 dólares.

**Análisis.-** Con los datos anteriores comprobamos que los ingresos en la crianza artesanal de ovinos no tiene una rentabilidad que justifique dedicarse a la actividad, mismos datos serán utilizados para mejorar la rentabilidad y por ende la calidad de vida de los porcicultores

**Pregunta 7. ¿Cuál es el número promedio de crías por parto?**

**Resultados:**

**Tabla 14. NUMERO PROMEDIO DE CRÍAS POR PARTO**

|           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 10 | 100        | 100,0      | 100,0             | 100,0                |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 12**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** El 90% de los encuestados manifiesta que el promedio de crías por parto es 10.

**Análisis.-** lo que pretende el proyecto de investigación es mantener viva a la cría y que pueda crecer sin complicaciones.

**Pregunta 8. ¿De los derivados del cerdo cuál es el que en mayor cantidad vende?**

**Resultados:**

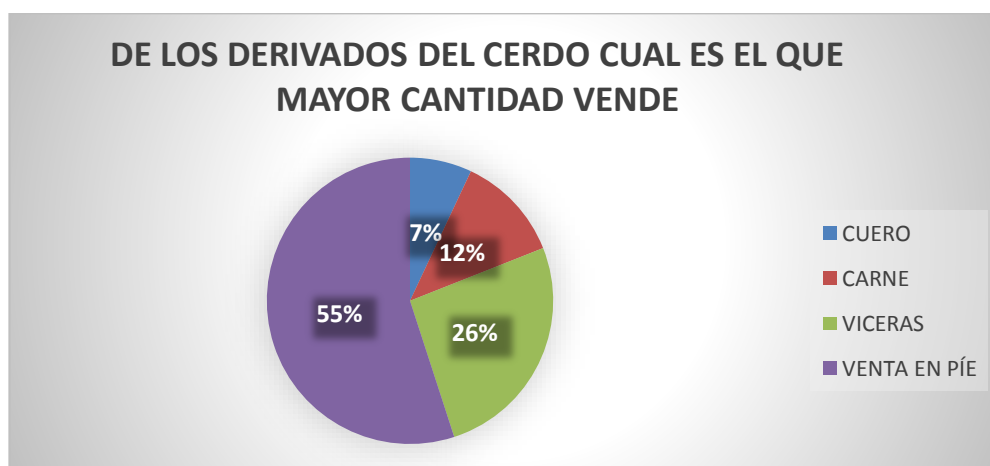
**Tabla 15. DERIVADOS DEL CERDO QUE SE VENDEN EN MAYOR CANTIDAD**

|              | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido CUERO | 7          | 7,0        | 7,0               | 7,0                  |
| CARNE        | 12         | 12,0       | 12,0              | 19,0                 |
| VICERAS      | 26         | 26,0       | 26,0              | 45,0                 |
| VENTA EN PÍE | 55         | 55,0       | 55,0              | 100,0                |
| Total        | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 13**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados manifiestan que de los derivados del cerdo el que se vende en mayor cantidad es, venta en pie de cría en un 55%, vicerias en un 26%, carne en un 12% y finalmente cuero en un 7%.

**Análisis.-** De los datos obtenidos es una ventaja que el 55% de los encuestados se dedique a la venta en pie de los animales ya que ellos no cuentan con un camal donde se pueda faenar con normas de sanidad al animal.

**Pregunta 9. ¿Dónde realiza la comercialización de sus cerdos?**

**Resultados:**

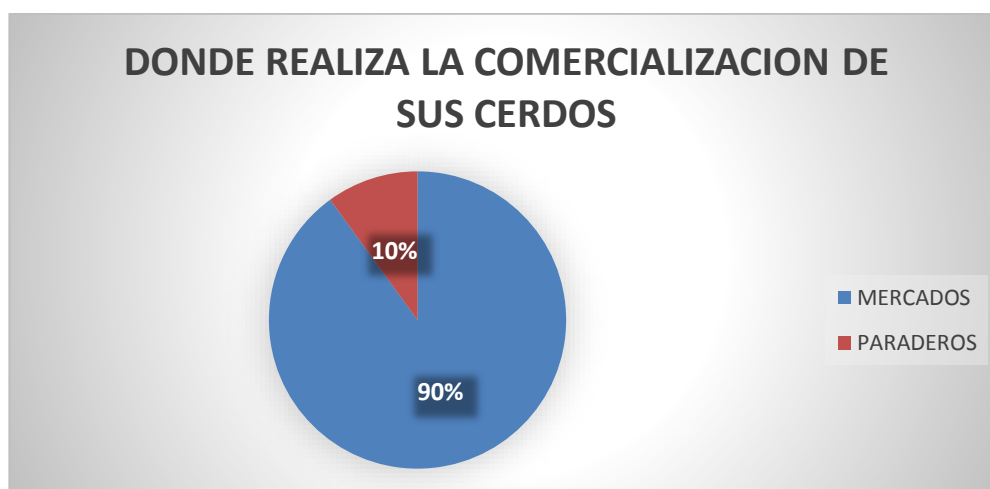
**Tabla N.- 16 LOS LUGARES DE COMERCIALIZACIÓN DE CERDOS**

|                 | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido MERCADOS | 90         | 90,0       | 90,0              | 90,0                 |
| PARADEROS       | 10         | 10,0       | 10,0              | 100,0                |
| Total           | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 14**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 90% manifiesta que en los mercados es el lugar dónde realiza la comercialización de sus cerdos, y el 10 % de encuestados dijo que lo realiza en paraderos.

**Análisis.-** Es un dato positivo para la investigación ya que se fomenta la venta directa y se eliminan los intermediarios mismos que se realizan a mediante circuitos de comercialización.

**Pregunta 10. ¿Estaría de acuerdo en recibir capacitaciones sobre manejo de cerdos?**

**Resultados:**

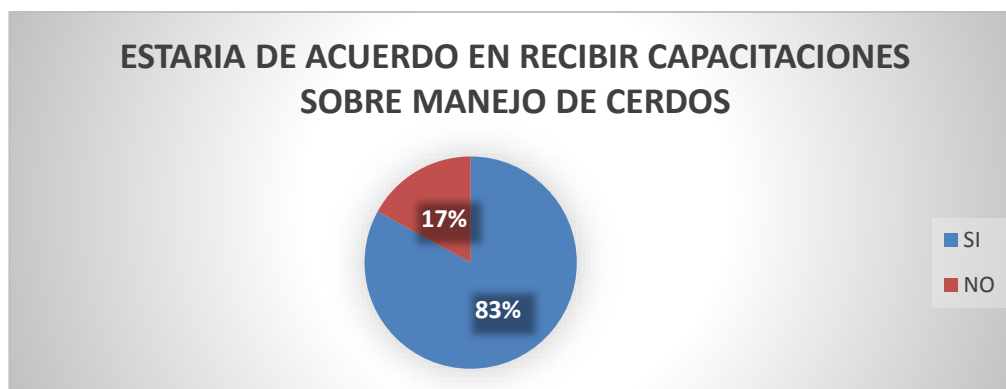
**Tabla 17. DISPONIBILIDAD EN RECIBIR CAPACITACIONES SOBRE MANEJO DEL CERDO**

|           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido SI | 83         | 83,0       | 83,0              | 83,0                 |
| NO        | 17         | 17,0       | 17,0              | 100,0                |
| Total     | 100        | 100,0      | 100,0             |                      |

**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Gráfico N° 15**



**Fuente:** Investigación personal

**Autor:** Sandra Tarco

**Interpretación.-** Del 100% de encuestados el 83% manifiesta que está de acuerdo en recibir capacitaciones sobre manejo ovino mientras que un 17% de encuestados manifiesta que no estaría de acuerdo con estas capacitaciones.

**Análisis.-** Es evidente la resistencia al cambio y específicamente en cuanto a la capacitación debido al desconocimiento de los avicultores a los beneficios que esta les podría ayudar.

## Verificación de la Hipótesis

### Planteamiento de la Hipótesis

**H0:** La producción porcina no incide en los ingresos económicos de los poricultores en el barrio Santan parroquia de Ignacio Flores cantón Latacunga en el período 2015.

**H0:**  $O = E$

**H1:** La producción porcina incide en los ingresos económicos de los poricultores en la parroquia en el barrio Santan parroquia de Ignacio Flores cantón Latacunga en el período 2015.

**H1:**  $O \neq E$

### *Nivel de significancia y Regla de decisión*

$\alpha$ : 0,10

gl: (f-1) (c-1)

gl: 1

**TABLA 18. Tabla de Contingencia**

| <b>TABLA DE CONTINGENCIA</b>                   |           | <b>¿Estaría de acuerdo en recibir capacitaciones sobre manejo de cerdos?</b> |    |            |
|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
|                                                |           | Si                                                                           | No | TOTAL      |
| <b>¿De dónde obtuvo la información?</b>        |           |                                                                              |    |            |
| Personas que se dedican a la crianza de cerdos | 59        | 12                                                                           |    | 71         |
| Técnicos de alguna institución                 | 17        | 12                                                                           |    | 29         |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>76</b> | <b>24</b>                                                                    |    | <b>100</b> |

**Fuente:** Preguntas del cuestionario aplicado a los pobladores

**Autor:** Sandra Tarco

Para el cálculo Chi cuadrado se tomó en consideración a las preguntas número 10 como variable independiente y número 1 como variable dependiente.



### Cálculo Chi Cuadrado:

$$x^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

$$x^2 = \frac{100((59)(12) - (12)(17))^2}{(59 + 12)(17 + 12)(59 + 17)(12 + 12)}$$

$$x^2 = \frac{100((708) - (204))^2}{(729)(76)(24)}$$

$$x^2 = \frac{100(254016)}{370272}$$

$$x^2 = 68.60$$

### Regla de Decisión

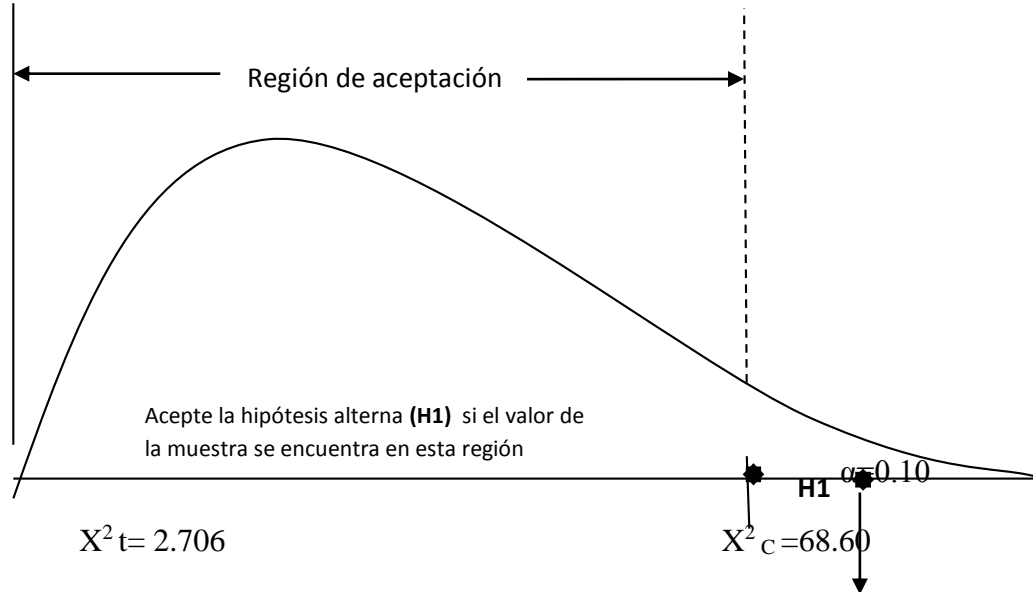


Gráfico N° 16: Regla de decisión

Fuente: Sandra Tarco

$X^2_c = 68.60 > X^2_t = 2.706$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

## **Conclusión Final**

El valor  $X^2_c = 68.60 > 2.706 X^2_t$  y de conformidad a lo establecido en la regla de decisión, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1), es decir, se confirma que la producción de cerdos incide en los ingresos económicos de los porcicultores en el barrio Santan parroquia de Ignacio Flores cantón Latacunga en el período 2015.

## **CAPITULO V.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

- Se detectó las causas que afectan la producción porcina, como es la alimentación, el mercado, poca demanda, la competencia, esto significa aproximadamente el 25% en la reducción de los ingresos.
- La estructura organizacional del proyecto se manejó bajo un pensamiento estratégico de innovación y además está apoyada en una base ágil y flexible lo cual nos permite responder a tiempo a las exigencias del mercado
- Se idéntico los ingresos económicos de los 4 criaderos del barrio de Santanda como resultado la capacidad de producción de animal de 149 destinados a la seba, por el total de los criaderos en mención.
- Se ha diseñado una propuesta para reducir los factores que afectan la producción porcina que consiste en: en la implementación de un proyecto de factibilidad de carne de cerdo empacado al vacío para mejorar la rentabilidad de las actividades de la porcicultura en un 25-30%, mediante un manejo técnico

#### **5.2. Recomendaciones**

- Una vez determinada la factibilidad del proyecto, se lo debe ejecutar ya que dentro de los propósitos planteados es necesario y vital atender las necesidades del mercado.
- Realizar alianzas estratégicas con los principales proveedores con el objetivo de potenciar los recursos y resguardar la integridad de la microempresa
- Mejorar del producto debe tener una tendencia a renovarse acorde a las exigencias que requiere el mercado a través del tiempo.

- Potencializar con instituciones como el MAGAP o IEPES para crear redes de comercio estables con empresas del gobierno a precio y cantidad gusta, a través de un proyecto de factibilidad, para poder expandir el producto

## **CAPITULO VI.**

### **PROPUESTA**

#### **4.1. Título de la propuesta de solución a ser implementada**

IMPLEMENTACION DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL PROCESAMIENTO DE CARNE DE CERDO EMPACADO AL VACÍO EN EL BARRIO DE SANTAN.

#### **4.2. Datos informativos del beneficiario de la propuesta**

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Latacunga

Parroquia Ignacio Flores

Asociación: Comité Pro mejoras del barrio Santan

Representante legal: Oswaldo Tarco

Número de socios/as: 33

#### **4.3. Justificación de la propuesta**

En la provincia de Cotopaxi, en la ciudad de Latacunga en la Parroquia Ignacio Flores en el barrio «Santan», tras varias socializaciones con las persona aledañas al sector, pocos de los pobladores tienen conocimientos empíricos que en ocasiones pudieran ser erróneos, pudiendo suscitarse dificultades es por ello que se trata de implantar conocimientos acerca de los principales problemas que podrían suscitarse dentro de sus explotaciones porcinas y que podrían evitarse si es que cada propietario fuera capacitado favorablemente.

Es por ello que se ha visto la necesidad de instaurar un estudio que permita, a los residentes de esta zona conocer porque existen tantos problemas en la producción porcina, para ello está provista la aplicación de medidas preventivas que permitan obtener resultados acertados que sean favorables para la investigación y los beneficiarios aportando porcentajes bajos morbilidad y mortalidad. De esta manera se busque un programa adecuado de control y profilaxis, por consiguiente se instaure un manejo zootécnico, que permitan obtener animales sanos y libres de la enfermedad pudiendo ser comercializados sin ninguna dificultad.

De manera que no afecte la estabilidad económica de los pobladores del sector.

#### **4.4. Objetivos de la propuesta**

##### **4.1. Objetivo General**

- Establecer un proyecto de factibilidad para el procesamiento de carne de cerdo empacado al vacío en el barrio de Santan

##### **4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la localización óptima del proyecto de factibilidad.
- Analizar el tamaño, equipos, instalaciones y la organización requerida para la ejecución del proyecto.
- Verificar los equipos que requiere para llevar a cabo la producción, cotizando y comparando varios precios así como la calidad de cada equipo.

#### **4.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

##### **4.5.1. Estudio de Mercado**

###### **4.5.1.1. Área de mercado o zona de influencia del proyecto.**

De la citada Provincia específicamente se encuestó en Latacunga y básicamente a los alrededores en el barrio de Santan en donde se pretende abrir un nicho de mercado con nuestro producto.

#### **4.5.1.2. Población consumidora.**

La encuesta estuvo basada en datos de la población que está comprendida en las edades de 15 a 73 años, el 80% del total se ubica como estudiantes y adultos que van desde la secundaria con un promedio de 20% a las Universidades.

#### **4.5.1.3. Ingresos del consumidor.**

El ingreso de los encuestados por su condición de productores va desde 5 a 10 dólares diarios y de estos valores siempre destinan un porcentaje para algún tipo de carne.

#### **4.5.1.4. Comportamiento del consumidor.**

El consumidor mantiene como hábito el de consumir algún tipo de carne derivadas de animales por su sabor por su facilidad de adquisición y también por su precio.

#### **4.5.1.5. Determinación del volumen de producción y mercado.**

Principalmente para determinar el volumen de producción, debemos basarnos en la identificación de necesidades insatisfechas del consumidor, en problemas como la competencia y oportunidades como la novedad de un producto nuevo; y en la aceptación del mismo dentro del mercado, para lo que fijamos la atención en las personas de nivel medio.

Este producto está dirigido principalmente a este segmento de la población ya que son los que de preferencia consumen más carne en su dieta diaria.

Para llegar a determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística:

Una vez aplicada la fórmula para la determinación de la muestra se determinó levantar 200 encuestas cuyo error será del 7% .entonces, se ejecutaron 200 encuestas direccionadas a la provincia de Cotopaxi, luego de culminar esta etapa se procedió con su respectiva tabulación para continuar con los siguientes pasos.

#### **4.5.1.6. Análisis de la demanda y del consumidor**

En este caso para determinar la demanda del producto por parte del consumidor, se realizaron varias encuestas a personas dentro de la misma encuesta.

La carne de cerdo es un producto que no despierta mayor interés en la alimentación de los jóvenes encuestados, aunque a la mayoría de la muestra lo prefieren frito como se observará a continuación.

De acuerdo a conversaciones con las personas, les gusta los productos de tipo rápido que encuentran en las tiendas y supermercados, aun así, si les agradaría encontrar un nuevo producto, que cree variedad en el mercado; y la carne de cerdo procesada es, una buena propuesta, por sus características nutricionales, organolépticas y por la novedad que genera.

#### **4.5.1.7. Análisis oferta-demanda**

Además de realizar encuestas, se buscó información sobre producción, oferta y demanda de carne de cerdo dentro de la ciudad o del país, lo que estadística y detalladamente no se logró conseguir de cada una, ya que estos datos no los lleva ninguna entidad pública, si no únicamente cada empresa para sus registros, y lógicamente es privada; pero para tener una idea de si la demanda ha crecido en los últimos años o no, se logró conseguir algunos datos referenciales de la principal empresa productora de carne de cerdo en el Ecuador y el mundo entero

En el cuadro 12 se muestra el incremento en el uso de la producción de carne de res y pollo en los últimos años, y sus proyecciones lo que demuestra que la demanda ha ido e irá aumentando año tras año, por lo que se ha tenido que incrementar la cantidad de materia prima utilizada.



Cuadro 12: Incremento en la Demanda de materia prima para la elaboración de carne de cerdo empacada al vacío.

| Años | Carne de res procesad (Tm/año) | Carne de pollo procesad (Tm/año) | Carne de cerdo procesad (Tm/año) |
|------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 2000 | 5,792.00                       | 1,256.00                         | No se conoce                     |
| 2001 | 6,343.00                       | 1,342.00                         | No se conoce                     |
| 2002 | 6,974.00                       | 1,355.00                         | No se conoce                     |
| 2003 | 7,216.00                       | 1,497.00                         | 480 proyectado                   |
| 2004 | 7,807.00                       | 1,546.50                         | -                                |
| 2005 | 8,297.3                        | 1,620.10                         | -                                |
| 2006 | 8,787.60                       | 1,693.70                         | -                                |

Fuente: Privado

Claramente se puede apreciar cómo ha aumentado las toneladas de materias primas utilizadas para la elaboración de estos productos habiendo desde el año 2000 un incremento del 3.35 % equivalente a 242 toneladas hasta el año 2001; del año 2001 se incrementa un 9.05% igual a 631 toneladas hasta el 2002; y del año 2002 hasta el 2003 incrementa un 8.69% es decir 551 toneladas; haciendo todo un total de incremento del 19.7% (1.424 toneladas) más que la carne de pollo desde el año 2000 al 2003.

“Todos los datos mostrados, con respecto a la producción total de carne de res y pollo en el país, muestran que la empresa de referencia utilizada alrededor del 2.3% de la producción total de carne por año”, teniendo el 92% del mercado en carne de cerdo.

Como ya se mencionó anteriormente se realizaron varias encuestas para determinar si el producto carne de cerdo tenía oportunidad de salir al mercado o no; sin embargo cabe mencionar que se utilizó este tipo de ayuda por ser más rápida, fácil de elaborar y principalmente bastante clara y objetiva en cuanto a resultados según sean elaboradas las preguntas. Para el presente trabajo se prefirió el tipo de

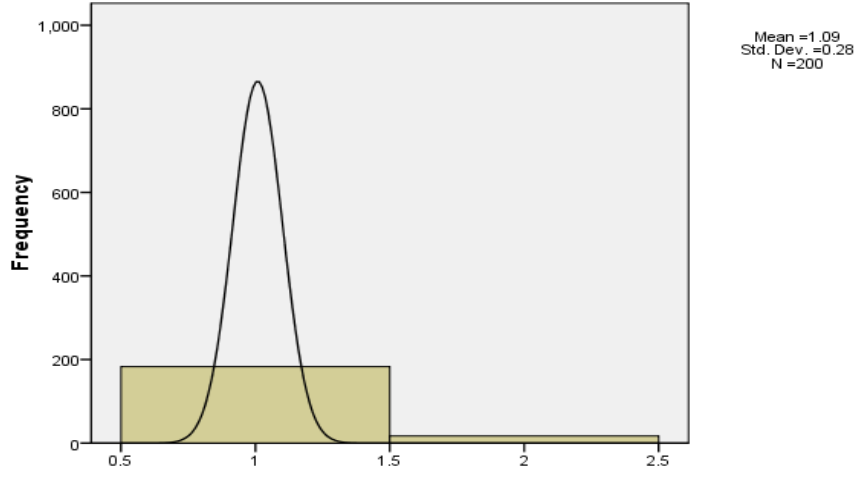
pregunta cerrada en su mayoría con el fin de poder tener una idea más clara y resultados más concretos sobre las preferencias de la muestra.

A continuación se mostrará los resultados de las 200 encuestas realizadas a los consumidores, pregunta por pregunta.

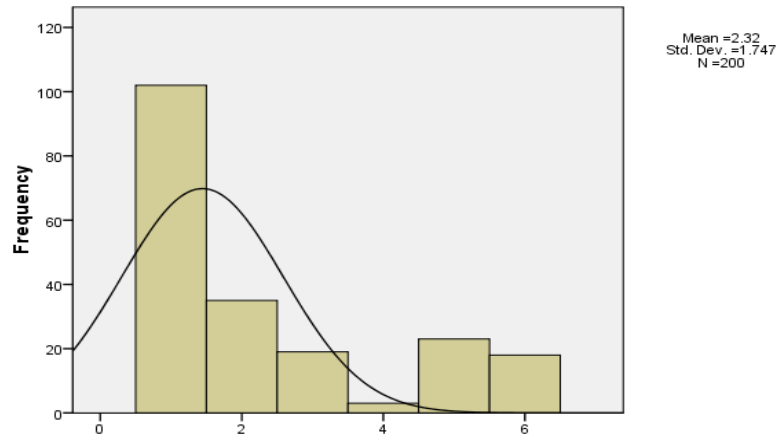
Tabulación de datos aplicando el programa SPSS. Se obtuvo las siguientes gráficas que a continuación se las coloca.

