UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

UNIDAD ACADÈMICA DE CIENCIAS FORESTALES, AMBIENTALES Y AGROPECUARIAS

CARRERA DE INGENIERIA EN MEDIO AMBIENTE

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del título de

INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE

TEMA

“CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA”

Autora:

MATILDE MARILÚ LÓPEZ NONURA

Jipijapa, Manabí, Ecuador

2011

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS FORESTALES, AMBIENTALES Y AGROPECUARIAS

COMISIÓN DE PROFESIONALIZACIÓN Y EXTENSION

ACTA Nº 014-2011 DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS FORESTALES, AMBIENTALES Y AGROPECUARIAS.

En la ciudad de Jipijapa, provincia de Manabí, a los veinticinco días del mes de Agosto del año dos mil once, siendo las **15h30**, el Honorable Consejo Universitario de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, se reunió el **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS FORESTALES, AMBIENTALES Y AGROPECUARIAS**; integrada por el Ing. Mayer Sabando Mera, Mg.Sc. **PRESIDENTE**, Ing. Otto Mero Jalca, Mg. Duie. **MIEMBRO**, Ing. Rocio Cano Andrade, **MIEMBRO**, Dr. Antonio González Vásquez, **SECRETARIO PROCURADOR GENERAL DE LA UNESUM** e Ing. Blanca Indacochea de Álvarez, Mg.Sc. **DIRECTORA DE TESIS**, con el fin de receptar la Sustentación de la Tesis previa la obtención del título de **INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE** a la Señora Egresada. **LOPEZ NONURA MATILDE MARILU.** Quien ha cumplido con todo el proceso académico de rigor, como requisito prescrito en la Ley de Educación Superior y los Estatutos de la Universidad, se ha matriculado y aprobado todos los semestres y ha elaborado su trabajo de Tesis de Grado, cuyo tema versa: **"CONDICIONES HIGIENICAS EN LA CRIA DE CERDOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA".**

Luego de la Sustentación rendida ante este tribunal, se resolvió a la Señora Egresada: **LOPEZ NONURA MATILDE MARILU,** calificarla con la nota promedio de: **OCHO PUNTO OCHENTA Y OCHO SOBRE DIEZ (8.88/10).**

Acto seguido, el Presidente del Tribunal procedió a declararla apta para conferirle el **TITULO INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE**, Certifican la presente Acta de Sustentación de Tesis de acuerdo al **Art.114 del Reglamento de Graduación Vigente**, todo en presencia del Secretario General Procurador de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Ing. Mayer Sabando Mera, Mg. Sc.
PRESIDENTE

Ing. Otto Mero Jalca, Mg. Duie.
MIEMBRO

Ing. Rocio Cano Andrade
MIEMBRO

López Nonura Matilde Marilu
EGRESADO

Dr. Antonio González Vásquez
SECRETARIO GENERAL-PROCURADOR UNESUM

ING. MSM/rems

TEMA

“CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA”

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante todas las barreras que se me presenten.

A mis padres, por todo su amor, entrega y dedicación, pilares fundamentales para la realización de cada uno de mis proyectos.

A mis hijos Tyrone Renán y Francheska Tahiz Manrique López; motivo de mi inspiración y arduo camino de preparación.

A mi esposo Tairon Omar Manrique, por su paciencia, amor y comprensión.

Y a todas aquellas personas que contribuyeron con un granito de arena para culminar con éxitos este trabajo investigativo.

Marilú

AGRADECIMIENTO

Gracias, es una palabra tan pequeña pero con un gran significado...y que, en estos tiempos, no se pronuncia tan a menudo como se debería.

Dejo constancia de mi más sincera gratitud a Dios, por su amor y su misericordia que me ayudo a cumplir con esta meta.

A la" Universidad Estatal del Sur de Manabí" por haberme abierto sus puertas y brindado la oportunidad para poder ser una profesional.