# Histograma

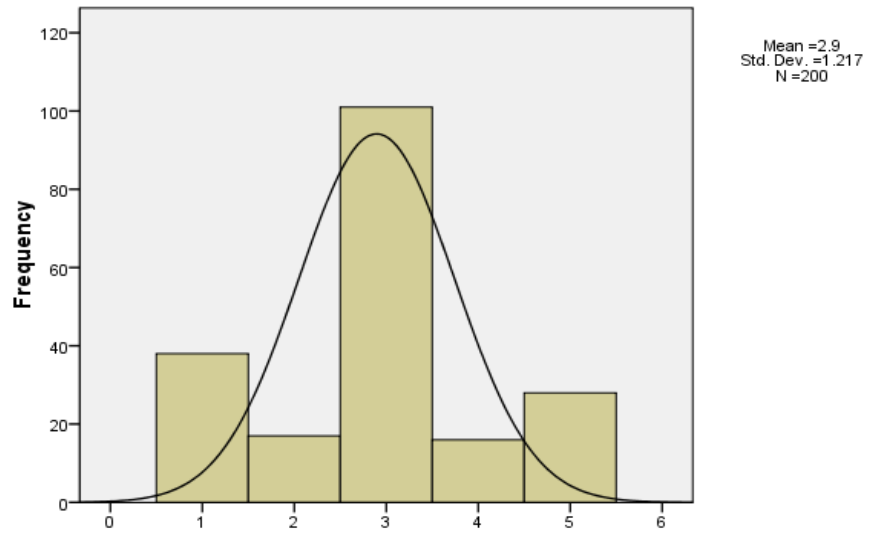
Consumo de carne



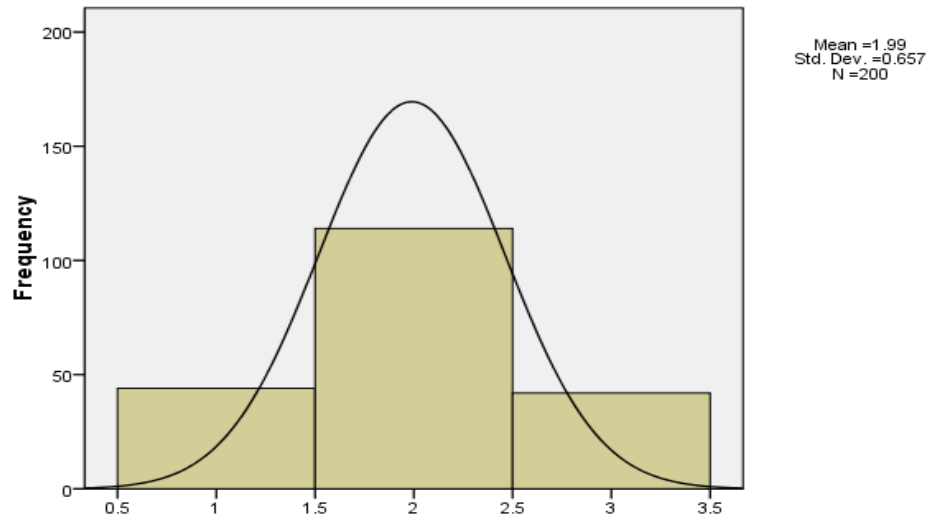
Cual carne consumo frecuentemente



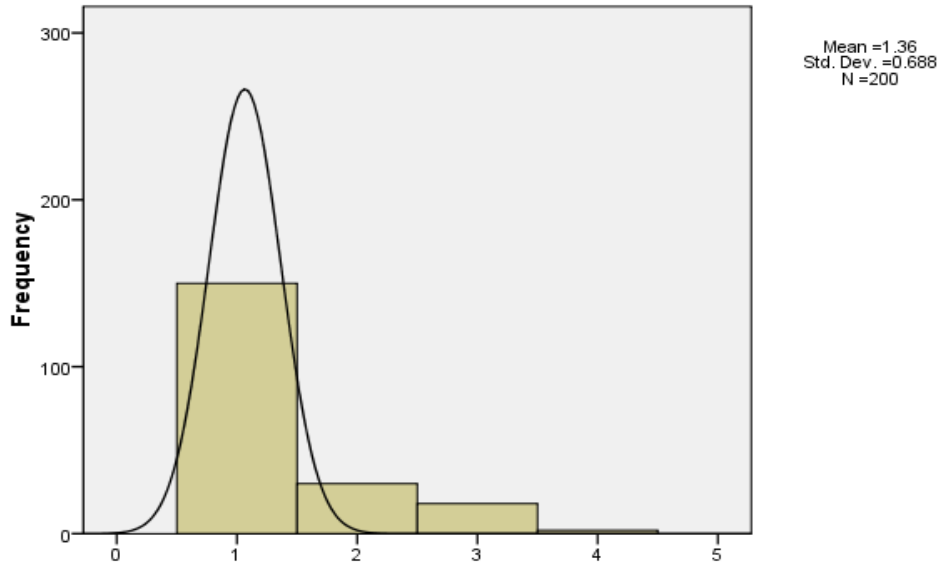
### Que marca Consume



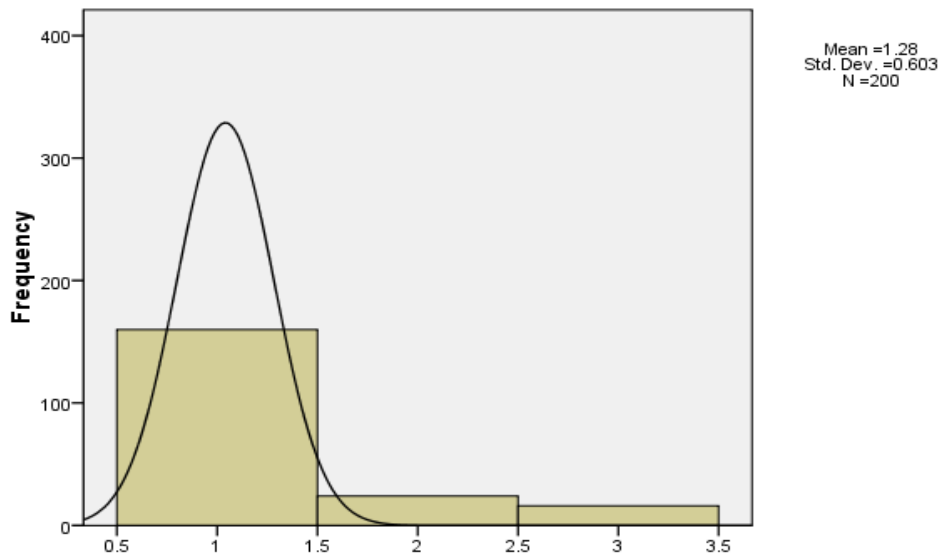
### Con que frecuencia consume carne



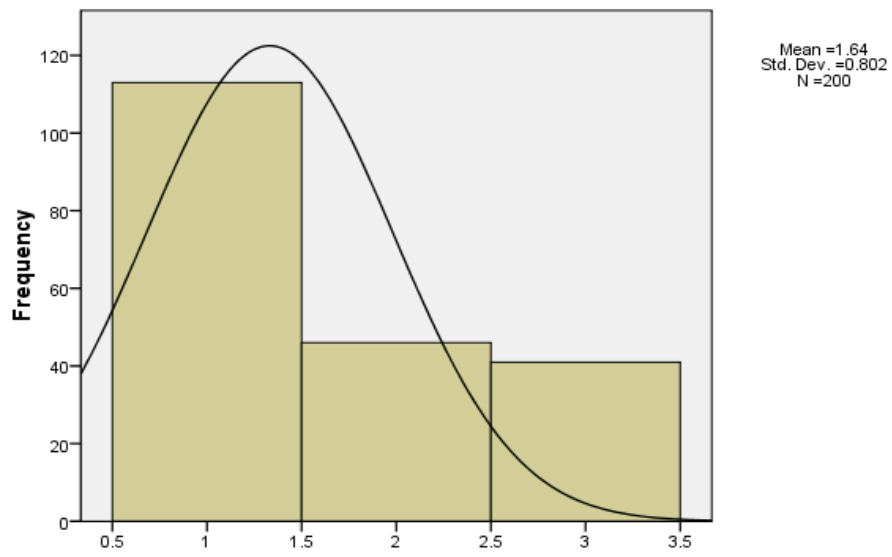
### Que cantidad consume



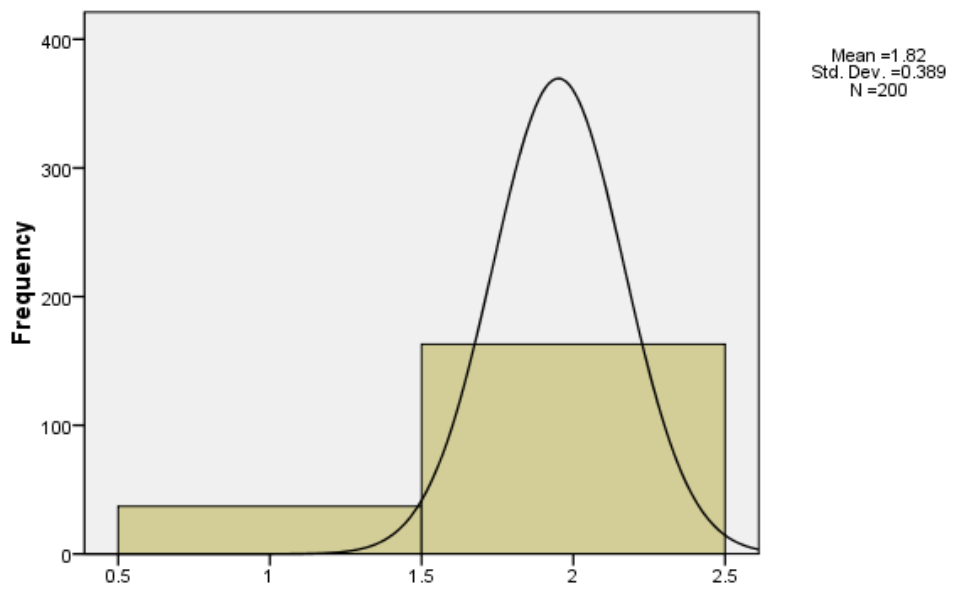
### Que tipo de envase prefiere



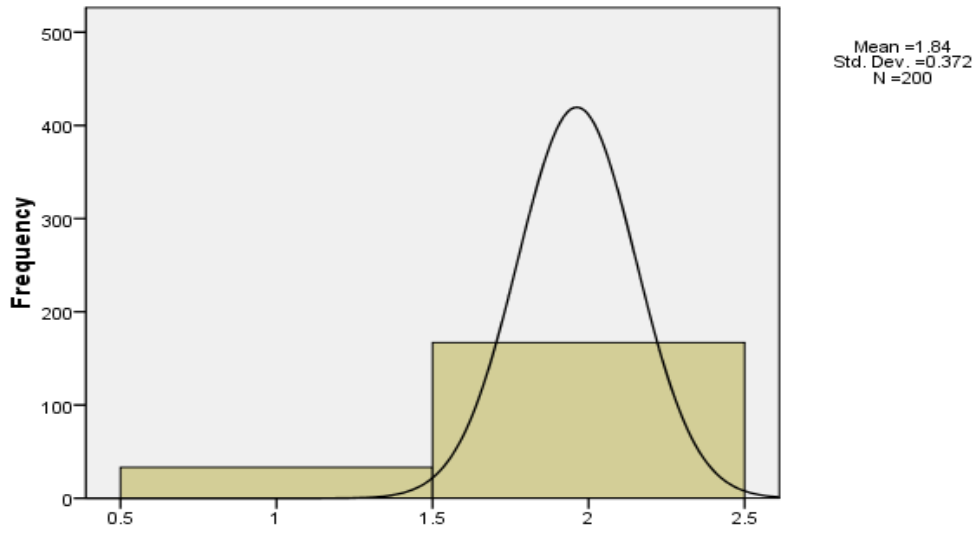
### Qué tipo de elaboración de carne le gusta



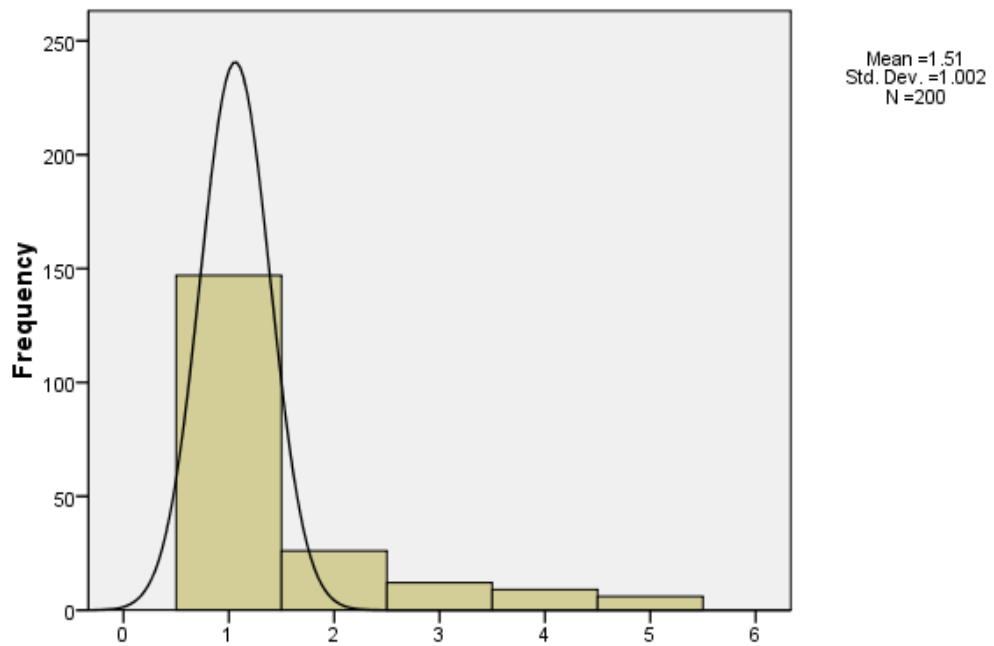
### Sabe que la carne de cerdo se produce en el Barrio de Santan



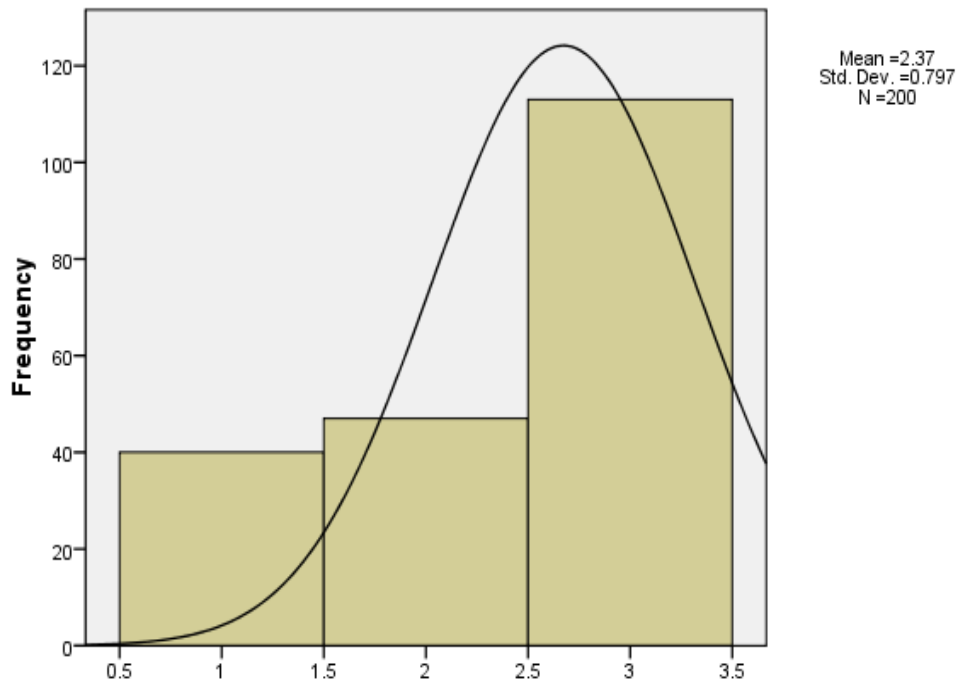
### Conoce las propiedades nutritivas de la carne de cerdo



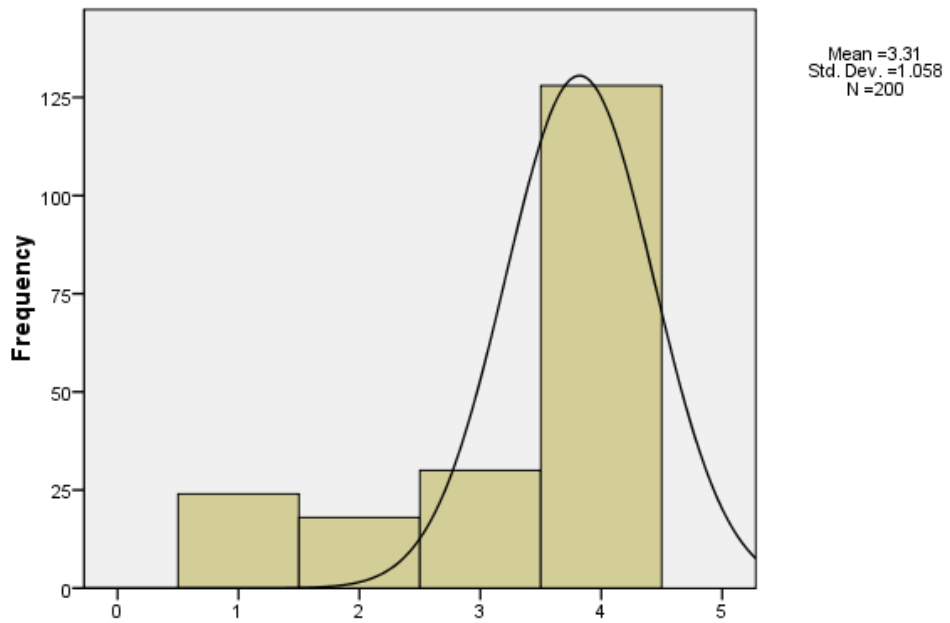
### Esta dispuesto a consumir carne de cerdo en nuevos empaque.



### Sector donde vive

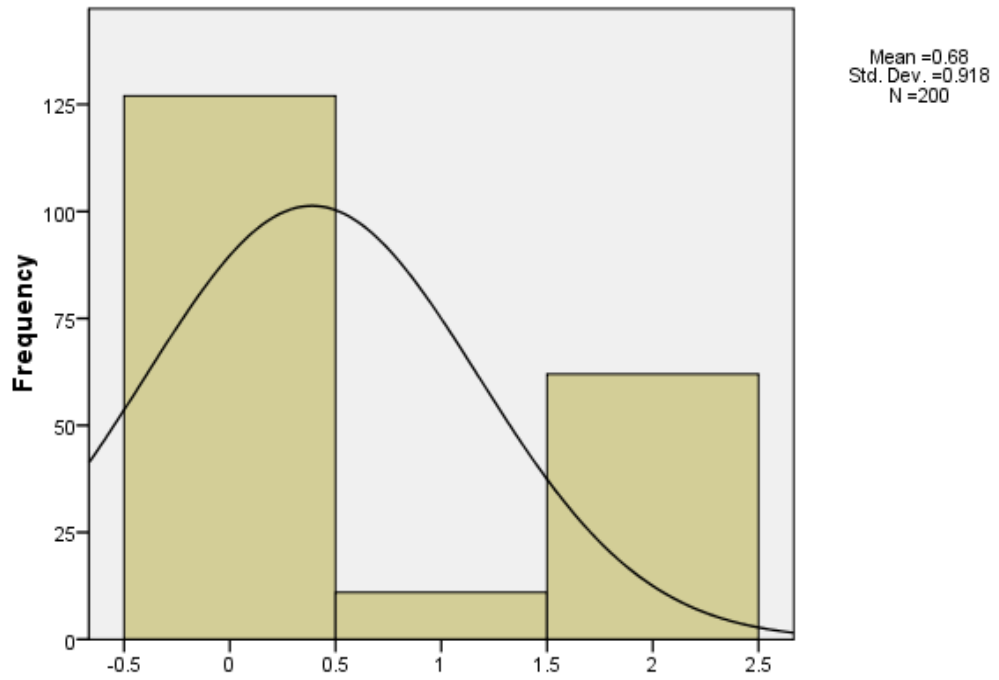


### Ocupación

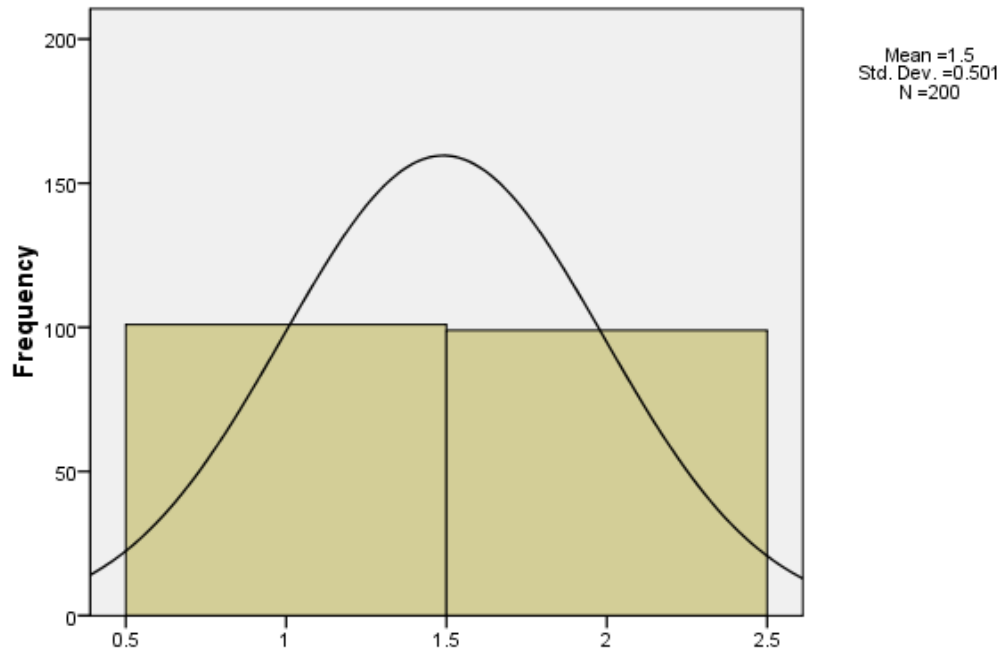




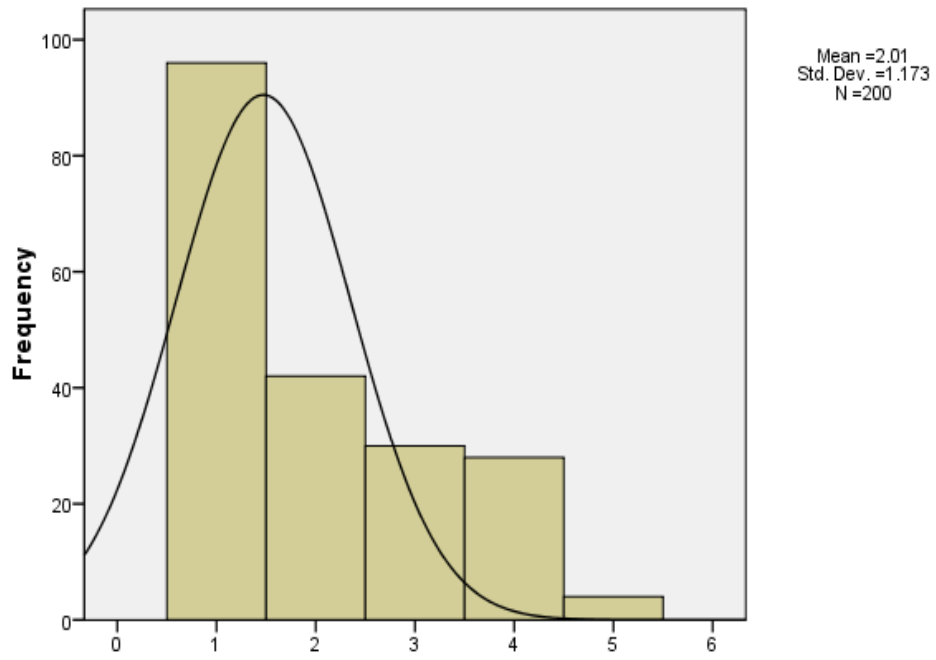
### Nivel de Ingresos



### Sexo

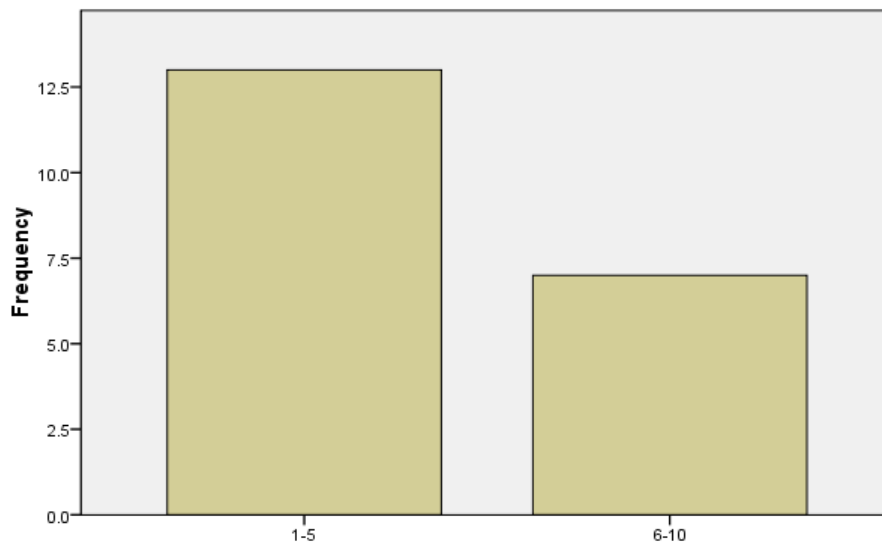


### Edad

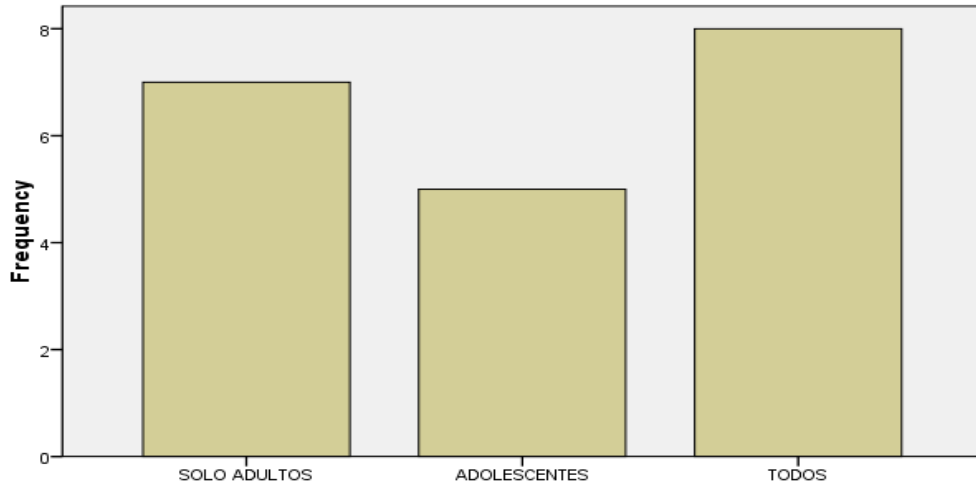


A continuación se mostrará los resultados de las encuestas realizadas a los productores, pregunta por pregunta.