A mi querida y por siempre recordada Directora de Tesis Ing. Blanca Indacochea de Álvarez por sus sabios consejos y acertadas tutorías, las que me permitieron alcanzar con existo esta investigación

A mis tres grandes Amores**, Tayron Omar, Tyrone Renán y Francheska Tahiz** a quienes le debo el impulso y el apoyo para seguir adelante a pesar de los obstáculos que se me presentaron en el camino, el mismo que me permitió lograr una de mis metas anhelada.

Marilú

CERTIFICACIÓN

Ing. Blanca Indacochea Mg. Sc., catedrático de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, de la Unidad Académica de Ciencias Forestales, Medio Ambiente y Agropecuaria, Carrera de Medio Ambiente y Director de Tesis.

Certifica:

Que la señora **MATILDE MARILU LOPEZ NONURA**, realizó la tesis de grado titulada: "**"CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA" bajo la dirección de quién suscribe; habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.**

Ing. Blanca Indacochea de Álvarez Mg Sc.

DIRECTORA DE TESIS

TESIS DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE

Sometida a consideración de la Comisión de Profesionalización y Extensión de la Unidad Académica de Ciencias Forestales, Ambientales y Agropecuarias de la Universidad Estatal del Sur de Manabí; como requisito parcial para obtener el título de Ingeniero en Medio Ambiente.

APROBADA POR EL TRIBUNAL DE PROFESIONALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

ING. MAYER SABANDO MERA Mg. Sc

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

ING. OTTO MERO JALCA Mg. Duie

MIEMBRO PRINCIPAL DEL TRIBUNAL

ING. ROCÍO CANO

MIEMBRO PRINCIPAL DEL TRIBUNAL

AUTORIA

Las ideas, opiniones, conceptos, conclusiones del trabajo investigativo **"CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD HUMAN",** son exclusiva responsabilidad de la autora.

Matilde Marilú López Nonura

AUTORA

RESUMEN

La ciudad de Jipijapa en su área urbana ha llevado un gran problema ambiental por la falta de conciencia ciudadana en el sector Punta Alta del cantón Jipijapa, donde existen 25 familias. No cuentan con los servicios básicos, este sector no cuenta con alcantarillado, ni red de agua potable, las vías transitables en su mayoría no son lastradas.

La mayoría de los habitantes de Punta Alta se dedican a la cría de cerdos de engorde caseros y no cuentan con los conocimientos necesarios sobre higiene y saneamiento ambiental para poder realizar dicha actividad por lo tanto los habitantes y moradores de la zona se encuentran propensos a contraer cualquier tipo de enfermedad provenientes de los cerdos y la contaminación.

En el sector Punta Alta se puede percibir malos olores, presencia de vectores de prolifero que posa en los residuos que generan los criaderos de cerdos además se puede apreciar la presencia de moscas, ratas entre otros, etc.

Con todos estos problemas existentes se realizó la evaluación sanitaria del manejo de la crianza de cerdos en el sector para poder determinar la incidencia en la salud de los habitantes por el manejo de la crianza a través de la ficha ambiental, también se ejecutó un programa de capacitación del manejo y crianza que cumplen con las normas sanitarias.

Se recomendó que se deban seguir capacitando constantemente sobre temas de normas ambientales, higiene y salubridad, técnicas de manejo para cría de cerdo para mejorar esta actividad y que la realicen de una manera tecnificada garantizando una carne apta para el consumo humano y no provoque enfermedades al hombre cuando se la consuma.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí con su personal académico y estudiantes de la escuela de Ciencias Forestales, Ambientales y Agropecuaria,

promoverán la educación ambiental, técnicas y manejo para crianza de cerdos etc. en todos los sectores del cantón Jipijapa específicamente en las Zonas Urbano Marginal.

SUMMARY

The city of Jipijapa in the urban area has a big environmental problem for the lack of knowledge about it in the sector “Punta Alta”, where there are 25 families. They do not have the basic services, there is no sewerage or drinkable water, most of the roads are not burdened.