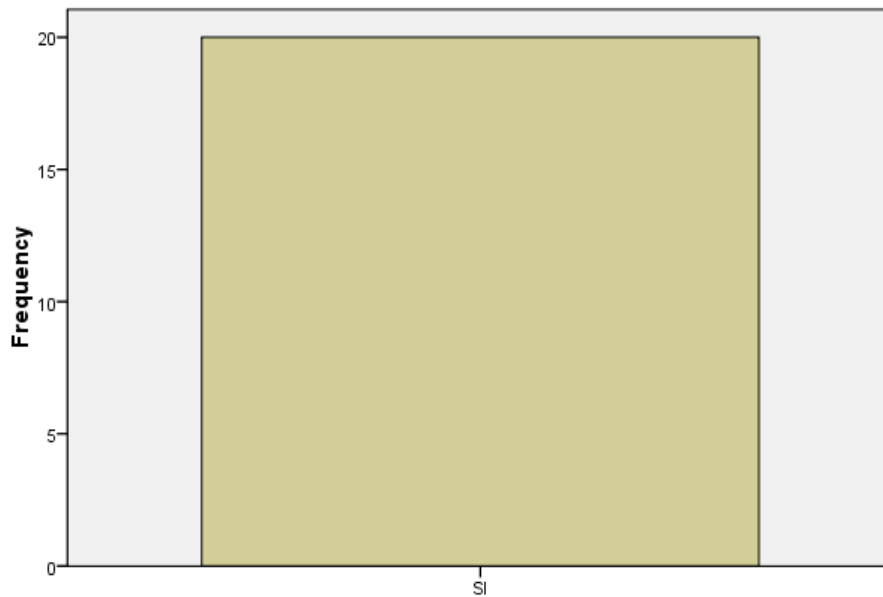
### Numero de integrantes que conforman una familia



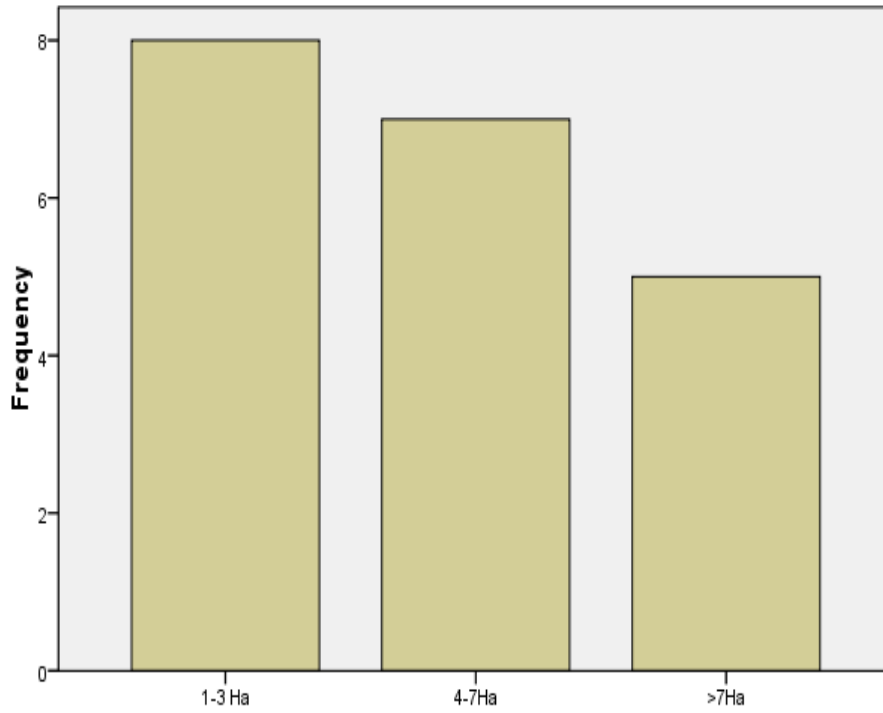
Quienes se dedican al cuidado de la finca: cuidando animales y productos cultivables.



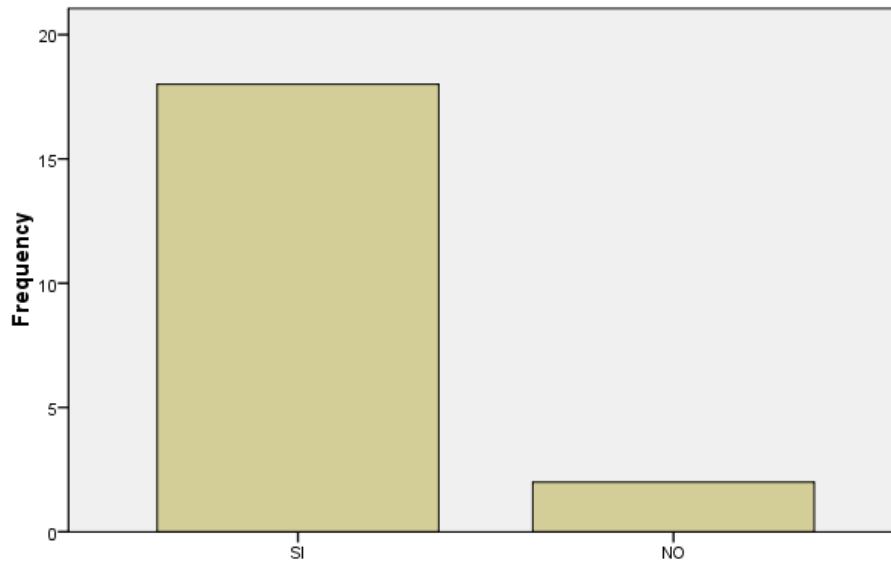
Pertenece alguna organización



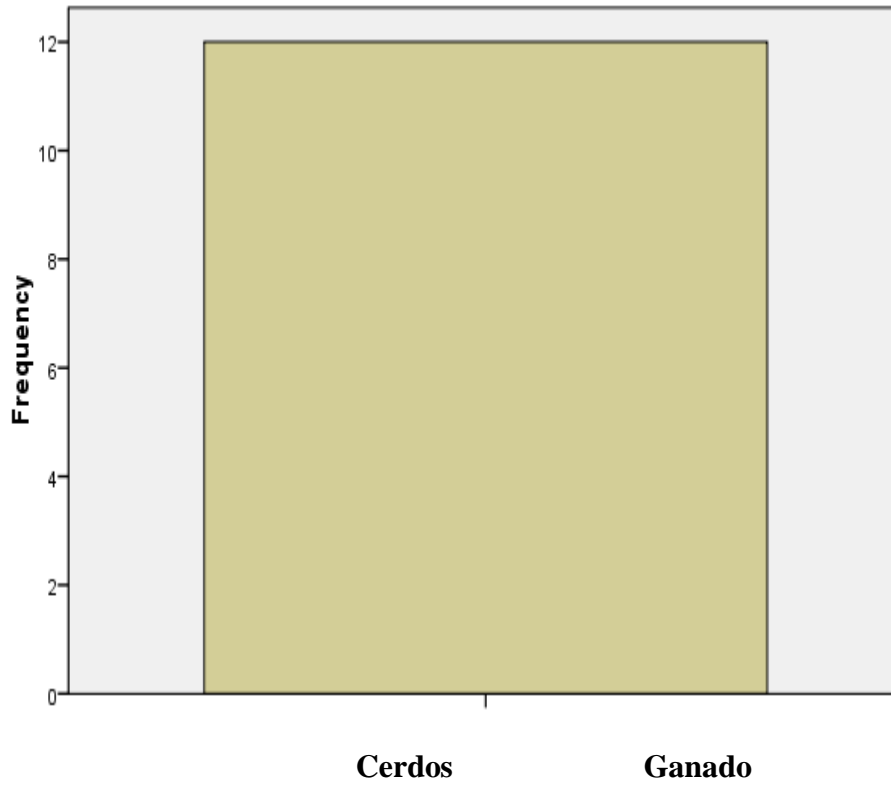
### Que Superficie De Tierra Tiene Destinado A La Produccion



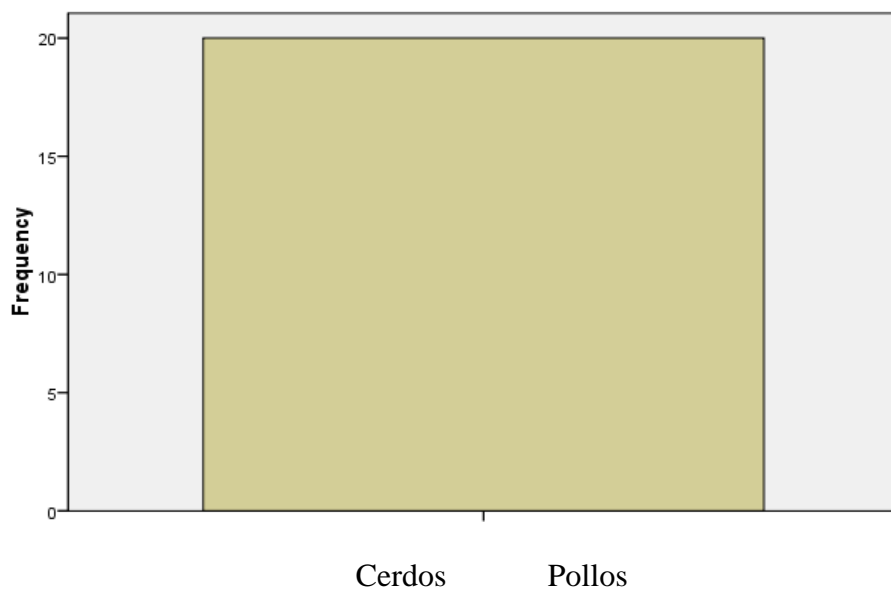
### Reciben asistencia técnica



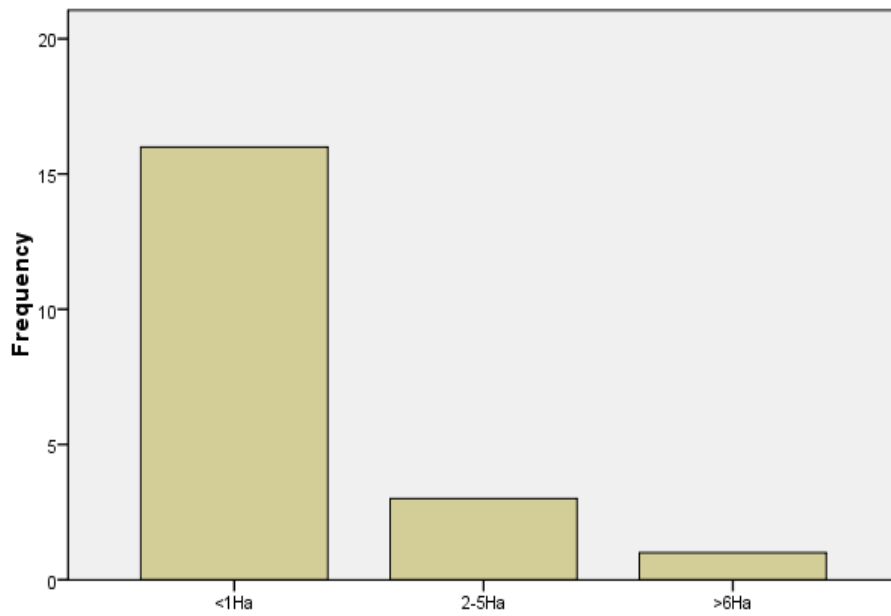
Que tipode producción posee



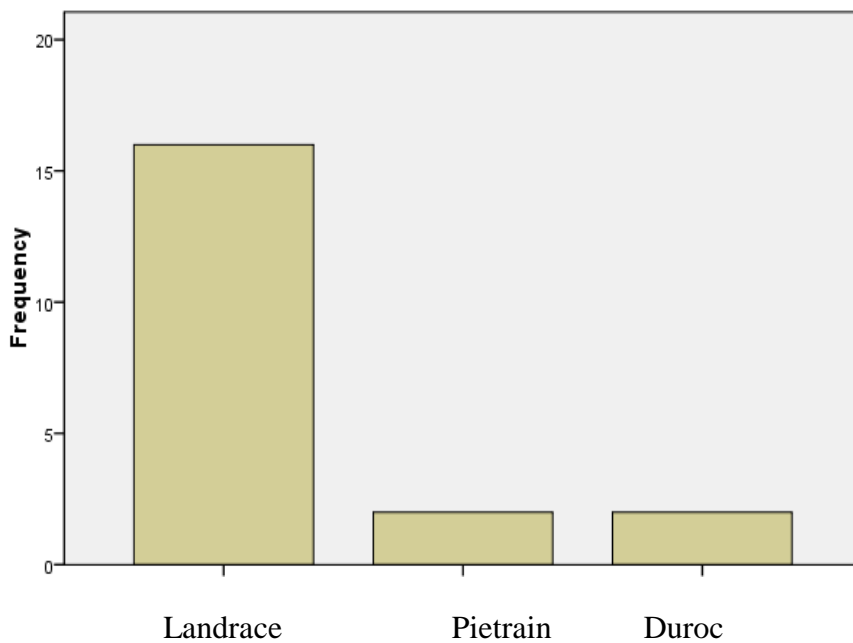
Qué tipo de producto posee



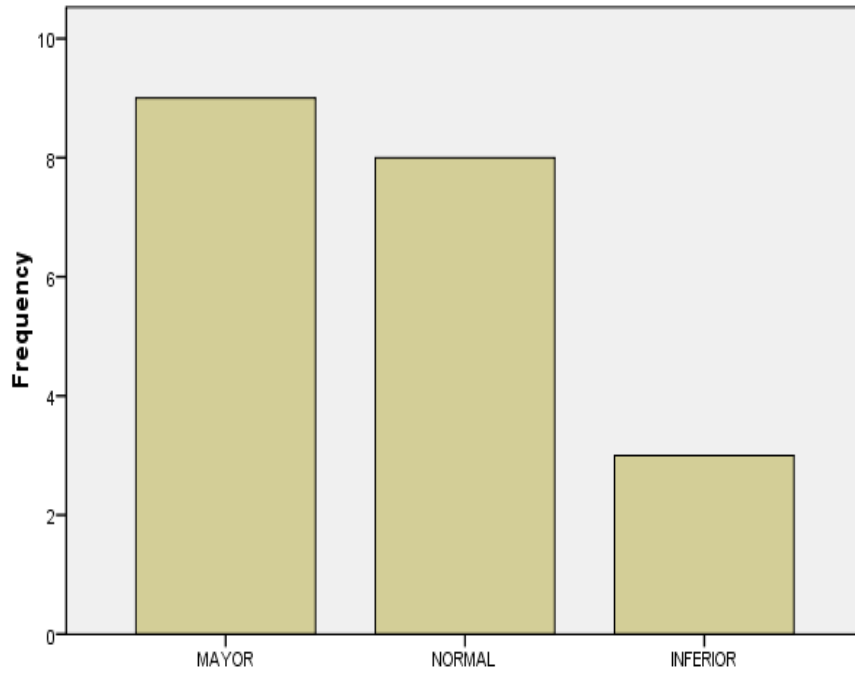
Que extensión la dedica a la producción



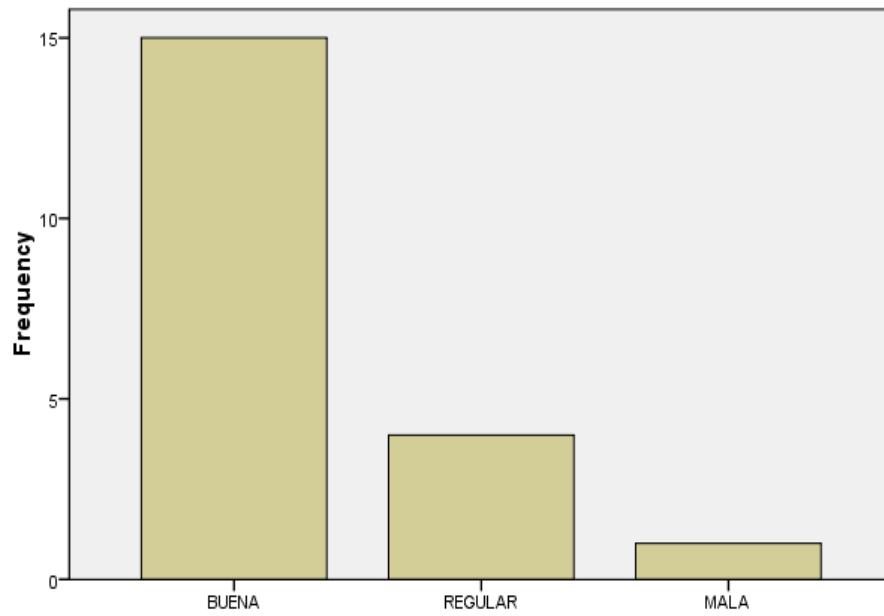
Que raza de cerdos maneja



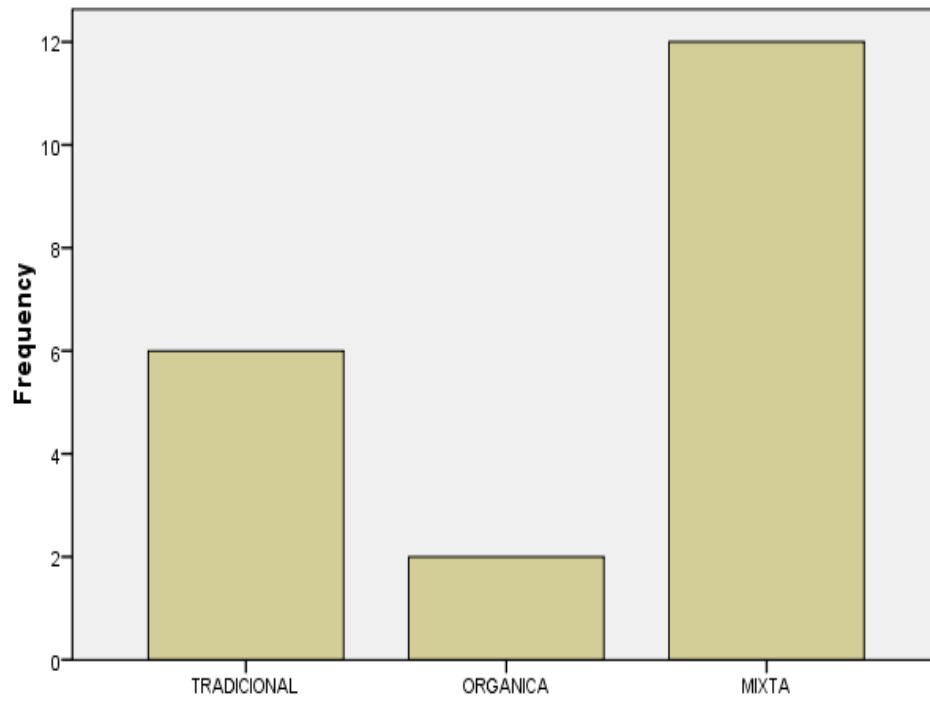
Cual es el volumen de Produccion



Como clasifica a la rentabilidad que Produce



Que tipo de produccion pecuaria practica





#### 4.5.1.8. Análisis de la competencia

Aunque el producto sea nuevo, y tenga de acuerdo a los resultados una buena aceptación, no podemos dejar de lado la competencia, que es muy fuerte en el área de la producción de carne (tabla 3), sobre todo y en primer lugar que es la mayor productora de carne del país, abarcando aproximadamente el “60%” del mercado nacional en lo que de acuerdo a nuestra producción representa alrededor de 91’200,000.00 unidades producidas al año, y de este total casi el 30% del mercado corresponde a Quito (27’360,000.00 unidades anuales); por lo que del 40% restante únicamente se tomará un estimado de 0.5% (456.000 fundas anuales); aconsejable por la naturaleza del producto, el mismo que será repartido en los 653 supermercados (nivel medio) de Quito lo que equivale a 3 fundas diarias por supermercados, tratando de lograr que la demanda del producto crezca frente a las casi “150 ” fundas de carne preparada; y a las “20” fundas de embutidos que se venden diariamente por los supermercados.

También se logró conseguir el nombre de otras empresas procesadoras de carne que conforman parte del 40% restante de mercado gracias a la Cámara de Comercio de Cotopaxi que se detallan en la tabla 3 a continuación:

**Tabla 3: Empresas procesadoras de Carne**

| <b>Empresa</b> | <b>Producto</b>                                 | <b>Teléfono o e-mail</b>      |
|----------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| COMNACA        | Producción de alimentos en conserva             |                               |
| CARNASA        | Procesamiento de carnes                         | 2340 – 448                    |
| ENACA          | Empacadora y embalaje de productos alimenticios | carlinsnacks@quito.mailbox.as |
| INDAVES        | Productora y comercializadora de huevos         | 2421- 817 // 2490-088         |
| PRONACA        | Productora de Balanceados y carne               | 2421- 817 // 2490-088         |

Fuente: Guía de los socios del Sector Alimenticio

Por la competencia que existe, para poder llegar a un mayor número de personas, se deberá utilizar buenas estrategias que nos permitan vender e incrementar las ventas posteriormente y por lo tanto nuestro mercado futuro.

#### **4.5.1.9. Estimación de ingresos por ventas**

Basándonos como referencia en los datos obtenidos de nuestras encuestas, creemos lógico que para salir al mercado lo hagamos en pequeñas fundas de 1 kg con un costo de 1.75 ctvs. Por funda similar al costo de producto como la 1 kg de carne de pollo y carne de res en fundas de 1 kg. Dirigiéndonos básicamente a nuestro nicho de mercado que son los mercados locales de sección media. Pero para los cálculos siguientes se trabajará con las proyecciones del precio ya que 50 centavos representa el costo en el año 0, y para los próximos años es años desde el año 1 debido a la inflación el precio también debe ir subiendo como se puede observar en el anexo 10.

#### **4.5.1.10. Precio del Producto.**

Posteriormente si logramos introducir esta presentación al mercado se continuará con la funda de 1kg a 3 USD, y sucesivamente se irá ampliando el mercado, dentro y fuera de los mercados locales.

Para el cálculo de la estimación del ingreso por ventas, se lo realizó incluyendo el costo de la promoción, que en nuestro caso será entregar producto gratis. Esto quiere decir que los ingresos solo serán calculados en base a las ventas reales, lo que nos representa al mes y 32.850,00 USD al año por vender 394.200,00 y 10950 unidades respectivamente.

#### **4.5.1.11. Estimación del costo de distribución y ventas**

Para la distribución del producto, se realizará con una camioneta propia de la empresa, la misma que se encargará de repartir la carne por los diferentes bares de colegios y mercados locales.

En este caso el principal costo es el de la gasolina que dependerá de las distancias que recorra, sin embargo se estima que se consumirá 8 USD diarios, lo que mensualmente representará 160 USD.

En lo que respecta a la estimación del costo de las ventas, se lo calculará tomando en cuenta que al inicio para promocionar el producto se dará determinada cantidad de muestras gratis del mismo (6% de las producción), en los colegios para degustación, lo que de acuerdo a nuestro cálculo representa 2,280 unidades y 434.11 USD mensuales, y al año 29,106 unidades correspondientes a 6,099.3 USD.

#### **4.5.2. Estudio técnico**

##### **4.5.2.1. Localización y características de las zonas de producción**

La localización del proyecto es fundamental al momento de receptor y comercializar el producto, por tal razón debemos establecer una ubicación factible que permita efectivizar las operaciones del centro de procesamiento de carne con absoluta normalidad y a tiempo.

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social) (Baca, 1998).

El centro de procesamiento de carne de cerdo empacado al vacío realizará sus actividades comerciales en el barrio Santan, lugar dónde se brindará el servicio de entrega de los animales al centro de procesamiento, el mismo que podrá ser expandido hacia los consumidores finales en cantidades mínimas

##### **4.5.2.1.1. Requerimientos agroecológicos para la producción**

Internet la parroquia de Ignacio Flores de donde la organización de productores proveerá de materia prima posee una gran cantidad tierras agrícolas y pecuarias a ello se suma la generosidad del clima y también las condiciones edáficas propias de este lugar.

##### **4.5.2.3. Ciclo y estacionalidad de la oferta.**

Existe momentos de mayor producción del producto por lo general van acompañados de la estación invernal por la disponibilidad de agua.

#### **4.5.2.4. Infraestructura básica y vías de comunicación.**

El sitio donde se impondría el centro de procesamiento de carne cuenta con 10000m<sup>2</sup> en donde se está planificado implantar.

Para el ingreso y salida del producto se cuenta con vías de primer orden la mayor parte de la producción se asienta alrededor de donde se implementaría el proyecto y la distancia hacia el centro de la ciudad es de apenas veinte minutos.

#### **4.5.2.5. Niveles, tendencias y parámetros de la producción.**

La comercialización del cerdo en la actualidad se lo realiza a través de intermediarios, quienes llevan de los centros de faena miento desde los pequeños criaderos hasta las grandes empresas para la fabricación de embutidos, salchichas, y productos derivados.

Se debe determinar el factor precio como un elemento importante para que la carne que se comercializara genere rentabilidad y a su vez sea rápidamente conocida en la industria que la use como materia prima para la producción de cárnicos. Se deberá establecer precios que nos permita poder ser competitivos y desarrollar crecimiento comercial.

La definición de precio se puede realizar desde un doble punto de vista económico y de marketing. Desde un punto de vista económico, el precio es la cantidad de dinero que paga un consumidor para adquirir un producto, o bien la cantidad de dinero que cobra una empresa por la venta de un producto.

Sin embargo, desde el punto de vista del marketing esta conceptualización del precio resulta demasiado restringida. Por ello, desde el punto de vista del marketing, el precio es el conjunto de esfuerzos y sacrificios, monetarios y no monetarios, que un comprador debe realizar como contrapartida de la obtención de un determinado nivel de utilidad. (Casado & Sellers, 2006).

Es necesario enfocarse en los costos de producción, los precios ofertados en el mercado y el margen de rentabilidad ya que son factores claves al momento de determinar un precio de venta a un producto. El margen de rentabilidad establecido es el 12%, basado en datos que maneja la competencia.

Se deberá aplicar las siguientes estrategias para determinar un precio óptimo de la carne que se va a comercializar:

- Analizar el mercado y los precios de la competencia para poder fijar un precio promedio ya que es accesible para los compradores y conveniente para el proyecto sin perder la calidad del producto.
- Administrar correctamente los recursos humanos como materiales para poder mantener un precio estable por un buen periodo de tiempo y así evitar reacciones negativas por parte de los compradores.
- Fijar precios acorde a la satisfacción de los compradores.
- Establecer un margen de rentabilidad al precio unitario por kilo de carne

#### **4.5.2.5.1. Comportamiento histórico del volumen de producción.**

La producción de sector, en los anteriores años se ha manifestado con un numero de volumen en kg/ mes de 4.500 kg contemplados, con los pequeños productores, desde ahí se ha ido mejorando tanto en cantidad, durante el transcurso de los años

#### **4.5.2.5.2. Importaciones.**

Al momento no se considera la importación de materia prima puesto que es un producto nuevo en el sector y también al comprometimiento del comité en entregar la producción para el proyecto.

#### 4.5.2.6. Organización y formas de producción.

El comité pro mejoras del barrio Santan con acuerdo ministerial MAGAP- posee una estructura sólida como organización.

##### 4.5.2.6.1. Número y tipo de productores.

4 criaderos establecidos con un tipo de producción intensivo

##### 4.5.2.6.2. Volumen de la producción por unidad económica.

| <b>APELLIDOS Y NOMBRES PARTICIPANTES<br/>POR ORDEN ALFABETICO</b> | <b>Volúmenes<br/>kg/mes</b> |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ALMEIDA GUAMÁN NELLY MARÍA                                        | 500                         |
| AYALA RIGOBERTO                                                   | 500                         |
| BASTIDAS TORRES DORA MARÍA LUCILA                                 | 300                         |
| BASTIDAS TORRES LIDA PAZMATILDE                                   | 400                         |
| ENRÍQUEZ MEDINA MARÍA MERCEDES                                    | 350                         |
| ENRÍQUEZ ROBLES ERNESTO RUBÉN                                     | 800                         |
| HERRERA JOAQUIN                                                   | 500                         |
| HERRERA VARELA WILLIAM MARCELO                                    | 800                         |
| MEDINA TUFÍÑO MARÍA INÉS                                          | 500                         |
| MORALES HERRERA MYRIAM BEATRIZ                                    | 500                         |
| MORALES JUAN                                                      | 200                         |
| MORALES VILLACRÉS MARÍA ETELVINA                                  | 400                         |
| VINUEZA JAIRO                                                     |                             |
| MORALES VILLACRÉS VICENTE JOEL                                    | 800                         |
| OÑA CAYO SONIA MARLENE                                            | 800                         |
| QUINTANA BRAYAN                                                   | 200                         |
|                                                                   | 200                         |
| ROSERO DUQUE ANGEL PATRICIO                                       | 300                         |
| ROSERO DUQUE JORGE EDUARDO                                        | 300                         |
| ROSERO DUQUE TULIO TITO                                           | 600                         |
| SOLANO VERDESOTO LUIS ROBERTO                                     | 500                         |
| SORIA CESAR                                                       | 300                         |
| TUFÍÑO SIGCHA GLORIA MARÍA                                        | 300                         |
| VACAS BASTIDAS CELSO                                              | 300                         |
| VACAS BASTIDAS MARÍA MARLENE                                      | 400                         |
| VARELA MARIA MARCIA                                               | 200                         |

Total 10950

#### **4.5.2.7. Régimen de tenencia de la tierra.**

El 70% de la tierra de los productores ha sido entregada de generación en generación en forma de herencia y el resto tiene documentos legales y poco a poco cada uno de ellos continúa en este proceso.

#### **4.5.2.8. Organización para la producción.**

La organización dentro de su organigrama contempla la comisión de producción compuesta por los siguientes socios.

Elvia Marina Vaca

María Lurdes Córdor

Son quienes impulsaran la producción de carne y dispondrán de los insumos para generar las cantidades establecidas por el proyecto.

#### **4.5.2.9. Condiciones de vida de los productores.**

Cada una de las familias está compuesta por una cantidad de 5 miembros como denominador común, su vivienda es de bloque y cemento y con cubierta de teja, la principal actividad a la que se dedican es la agricultura y la pecuaria y también se complementa con otras actividades que no necesariamente están vinculadas con el campo.

#### **4.5.2.10. Tamaño o capacidad de producción de la instalación**

Para conocer la capacidad de producción de la instalación que se ha seleccionado para el presente proyecto, se tomará en cuenta la capacidad que poseen las maquinarias necesarias para el área de producción.

A continuación se presentará la lista de equipos utilizados, con las especificaciones de su capacidad:

| EQUIPO     | CAPACIDAD       |
|------------|-----------------|
| Encaladora | 80 lt           |
| Depiladora | 10 kg/min.      |
| Cuchilla   | 45.5 kg/ 10 min |
| Selladora  | 1 emp/ 10 seg   |

Por lo anteriormente indicado, es decir la capacidad de trabajo máxima de los equipos se contará con un área de producción de tamaño medio, y de acuerdo a estos antecedentes debemos toma en cuenta la producción diaria de carne que serán procesados según las ventas y la demanda, para cuando se llegue a completar niveles más altos de demanda se deberá tomar medidas como ampliación de instalaciones y compra de más equipos.

#### **4.5.2.11. Localización**

Para determinar la localización de la planta de procesamiento, se debe tomar en cuenta que el lugar tenga fácil vías de acceso, ya sea para la entrada de materia prima, o para la salida de los productos terminados al mercado.

Además asegurarse que la infraestructura cuente con todo lo necesario como son principalmente servicios básicos: Agua, luz, teléfono.

En nuestro proyecto hemos decidido que la ubicación será en el sector oriente de la ciudad de Latacunga, más específicamente en el sector de Santan.

#### **4.5.3. Localización y tamaño del proyecto**

Nuestro Proyecto está enfocado a brindar servicios de faenamiento del cerdo, dirigido a los pequeños ganaderos del sector del barrio Santan, para la captación de clientes se receptara en el producto en nuestras instalaciones.

La capacidad instalada de la planta es de 10950 kg/mes pero lo que se estima acopiar es un promedio de 1500 kg de carne a los 7 días de las actividades con un costo de 2.00 kg, el cual permitirá obtener una rentabilidad económica.



Cabe mencionar que este proyecto está dirigido a productores de carne de cerdo, debido a que este producto tiene una muy buena acogida en el mercado, es por ello que realizaremos la creación de un proyecto de factibilidad para un centro de procesamiento de carne de cerdo empacado al vacío en el barrio Santan, además este servicio otorgará una buena rentabilidad a largo plazo.

#### **4.5.3.1. Ingeniería del proyecto**

Dentro de la ingeniería del proyecto se analiza conocimientos acerca de la instalación y funcionamiento relacionado con la descripción del proceso de recepción, la adquisición de la maquinaria, equipo y la correcta distribución de la centro.

La ingeniería del proyecto tiene el fin de seleccionar un proceso de comercialización que esté acorde a la estructura del proyecto. De la misma manera se debe adoptar una determinada tecnología y la distribución física de acuerdo con la maquinaria y equipos. Es necesario establecer sitios de almacenamiento y métodos de distribución.

##### **4.5.3.1.1. El Producto.**

**El Producto de carne de cerdo se empacara al vacío con un peso de 1 kg, con el logotipo del Centro de Procesamiento**



#### **4.5.3.1.1.1. Descripción y definición.**

La carne de cerdo, se caracteriza por ser un producto nutricional para el consumo de 2 mm de grosor y mínimo 5cm de diámetro aproximadamente. El producto final será empacado en fundas de polipropileno bio-orientado laminado, en cuya impresión se encontrara el arte, textos legales, código de barras y registro sanitario. Luego se embala en cajas de cartón corrugado con un total de 30 bandejas por caja, las cuales tendrán que almacenarse y transportarse en lugares frescos y con las condiciones sanitarias e higiénicas necesarias.

#### **4.5.3.1.1.2. Especificaciones y requisitos del producto.**

No se tiene en Cotopaxi los requisitos específicos para este productos tipo envase al vacío sin embargo como ya hemos mencionado, nos guiaremos de acuerdo a las normas establecidos por agro calidad para lograr obtener siempre producto uniforme y con una buena calidad, al igual que lo hacen las demás empresas procesadoras de carne al establecer sus propios parámetros de calidad.

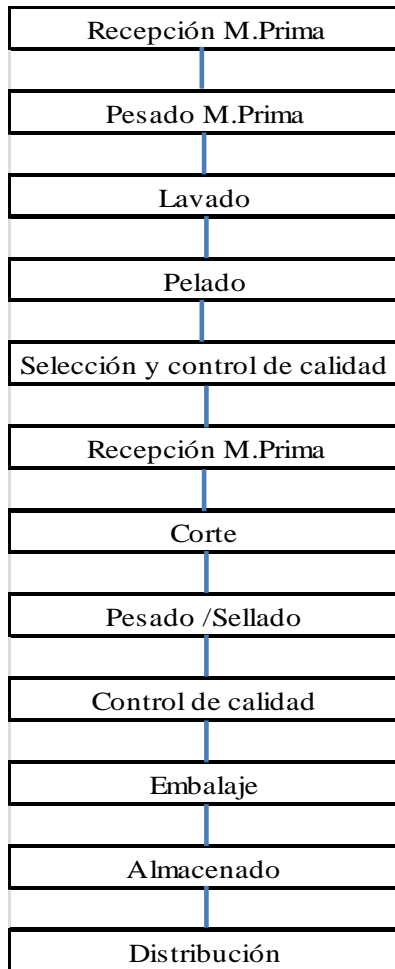
#### **4.5.3.1.1.3. Descripción de la tecnología del proceso**

Se utilizará tinas de recepción para trasportar y lavar el producto con el que vamos a trabajar, el lavado será con agua corriente y potable como ya se ha mencionado. Posteriormente el producto pasara a la depiladora, para introducirlo por una rebanadora que dejará caer el producto directamente en la estructura de metal, proceso por el cual ya se obtiene la carne ya seleccionada.

Se lleva a un proceso de selección para separar las grasas que se consideren fuera de los estándares establecidos.

Finalmente se toma muestras para análisis de calidad del producto terminado, se empaca, pesa, sella, embala, y almacena como se muestra en el Diagrama de Flujo.

#### 4.5.3.1.1.4. Diagrama de flujo 1



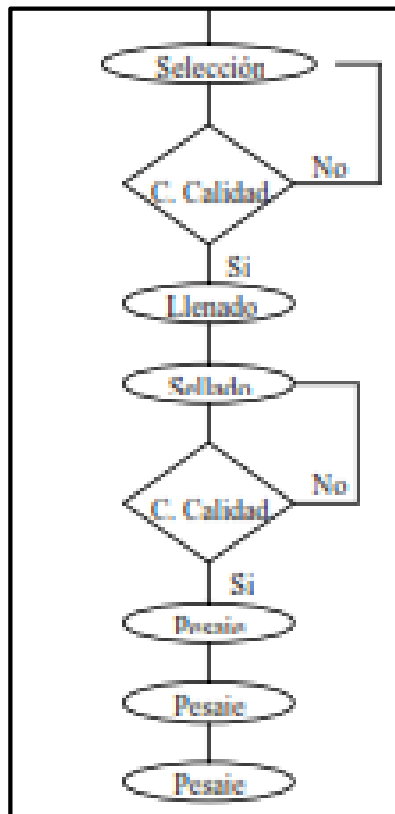
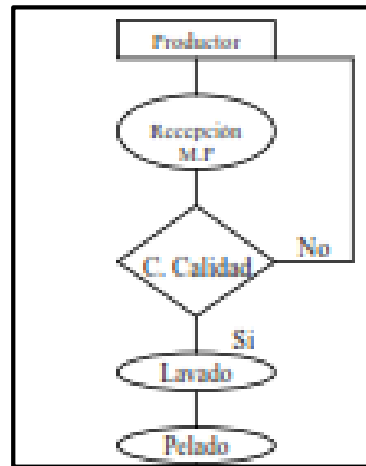
#### 4.5.3.1.1.5. Requerimientos de materias primas e insumos

Para poder producir la cantidad adecuada de producto y las materias primas e insumos que se necesitan para la elaboración de este producto son los siguientes:

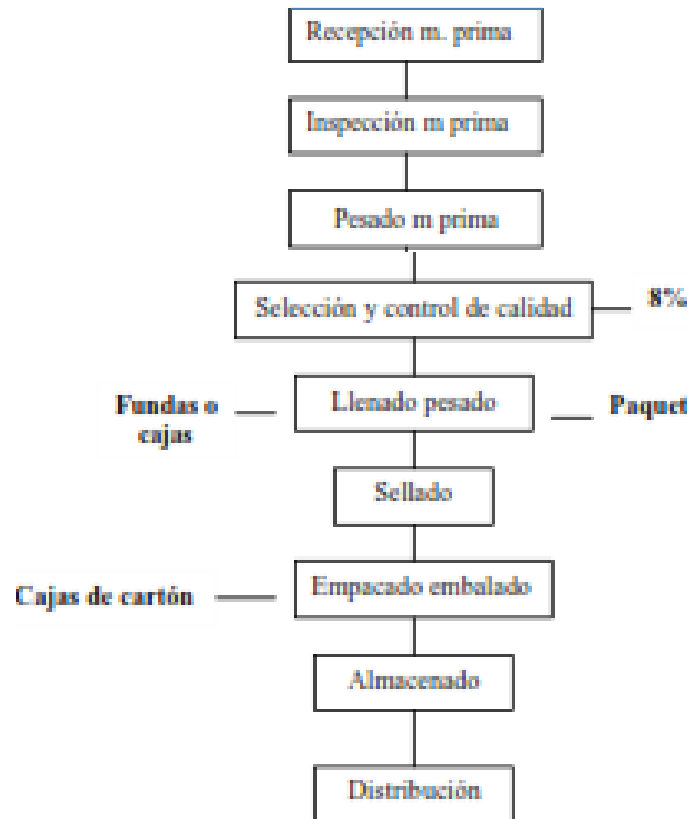
Carne: 100% (la cantidad de materia prima siempre es el doble del producto terminado final).

Material de empaque: Según cantidad de producto terminado. Material de embalaje: Según cantidad de producto empacado.

#### 4.5.3.1.1.6. Diagrama de Decisiones 2



#### 4.5.3.1.1.7. Balance de Materiales.



#### 4.5.3.1.2. Factores que determinan la micro localización.

- Disponibilidad y Costos de Recursos: Mano de obra, materias primas, servicios y comunicaciones.
- Otros Factores: Ubicación de la competencia, limitaciones tecnológicas y consideraciones ecológicas.
- Costos de insumos y de productos: Comprende la suma de costos de transporte de insumos y productos.

#### **4.5.3.1.2.1. Procesos de comercialización directa al consumidor final**

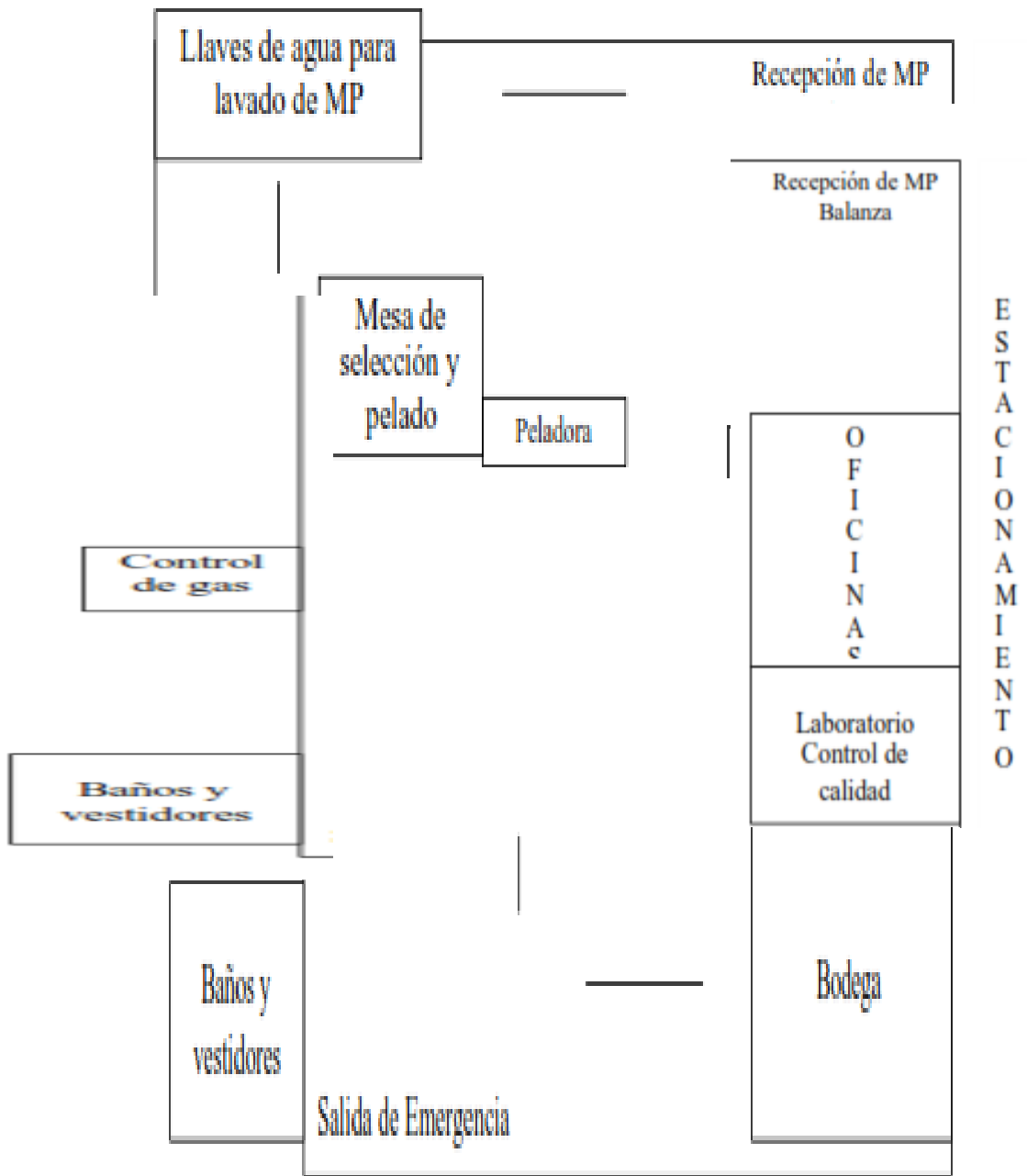
Los canales de comercialización en términos generales son: directo e indirecto.

En el presente proyecto se trabajará con el canal de comercialización directo recordando que la actividad es la comercialización de la carne, el centro de procesamiento entregará directamente hacia las empresas productores de carne para quienes viene a ser la materia prima para la elaboración de productos derivados de la carne.

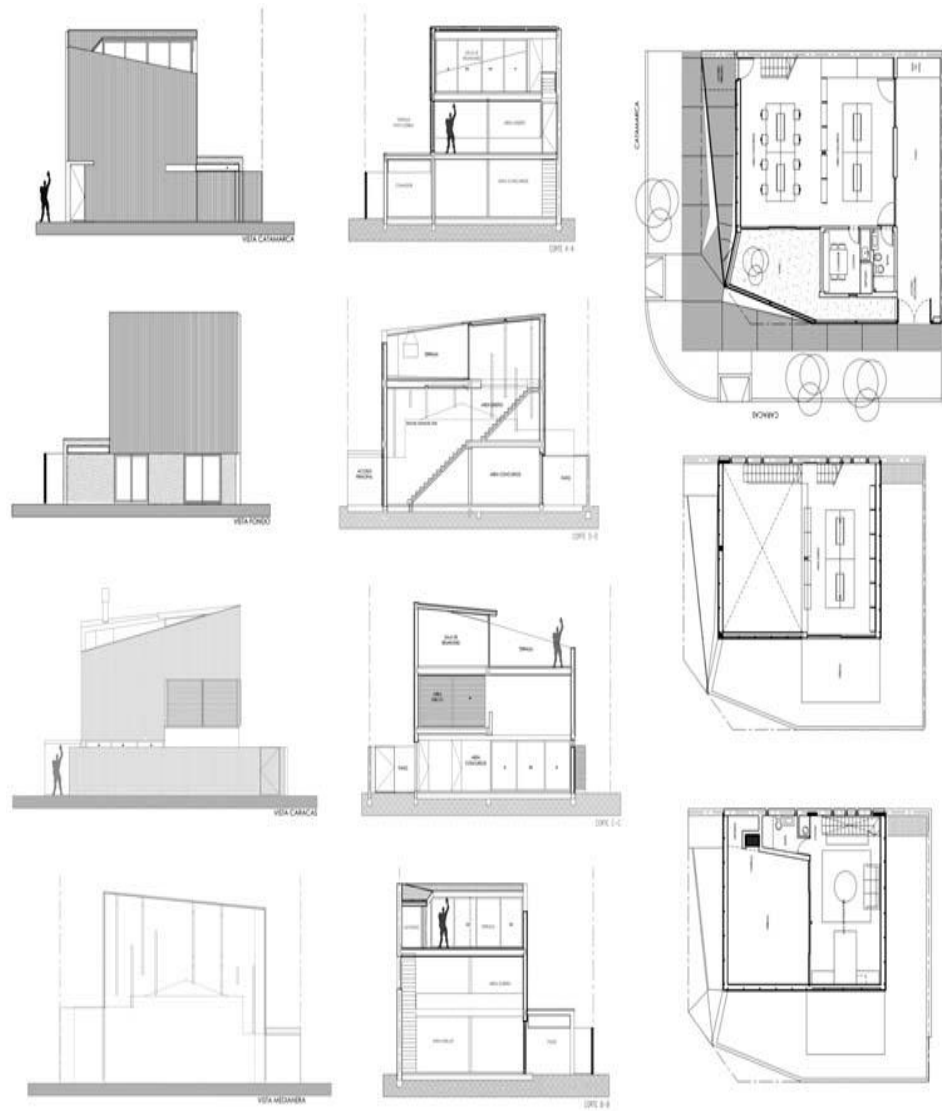
##### **4.5.3.1.2.1.1. Distribución en planta**

Una correcta distribución del centro de procesamiento es importante para evitar no solo incomodidad en los trabajadores, si no también ahorro de tiempo en el movimiento de los mismos al tener que trasportar las materias primas, o el producto de un lugar a otro; por tal motivo se tendrá una distribución de planta en U ya que desde la recepción de la carne hasta la salida del producto en bandejas lleva una secuencia que este tipo de diseño facilita como se puede observar en el gráfico 5, sin que haya demoras por congestión.

**Gráfico 5: Distribución del Centro de Procesamiento**



#### 4.5.3.1.2.1.2. Anteproyecto arquitectónico





**4.5.3.1.2.1.3. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCION, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA.**

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES |                    | MESES |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|--------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIVIDAD                 | RESPONSABLE        | E     | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| IMPLEMENTACION            | ORGANIZACIÓN       |       |   | X |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| MANEJO DE LA PRODUCCION   | JEFE DE PRODUCCION |       |   |   | X | X | X |   |   |   |   |   |   |
| CAPACITACIONES            | JEFE DE PRODUCCION |       |   |   | X | X | X | X | X |   |   |   |   |
| PROCESAMIENTO             | JEFE DE PRODUCCION |       |   |   | X | X | X | X |   |   |   |   |   |
| APERTURA DE MERCADOS      | TODOS              |       |   | X | X | X | X |   | X | X |   |   |   |
| PROMOCION                 | JEFE DE PRODUCCION |       |   |   |   |   |   |   |   | X |   | X |   |
| COMERCIALIZACION          | JEFE DE PRODUCCION |       |   |   |   |   |   |   |   |   | X | X | X |

**4.5.3.1.2.1.4. Microlocalización del proyecto**

En el análisis del micro localización se detalla de manera concreta el sector en donde el proyecto establecerá el centro de procesamiento y realiza sus actividades de comercialización con el fin de que dicho sector sea estratégico para disminuir los costos.

**Parroquia:** Ignacio Flores

**Sector:** Barrio Santan

**Superficie:** 180 metros cuadrados

Para la instalación de la planta contamos con una superficie de 180 metros cuadrados, lugar donde realizaremos las actividades, de recepción de la materia prima para su posterior comercialización.

#### 4.5.3.1.2.1.4.1. Organización de la ejecución, operación y mercadeo.

##### Tiempos y movimientos

Este se refiere a los tiempos que se demora por cada etapa del proceso, así tenemos, que para todo el proceso, se contará solamente con dos operarios básicos en planta, divididos por cada operación, y un jefe de producción (Gerente) como se muestra a continuación en la tabla 4 y el diagrama de flujo de operaciones 4, en el que se observa que no existen mayores tiempos muertos, tratando de optimizar al máximo los tiempos en cada operación.

**Tabla 4: Distribución de tareas**

| Personal           | Tareas                                          |                               |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Jefe de producción | Recepción de materia prima y control de calidad | Inicia tarea de lavado        |
| Operarios A –B     | Lavan seleccionan y pelan MP                    | Finaliza durante el proceso   |
| Operario A         | Selección MP                                    | Mientras continúa el proceso  |
| Jefe de Producción | Control de calidad                              | Mientras se realiza selección |
| Operarios A- B     | Llenan, pesan y sellan                          |                               |
| Jefe de Producción | Control de Calidad                              | Después del sellado           |
| Operario A         | Embalado                                        | Después del sellado           |
| Operarios A – B    | Limpieza                                        | Finalizas tareas              |

## Diagrama de Flujo de Operaciones 4

| Tiempo (Minutos)           | 7.16 | 0.3 | 0.18 | 0.3 | 0 | 8 hr        |                |
|----------------------------|------|-----|------|-----|---|-------------|----------------|
| # Actividades              | 14   | 3   | 3    | 1   | 0 | Tiempo (Hr) | Distancias (m) |
| <i>Recepción M.P</i>       | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.2         |                |
| <i>Fesado</i>              | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.3         |                |
| <i>Inspección</i>          | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.3         |                |
| <i>Transporte a lavado</i> | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.04        | 10             |
| <i>Lavado</i>              | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.15        |                |
| <i>Selección</i>           | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.1         |                |
| <i>Enfriamiento</i>        | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.3         |                |
| <i>Selección</i>           | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.05        |                |
| <i>C. de Calidad</i>       | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ |             |                |
| <i>Llenado</i>             | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.35        |                |
| <i>Fesado</i>              | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.35        |                |
| <i>Sellado</i>             | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 2.6         |                |
| <i>C. de Calidad</i>       | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ |             |                |
| <i>Embalado</i>            | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.1         |                |
| <i>Transporte a bodega</i> | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.1         |                |
| <i>Limpieza</i>            | ○    | □   | ⇒    | D   | ▽ | 0.02        |                |

### Mano de Obra directa e indirecta

Se refiere a todas las personas que laboran en la planta, ya sea que intervengan de forma directa o indirecta en la producción.

#### a) Mano de obra directa

- 2 Operarios que se dedican a la producción y limpieza.

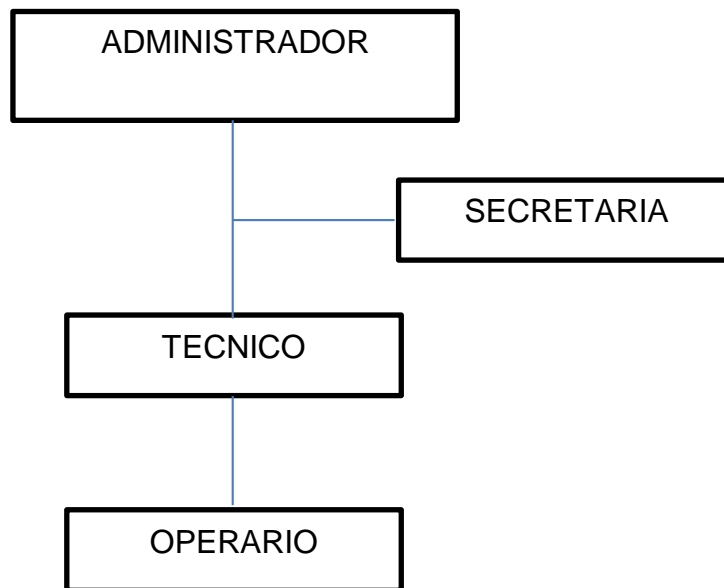
#### b) Mano de obra indirecta

- Gerente – Jefe de producción: Administrar: ventas y empresa

Marketing, Control de Calidad, supervisar operarios, Bodega, etc.

- Secretaria - Contadora
- Vendedor

### **Organigrama**



### **Administrador**

- Representar a la empresa, en reuniones y gestiones liderando y buscando el beneficio de la misma.
- Coordinar la totalidad de las actividades de la empresa.
- Elaborar y ejecutar los programas de todo el personal.