The majority of the inhabitants of “Punta Alta” raise pigs and they do not have knowledge about hygiene and environmental reparation for doing this activity, therefore the inhabitants of the zone could contract any type of disease from the pigs and the pollution.

In the sector “Punta Alta” we can perceive bad smells, presence of vectors of diseases, flies, rats etc.

With all these problems there was done the sanitary evaluation of the handling of the raising pigs in order to determine the incident in the health of the inhabitants for the handling of the raising pigs based on the environmental card, also there was executed a program of training of the handling and raising that they fulfill with the sanitary procedure.

It was recommended to continue to train about topics of environmental procedure, hygiene and health, technologies of handling the raising pigs to improve this activity and to do it in a technical way guaranteeing a suitable pork for the human consumption and to avoid diseases when there are consumed.

The UNESUM with the academic personnel and students of the school of Agricultural Forest and Environmental Sciences, they will promote the

environmental education, technologies and for raising pigs in all the sectors of Jipijapa city specifically in the Marginal urban area.

INDICE **PAG.**

TEMA **I**

DEDICATORIA **II**

AGRADECIMIENTO **III**

CERTIFICACIÓN **IV**

TESIS DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE **V**

AUTORIA **VI**

RESUMEN **VII**

SUMMARY IX

1. INTRODUCCION **1**

2. ANTECEDENTE Y JUSTIFICACION. **2**

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

3.1. Problematización 4

3.2. Situación Actual del Problema.

3.3. Delimitación del problema. 6

4. OBJETIVOS. 7

4.1. Objetivo general.

4.2. Objetivo específicos**.**

5. MARCO TEÓRICO.

5.1. Cerdos 8

5.1.1. Características del cerdo.

5.1.2. Comportamiento 9

5.1.3. Crianza

5.2. Manejo higiénico de la cría de cerdos. 10

5.2.1. Elección del Lugar

5.2.2. División del criadero 11

5.3. Incidencia en la salud de los habitantes por la cría de cerdos 12

5.3.1. Enfermedades por la crianza de cerdos. 12

5.3.2. Degradación ambiental y gripe a Cerdos, virus y personas 13

5.4. Capacitación 15

5.4.1. Salud y capacitación del personal en la cría de cerdos**.** 15

5.4.2. Del saneamiento ambiental. 17

5.5. Normas sanitarias. 18

5.5.1**. Medidas Sanitarias De Seguridad O Preventivas**. 18

5.5.2. Medidas de inseguridad, infracciones 19

6. HIPOTESIS 23

6.1. Hipótesis General

6.2. Hipótesis Específicas

7. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

7.1. Variables 24

7.2. Operacionalización de las variables 25

7.3. Indicadores 27

8. DISEÑO METODOLOGICO

8.1. Universo y Muestra 28

8.2. Materiales y Métodos

8.3. Análisis Estadístico 31

9. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN 32

9.1. Objetivo Específico No. 1 32

9.2. Objetivo Específico No.2 43

9.3. Objetivo Específico No. 3 54

9.4. Comprobación de hipótesis 54

10. DISCUSIÓN 57

11. CONCLUSIÓNES YRECOMENDACIONES 58

12. PRESUPUESTO 60

13-BIBLIOGRAFÍA 62

ANEXOS.

I. INTRODUCCIÓN.

Ecuador, se ha visto desmejorado en la actualidad por la confrontación entre los seres humanos y su entorno natural, originando de esta manera el desequilibrio ambiental como la contaminación del suelo, agua y aire, porque durante muchos años se ha relacionado a los cerdos con sistemas de escasa inocuidad y, por otro lado, como transmisores de zoonosis de alto riesgo.

El problema se acentúa con mayor énfasis por la migración, del hombre de las zonas rurales hacia las ciudades para mejorar su forma de vida, causando grandes problemas ambientales por la producción de cerdos de manera anti técnica, esto problemas son notorios en todas las regiones del país con alta contaminación en los últimos años la porcicultura el Ecuador ha tenido un incremento significativo de la crianza de cerdos. El Cantón Jipijapa no se escapa de esta realidad ya que sus habitantes carecen de conocimientos sobre Educación Ambiental, Higiene y Salubridad.

Se puede concluir, que este sector Punta Alta del Cantón Jipijapa ,donde habitan 25 Familias se encuentra en un completo estado de abandono, no existe un programa de Saneamiento y Educación Ambiental lo que provoca que exista la contaminación ambiental tanto por la crianza de cerdo como la falta de recolección de desechos, depositándolos en lugares no adecuados, provocando un grave problema de insalubridad para la comunidad, ya que la crianza de cerdos requiere especial cuidado: Porque; lamentablemente, unidas a ella deben considerarse siempre lo que podríamos llamar "contraindicaciones", me refiero a las enfermedades que pueden ser transmitidas al hombre, como: La triquinosis y cisticercosis, de las denominadas zoonosis, que son las más frecuentes y peligrosas, se adoptaran las medidas profilácticas necesarias.[1]Esta investigación tiene como objetivo, diagnosticar el estado higiénico sanitario de la cría de cerdos, para tener elementos de juicio, y con ello salvaguardar la salud de los habitantes.

[1]**www.misjardines.net/...el-hogar/triquinosis-y-cisticercosis.1999**. Consultado el 5 de marzo del 2009.

2. ANTECEDENTE Y JUSTIFICACIÓN.

2.1. Antecedente.

Los problemas ambientales causados por la producción de cerdos son notorios en todas las regiones del país con alta contaminación en los últimos años. La porcicultura en el Ecuador ha tenido un incremento significativo de la crianza de cerdos, una de las causas por que la calidad de vida en el Ecuador se ha visto desmejorada en la actualidad por la confrontación entre los seres humanos y su entorno natural, originando de esta manera el desequilibrio ambiental importante como la contaminación del suelo, agua y aire, porque durante muchos años se ha relacionado a los cerdos con sistemas de escasa inocuidad y, por otro lado, como transmisores de zoonosis de alto riesgo.

Estas percepciones, ligadas más a mitos que a hechos concretos, han llevado erróneamente a considerar a la carne de cerdo como promotora de un sinnúmero de enfermedades.[2]

En nuestra ciudad, se encuentran varios lugares que se encargan de la crianza de cerdos dispersos por toda la extensión del área urbana, algunos cuentan con la infraestructura básica para criaderos (corral, techo, piso de cemento, etc.) y otros simplemente crían a la intemperie en condiciones anti higiénicas sanitarias no adecuadas para criaderos.

2.2. Justificación.

Esta investigación pretende identificar los impactos ambientales provocados por la cría de cerdos en la pésima condición higiénica y sanitaria aplicando la ficha ambiental y determinar los males y enfermedades que causa este problema ambiental a los habitantes del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

[2] **www.cepis.org.pe/bvsacd/cd67/libro.2005**. Consultado el 7 de marzo del 2009.

Es imprescindible que una vez identificados los impactos, se proponga las medidas correctoras que mitiguen la incidencia de este impacto ambiental.

Los resultados obtenidos permitirán a los habitantes involucrados en este problema tomen las decisiones adecuada que contenga todas las condiciones higiénicas necesarias para la cría de cerdos que no vayan a perjudicar la salud de sus familiares y moradores de la zona.

Se justifica también porque para el desarrollo de esta investigación se cuenta con los recursos humanos, técnicos, económicos, necesarios para culminar con existo la misma

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Problematización

El problema de la contaminación de los recursos naturales para el desarrollo y sustento de la vida, el ambiente se ha ido incrementando rápidamente con el pasar de los tiempos, poco o nada se ha realizado para detener o al menos reducir los altos niveles de contaminación del ambiente.