### **Secretaria**

- Preparar, tramitar, y controlar la documentación generada en la administración.
- Encargada de llevar las actas.
- Encargada de la correspondencia
- Preparar los informes que se le soliciten
- Verificar y analizar cuentas contables

- Realizar el registro de las transacciones diarias
- Controlar el presupuesto de ingresos y gastos
- Determinar los costos
- Llevar nómina de empleados

### **Técnico**

- Almacenamiento, control y archivo de las muestras y preparaciones, resultados y registros.
- Aplicación de procedimientos de calidad según normas internas.
- Sensibiliza y forma al operario en términos de calidad

### **Operario**

- EL operario se encargan directamente del proceso de acopio, en las diferentes fases del almacenamiento, desde la recepción de la materia prima, proceso de faenamamiento y entrega al comprador.

#### **4.5.3.1.2.1.4.2. Organización técnica y administrativa de la empresa.**

### **Principios y Valores**

Como futura empresa nuestros valores y principios reflejaran lo que aspiramos ser, ya que este principio nos ayudara en la fundamento de las decisiones de nuestro negocio.

Tener la libertad para actuar y pensar en forma que nos hagan sentir que hemos realizado nuestra actividad y que podamos brindar un producto sano y de calidad, con responsabilidad y confianza.

## **Misión y Visión.**

Misión.- Ser una empresa de carne de cerdo que proporcione alimentos de consumo rápido y saludables.

Visión.- Llegar a cada lugar de la patria con nuestro producto basado en la filosofía de “Deleitar al consumidor con un producto exótico, deliciosos y sobre todo saludable”.

## **Análisis Situacional**

La futura empresa es un proyecto que encuentra en la etapa de conformación pero tiene muy definidos y fortalecidos a sus socios del comité de productores que encabezara el proyecto.

## **Fuerza de Venta**

La fuerza de ventas es propiamente el sitio en donde va a ser distribuido el producto con la ayuda de una persona que esté directamente relacionada con el área de ventas mediante la publicidad y promoción.

## **Planes y programas: Compra, producción y venta**

### **a) Compras:**

Para la realización de la compra de materia prima, se comprará todos los días de la semana, es decir de lunes a viernes. Ya que es preferible que entre el producto fresco a producción, además que se evita tener un costo elevado de almacenamiento de la materia prima.

Se comprará para proceso diario 110.4 kg de carne, y extra para iniciar la producción del día siguiente durante la primera hora de 15 a 20 kilos más de carne.

#### **b) Producción:**

La producción se la realizará diariamente es decir de lunes a viernes y durante ocho horas diarias, con el fin de poder satisfacer nuestros requerimientos de mercado y de producción.

#### **c) Ventas:**

Las ventas se las realizará sin intermediarios, es decir con nuestro propio vendedor y directamente a los bares de colegios, y a tiendas, para posteriormente si el mercado lo requiere, ampliar a los supermercados locales y en el futuro tratar de incrementar nuestras ventas.

#### **d) Mantenimiento y seguridad:**

En lo posible se tratará de manejar siempre un mantenimiento preventivo, con el fin de evitar paradas inesperadas que retrasen la producción, lo que ocasionaría lógicamente pérdidas económicas para la micro empresa.

Además se tratará de manejar con cuidado las maquinarias, de darles una limpieza y desinfección adecuadas.

Extra se debe tomar en cuenta que es necesario que en toda planta industrial se requiera equipos de primeros auxilios y extintores de incendios, los mismos que todo el personal debe saber utilizar en caso de emergencia.

#### **e) Aspectos legales (vinculados a la instalación del proyecto)**

La organización cuenta con el apoyo de los GADs Locales y Provinciales por lo que se facilita de mejor manera la ejecución de toda clase de proyecto en especial los de carácter social y productivos. Adicionalmente está contemplado por parte de Agencia Ecuatoriana de Gestión de la calidad MAGAP – AGROCALIDAD quienes son entidades en las que proporcionan los permisos para la comercialización del

producto elaborado, y el MIPRO, para el apoyo financiamiento y ejecución del proyecto.

#### **4.5.3.1.2.1.4.3. Estudio de asuntos legales e institucionales y tributarios**

##### **Aspectos legales, Institucionales, Organizacionales y Tributarios.**

La microempresa está considerada como una compañía limitada puesto que la inversión está dada básicamente por un propietario y 2 socios.

La microempresa deberá obtener un número patronal con lo que se proporcionará a los trabajadores seguridades como es el servicio del seguro social y beneficios de ley. También debe obtener un número de RUC el que es muy importante para la declaración de impuestos. Además el número de RUC debe estar incluido dentro de las facturas que también son exigidas como requisito muy importante por la ley en la actualidad, pero no solo se requiere facturas emitidas por nuestra empresa, también es menester exigir facturas por los productos, artículos y maquinarias adquiridas por nosotros, para tener cuentas claras frente al Servicio de Rentas Internas.

Para la conformación de la empresa es necesario, que los aportes del capital sean de conocimiento unánime de todos los socios y debe hacerse mediante escritura pública.

- Debe estar constituida por tres o más socios, teniendo como límite a 15 socios.
- La votación en la toma de decisiones, está dada en proporción al capital, es decir el voto mayor será el dado por el socio mayoritario.
- No admite suscripción pública del capital.
- Es facultativa la existencia de órganos internos de fiscalización.
- La ley no obliga a convocatoria a sesión de junta general de accionista por la prensa.
- Para la formación del fondo de reserva legal debe segregarse el 5% de las utilidades brutas, establecidas por la ley de compañías.



- Para cualquier modificación de los estatutos se efectuará dos convocatorias a sesión de junta general.

#### **4.5.3.1.2.1.4.4. Proceso de Certificación**

Con el fin de ser certificado bajo la norma ISO 9000, el comité deben elegir el alcance de la actividad profesional que vaya a certificarse, seleccionar un registro, someterse a la auditoría y, después de completar con éxito, someterse a una inspección anual para mantener la certificación.

En el caso de que el auditor encuentre áreas de incumplimiento, la organización tiene un plazo para adoptar medidas correctivas, sin perder la vigencia de la certificación o la continuidad en el proceso de certificación (dependiendo de que ya hubiera o no obtenido la certificación).

Hay 9 pasos básicos que deben cumplir una organización o comité con el fin de certificarse bajo Normas ISO 9000:

#### **4.5.3.1.2.1.4.5. Necesidades de capital**

##### **a). Cálculo del monto de la inversión inicial**

Luego de conocer todos los requerimientos básicos de la empresa tanto en mano de obra, maquinaria, materias primas y gastos generales para poder funcionar sin complicación, se puede realizar es cálculo de la inversión inicial, que para el proyecto corresponde a un monto de 26,629.66 USD, que será financiado por GAD Cotopaxi debido a su competencia de promover la reactivación de la productividad y la contraparte de la organización.

## **b). Capital de Trabajo.**

### **Financiamiento**

Se obtendrá un crédito al BAN-ECUADOR, con una tasa de interés 11 % anual al inicio del proyecto la contra parte será el aporte de 600 dólares por socio para la implementación, del proyecto.

### **Fuentes de Financiamiento**

El financiamiento del proyecto está cargo del GAD de Cotopaxi así como también el MAGAP de Cotopaxi con quienes se tiene un compromiso de apoyo directo a la parte de emprendimientos asociativo y también con la contraparte de la asociación.

### **Composición de capital**

El capital estará distribuido de la siguiente manera:

Primera Etapa.

Segunda Etapa.

Tercera Etapa.

### **Condiciones de los préstamos**

Dentro de los acuerdos que se establecieron en la asamblea tenemos que la aportación del capital será a manera de subvenciones reembolsables en donde mediante la ejecución del proyecto tendrá las sostenibilidad para luego devolver el dinero.

### **Administración de fondos**

La administración de los fondos está a cargo de la comisión de fiscalización y de producción del Comité Pro mejoras del Barrio Santan, mediante comunicación

continua y oportuna tanto con el directorio como también con la presidencia y socializado mes a mes en las asambleas generales en donde se mediará los avances

### **Amortización de la deuda**

Por tratarse de fondos subvencionados se tiene esta premisa para no contemplar la amortización del capital, puesto que ya se tiene un acuerdo establecido de antemano.

### **4.5.3. Proceso productivo**

#### **4.5.3.1. Clasificación taxonómica**

|             |             |
|-------------|-------------|
| Reino       | Animal      |
| División    | Vertebrado  |
| Subdivisión | Placentario |
| Clase       | Cordado     |

### **5.2. MATERIAS PRIMAS.**

#### **4.5.3.2. Importancia de la producción Pecuaria en el Ecuador.**

Existe una serie de empresas dedicadas al mejoramiento genético apoyadas en la ingeniería genética para mejorar las características de interés económico que han ocasionado cambios en los parámetros de producción como la velocidad de crecimiento, eficiencia alimenticia, desempeño reproducción y longevidad entre otros (PIC, 2010), empleándose marcadores genéticos de mayor uso como son el ESP y el PRLP que han permitido aumentar el tamaño de la camada ( Shujun et al, 2011)

La producción tecnificada se tiene una metodología estandarizada para la medición de los parámetros productivos. Así por ejemplo Arganosa, et al (2011) al realizar en

Filipinas en monitoreo nacional de las granjas comerciales de 1995 a 1998 obtienen como indicadores fundamentales una tasa de parición del 84% y 23 cerdos destetados por hembra al año.

#### 4.5.3.3. Características y especificaciones de las materias primas básicas

En el cuadro 2 se muestra la superficie productiva, rendimiento y producción para Ecuador.

Cuadro 2: Estimación de la superficie producida, rendimiento y producción de la carne de cerdo en el año.

| <b>Comparativo de los dos últimos censos</b> |                   |                 |                       |                      |
|----------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
|                                              | <b># Granjas*</b> | <b># Cerdos</b> | <b>Peso/prom/cerd</b> | <b>Consumo/p/año</b> |
| <b>Censo 2000</b>                            | 3.192             | 270.000         | 90kg                  | 7,3kg                |
| <b>Censo 2010</b>                            | 1.737             | 310.000         | 109kg                 | 10,36kg              |
| <b>Crecimiento</b>                           | -46%              | +19%            | +22%                  | +42%                 |

\* Granjas con más de 20 cerdos

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC), 2010, Ministerio de Agricultura del Ecuador (MAGAP)

\* Valores estimados

Una producción eficiente de cerdos es maximizar la cantidad de kilogramos de carne producida en la granja, para proporcionar una carne segura, de alta calidad y en forma constante para el consumo. En la actualidad, el sistema de producción porcina no queda fuera de la política económica de globalización en donde la exigencia de competitividad del productor no se reserva solo en el ámbito local o nacional, sino en el internacional, en el cual exigen estrategias de producción cada día más eficientes y exigentes, para competir en términos de costos y calidad con los productores nacionales y de otros países.

Con la carne de pollo no ocurre lo mismo, porque como se muestra en el cuadro 2 y en el gráfico 2, el rendimiento es casi estable, es decir la relación de cantidad y producción no varía mucho de año a año.

A pesar que la carne no tenga la importancia que se merece, es un cultivo que está distribuido por todo el país y forma parte de los sistemas de explotación pecuaria de pequeños y medianos productores, y en algunos casos también por grandes a planteles porcinos ya que como hemos mencionado anteriormente este es un producción de fácil adaptabilidad, lo que beneficia a los agropecuarios.

En el siguiente cuadro se puede observar las superficies de producción en las diferentes regiones y provincias en el país (2011

**Cuadro 4: Producción de Carne por regiones 2011**

| Provincia          | Fincas         |              | Cabezas          |              |
|--------------------|----------------|--------------|------------------|--------------|
|                    | Número         | %            | Número           | %            |
| Azuay              | 56.031         | 12,7         | 130.108          | 8,5          |
| Bolívar            | 26.472         | 6,0          | 84.094           | 5,5          |
| Cañar              | 19.314         | 4,4          | 52.262           | 3,4          |
| Carchi             | 6.332          | 1,4          | 15.823           | 1,0          |
| Cotopaxi           | 39.151         | 8,9          | 104.033          | 6,8          |
| Chimborazo         | 54.481         | 12,4         | 142.788          | 9,4          |
| El Oro             | 7.268          | 1,6          | 39.958           | 2,6          |
| Esmeraldas         | 7.107          | 1,6          | 41.276           | 2,7          |
| Guayas             | 28.468         | 6,5          | 125.873          | 8,2          |
| Imbabura           | 15.313         | 3,5          | 40.228           | 2,6          |
| Loja               | 35.480         | 8,1          | 137.902          | 9,0          |
| Los Ríos           | 16.747         | 3,8          | 58.251           | 3,8          |
| Manabí             | 36.640         | 8,3          | 189.412          | 12,4         |
| Morona Santiago    | 8.321          | 1,9          | 28.489           | 1,9          |
| Napo               | 978            | 0,2          | 3.954            | 0,3          |
| Pastaza            | 1.066          | 0,2          | 3.155            | 0,2          |
| Pichincha          | 28.646         | 6,5          | 189.102          | 12,4         |
| Tungurahua         | 39.817         | 9,0          | 89.878           | 5,9          |
| Zamora Chinchipe   | 3.923          | 0,9          | 14.791           | 1,0          |
| Galápagos          | 240            | 0,1          | 2.464            | 0,2          |
| Sucumbíos          | 4.305          | 1,0          | 15.153           | 1,0          |
| Orellana           | 2.437          | 0,6          | 8.746            | 0,6          |
| Zonas no asignadas | 1.939          | 0,4          | 9.372            | 0,6          |
| <b>Total</b>       | <b>440.475</b> | <b>100,0</b> | <b>1.527.114</b> | <b>100,0</b> |

Fuente: NEC 2010

Como se puede observar en el cuadro 4, la región sierra es la principal productora de carne; en la provincia de Azuay, se da el mayor volumen de producción que en cualquier otra provincia del país; seguida de Chimborazo y Manabí en términos globales, en la costa solo se produce el 12,4%, y en el oriente el 1%; mientras que en la Sierra se produce el 9%.

#### **a) Razas:**

En el Ecuador según la provincia existen algunas razas de cerdos como se menciona a continuación en la tabla 2 con sus nombres científicos:

Por otro lado, atendiendo solamente al color externo de la raza, se distinguen dos tipos: Pietrain y Duroc, el primero pertenece al cruce genético "Landrace" y también la "Ruby", recientemente ensayada en el país.

En el barrio de Santan se conoce que aparte de estas razas se tiene alrededor de 14 eco tipos de sub razas y que son autóctonos del lugar como por ejemplo:

Doble Jamón, Landrace F1, entre otros.

De estas razas de cerdo, especialmente el eco tipos, son introducidos a los mercados de la población.

#### **4.5.3.4. Manejo Agropecuario**

Consideraciones generales: El cerdo es uno monos gástricos (un solo estómago), con escaso desarrollo del intestino grueso. Esto determina la necesidad de un suministro de alimentos más ricos en proteína y vitaminas (complejo B). El suministro de nutrientes debe hacerse de acuerdo a las necesidades nutricionales para cada grupo de alimentación. (a)(2)

#### **Alimentación del verraco**

El cerdo puede aprovechar la mayoría de los alimentos animales y vegetales que se le proporciona. Es recomendable utilizar los alimentos que se produzcan en la localidad. En el caso sea necesario y estén disponibles, se pueden incorporar mezclas de vitaminas y minerales para asegurar una buena nutrición. El consumo de alimento

es de aproximadamente 2,5 kg de materia seca por día, lo que representa aproximadamente 10 kg de materia verde.

### **Alimentación de las reproductoras**

Durante la primera parte de la gestación el alimento puede ser igual que el suministrado a los verracos. Durante las últimas cuatro semanas su alimentación debe reforzarse con alguna fuente de proteínas, aumentando la ración de 1,5 kg a 3 kg por día. Después del parto se debe proporcionar un alimento rico en proteínas debido a la gran demanda fisiológica que exige la producción de leche. Los lechones empezarán a consumir alimento copiando la conducta de la madre; es recomendable que éstos dispongan de alimento molido. (i)

### **Alimento de destetados**

El alimento puede ser hecho a base de granos con alguna fuente de proteínas de la que se disponga en la zona y puede complementarse con pastoreo en pastos frescos como alfalfa y vicia villosa.

### **Manejo y Control**

Los minerales que están presentes en el organismo en cantidades muy pequeñas. Ellos son: cobre, cobalto, manganeso, zinc, yodo, selenio, flúor y cromo.

**VITAMINAS:** Contribuyen al buen funcionamiento de las células. Las funciones desempeñadas por las vitaminas son de fundamental importancia ya que intervienen en todos los procesos básicos de la vida como crecimiento, reproducción, lactancia, etc. si el cerdo no recibe las suficientes vitaminas en su dieta se presentarán síntomas de carencia que pueden ser más o menos graves dependiendo del grado de la misma. Las vitaminas más importantes son las siguientes:

## **Biotechnologías**

Tomando como base los perfiles de los pequeños productores del barrio Santan de la parroquia Ignacio Flores del Cantón Latacunga, se ha desarrollado el siguiente modelo conceptual para evaluación del impacto de los factores que afecta la producción porcina en los pequeños productores.

Tomando en cuenta que la explotación porcina se ha incrementado en la región por la serie de proyectos productivos formulados como alternativa para generar empleo y mejorar la dieta alimenticia en la población rural.

**Biotechnologías porcina:** Las tecnologías convencionales y las biotecnologías de cerdos han contribuido enormemente al aumento de la productividad, particularmente en los países desarrollados, y pueden ayudar a mitigar la pobreza y aliviar el hambre, reducir las amenazas que presentan las enfermedades y conseguir la sostenibilidad ambiental en los países en desarrollo.(3)

### **4.5.3.5. Utilización y Consumo**

Consideraciones generales: El cerdo es un mono gástrico (un solo estómago), con escaso desarrollo del intestino grueso. Esto determina la necesidad de un suministro de alimentos más ricos en proteína y vitaminas (complejo B). El suministro de nutrientes debe hacerse de acuerdo a las necesidades nutricionales para cada grupo de alimentación.



#### 4.5.3.6. Composición Química de la carne

**Cuadro 5: Composición en energía (100 g de Carne)**

| Nutriente      | U. calorías | Valor     |
|----------------|-------------|-----------|
| Agua           | G           | 70        |
| Carbo hidratos | G           | 27.3      |
| Proteínas      | G           | 1.3 - 1.6 |
| Grasa          | G           | 0.4 – 0.6 |
| Azúcar         | G           | 9.7       |
| Fibra          | G           | 2.5       |

#### Información FAO

La carne de cerdo produce más energía al día, aconsejable para el desarrollo de los niños en etapa de crecimiento

**Cuadro 6: Composición de vitaminas (100g de la Carne de cerdo)**

| Caroteno<br>(mg) | Tiamina B1<br>(mcg) | Riboflavina<br>B2 (mcg) | Niacina<br>(mg) | A. Ascórbico<br>(mg) | Vitamina C<br>(mcg) |
|------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 1,8              | 0,10-0,11           | 1,18-0,06               | 0,6-0,8         | 50                   | 23-25               |

#### Información FAO

Los nivel de composición en vitaminas, en un cantidad mayoritaria del ácido ascórbico

**Cuadro 7: Composición en minerales (100g de la Carne de cerdo)**

| Ceniza<br>(g) | Calcio<br>(mg) | Fósforo<br>(mg) | Hierro<br>(mg) | Cobre<br>(mg) | Zinc<br>(mg) | Magnesio<br>(mg) |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|--------------|------------------|
| 0.98          | 28 - 71.9      | 47 – 48.2       | 0.7 – 1.98     | 0.1           | 0.2          | 1.3              |

Información FAO

Elaborado: Autores

Posee una mayor composición en calcio para la formación de cartílagos en el sistema óseo del ser humano

**Cuadro 8: Composición Bromatológica de la Carne**

| Características | Rangos |        | Media  |
|-----------------|--------|--------|--------|
|                 | Mínimo | Máximo |        |
| % materia seca  | 22.9   | 45     | 32.89  |
| % ceniza        | 1.6    | 6      | 4.02   |
| % fibra cruda   | 0.8    | 6.74   | 3.20   |
| % almidón total | 16.45  | 29.36  | 22.87% |
| azúcar          | 3.84   | 29.6   | 13.79% |
| proteína        | 1.94   | 6.6    | 3.52   |
| Cal/g           | 3.32   | 4.8    | 3.95   |

Information FAO

Además la carne puede producir más energía comestible por cantidad por día que los carbohidratos. (FAO)

A continuación en el cuadro 9 se muestra un cuadro de comparación entre el pan de trigo, la yuca y la papa, en el cual se puede observar que el pan proporciona mayor cantidad de caloría y proteínas, lo que se debe a que en su preparación incluye huevos, manteca y otros ingredientes que lo enriquecen; seguido esta la yuca que aporta con más calorías que con proteínas que como se puede ver está en el último

lugar; en tercer lugar de calorías y proteínas la carne de cerdo, y en cuarto lugar en calorías, y en segundo lugar de proteínas tenemos a la papa.

**Cuadro 9: Calorías y Proteínas obtenidas de algunos alimentos.**

| Alimento       | Por 100g de parte comestible |               |
|----------------|------------------------------|---------------|
|                | Calorías (cal)               | Proteínas (g) |
| Pan de trigo   | 307                          | 9.3           |
| Carne ( cerdo) | 113                          | 1.3           |
| Papa           | 75                           | 1.8           |
| Yuca           | 132                          | 1.0           |

Información FAO Elaborado

La carne de cerdo proporciona 113 calorías al cuerpo humano, óptimo para el desarrollo de una actividad diaria

#### **4.5.3.7. Formas de Consumo**

Dentro de los principales productos dirigidos al consumo humano, animal e industrial, encontramos:

##### **a) Consumo directo**

- Deshidratadas: Congelados.
- Conservas al natural.
- Fritas crocantes
- Sirve como complemento a diversos platos
- En los países orientales, la carne se consumen en forma fresca y directa.

#### **b) utilización industrial, otros usos**

- Utilizado como apresto en la industria, en el Japón más del 50% de la producción se destina a la obtención embutidos. Fuente de energía y proteínas de utilidad comercial como preparación de géneros textiles

#### **4.5.3.8. Referencias Teóricas del proceso de Elaboración de la Carne.**

##### **Proceso de Elaboración**

El proceso comienza con la recepción de la materia prima; el proveedor trae los semovientes hasta la planta en donde se le realiza una inspección para determinar sus características físicas y externas, y para eliminar la materia prima en mal estado

Al ingresar a la planta el animal es sacrificado y encalado posteriormente al lavado con agua potable y corriente, para posteriormente ser pelado mediante un proceso semi manual.

Luego del pelado el producto es transportado mediante recipientes adecuados limpios y desinfectados hasta el desposte, donde también se encuentra la cortadora mecánica; de la cortadora salen la carne, que caen directamente a la plataforma de selección, que tiene una capacidad de 80 libras.

Continúa el proceso de selección en las mesas donde los operarios pequeñas con el fin de obtener un producto de altísima calidad.

Posteriormente sigue el llenado y pesado que son procesos manuales donde los operarios llenan los empaques hasta obtener el peso indicado con un margen de error de +/-1g. Para que el producto llegue después a la selladora.

El embalaje del producto se lo realizará al inicio en fundas plásticas y posteriormente en cajas de cartón corrugado, pero en los dos casos se colocarán 70 fundas de 29g por cada empaque.

El producto es llevado a las bodegas para luego ser repartido por el vendedor de la empresa que lo llevara hasta los puntos de abastecimiento (tiendas de barrios y supermercados locales).

### **Producción de carne**

Este producto es totalmente nuevo, no hay otras microempresas en el sector que lo elaboren, por lo que posee una gran oportunidad de venta y de posicionamiento en el mercado. El volumen de producción se hará en base a los datos obtenidos en el estudio de mercado y a las ventas posteriores.

### **Principales características físico químicas.**

Humedad (%): 2.248% Grasa: 19.7786%

Proteínas: 2.8485%

Materiales extraños ausentes

### **Microbiología:**

Conteo de aerobios en plato: (Máximo UFC/g) 4500

Hongos y Levaduras: (max. UFC/g) 100

Coliformes: (UFC/gr) No detectado Estafilococos: (UFC/gr) No detectado

Salmonella: (UFC/100 gr) No detectado

### **Normas Técnicas para la carne**

No existen normas técnicas para las especificaciones de carne procesada como producto terminado, por lo que es la microempresa la que debe establecerse sus propios parámetros de calidad con respecto al producto. Por lo cual se ha definido las siguientes especificaciones como lo muestra el cuadro 11:

### **Cuadro 10: Especificaciones en planta del Producto**

| Parámetro   | %     |
|-------------|-------|
| % Proteínas | 0.05  |
| % grasa     | 19.78 |
| % Humedad   | 2.24  |

Estas especificaciones son en las que la empresa se basará para poder obtener un producto homogéneo en todas sus paradas. Se lograron obtener estos parámetros de acuerdo al gusto de los consumidores.

#### **4.5.4. Análisis financiero**

Para un proyecto de factibilidad se debe contemplar en un principio de cálculo para la realización de una sistematización numérica, en donde se contempla varios aspectos específicos de cálculo.

##### **4.5.4.1. Plan de inversión**

Un plan de inversión es ajustarse a la búsqueda de un equilibrio que nos permita contar con una estructura económica lo suficiente para poder desarrollar nuestras actividades pero evitando sobredimensionar ya que podría disminuir la rentabilidad

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCION                                                              | VALOR UNITARIO | TOTAL (USD)         | % PARTICIPACION |
|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|-----------------|
|          |                  | <b>LOCAL</b>                                                             |                | <b>\$ 12,000.00</b> | <b>46.16%</b>   |
| 1        | m2               | Terreno1000 m2                                                           | \$ 5,000.00    | \$ 5,000.00         |                 |
| 1        | m2               | Construccion de la infraestructura                                       | \$ 8,000.00    | \$ 7,000.00         |                 |
|          |                  | <b>INSTALACIONES</b>                                                     |                | <b>\$ 2,730.00</b>  | <b>10.50%</b>   |
| 100      | m2               | Manposteria                                                              | \$ 25.00       | \$ 2,300.00         |                 |
| 15       | m2               | Pisos                                                                    | \$ 10.00       | \$ 150.00           |                 |
| 9        | m2               | Pintura                                                                  | \$ 20.00       | \$ 180.00           |                 |
| 9        | m                | Inst. agua                                                               | \$ 5.00        | \$ 45.00            |                 |
| 8        | m                | Inst. electricas                                                         | \$ 5.00        | \$ 40.00            |                 |
| 3        | m                | Inst. sanitarias                                                         | \$ 5.00        | \$ 15.00            |                 |
|          |                  | <b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>                                               |                | <b>\$ 2,770.00</b>  | <b>10.66%</b>   |
| 1        | U                | Piztola de aturdimiento                                                  | \$ 500.00      | \$ 450.00           |                 |
| 1        | U                | Escaladora                                                               | \$ 800.00      | \$ 600.00           |                 |
| 1        | U                | Depiladora                                                               | \$ 575.00      | \$ 520.00           |                 |
| 1        | U                | Cuchilla                                                                 | \$ 100.00      | \$ 100.00           |                 |
| 1        | U                | Selladora                                                                | \$ 200.00      | \$ 200.00           |                 |
| 1        | U                | Flameadora                                                               | \$ 500.00      | \$ 450.00           |                 |
| 2        | U                | Ganchos con el tecele para 1 tonelada                                    | \$ 250.00      | \$ 450.00           |                 |
|          |                  | <b>MUEBLES</b>                                                           |                | <b>\$ 710.00</b>    | <b>2.73%</b>    |
| 2        | U                | Mesa de acero inoxidable AISI 304; 1,5*1,5, mts.                         | \$ 200.00      | \$ 400.00           |                 |
| 2        | U                | Escritorio metálico                                                      | \$ 150.00      | \$ 250.00           |                 |
| 3        | U                | Archivador                                                               | \$ 20.00       | \$ 60.00            |                 |
|          |                  | <b>MATERIALES</b>                                                        |                | <b>\$ 150.00</b>    | <b>0.58%</b>    |
| 5        | U                | Kaveta Robusta Cerrada Total, 60x40x25, Color Rojo PICCA , Para desechos | \$ 5.00        | \$ 25.00            |                 |
| 5        | U                | Kaveta Robusta Cerrada Total, 60x40x25, Color Rojo PICCA , Para Proceso  | \$ 5.00        | \$ 25.00            |                 |
| 8        | U                | Baldes de Acero Inoxidable 304 de 10 lt                                  | \$ 7.00        | \$ 56.00            |                 |
| 5        | U                | Escoba                                                                   | \$ 3.00        | \$ 15.00            |                 |
| 2        | U                | Trapeador                                                                | \$ 3.00        | \$ 6.00             |                 |
| 1        | U                | Dosificador de Cloro para 15ppm                                          | \$ 15.00       | \$ 15.00            |                 |
| 4        | U                | Cuchillos de Grado Alimenticio de Acero Inoxidable                       | \$ 2.00        | \$ 8.00             |                 |
|          |                  | <b>VEHICULOS</b>                                                         |                | <b>\$ 5,000.00</b>  | <b>19.23%</b>   |
| 1        | U                | Camion para reparto ( ventas ) a medio uso                               | \$ 5,000.00    | \$ 5,000.00         |                 |
|          |                  | <b>EQUIPOS DE COMPUTACION</b>                                            |                | <b>\$ 565.00</b>    | <b>2.17%</b>    |
| 1        | U                | Computadora                                                              | \$ 500.00      | \$ 500.00           |                 |
| 1        | U                | Impresora                                                                | \$ 50.00       | \$ 50.00            |                 |
| 3        | U                | Calculadora                                                              | \$ 5.00        | \$ 15.00            |                 |
|          |                  | <b>INVENTARIOS</b>                                                       |                | <b>\$ 450.00</b>    | <b>1.73%</b>    |
| 15       | Litros           | Reactivos(Desinfectante)                                                 | \$ 30.00       | \$ 450.00           |                 |
|          |                  | <b>COSTOS DE CONSTITUCION</b>                                            |                | <b>\$ 1,620.00</b>  | <b>6.23%</b>    |
| 2        | tram             | Constitucion de la microempresa                                          | \$ 300.00      | \$ 600.00           |                 |
| 1        | U                | Permisos municipales                                                     | \$ 20.00       | \$ 20.00            |                 |
| 1        | U                | Planeacion del proyecto                                                  | \$ 400.00      | \$ 400.00           |                 |
| 1        | U                | Administracion del proyecto                                              | \$ 600.00      | \$ 600.00           |                 |
|          |                  | <b>TOTAL</b>                                                             |                | <b>\$ 25,995.00</b> | <b>100.00%</b>  |

**Tabla N°- 1 Plan de Inversión**

### **Análisis**

De los datos del cuadro refleja un 20% en la construcción de la infraestructura para la producción de carne que se produce en el barrio y entre los ingresos y los egresos tenemos una inversión del 57.074 equivalente a un 70 %

## Interpretación

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los productores tienen como producto principal la crianza y comercialización de carne de cerdo con el fin de que los productores elaboren otros subproductos de esta materia prima.

### 4.5.4.2. Capital de trabajo

El capital de trabajo equivale a las inversiones corrientes de un proyecto (cuentas por cobrar, inventarios, efectivo y otros). Los mismos son financiados con recursos de corto plazo, denominados pasivos corrientes (cuentas por pagar a bancos, anticipos de clientes, proveedores y otras fuentes)

Weston, (1994) en "Fundamentos de Administración Financiera" plantea que el término de Capital se originó

| <b>ACTIVOS FIJOS</b>      |                     |
|---------------------------|---------------------|
| DESCRIPCION               | TOTAL (USD)         |
| Local                     | \$ 12,000.00        |
| Instalaciones             | \$ 2,730.00         |
| Maquinaria y Equipos      | \$ 2,770.00         |
| Muebles y enseres         | \$ 710.00           |
| Materiales                | \$ 150.00           |
| Bienes                    | \$ 10,000.00        |
| Equipos de Computacion    | \$ 565.00           |
| Inventarios               | \$ 450.00           |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 29,375.00</b> |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b> |                     |
| DESCRIPCION               | TOTAL (USD)         |
| Materia prima indirecta   | \$ 6,147.70         |
| Servicios basicos         | \$ 488.00           |
| Suministro de Oficina     | \$ 332.00           |
| Combustible y publicidad  | \$ 150.00           |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 7,117.70</b>  |
| <b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>  |                     |
| DESCRIPCION               | TOTAL (USD)         |
| Costos de Constitucion    | \$ 1,620.00         |
| <b>RESUMEN</b>            |                     |
| DESCRIPCION               | TOTAL (USD)         |
| Activos fijos             | \$ 29,375.00        |
| Activos diferidos         | \$ 1,620.00         |
| Capital de trabajos       | \$ 7,117.70         |
| Imprevistos (3%)          | \$ 1,905.63         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>\$ 40,018.33</b> |

Tablas N°- 2 Capital de Trabajo



## **Análisis**

Para el análisis del proyecto tenemos capital de trabajo de 65.074 dólares en lo que se detalla en el local para la ejecución, en instalaciones 7,300 con un efectivo que es adicional de 8.000

## **Interpretación**

El resultado nos da que debemos de tener un capital de trabajo como inicio para el proyecto con un efectivo como base, para alcanzar su desarrollo de producción porcina del sector.

### **4.5.4.3. Plan de financiamiento**

Es la obtención de recursos de fuentes internas o externas acorto, mediano o largo plazo que requiera para su operación normal y eficiente una empresa pública, privada social o mixta.

PERDOMO, Moreno Abrahám, Planeación financiera, Cuarta Edición, ECAFSA, México, D.F., 1998, p. 207.

| DESCRIPCION          | TOTAL (USD)         | PARCIAL(%) | TOTAL(%)         |
|----------------------|---------------------|------------|------------------|
| Recursos propios     | \$ 10.000,00        | \$ 100,00  | \$ 16,67         |
| Efectivo             | \$ 0,00             | \$ 0,00    | \$ 0,00          |
| Bienes               | \$ 10.000,00        | \$ 100,00  | \$ 16,67         |
| Recursos de Terceros | \$ 20.000,00        | \$ 100,00  | \$ 33,33         |
| Prestamos privado    | \$ 0,00             | \$ 0,00    | \$ 0,00          |
| Prestamos bancarios  | \$ 20.000,00        | \$ 100,00  | \$ 33,33         |
| <b>TOTAL</b>         | <b>\$ 60.000,00</b> |            | <b>\$ 100,00</b> |

**Tabla N°- 3** Plan de Financiamiento

## Análisis

De este cuadro de análisis podemos ver que en el recurso propio tenemos un promedio de 17.95 % eso quiere decir que necesariamente se necesita de recursos de terceros con un 32.05 %

## Interpretación

Los resultados obtenidos del plan de financiamiento refleja que si no existe una inversión de terceros como de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales el proyecto en sí no se puede desarrollar es necesario un financiamiento para que se complete el 100 %.

### 4.5.4.4. Detalle de costos

Es parte del conjunto de políticas financieras y contables de una organización. Su propósito central es establecer lineamientos marco para el tratamiento de costos en las fases de presupuestarias diseñando así los planes de cuentas, en costos directos e indirectos, y sobre los límites de los detalles financieras en la gestión de costos.

Ortiz Aragón Alfredo, Rivero Guillermo. Pact USA. Edición de junio del 2006.

| DESCRIPCION DEL PRODUCTO          | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA | COSTO UNITARIO | COSTO MENSUAL    | COSTO ANUAL         |
|-----------------------------------|------------------|----------------------------|----------------|------------------|---------------------|
| <b>PRODUCTO A: TRANSFORMACION</b> |                  |                            |                |                  | <b>\$ 6,147.70</b>  |
| <b>Materia prima indirecta</b>    |                  |                            |                |                  |                     |
| Bandejas desechables              | unidades         | 500                        | \$ 0.10        | \$ 50.00         | \$ 600.00           |
| Fundas                            | unidades         | 500                        | \$ 0.05        | \$ 25.00         | \$ 300.00           |
| Etiquetas                         | unidades         | 500                        | \$ 0.05        | \$ 437.31        | \$ 5,247.70         |
|                                   |                  |                            |                | \$ 512.31        | \$ 6,147.70         |
| <b>PRODUCTO B: TRANSFORMACION</b> |                  |                            |                |                  | <b>\$ 5,247.72</b>  |
| <b>Mano de obra</b>               |                  |                            |                |                  |                     |
| Mano de obra                      | unidades         | 1                          | \$ 437.31      | \$ 437.31        | \$ 5,247.72         |
| <b>PRODUCTO C: TRANSFORMACION</b> |                  |                            |                |                  | <b>\$ 12,720.00</b> |
| <b>Materia prima</b>              |                  |                            |                |                  |                     |
| Materia prima                     | kg               | 500                        | \$ 2.12        | \$ 1,060.00      | \$ 12,720.00        |
| <b>PRODUCTO D: TRANSFORMACION</b> |                  |                            |                |                  | <b>\$ 5,856.00</b>  |
| Servicios Basicos                 |                  |                            |                |                  |                     |
| Energia electrica                 | Kilovatios       | 200                        | \$ 2.00        | \$ 400.00        | \$ 4,800.00         |
| Agua                              | Litros           | 50                         | \$ 1.00        | \$ 50.00         | \$ 600.00           |
| Telefono                          | telefono         | 1                          | \$ 15.00       | \$ 15.00         | \$ 180.00           |
| Internet                          | horas            | 1                          | \$ 23.00       | \$ 23.00         | \$ 276.00           |
| <b>TOTALES</b>                    |                  |                            |                | <b>\$ 488.00</b> | <b>\$ 12,003.70</b> |

**Tabla N° - 4** Detalle de Costos

## **Análisis**

Los gastos administrativos nos generar una inversión en la producción de 54276.1 dólares americanos con una comparación de los gastos indirectos que reflejan 773.4 el total de los costos para este proyecto entre directos e indirectos es de 55.049.50

## **Interpretación**

Reflejado los costos para el proyecto tienen que los productores buscar el debido financiamiento para lo que se refiere gastos administrativos, que conlleva la maquinaria y equipo para la implementación del centro de proceso de carne de cerdo.

### **4.5.4.5. Proyección de costos**

Es el estudio técnico, con la información necesaria para realizar la proyección de las principales variables del proyecto, la cual es recomendable preparar para un horizonte temporal de 5 a 10 años. Para la proyección de ingresos y costos es recomendable considerar para el primer año operativo una proyección mensual o trimestral y, para los años siguientes, una proyección anual.

PERDOMO, Moreno Abraham, Planeación financiera, Cuarta Edición, ECAFSA, México, D.F., 1998, p. 207.

|                  |                  |            |            |              |            |            |             |            |            |             |            |            |             |            |            | 3.67%       |
|------------------|------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| DESCRIPCION      | COSTOS MENSUALES | COSTOS     |            | TOTAL AÑOS 1 | COSTOS     |            | TOTAL AÑO 2 | COSTOS     |            | TOTAL AÑO 3 | COSTOS     |            | TOTAL AÑO 4 | COSTOS     |            | TOTAL AÑO 5 |
|                  |                  | FIJOS      | VARIABLES  |              | FIJOS      | VARIABLES  |             | FIJOS      | VARIABLES  |             | FIJOS      | VARIABLES  |             |            |            |             |
| PRODUCTO 1:      |                  |            |            |              |            |            |             |            |            |             |            |            |             |            |            |             |
| Materia Prima    | \$1,060.00       |            | \$6,360.00 | \$6,360.00   |            | \$6,593.41 | \$6,593.41  |            | \$6,835.39 | \$6,835.39  |            | \$7,086.25 | \$7,086.25  |            | \$7,346.31 | \$7,346.31  |
| Mano de Obra     | \$437.31         | \$5,247.72 |            | \$5,247.72   | \$5,440.31 |            | \$5,440.31  | \$5,639.97 |            | \$5,639.97  | \$5,846.96 |            | \$5,846.96  | \$6,061.54 |            | \$6,061.54  |
| Costos Indirecto | \$1,000.31       | \$1,000.31 |            | \$1,000.31   | \$1,037.02 |            | \$1,037.02  | \$1,037.02 |            | \$1,037.02  | \$1,037.02 |            | \$1,037.02  | \$1,037.02 |            | \$1,037.02  |
|                  |                  |            |            |              |            |            |             |            |            |             |            |            |             |            |            |             |
| <b>TOTALES</b>   | \$2,497.62       | \$6,248.03 | \$6,360.00 | \$12,608.03  | \$6,477.33 | \$6,593.41 | \$13,070.74 | \$6,676.99 | \$6,835.39 | \$13,512.38 | \$6,883.98 | \$7,086.25 | \$13,970.23 | \$7,098.56 | \$7,346.31 | \$14,444.87 |

**Tabla N° - 5** Proyección de Costos

## **Análisis**

En la proyección de costos como en cualquier inversión en el primer año se observa un incremento del 70% en sus gastos por que el proyecto está empezando pero conforme pasa el segundo y hasta en cuarto año su mantenimiento y producción alcanzan unos estándares óptimos para que centro de procesamiento siga desarrollándose entre el quinto año alcanza un 10720,07. En sus costos

## **Interpretación**

La proyección de costos se ve reflejada entre el tercer y cuarto año como todo proyecto de inversión y su ganancias está a partir del quinto año, siempre y cuando manteniendo todos los canales de comercialización y mantenimiento de la infraestructura.

### **4.5.4.6. Calculo de mano de obra**

Para que funcione el sistema de costos no basta con saber el pago total por mano de obra. Es necesario descomponer este valor en mano de obrar directa y asignarlo a cada orden, como lo correspondiente a carga fabril mano de obra indirecta.

PERDOMO, Moreno Abrahám, Planeación financiera, Cuarta Edición, ECAFSA, México, D.F., 1998, p. 207.

### **4.5.4.7. Detalle de gastos**

Valor de los gastos por intereses originados en la obtención de recursos necesarios para el financiamiento de las actividades u operaciones del ente público o privado. La contrapartida corresponde a las subcuentas del pasivo que registren la obligación por concepto de intereses.

Cocco, Juan Alberto: Estados contables proyectados y el indicador R.E.G.F. 11<sup>a</sup> Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. San Miguel de Tucumán 23, 24, 25, y 26 de Octubre. Página 313

| GASTOS ADMINISTRATIVOS                 |                  |                |                               |               |                    |
|----------------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------|---------------|--------------------|
| DETALLE                                | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO | FRECUENCIA DE COMPRA          | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL        |
| Sueldos del personal administrativo    | dolares          | 2              |                               | \$ 802.97     | \$ 9,635.60        |
| Arriendo                               |                  |                |                               |               |                    |
| SUMINISTRO DE OFICINA                  |                  |                |                               | \$ 83.00      | \$ 996.00          |
| esferos                                | unidad           | 5              | \$ 1.00                       | \$ 5.00       | \$ 60.00           |
| clips                                  | unidad           | 25             | \$ 1.00                       | \$ 25.00      | \$ 300.00          |
| grapap                                 | unidad           | 50             | \$ 1.00                       | \$ 50.00      | \$ 600.00          |
| hoja de papel bon                      | unidad           | 3              | \$ 1.00                       | \$ 3.00       | \$ 36.00           |
| SUMINISTRO DE LIMPIEZA                 |                  |                |                               | \$ 9.00       | \$ 108.00          |
| Eescoba                                | unidad           | 2              | \$ 1.00                       | \$ 2.00       | \$ 24.00           |
| pala                                   | unidad           | 3              | \$ 1.00                       | \$ 3.00       | \$ 36.00           |
| desinfectante                          | unidad           | 2              | \$ 1.00                       | \$ 2.00       | \$ 24.00           |
| trapeador                              | unidad           | 2              | \$ 1.00                       | \$ 2.00       | \$ 24.00           |
| SERVICIOS BASICOS                      |                  |                |                               | \$ 124.00     | \$ 1,488.00        |
| luz                                    | kilovatios       | 8              | \$ 1.00                       | \$ 8.00       | \$ 96.00           |
| agua                                   | litros           | 100            | \$ 1.00                       | \$ 100.00     | \$ 1,200.00        |
| telefono                               | minutos          | 8              | \$ 1.00                       | \$ 8.00       | \$ 96.00           |
| internet                               | horas            | 8              | \$ 1.00                       | \$ 8.00       | \$ 96.00           |
| Depreciaciones                         |                  |                |                               | \$ 182.58     | \$ 2,190.95        |
| <b>TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |                  | 216.00         | \$ 12.00                      | \$ 216.00     | <b>\$ 2,592.00</b> |
| GASTOS DE VENTAS                       |                  |                |                               |               |                    |
| DETALLE                                | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO | FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTOS | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL        |
| Sueldos al personal de ventas          |                  |                |                               |               |                    |
| PUBLICIDAD Y PROPAGACION               |                  |                |                               | \$ 150.00     | \$ 120.00          |
| Peridicos                              | unidades         | 10             | \$ 1.00                       | \$ 10.00      | \$ 120.00          |
| PROMOCION                              |                  |                |                               | \$ 70.00      | \$ 840.00          |
| Hojas Volantes                         | unidades         | 30             | \$ 1.00                       | \$ 30.00      | \$ 360.00          |
| Tripticos                              | unidades         | 20             | \$ 1.00                       | \$ 20.00      | \$ 240.00          |
| Bipticos                               | unidades         | 20             | \$ 1.00                       | \$ 20.00      | \$ 240.00          |
| <b>TOTAL DE GASTOS DE VENTAS</b>       |                  |                |                               |               | <b>\$ 1,080.00</b> |
| GASTOS FINANCIEROS                     |                  |                |                               |               |                    |
| DETALLE                                | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR UNITARIO | FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTOS | VALOR MENSUAL | VALOR ANUAL        |
| Gastos Bancarios                       |                  |                |                               | \$ 105.52     | \$ 1,266.29        |
| Pago de interes                        |                  | \$ 2.00        | \$ 1.00                       | \$ 2.00       | \$ 24.00           |
| Entrega estado de cuenta               |                  | \$ 1.50        | \$ 1.00                       | \$ 1.50       | \$ 18.00           |
| Tarjeta de Credito                     | Unidad           | \$ 3.00        | \$ 1.00                       | \$ 3.00       | \$ 36.00           |
| <b>TOTAL FINANCIEROS</b>               |                  |                |                               | \$ 112.02     | <b>\$ 1,344.29</b> |
| <b>TOTAL DE GASTOS</b>                 |                  |                |                               |               | <b>\$ 5,016.29</b> |

Tabla N°- 6 Detalles de Gastos

## **Análisis**

En la proyección de gastos admirativos de venta y financieros cada gasto repercute en el inicio del proyecto por la inversión existente, y el más relevante es 3480,00 lo que corresponde a gastos de venta, y en su totalidad de su conjunto de gastos es de 4900,20 dólares

## **Interpretación**

La proyección de gastos se ve reflejada entre el primer año como todo proyecto de inversión y su ganancias está a partir del quinto año, siempre y cuando manteniendo todos las redes de comercialización y mantenimiento de la calidad frente a la demanda

### **4.5.4.8. Proyección de gastos**

Se definió como el modelo contable que se utiliza para la elaboración de información contable proyectada y ciertos aspectos referentes a la misma.

Uno de los productos que surge de proyectar información de tipo contable son los Estados Contables proyectados, que deberían elaborarse aplicando los mismos principios que se utilizan para la elaboración de los Estados Contables al cierre del ejercicio.

Viegas, Juan Carlos y Otros: “Contabilidad Presente y Futuro”. Ediciones Macchi  
pág.

| GASTOS ADMINISTRATIVOS              |                  |             |             |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 3.67%       |
|-------------------------------------|------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| DESCRIPCION                         | COSTOS MENSUALES | COSTOS      |             | TOTAL AÑOS 1 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 2 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 3 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 4 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 5 |
|                                     |                  | FIJOS       | VARIABLES   |              | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             |
| Sueldos del personal administrativo | \$ 802.97        | \$ 802.97   |             | \$ 802.97    | \$ 832.44   |             | \$ 832.44   | \$ 862.99   |             | \$ 862.99   | \$ 894.66   |             | \$ 894.66   | \$ 927.49   |             | \$ 927.49   |
| SUMINISTRO DE OFICINA               | \$ 83.00         |             | \$ 996.00   | \$ 996.00    |             | \$ 1,032.55 | \$ 1,032.55 |             | \$ 1,070.45 | \$ 1,070.45 |             | \$ 1,109.73 | \$ 1,109.73 |             | \$ 1,150.46 | \$ 1,150.46 |
| SUMINISTRO DE LIMPIEZA              | \$ 9.00          |             | \$ 108.00   | \$ 108.00    |             | \$ 111.96   | \$ 111.96   |             | \$ 116.07   | \$ 116.07   |             | \$ 120.33   | \$ 120.33   |             | \$ 124.75   | \$ 124.75   |
| SERVICIOS BASICOS                   | \$ 124.00        |             | \$ 1,488.00 | \$ 1,488.00  |             | \$ 1,542.61 | \$ 1,542.61 |             | \$ 1,599.22 | \$ 1,599.22 |             | \$ 1,657.91 | \$ 1,657.91 |             | \$ 1,718.76 | \$ 1,718.76 |
| Depreciaciones                      | \$ 182.58        | \$ 2,190.95 |             | \$ 2,190.95  | \$ 2,271.36 |             | \$ 2,271.36 | \$ 2,354.72 |             | \$ 2,354.72 | \$ 2,441.13 |             | \$ 2,441.13 | \$ 2,530.72 |             | \$ 2,530.72 |
| <b>TOTAL</b>                        | \$ 1,201.55      | \$ 2,993.92 | \$ 2,592.00 | \$ 5,585.92  | \$ 3,103.79 | \$ 2,687.13 | \$ 5,790.92 | \$ 3,217.70 | \$ 2,785.74 | \$ 6,003.45 | \$ 3,335.79 | \$ 2,887.98 | \$ 6,223.77 | \$ 3,458.22 | \$ 2,993.97 | \$ 6,452.19 |
| PROYECCION DE VENTA                 |                  |             |             |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 3.67%       |
| DESCRIPCION                         | COSTOS MENSUALES | COSTOS      |             | TOTAL AÑOS 1 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 2 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 3 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 4 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 5 |
|                                     |                  | FIJOS       | VARIABLES   |              | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             |
| PUBLICIDAD Y PROPAGACION            | \$ 150.00        |             | \$ 1,800.00 | \$ 1,800.00  |             | \$ 1,866.06 | \$ 1,866.06 |             | \$ 1,934.54 | \$ 1,934.54 |             | \$ 2,005.54 | \$ 2,005.54 |             | \$ 2,079.15 | \$ 2,079.15 |
| <b>TOTAL</b>                        | \$ 150.00        | \$ 0.00     | \$ 1,800.00 | \$ 1,800.00  | \$ 0.00     | \$ 1,866.06 | \$ 1,866.06 | \$ 0.00     | \$ 1,934.54 | \$ 1,934.54 | \$ 0.00     | \$ 2,005.54 | \$ 2,005.54 | \$ 0.00     | \$ 2,079.15 | \$ 2,079.15 |
| GASTOS FINANCIEROS                  |                  |             |             |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             | 3.67%       |
| DESCRIPCION                         | COSTOS MENSUALES | COSTOS      |             | TOTAL AÑOS 1 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 2 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 3 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 4 | COSTOS      |             | TOTAL AÑO 5 |
|                                     |                  | FIJOS       | VARIABLES   |              | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             | FIJOS       | VARIABLES   |             |
| Gastos Bancarios                    | \$ 105.52        | \$ 1,266.29 |             | \$ 1,266.29  | \$ 1,312.76 |             | \$ 1,312.76 | \$ 1,360.94 |             | \$ 1,360.94 | \$ 1,410.89 |             | \$ 1,410.89 | \$ 1,462.67 |             | \$ 1,462.67 |
| Pago de interes                     | \$ 2.00          | \$ 24.00    |             | \$ 24.00     | \$ 24.88    |             | \$ 24.88    | \$ 25.79    |             | \$ 25.79    | \$ 26.74    |             | \$ 26.74    | \$ 27.72    |             | \$ 27.72    |
| Entrega estado de cuenta            | \$ 1.50          | \$ 18.00    |             | \$ 18.00     | \$ 18.66    |             | \$ 18.66    | \$ 19.35    |             | \$ 19.35    | \$ 20.06    |             | \$ 20.06    | \$ 20.79    |             | \$ 20.79    |
| Tarjeta de Credito                  | \$ 3.00          | \$ 36.00    |             | \$ 36.00     | \$ 37.32    |             | \$ 37.32    | \$ 38.69    |             | \$ 38.69    | \$ 40.11    |             | \$ 40.11    | \$ 41.58    |             | \$ 41.58    |
| <b>TOTAL</b>                        | \$ 112.02        | \$ 1,344.29 | \$ 0.00     | \$ 1,344.29  | \$ 1,393.63 | \$ 0.00     | \$ 1,393.63 | \$ 1,444.77 | \$ 0.00     | \$ 1,444.77 | \$ 1,497.79 | \$ 0.00     | \$ 1,497.79 | \$ 1,552.76 | \$ 0.00     | \$ 1,552.76 |

Tabla N° - 7 Proyección de Gastos.



### **Análisis**

En la proyección de gastos como en cualquier inversión en el primer año se observa un incremento en sus gastos del 80% en sus gastos por que el proyecto está empezando pero conforme pasa el segundo y hasta en cuarto año su mantenimiento y producción alcanzan unos estándares óptimos para que centro de procesamiento siga desarrollándose entre el quinto año alcanza un 48739,71 el total en el año quinto.

### **Interpretación**

La proyección de costos se ve reflejada entre el tercer y cuarto año como todo proyecto de inversión y su ganancias está a partir del quinto año, siempre y cuando manteniendo todos los canales de comercialización y obteniendo un punto de equilibrio durante el tercer y cuarto año.

#### **4.5.4.9. Remuneración**

Se entiende por remuneración la contraprestación que debe percibir el trabajador como consecuencia del contrato de trabajo. Dicha remuneración no podrá ser inferior al salario mínimo vital y móvil. La depreciación es considerada un proceso de “distribución no de “valuación”, que permite derramar entre los períodos de la “vida útil” el costo del bien, siendo el peso del resultado negativo repartido equitativamente.

#### **4.5.4.10. Amortizaciones**

Los elementos integrantes del rubro “Bienes de Uso” y las “Inversiones” asimilables, sufren por lo general, pérdidas de valor por diversas circunstancias (desgaste, transcurso del tiempo), que motivan registraciones que las manifiesten.

Existen diversas interpretaciones respecto a la terminología que se utiliza para reflejar esos acontecimientos.

Viegas, Juan Carlos: Los Estados Proyectados y su presentación acompañando a los Estados Contable de Cierre del Ejercicio”. Revista Alta Gerencia Nro.55 página 24.

| PROYECCION DE LA DEPRECIACION DE LA MAQUINARIA |              |             |           |              |             |           |             |             |           |             |             |           |             |             |           |             |
|------------------------------------------------|--------------|-------------|-----------|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|
|                                                |              |             |           |              |             |           |             |             |           |             |             |           |             |             |           | 3.67%       |
| DESCRIPCION                                    | COSTOS ANUAL | COSTOS      |           | TOTAL AÑOS 1 | COSTOS      |           | TOTAL AÑO 2 | COSTOS      |           | TOTAL AÑO 3 | COSTOS      |           | TOTAL AÑO 4 | COSTOS      |           | TOTAL AÑO 5 |
|                                                |              | FIJOS       | VARIABLES |              | FIJOS       | VARIABLES |             | FIJOS       | VARIABLES |             | FIJOS       | VARIABLES |             | FIJOS       | VARIABLES |             |
| MAQUINARIA Y EQUIPO                            | \$277.00     | \$3,324.00  |           | \$3,324.00   | \$3,445.99  |           | \$3,445.99  | \$3,572.46  |           | \$3,572.46  | \$3,703.57  |           | \$3,703.57  | \$3,839.49  |           | \$3,839.49  |
| MUEBLES Y ENSERES                              | \$71.00      | \$852.00    |           | \$852.00     | \$883.27    |           | \$883.27    | \$915.68    |           | \$915.68    | \$949.29    |           | \$949.29    | \$984.13    |           | \$984.13    |
| VEHICULOS                                      | \$1,000.00   | \$12,000.00 |           | \$12,000.00  | \$12,440.40 |           | \$12,440.40 | \$12,896.96 |           | \$12,896.96 | \$13,370.28 |           | \$13,370.28 | \$13,860.97 |           | \$13,860.97 |
| EQUIPO DE OFICINA                              | \$56.50      | \$678.00    | \$702.88  | \$1,380.88   |             | \$728.68  | \$728.68    |             | \$755.42  | \$755.42    |             | \$783.14  | \$783.14    |             | \$811.89  | \$811.89    |
| LOCAL                                          | \$600.00     | \$7,200.00  |           | \$7,200.00   | \$7,464.24  |           | \$7,464.24  | \$7,738.18  |           | \$7,738.18  | \$8,022.17  |           | \$8,022.17  | \$8,316.58  |           | \$8,316.58  |
| <b>TOTAL</b>                                   | \$2,004.50   | \$24,054.00 | \$702.88  | \$24,756.88  | \$24,233.90 | \$728.68  | \$24,962.58 | \$25,123.28 | \$755.42  | \$25,878.70 | \$26,045.31 | \$783.14  | \$26,828.45 | \$27,001.17 | \$811.89  | \$27,813.06 |

**Tabla N°- 8** Tabla de Depreciación

## Análisis

En la depreciación se considera la infraestructura maquinaria equipos de oficina y vehículo el cual se deprecia durante los cinco años desde su iniciación del proyecto dando un resultado total de 81517,92

## Interpretación

La depreciación tiene mayor pérdida en lo que considera de la infraestructura de costos se ve reflejada entre el tercer y cuarto año de inversión.

### 4.5.4.11. Cálculo de ingresos

Está basado en la consideración de que los bienes de uso existen para proporcionar servicio durante toda su vida útil, considerándose que su utilización será de igual valor durante esos años.

Bianco, Gustavo y Brito, Luis: Estados Contables proyectados. 12<sup>a</sup> Congreso Nacional de Profesionales En Ciencias Económicas. Córdoba 23 al 26 de Septiembre de 1998.

| CALCULO DE INGRESOS               |                  |                    |                    |                  |                    |                     |                          |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| PRODUCTOS                         | UNIDAD DE MEDIDA | COSTOS MENSUAL     | MARGEN DE UTILIDAD |                  | INGRESOS MENSUALES | UNIDADES PRODUCIDAS | PRECIO DE VENTA UNITARIO |
|                                   |                  |                    | %                  | \$               |                    |                     |                          |
| PRODUCTO A: PRODUCCION            |                  |                    |                    |                  |                    |                     |                          |
| Carne de cerdo(empacado al vacio) | kg               | \$ 1,060.00        | 35%                | \$ 371.00        | \$ 1,431.00        | 800.00              | \$ 1.79                  |
| <b>TOTALES</b>                    |                  | <b>\$ 1,060.00</b> | <b>0.35</b>        | <b>\$ 371.00</b> | <b>\$ 1,431.00</b> | <b>\$ 800.00</b>    | <b>\$ 1.79</b>           |

**Tabla N° - 9** Tabla de Ingresos

## **Análisis**

El producto a que corresponde al ingreso al centro de procesamiento y materia prima es la carne de cerdo mensualmente 5610,00 de producto para alcanzar un 70% de margen de utilidad.

## **Interpretación**

Este Margen de utilidad está sustentado con el estudio de mercado entre la oferta y demanda en la localidad, lugares cercanos del proyecto, dando como resultado un producto de calidad y competitivo.

### **4.5.4.12. Proyección de ingresos**

El concepto de ingreso comprende tanto los ingresos ordinarios en sí como las ganancias. Los ingresos ordinarios propiamente dichos surgen en el curso de las actividades ordinarias de la entidad y adoptan una gran variedad de nombres, tales como ventas, comisiones, intereses, dividendos y regalías.

| PROYECCION DE INGRESOS             |            |         |            |            |         |            |             |         |             |             |         |             |             |         |             |
|------------------------------------|------------|---------|------------|------------|---------|------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|
|                                    |            |         |            |            |         |            |             |         |             |             |         |             |             |         |             |
|                                    |            |         |            |            |         |            |             |         |             |             |         |             |             |         | 3.67%       |
| PRODUCTO                           | CAN        | PRECIO  | TOTAL      | CAN        | PRECIO  | TOTAL      | CAN         | PRECIO  | TOTAL       | CAN         | PRECIO  | TOTAL       | CAN         | PRECIO  | TOTAL       |
|                                    |            | UNIT    | AÑO1       |            | UNIT    | AÑO2       |             | UNIT    | AÑO3        |             | UNIT    | AÑO4        |             | UNIT    | AÑO5        |
| PRODUCTO A carne empaque al vacio  | \$9,600.00 | \$ 1.79 | \$9,601.79 | \$9,952.32 | \$ 1.85 | \$9,954.17 | \$10,317.57 | \$ 1.92 | \$10,319.49 | \$10,696.22 | \$ 1.99 | \$10,698.22 | \$11,088.78 | \$ 2.07 | \$11,090.84 |
|                                    |            |         |            |            |         |            |             |         |             |             |         |             |             |         |             |
| TOTAL POR AÑO                      |            |         | \$9,601.79 |            |         | \$9,954.17 |             |         | \$10,319.49 |             |         | \$10,698.22 |             |         | \$11,090.84 |
| TOTAL INGRESOS PROYECTADO A 5 AÑOS |            |         |            |            |         |            |             |         |             |             |         |             |             |         | \$51,664.52 |

**Tabla N° - 10** Proyección de Ingresos

## Análisis

En la proyección de ingresos en el primer año alcanza valor por unidad de 4,01 centavos llegando al quinto año con un incremento de 4,65 y un total de 73278,29 dólares

## Interpretación

La proyección de ingresos se ve reflejada entre el tercer y cuarto año como todo proyecto de inversión y su ganancias está a partir del quinto año, siempre un cuando se direcciona en la cantidad y el costo de producción.

**Tabla 6: Flujo de Caja**

| FLUJO DE CAJA                          |              |              |              |               |              |               |
|----------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| DESCRIPCION                            | AÑO 0        | AÑO1         | AÑO 2        | AÑO3          | AÑO4         | AÑOS          |
| <b>INGRESOS OPERACIONALES</b>          | \$ 30,000.00 | \$ 9,601.79  | \$ 9,954.17  | \$ 10,319.49  | \$ 10,698.22 | \$ 11,090.84  |
| recursos propios                       | \$ 10,000.00 |              |              |               |              |               |
| recursos ajenos                        | \$ 20,000.00 |              |              |               |              |               |
| ingresos por ventas                    |              | \$ 9,601.79  | \$ 9,954.17  | \$ 10,319.49  | \$ 10,698.22 | \$ 11,090.84  |
| <b>EGRESOS OPERACIONALES</b>           |              | \$ 19,147.28 | \$ 19,849.99 | \$ 20,540.43  | \$ 8,322.99  | \$ 21,998.24  |
| pago a proveedores ( costos)           |              | \$ 12,608.03 | \$ 13,070.74 | \$ 13,512.38  | \$ 1,037.02  | \$ 14,444.87  |
| gastos administrativos                 |              | \$ 3,394.97  | \$ 3,519.56  | \$ 3,648.73   | \$ 3,782.64  | \$ 3,921.46   |
| gastos de ventas                       |              | \$ 1,800.00  | \$ 1,866.06  | \$ 1,934.54   | \$ 2,005.54  | \$ 2,079.15   |
| gastos financieros                     |              | \$ 1,344.29  | \$ 1,393.63  | \$ 1,444.77   | \$ 1,497.79  | \$ 1,552.76   |
| <b>FLUJO OPERACIONAL ( A-B)</b>        | \$ 30,000.00 | -\$ 9,545.50 | -\$ 9,895.82 | -\$ 10,220.93 | \$ 2,375.22  | -\$ 10,907.40 |
| <b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>       | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00       | \$ 0.00      | \$ 0.00       |
| creditos a contratarse a corto plazo   |              |              |              |               |              |               |
| creditos a contratarse a largo plazo   |              |              |              |               |              |               |
| aportes de capital                     |              |              |              |               |              |               |
| aportes para futura capitalizacion     |              |              |              |               |              |               |
| recuperacion de inversiones temporales |              |              |              |               |              |               |
| recuperacion de otros activos          |              |              |              |               |              |               |
| otros ingresos                         |              |              |              |               |              |               |
| <b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>        |              | \$ 6,375.40  | \$ 9,165.12  | \$ 14,346.65  | \$ 5,207.45  | \$ 5,200.47   |
| pago de capital de prestamo            |              | \$ 3,161.16  | \$ 3,533.96  | \$ 3,950.73   | \$ 4,416.64  | \$ 4,937.51   |
| pago de interes de prestamo            |              | \$ 2,080.99  | \$ 1,708.19  | \$ 1,291.42   | \$ 825.51    | \$ 304.64     |
| pago de participacion de utilidad      |              | -\$ 23.81    | -\$ 21.47    | -\$ 27.96     | -\$ 34.70    | -\$ 41.68     |
| pago de inpuestos                      |              | \$ 1,157.06  | \$ 3,944.44  | \$ 9,132.46   |              |               |
| <b>FLUJO NO OPERACIONAL ( D-E)</b>     | \$ 0.00      | -\$ 6,375.40 | -\$ 9,165.12 | -\$ 14,346.65 | -\$ 5,207.45 | -\$ 5,200.47  |
| <b>FLUJO NETO GENERADO (C-F)</b>       | \$ 30,000.00 | -\$ 3,170.09 | -\$ 730.69   | \$ 4,125.71   | \$ 7,582.68  | -\$ 5,706.93  |
| <b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>           | \$ 0.00      | \$ 30,000.00 | \$ 26,829.91 | \$ 26,099.22  | \$ 30,224.93 | \$ 37,807.61  |
| <b>SALDO FINAL DE CAJA ( G+H)</b>      | \$ 30,000.00 | \$ 26,829.91 | \$ 26,099.22 | \$ 30,224.93  | \$ 37,807.61 | \$ 32,100.67  |

#### **4.5.4.13. Flujo de caja**

Contrario a los gastos fijos, los costos variables corresponden a gastos que cambian dependiendo del nivel de producción de la empresa como son los mostrados en la tabla 5, teniendo una relación directamente proporcional; es decir a mayor producción, mayores gastos.

#### **4.5.4.14. Punto de equilibrio**

Este es uno de los cálculos más importantes del proyecto, el que nos permite conocer el número de unidades que debemos producir diaria, mensual o anualmente según la información que tengamos, para no tener ganancias y principalmente para no tener pérdidas.

La cantidad calculada brinda un punto de partida a la empresa ya que muestra a partir de cuantas unidades en adelante ya empieza a tener ganancia.

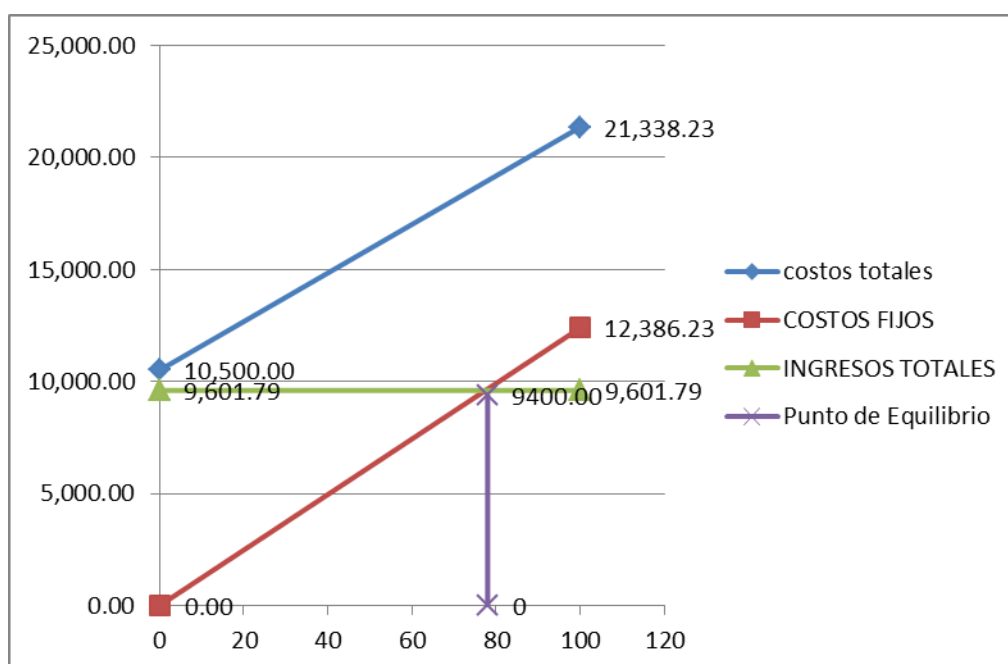
El punto de equilibrio de la empresa es de 13,451.56 unidades al mes equivalentes a

161,418.78 unidades anuales, entonces la producción en planta debe superar este valor, lo que se llega a cumplir logrando 456,000 unidades anuales.

La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio es la siguiente

$$P. E = \frac{\text{COS FIJOS}}{(\text{PVP} - \text{Cvu})}$$

| Descripcion                                                                                                 |             | Costos Fijos | Costos Variables | Costo Total  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------|--------------|
| costos de fabricacion                                                                                       |             | \$ 6,248.03  | \$ 6,360.00      | \$ 12,608.03 |
| costos de administracion                                                                                    |             | \$ 2,993.92  | \$ 2,592.00      | \$ 5,585.92  |
| gastos de venta                                                                                             |             | \$ 1,800.00  | \$ 0.00          | \$ 1,800.00  |
| gastos financieros                                                                                          |             | \$ 1,344.29  | \$ 0.00          | \$ 1,344.29  |
|                                                                                                             | <b>SUMA</b> | \$ 12,386.23 | \$ 8,952.00      | \$ 21,338.23 |
| ingresos totales                                                                                            |             |              |                  | \$ 9,601.79  |
| numero unidades                                                                                             |             |              |                  | \$ 800.00    |
| precio unitario de venta                                                                                    |             |              |                  | \$ 1.79      |
| Punto de Equilibrio $\$ = \text{Costos fijos} / (1 - (\text{costos variables} / \text{ingresos de venta}))$ |             |              |                  |              |
| PE =                                                                                                        |             | 183,028.72   |                  |              |
|                                                                                                             |             | \$ 1,906.19  |                  |              |



**Cuadro: Punto de Equilibrio**

#### 4.5.4.14 Estado de pérdidas y ganancias

Cálculo que nos da un panorama de cómo marcha la empresa con respecto a los ingresos y egresos.

Como resultado obtenemos el valor de la Utilidad Bruta, Utilidad Neta, Utilidad Total y Utilidad Repartible, ya sea en valor de dólares o en porcentaje con respecto a los ingresos, logrando en el primer año 5,789,57 USD es decir 5.1% de utilidad.



|     | DESCRIPCION                       | AÑO 1        | AÑO 2        | AÑO 3        | AÑO 4         | AÑO 5         |
|-----|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|     | ingresos por ventas               | \$ 9,601.79  | \$ 9,954.17  | \$ 10,319.49 | \$ 10,698.22  | \$ 11,090.84  |
| (-) | costos de venta                   | \$ 12,608.03 | \$ 13,070.74 | \$ 13,512.38 | \$ 13,970.23  | \$ 14,444.87  |
| (=) | UTILIDAD BRUTA EN VENTA           | \$ 3,006.24  | \$ 3,116.57  | \$ 3,192.89  | \$ 3,272.01   | \$ 3,354.03   |
| (-) | gastos de venta                   | \$ 1,800.00  | \$ 1,866.06  | \$ 1,934.54  | \$ 2,005.54   | \$ 2,079.15   |
| (=) | UTILIDAD NETA EN VENTAS           | -\$ 1,594.97 | -\$ 1,653.50 | -\$ 1,714.19 | -\$ 1,777.10  | -\$ 1,842.32  |
| (-) | gastos administrativos            | \$ 3,394.97  | \$ 3,519.56  | \$ 3,648.73  | \$ 3,782.64   | \$ 3,921.46   |
| (=) | UTILIDAD OPERACIONAL              | \$ 1,206.24  | \$ 1,250.51  | \$ 1,258.34  | \$ 1,266.47   | \$ 1,274.89   |
| (-) | gastgos financieros               | \$ 1,344.29  | \$ 1,393.63  | \$ 1,444.77  | \$ 1,497.79   | \$ 1,552.76   |
| (+) | otros ingresos                    | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00       | \$ 0.00       |
| (-) | otros egresos                     | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00      | \$ 0.00       | \$ 0.00       |
| (=) | UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES | -\$ 138.05   | -\$ 143.12   | -\$ 186.43   | -\$ 231.33    | -\$ 277.88    |
| (-) | 15% participacion de trabajadores | -\$ 23.81    | -\$ 21.47    | -\$ 27.96    | -\$ 34.70     | -\$ 41.68     |
| (=) | UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS       | -\$ 114.24   | -\$ 121.65   | -\$ 158.46   | -\$ 196.63    | -\$ 236.20    |
| (-) | inpuestos de renta                | \$ 1,157.06  | \$ 3,944.44  | \$ 9,132.46  | \$ 19,238.93  | \$ 38,598.44  |
| (=) | UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO  | -\$ 1,271.30 | -\$ 4,066.09 | -\$ 9,290.92 | -\$ 19,435.56 | -\$ 38,834.64 |

#### 4.5.5. Evaluación Técnica

El lugar en donde se instalará la planta es básico, ya que debe contar como en este caso con todos los servicios básicos y fáciles vías de acceso para y hacia el mercado. Tomando en cuenta que no solo la ubicación debe ser analizada, sino también la distribución de la planta la misma que debe permitir que los empleados se sientan cómodos y libres en movimientos para el trabajo.

Por ahora para iniciar; la capacidad instalada de la planta es suficiente, sin embargo poco a poco se irán haciendo modificaciones según aumente la producción, el número de máquinas, el número de empleados o las horas de trabajo según se requiera.

##### 4.5.5.1. Evaluación Financiera

Con respecto a esta evaluación, se ha obtenido diferentes rubros que señalan que el proyecto definitivamente es viable, ya que empezando con el punto de equilibrio, la producción que se va a tener es superior a la cantidad base que nos da este cálculo, y no solo este es un indicativo, sino también el porcentaje de utilidad que se tendrá al inicio del proyecto y durante cada año; logrando que se recupere la inversión prácticamente en el primer año (1.17 años) como se muestra

Finalmente no se debe olvidar la comparación entre la inversión inicial frente a los ingresos por ventas, que solo confirma que el presente trabajo es una buena inversión.

Sin embargo, aún se debe realizar el cálculo de los índices económicos: VAN – TIR – B/C, que son los principales indicadores para la decisión final, mismos se calcularán y analizarán más adelante.

#### **4.5.5.2. Evaluación Socio – Económica**

Se espera que con la puesta en marcha del proyecto sirva para dar un fuerte impulso a una raíz cada vez menos importante en la alimentación ecuatoriana, ya sea probando nuevos productos derivados de la carne de cerdo por ejemplo para así poco a poco seguir abriendo mercado para más y variados subproductos.

Pero también al lanzar el producto al mercado, dar a conocer la importancia y calidad nutricional que este brinda al consumidor.

#### **4.5.5.3. Evaluación Ambiental**

En detalle anteriormente se explicó que en el plano ambiental no se corre con riesgos de mayor importancia, ya que prácticamente todos los posibles contaminantes son mínimos o pueden ser manejados limpiamente, con el fin de evitar daños en el medio, por otro lado cabe mencionar que en lo que se refiere al impacto sobre la tierra y los cultivos, por el momento no existen cambios para una producción mayor, ya que para la elaboración de carne solo se utilizarán 26,448.00 kilos anuales mientras que en el Ecuador se produce alrededor de 1'100.000 kilogramos por año; es decir solamente se utiliza el 2.4% del total, por lo que no se requiere aumentar las áreas de producción.

#### **4.5.5.4. Índices financieros**

Para poder realizar un análisis más claro y tomar una decisión segura, se requiere del cálculo de los siguientes índices:

### V.A.N (Valor Actual Neto)

Es un índice necesario de presentar antes de la aprobación de un proyecto; y su valor debe ser mayor a uno para que sea favorable iniciar la inversión, ya que si fuera negativo representaría pérdida.

Analizando las opciones que tiene el dinero tenemos que; guardado en casa gana 0% de interés y en el banco solo 3%. Por lo que para determinar el interés que ganará el dinero si fuera invertido en un proyecto; se debe sumar un porcentaje correspondiente a la inflación del país, es decir 10%; más 4% de riesgo en la inversión y 2% de utilidad mínima esperada; obteniendo así un 16% de interés sobre el dinero actual; valor que debe ser superado como valor monetario en el futuro.

Luego de procesar los datos se obtuvo como resultado del VAN de 151,786.317USD es decir un valor mayor al del interés que el banco daría y lógicamente mayor a los que se ganaría por tener el dinero en casa; lo que representa un aspecto favorable para el proyecto, por lo que se recomienda continuar con el mismo.

| EVALUACION FINANCIERA |                             |              |               |               |                |               |               |
|-----------------------|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
|                       |                             | AÑO 0        | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3          | AÑO 4         | AÑO 5         |
| F                     | FLUJO NO OPERACIONAL ( D-E) | \$ -         | \$ (6,375.40) | \$ (9,165.12) | \$ (14,346.65) | \$ (5,207.45) | \$ (5,200.47) |
| G                     | FLUJO NETO GENERADO (C-F)   | \$ 30,000.00 | \$ (3,170.09) | \$ (730.69)   | \$ 4,125.71    | \$ 7,582.68   | \$ (5,706.93) |
| H                     | SALDO INICIAL DE CAJA       | \$ -         | \$ 30,000.00  | \$ 26,829.91  | \$ 26,099.22   | \$ 30,224.93  | \$ 37,807.61  |
| I                     | SALDO FINAL DE CAJA ( G+H)  | \$ 30,000.00 | \$ 26,829.91  | \$ 26,099.22  | \$ 30,224.93   | \$ 37,807.61  | \$ 32,100.67  |
|                       | FLUJO ACUMULADO             | 30,000.00    | 26,829.91     | 52,929.12     | 83,154.05      | 120,961.66    | 153,062.34    |
|                       | MESES DEL AÑO               |              | 12            |               |                |               |               |

| TMAR                  | VALOR  | ESTRUCTURA | COSTOS            | PONDERACION |
|-----------------------|--------|------------|-------------------|-------------|
| Capital de trabajo    | 10,000 | 33.33      | 5.32              | 1.77        |
| capital financiado    | 20,000 | 66.67      | 12                | 8.00        |
| TOTAL DE LA INVERSION | 30,000 | 100.00     |                   | 9.8         |
|                       |        |            | TASA DE DESCUENTO | 9.77        |

| TMAR | INFLACIÓN   | RIESGO PAÍS | TMAR |
|------|-------------|-------------|------|
|      | 4.16%       | 5.69%       | 977% |
| VNA  | \$ 1,266.41 |             |      |

### TIR (Tasa Interna de Retorno)

Se la puede calcular en base al VAN más bajo y al VAN más alto que aproximen a cero los resultados, o por el método de sensibilidad en el que se debe buscar un valor en porcentaje con el que se logre igualar los ingresos con los egresos. Este valor resultado de cualquiera de las dos operaciones, debe ser comparado con el interés utilizado para calcular el VAN, y si el TIR es mayor se acepta el proyecto, caso contrario se lo debe rechazar porque no sería rentable.

Afortunadamente el valor calculado del TIR con el primer método se tuvo un valor de 9,77% mientras que con el segundo método fue de 4,16% que representa el interés del proyecto; un resultado favorable frente al interés calculado para el VAN, ya que la tasa interna del proyecto es mayor que el 45%

|     |     |
|-----|-----|
| TIR | 33% |
|-----|-----|

### B/C (Relación Beneficio Costo)

Finalmente como resultado de este índice, se debe obtener un valor mayor a uno. El mismo que se lo calcula dividiendo la sumatoria de los ingresos anuales para la sumatoria de los egresos anuales luego de dividir uno a uno cada valor igual que el VAN (1 + 16%) elevado al año que corresponda 1, 2, 3; valor que resulto ser en

Este proyecto 1.32 mayor a la base 1; es decir que la ganancia logra cubrir todos los costos de la inversión y al mismo tiempo poder brindar utilidad.

|                 |         |              |
|-----------------|---------|--------------|
| BENEFICIO/COSTO | \$ 0.37 | \$ 9,601.79  |
|                 |         | \$ 25,995.00 |

|                         |         |          |         |
|-------------------------|---------|----------|---------|
| PERÍODO DE RECUPERACIÓN | \$ 2.35 | \$ 28.22 | \$ 0.42 |
|                         | AÑOS    | MESES    | DÍAS    |
|                         | 0       | MESES    | 4       |

#### **4.5.5.5. Análisis del Impacto Ambiental**

##### **4.5.5.6.1. Impacto Ambiental**

- En lo que respecta a la elaboración de carne el principal consumo y gasto es el de energía eléctrica y agua, los mismos que deben ser utilizados durante todo el proceso de la mejor manera posible con el fin de evitar gastos innecesarios, sin embargo existen otros problemas que afectan al ambiente, entre los principales están:

##### **4.5.5.6.2. Impactos ambientales probables y sus medidas de mitigación.**

- a) - molestias por ruidos de la maquinaria (mínimo),
- b) - emisión de humo a partir de la pelada (que es mínimo),
- c) - molestias por olores producto de la matanza del animal (mínimo),
- d) - aprovechamiento de residuos y/ o eliminación de desechos,
- e) - agua de procesos.

##### **4.5.5.6.3. Marco Legal e Institucional**

Aunque son puntos importantes los anotados, se debe recalcar que son realmente mínimos, en el caso del agua de procesos, se contará con alcantarillado que ayude a la correcta evacuación de la misma con el fin de evitar encharcamientos que contaminen la planta, al igual que se evitará la eliminación de desechos sólidos por el alcantarillado para prevenir que se tape no permitiendo el correcto paso del agua.

- Con respecto a l manejo y/o eliminación de residuos, para el caso de las cáscaras, se las venderá a criadores de cerdos o animales similares, por su utilidad alimenticia; lo que generará ingresos.

#### **4.5.6. Toma de la decisión final – conclusiones y recomendaciones**

##### **4.5.6.1. Conclusiones Finales**

- De acuerdo con la información obtenida con ayuda de las encuestas, los resultados del presente estudio son satisfactorios, ya que el producto es aceptado por la mayoría de nuestra muestra, y esto quiere decir que tiene buena oportunidad en el futuro de incrementar su volumen en el mercado.
- Analizando los índices financieros, el proyecto se concluye viable económicamente, porque como ya se pudo observar en el capítulo VI tanto el VAN, TIR y B/C son mayores a los valores bases de comparación respectiva, lo que lo establece como un buena inversión con una mínima rentabilidad pero manteniéndose en la competencia en calidad y productividad.
- Finalmente el obtener un mercado rentable al procesar la carne de cerdo, se cumple con otro de los objetivos; creando una deliciosa variedad en la manera de consumirlo, lo que ya representa un paso para impulsar fuentes de trabajo en el sector.

##### **4.5.6.2. Recomendaciones Finales**

- Una recomendación lógica a tomar en cuenta, es el impulso posterior que se le debe dar al producto con una mayor propaganda, ya sea en televisión, en radio, o induciendo al consumidor a que lo incluya dentro de otros platos, con el fin de tratar de abarcar más mercado poco a poco, logrando que un mayor número de personas se arriesgue a probar este tipo de producto.
- También realizando degustaciones en tiendas y/o supermercados, lo que sería más seguro para introducir el producto dentro de la cultura de la carne de cerdo
- Buscar nuevos y más proveedores de materias primas que estén dispuestos a negociar precios, producción y mejoramiento de la producción en pro de la empresa y de aumentar los índices de comercialización de la carne a nivel nacional.

#### **4.5.6.3. Toma de Decisiones**

Para decidir si es rentable invertir o no en el presente proyecto se analizó paso a paso toda la información y cálculos obtenidos durante el desarrollo del mismo, y en términos financieros y de mercado se puede concluir que el proyecto es factible, por lo que es asociativo.

## **MATERIALES DE REFERENCIA**

### **Bibliografía**

#### **Libros**

1. ROLDAN, Mauricio. Los Cerdos y su crianza, Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill, México, 2003.
2. LAGUNA, Eduardo. Comercialización de cerdos, Cuarta Edición. Editorial McGraw Hill, México 2005
3. CARRERO. González, H. Manual de Producción Porcina. SENA – CLEM, Tulua. 1998.
4. ESPINOSA, Ana Claudia. Información personal. Fotos. SENA – CLEM, Tulua. 2005.
5. HOGARES JUVENILES CAMPESINOS. Manual Agropecuario. Tecnologías Orgánicas de la Granja
6. Integral Autosuficiente. Biblioteca del Campo. Bogotá. Colombia. 2002.

#### **Sitios web**

- a) [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Desenvolvimento\\_Sustentavel/Organicos/Legislacao/Internacional/Equador\\_Acuerdo\\_302\\_de\\_19-09-2006.pdf\(03/05/14\)19h00](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Desenvolvimento_Sustentavel/Organicos/Legislacao/Internacional/Equador_Acuerdo_302_de_19-09-2006.pdf(03/05/14)19h00)
- b) [http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Otros/Attachments/2/conargen.pdf\(10/05/14\)16h00](http://www.sagarpa.gob.mx/ganaderia/Publicaciones/Lists/Otros/Attachments/2/conargen.pdf(10/05/14)16h00)
- c) [http://www.slideshare.net/onisrcampo/proyecto-porcicultur.\(13/01/14\)19h00](http://www.slideshare.net/onisrcampo/proyecto-porcicultur.(13/01/14)19h00)
- d) [http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/488/1/T-UCE-0003-17.pdf\(15/05/14\)11h00](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/488/1/T-UCE-0003-17.pdf(15/05/14)11h00)
- e) [http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/manual-produccion-porcicola/manual-produccion-porcicola.pdf\(16/05/14\)19h00](http://www.monografias.com/trabajos-pdf2/manual-produccion-porcicola/manual-produccion-porcicola.pdf(16/05/14)19h00)
- f) [http://llojtjadevic.org/redaccio/arxius/imatgesbutlleti/manual%20porcino%20final.pdf\(22/05/14\)20h00](http://llojtjadevic.org/redaccio/arxius/imatgesbutlleti/manual%20porcino%20final.pdf(22/05/14)20h00)
- g) [http://es.scribd.com/doc/67891812/Manual-Produccion-Porcicola.\(23/05/14\)20h00](http://es.scribd.com/doc/67891812/Manual-Produccion-Porcicola.(23/05/14)20h00)



- h)** [http://aacporcinos.com.ar/razas\\_porcinas/](http://aacporcinos.com.ar/razas_porcinas/).(24/05/14)10h00
- i)** <http://www.fao.org/docrep/v5290s/v5290s48.htm>(26/05/14)19h00.

## ANEXOS

### ANEXO 1.

#### UNIVERSIDAD TÉCNOLOGICA INDOAMERICA

#### CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

#### MAESTRIA EN MANEJO DE PROYECTOS SOCIO PRODUCTIVO

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS POBLADORES DE LA PARROQUÍA IGNACIO FLORES-BARRIO SANTAN

**INSTRUCCIONES:** LEA DETENIDAMENTE CADA PREGUNTA MARQUE Y ARGUMENTE.

Objetivo: El propósito de la encuesta es obtener información sobre el nivel de Producción Porcina

1. De dónde obtuvo la información para la crianza?

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| Personas que se dedican a la crianza de cerdos |  |
| Técnicos de alguna Institución                 |  |

2. De qué manera reconoce si su cerdo es un buen ejemplar para reproductor:

Tamaño  Patas  Color  Órgano Reproductor

3. Cuenta con algún registro de control de reproducción cerdo?

Si  No

4. Señale que alimento proporciona usted a su cerdo?

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Pasto                 |  |
| Suplemento balanceado |  |

5. Cuántos son sus ingresos mensuales de la producción de cerdo:

|              |  |
|--------------|--|
| 1 a 500      |  |
| 501 a 1000   |  |
| Mayor a 1000 |  |

6. Cuántos son sus gastos mensuales en la producción ovina:

|              |  |
|--------------|--|
| 1 a 500      |  |
| 501 a 1000   |  |
| Mayor a 1000 |  |

7. Cuál es el número promedio de crías por parto?

|         |  |
|---------|--|
| 1       |  |
| 2 o más |  |

8. De los derivados del cerdo cuál es el que en mayor cantidad vende:

|              |  |
|--------------|--|
| Cuero        |  |
| Carne        |  |
| Vicerias     |  |
| Venta en pie |  |

9. Dónde realiza la comercialización de su cerdos:

|           |  |
|-----------|--|
| Mercados  |  |
| Paraderos |  |

10. Estaría de acuerdo en recibir capacitaciones sobre manejo porcino?

|    |  |
|----|--|
| Si |  |
| No |  |

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

ENCUESTAS PARA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

DIRIGIDO A PRODUCTORES

NOMBRE DEL ECUESTADO

\_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ LUGAR \_\_\_\_\_

FECHA:

\_\_\_\_\_

La presente encuesta busca conocer sobre su sistema de producción, Puede señalar hasta dos opciones excepto las de cerradas de sí o no.

**1.¿ Número de integrantes que conforman su familia?**

1 a 5 \_\_\_\_\_ 6 a 10 \_\_\_\_\_ > a 10 \_\_\_\_\_

**2.¿ Quiénes se dedican al manejo de la finca: Cuidado de animales y producción de cultivos?**

Solo adultos \_\_\_\_\_ los adolescentes \_\_\_\_\_

Todos \_\_\_\_\_

**3. ¿Pertenece a alguna organización?**

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**4. Como se llama?** \_\_\_\_\_

**5. ¿Qué superficie de terreno destina para la agricultura?** 1 a 3Ha \_\_\_\_ 4 a 7Ha  
\_\_\_\_ >7Ha \_\_\_\_\_

**6. ¿Recibe Asistencia técnica?**

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**7. ¿Qué tipo de criaderos tiene?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. ¿Qué extensión le dedica a la producción porcina?** 0 a 1Ha \_\_\_\_\_ 2  
a 5 Ha \_\_\_\_\_ >6 Ha \_\_\_\_\_

**9. ¿Qué animales posee en su finca?**

Pollos \_\_\_\_\_ Ganado \_\_\_\_\_ Ovino \_\_\_\_\_

**10. ¿Cuál es su volumen de producción? Mayor \_\_\_\_\_ normal \_\_\_\_\_ inferior\_\_\_\_\_**

**11. ¿Cómo califica a la rentabilidad que le produce la carne de cerdo?**

Buena \_\_\_\_\_regular\_\_\_\_\_Mala\_\_\_\_\_

**12 ¿Qué tipo de producción agropecuaria practica?**

Tradicional \_\_\_\_\_ Tecnificada\_\_\_\_\_ mixta \_\_\_\_\_

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ENCUESTAS PARA INVESTIGACIÓN DE CONSUMO**  
**ENCUESTA PARA CONSUMIDORES DE CARNE DE CERDO**

La presente encuesta busca conocer las preferencias que tiene el consumidor sobre la carne de cerdo en especial dar a conocer acerca de la carne de cerdo empacado al vacío.

**Consumes carne? Escoger el término que se entienda mejor**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**¿Cuál carne consume frecuentemente? Una opción**

pollo \_\_\_\_\_ res \_\_\_\_\_ cerdo \_\_\_\_\_ borrego \_\_\_\_\_  
mixtos \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**¿Qué marca consume?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**¿Qué tan frecuente consume la carne?**

Diario \_\_\_\_ Semanal \_\_\_\_\_ Mensual \_\_\_\_\_

**¿Qué cantidad consume?**

1 libra \_\_\_\_\_ 2-3 libras \_\_\_\_\_ 3-4 libras \_\_\_\_\_ más de 4 libras \_\_\_\_\_

**¿Qué tipo de envase prefiere?**

250 g \_\_\_\_\_ 500g \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**¿En dónde compra con mayor frecuencia?**

Tienda \_\_\_\_\_ Supermercado, \_\_\_\_\_ Tercenas \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

**¿Cómo califica las siguientes características de la carne que consume?**

**¿Qué tipo de elaboración de carne le gusta?**

Artesanal \_\_\_\_\_ Semindustrializada \_\_\_\_\_  
Industrializada \_\_\_\_\_

**¿Sabe que la carne es producido en un Barrio llamada Santan ? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_**

**¿Conoce las propiedades nutritivas y saludables de la carne de cerdo?**

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**¿Qué tan dispuesto estaría a consumir un nuevo producto en base a carne de cerdo producido localmente?**

Totalmente dispuesto \_\_\_\_\_ Medianamente dispuesto \_\_\_\_\_  
Indiferente \_\_\_\_\_

Medianamente no dispuesto \_\_\_\_\_ Totalmente no dispuesto \_\_\_\_\_

**¿Sector donde vive?** Norte \_\_\_\_\_ Centro \_\_\_\_\_ Sur \_\_\_\_\_

**¿Ocupación?** Empleado Privado \_\_\_\_\_ Empleado Público \_\_\_\_\_ De Libre  
Ejercicio \_\_\_\_\_ Estudiante \_\_\_\_\_

**¿Nivel de ingresos?** Salario Básico \_\_\_\_\_ Mayor al salario Básico \_\_\_\_\_

**Sexo** M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

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

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

**PROFORMAS MAQUINARIA Y MATERIALES**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>EQUIPOS INDUSTRIALES COTOPAXI</b><br/> <b>TARCO TARCO EDGAR PATRICIO</b><br/>                 Ofrecemos: Frigoríficos, cortadoras de huesos, amasadoras, hornos de pan, paneras, hornos para pollos, cocinas industriales<br/>                 Almacén N°. 1: Latacunga, calle Antonio Clavijo 5-41a 3 cuadras de la Plaza "El Salto" • Telf.: (03) 2801 771 • Cel.: 0987 770 280<br/>                 Fábrica: Barrio Santán (junto a la Iglesia) calle Chimborazo.<br/>                 Telf.: (03) 2 805 264 • Cels.: 0994 171 032 - 0998 035 552</p> | <p>NOTA DE PEDIDO <input type="checkbox"/><br/>                 O PROFORMA <input type="checkbox"/><br/>                 N° 000000530</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Señor (es) Sandra Tarco Telf.: \_\_\_\_\_  
 Dirección: Latacunga  
 C.I./RUC: \_\_\_\_\_ Fecha: 

|     |     |      |
|-----|-----|------|
| DIA | MES | AÑO  |
| 24  | 01  | 2015 |

| Cant. | DESCRIPCION                 | V. Unitario | V. Total |
|-------|-----------------------------|-------------|----------|
| 1     | Peladora en acero inox.     |             | 1.400    |
| 1     | Cortadora de carne en acero |             | 1.300    |
| 1     | Tecla -                     |             | 800.00   |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |
|       |                             |             |          |



Abono:  Saldo:  TOTAL \$ 3.500.00

*[Signature]*  
 ENTREGUÉ CONFORME

RECIBÍ CONFORME



**TABLA DE AMORTIZACION**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>MONTO A FINANCIAR</b>     | <b>\$ 20.000,00</b> |
| <b>TASA ANUAL</b>            | <b>11,0%</b>        |
| <b>TASA MENSUAL</b>          | 0,009333            |
| <b>TIEMPO A FINANCIAR</b>    | <b>5</b>            |
| <b>N/PERIODOS</b>            | <b>60</b>           |
| <b>CALCULO DE CUOTA PAGO</b> | <b>\$ -436,85</b>   |
| <b>INTERES</b>               | <b>\$ -186,67</b>   |
| <b>CAPITAL</b>               | <b>\$ -250,18</b>   |

0,00916667

| Nº | ALDO INICIA  | CUOTA     | INTERESES | CAPITAL   | CAP.+INT. | SALDO FINAL  | INT.ANUAL   | CAP.ANUAL   |
|----|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-------------|-------------|
| 0  |              |           |           |           |           | \$ 20.000,00 |             |             |
| 1  | \$ 20.000,00 | \$ 436,85 | \$ 186,67 | \$ 250,18 | \$ 436,85 | \$ 19.749,82 |             |             |
| 2  | \$ 19.749,82 | \$ 436,85 | \$ 184,33 | \$ 252,51 | \$ 436,85 | \$ 19.497,31 |             |             |
| 3  | \$ 19.497,31 | \$ 436,85 | \$ 181,97 | \$ 254,87 | \$ 436,85 | \$ 19.242,44 |             |             |
| 4  | \$ 19.242,44 | \$ 436,85 | \$ 179,60 | \$ 257,25 | \$ 436,85 | \$ 18.985,19 |             |             |
| 5  | \$ 18.985,19 | \$ 436,85 | \$ 177,20 | \$ 259,65 | \$ 436,85 | \$ 18.725,53 |             |             |
| 6  | \$ 18.725,53 | \$ 436,85 | \$ 174,77 | \$ 262,07 | \$ 436,85 | \$ 18.463,46 |             |             |
| 7  | \$ 18.463,46 | \$ 436,85 | \$ 172,33 | \$ 264,52 | \$ 436,85 | \$ 18.198,94 |             |             |
| 8  | \$ 18.198,94 | \$ 436,85 | \$ 169,86 | \$ 266,99 | \$ 436,85 | \$ 17.931,95 |             |             |
| 9  | \$ 17.931,95 | \$ 436,85 | \$ 167,36 | \$ 269,48 | \$ 436,85 | \$ 17.662,47 |             |             |
| 10 | \$ 17.662,47 | \$ 436,85 | \$ 164,85 | \$ 272,00 | \$ 436,85 | \$ 17.390,47 |             |             |
| 11 | \$ 17.390,47 | \$ 436,85 | \$ 162,31 | \$ 274,53 | \$ 436,85 | \$ 17.115,94 |             |             |
| 12 | \$ 17.115,94 | \$ 436,85 | \$ 159,75 | \$ 277,10 | \$ 436,85 | \$ 16.838,84 | \$ 2.080,99 | \$ 3.161,16 |
| 13 | \$ 16.838,84 | \$ 436,85 | \$ 157,16 | \$ 279,68 | \$ 436,85 | \$ 16.559,16 |             |             |
| 14 | \$ 16.559,16 | \$ 436,85 | \$ 154,55 | \$ 282,29 | \$ 436,85 | \$ 16.276,86 |             |             |
| 15 | \$ 16.276,86 | \$ 436,85 | \$ 151,92 | \$ 284,93 | \$ 436,85 | \$ 15.991,94 |             |             |
| 16 | \$ 15.991,94 | \$ 436,85 | \$ 149,26 | \$ 287,59 | \$ 436,85 | \$ 15.704,35 |             |             |
| 17 | \$ 15.704,35 | \$ 436,85 | \$ 146,57 | \$ 290,27 | \$ 436,85 | \$ 15.414,08 |             |             |
| 18 | \$ 15.414,08 | \$ 436,85 | \$ 143,86 | \$ 292,98 | \$ 436,85 | \$ 15.121,09 |             |             |
| 19 | \$ 15.121,09 | \$ 436,85 | \$ 141,13 | \$ 295,72 | \$ 436,85 | \$ 14.825,38 |             |             |
| 20 | \$ 14.825,38 | \$ 436,85 | \$ 138,37 | \$ 298,48 | \$ 436,85 | \$ 14.526,90 |             |             |
| 21 | \$ 14.526,90 | \$ 436,85 | \$ 135,58 | \$ 301,26 | \$ 436,85 | \$ 14.225,64 |             |             |
| 22 | \$ 14.225,64 | \$ 436,85 | \$ 132,77 | \$ 304,07 | \$ 436,85 | \$ 13.921,57 |             |             |
| 23 | \$ 13.921,57 | \$ 436,85 | \$ 129,93 | \$ 306,91 | \$ 436,85 | \$ 13.614,66 |             |             |
| 24 | \$ 13.614,66 | \$ 436,85 | \$ 127,07 | \$ 309,78 | \$ 436,85 | \$ 13.304,88 | \$ 1.708,19 | \$ 3.533,96 |
| 25 | \$ 13.304,88 | \$ 436,85 | \$ 124,18 | \$ 312,67 | \$ 436,85 | \$ 12.992,21 |             |             |
| 26 | \$ 12.992,21 | \$ 436,85 | \$ 121,26 | \$ 315,59 | \$ 436,85 | \$ 12.676,63 |             |             |
| 27 | \$ 12.676,63 | \$ 436,85 | \$ 118,32 | \$ 318,53 | \$ 436,85 | \$ 12.358,10 |             |             |
| 28 | \$ 12.358,10 | \$ 436,85 | \$ 115,34 | \$ 321,50 | \$ 436,85 | \$ 12.036,59 |             |             |
| 29 | \$ 12.036,59 | \$ 436,85 | \$ 112,34 | \$ 324,50 | \$ 436,85 | \$ 11.712,09 |             |             |
| 30 | \$ 11.712,09 | \$ 436,85 | \$ 109,31 | \$ 327,53 | \$ 436,85 | \$ 11.384,56 |             |             |
| 31 | \$ 11.384,56 | \$ 436,85 | \$ 106,26 | \$ 330,59 | \$ 436,85 | \$ 11.053,97 |             |             |
| 32 | \$ 11.053,97 | \$ 436,85 | \$ 103,17 | \$ 333,68 | \$ 436,85 | \$ 10.720,29 |             |             |
| 33 | \$ 10.720,29 | \$ 436,85 | \$ 100,06 | \$ 336,79 | \$ 436,85 | \$ 10.383,50 |             |             |
| 34 | \$ 10.383,50 | \$ 436,85 | \$ 96,91  | \$ 339,93 | \$ 436,85 | \$ 10.043,57 |             |             |
| 35 | \$ 10.043,57 | \$ 436,85 | \$ 93,74  | \$ 343,11 | \$ 436,85 | \$ 9.700,46  |             |             |
| 36 | \$ 9.700,46  | \$ 436,85 | \$ 90,54  | \$ 346,31 | \$ 436,85 | \$ 9.354,15  | \$ 1.291,42 | \$ 3.950,73 |
| 37 | \$ 9.354,15  | \$ 436,85 | \$ 87,31  | \$ 349,54 | \$ 436,85 | \$ 9.004,61  |             |             |
| 38 | \$ 9.004,61  | \$ 436,85 | \$ 84,04  | \$ 352,80 | \$ 436,85 | \$ 8.651,81  |             |             |
| 39 | \$ 8.651,81  | \$ 436,85 | \$ 80,75  | \$ 356,10 | \$ 436,85 | \$ 8.295,71  |             |             |
| 40 | \$ 8.295,71  | \$ 436,85 | \$ 77,43  | \$ 359,42 | \$ 436,85 | \$ 7.936,29  |             |             |
| 41 | \$ 7.936,29  | \$ 436,85 | \$ 74,07  | \$ 362,77 | \$ 436,85 | \$ 7.573,52  |             |             |
| 42 | \$ 7.573,52  | \$ 436,85 | \$ 70,69  | \$ 366,16 | \$ 436,85 | \$ 7.207,36  |             |             |
| 43 | \$ 7.207,36  | \$ 436,85 | \$ 67,27  | \$ 369,58 | \$ 436,85 | \$ 6.837,78  |             |             |
| 44 | \$ 6.837,78  | \$ 436,85 | \$ 63,82  | \$ 373,03 | \$ 436,85 | \$ 6.464,76  |             |             |
| 45 | \$ 6.464,76  | \$ 436,85 | \$ 60,34  | \$ 376,51 | \$ 436,85 | \$ 6.088,25  |             |             |
| 46 | \$ 6.088,25  | \$ 436,85 | \$ 56,82  | \$ 380,02 | \$ 436,85 | \$ 5.708,23  |             |             |
| 47 | \$ 5.708,23  | \$ 436,85 | \$ 53,28  | \$ 383,57 | \$ 436,85 | \$ 5.324,66  |             |             |
| 48 | \$ 5.324,66  | \$ 436,85 | \$ 49,70  | \$ 387,15 | \$ 436,85 | \$ 4.937,51  | \$ 825,51   | \$ 4.416,64 |
| 49 | \$ 4.937,51  | \$ 436,85 | \$ 46,08  | \$ 390,76 | \$ 436,85 | \$ 4.546,75  |             |             |
| 50 | \$ 4.546,75  | \$ 436,85 | \$ 42,44  | \$ 394,41 | \$ 436,85 | \$ 4.152,34  |             |             |
| 51 | \$ 4.152,34  | \$ 436,85 | \$ 38,76  | \$ 398,09 | \$ 436,85 | \$ 3.754,25  |             |             |
| 52 | \$ 3.754,25  | \$ 436,85 | \$ 35,04  | \$ 401,81 | \$ 436,85 | \$ 3.352,44  |             |             |
| 53 | \$ 3.352,44  | \$ 436,85 | \$ 31,29  | \$ 405,56 | \$ 436,85 | \$ 2.946,88  |             |             |
| 54 | \$ 2.946,88  | \$ 436,85 | \$ 27,50  | \$ 409,34 | \$ 436,85 | \$ 2.537,54  |             |             |
| 55 | \$ 2.537,54  | \$ 436,85 | \$ 23,68  | \$ 413,16 | \$ 436,85 | \$ 2.124,38  |             |             |
| 56 | \$ 2.124,38  | \$ 436,85 | \$ 19,83  | \$ 417,02 | \$ 436,85 | \$ 1.707,36  |             |             |
| 57 | \$ 1.707,36  | \$ 436,85 | \$ 15,94  | \$ 420,91 | \$ 436,85 | \$ 1.286,45  |             |             |
| 58 | \$ 1.286,45  | \$ 436,85 | \$ 12,01  | \$ 424,84 | \$ 436,85 | \$ 861,61    |             |             |
| 59 | \$ 861,61    | \$ 436,85 | \$ 8,04   | \$ 428,80 | \$ 436,85 | \$ 432,81    |             |             |
| 60 | \$ 432,81    | \$ 436,85 | \$ 4,04   | \$ 432,81 | \$ 436,85 | \$ 0,00      | \$ 304,64   | \$ 4.937,51 |