Desde hace mucho tiempo la ciudad de Jipijapa ha ido creciendo paulatinamente en su área urbana y periférica no llevando consigo una verdadera infraestructura y buen manejo adecuado para la crianza de cerdos es necesario que las autoridades Municipales, Dpto. de Higiene y Salubridad, Área de Salud No. 4 Dpto. Saneamiento Ambiental tomen en consideración que se debe capacitar a las personas que realizan esta actividad para que lo hagan en buenas condiciones Higiénicas Sanitarias que permita mitigar de a poco la contaminación del entorno.[3]

3.2. Situación Actual del Problema

Las 25 Familias que habitan en el sector Punta Alta ubicado en el Noroeste del Cantón Jipijapa, se dedican a la cría de cerdos de engorde casero, lo realizan de una forma rudimentaria por cuanto no cuentan con los conocimientos técnicos necesario para poder realizar dicha actividad y sumado a que este sector no cuenta con los servicios básicos como: alcantarillado, red de agua potable.

Por lo tanto las familias que se dedican a esta actividad y moradores de la zona se encuentran propensas a contraer cualquier tipo de enfermedades vectoriales, provocada por la contaminación producto de la cría de cerdos de manera rustica.

[3] **SCOPE. Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (siglas en inglés). Effectsonincreasedultravioletradiationon global ecosystems. París, 1993. Consultado el 7 de marzo del 2009.**

En la actualidad las personas que realizan la cría de cerdos en el sector no poseen un sistema adecuado para la crianza y engorde de cerdos ocasionando grandes impactos en el ambiente.

En el sector Punta Alta se puede percibir malos olores, presencia de vectores de prolifero que posa en los residuos que generan los criaderos de cerdos además se puede apreciar la presencia de moscas, ratas entre otros, etc.

Los descargos de estos residuos no tratados que en su mayoría se hayan saturados como nocivas para el medio ambiente, como los derivados de desechos y estiércol, se encontrarían influyendo de una manera no muy notoria en el deterioro ambiental, provocando graves alteraciones en las condiciones naturales.

Problema General

¿Cómo determinar las condiciones higiénicas en la cría de cerdos y su incidencia en la salud humana?

Problemas Específicos

¿Cómo realizar la evaluación sanitaria del manejo de la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa?

¿Cuál es la identificación de la incidencia en la salud de los habitantes por el manejo de la crianza de cerdos del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa?

¿Porqué realizar un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos cumpliendo normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa?

3.3. Delimitación del problema

Las condiciones higiénicas en la cría de cerdos y su incidencia en la salud humana se la realizarán a los habitantes del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa durante el periodo de noviembre del 2009 a febrero del 2011

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Determinar las condiciones higiénicas en la cría de cerdos y su incidencia en la salud humana de los habitantes del sector Punta Alta

4.2. Objetivos Específicos

Realizar la evaluación sanitaria del manejo de la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Determinar la incidencia en la salud de los habitantes por el manejo de la crianza de cerdos del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Realizar un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos cumpliendo normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

5. LINEAMIENTO DEL MARCO TEÓRICO

5.1. CERDOS

El cerdo es una especie de mamífero artiodáctilo de la familia **Suidae.** Es un animal doméstico usado en la alimentación humana por algunas culturas. Su nombre científico es (**Susscrofadoméstica**), aunque algunos autores lo denominan Sus domesticus o Sus doméstica, reservando Sus scrofa para el jabalí. Fue domesticado hace unos 5.000 años. Se encuentra en casi todo el mundo. La distinción entre el cerdo silvestre y doméstico es pequeña y en algunas partes del mundo (por ejemplo en Nueva Zelanda) el cerdo doméstico se ha vuelto cimarrón. Los cerdos cimarrones pueden causar daños sustanciales al ecosistema. La familia de los suidos también incluye alrededor de 12 diferentes especies del cerdo silvestre, clasificadas también bajo el género.[4]

5.1.1. Características del cerdo.

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

Adaptados para la producción de carne, dado que crecen y maduran con rapidez, tienen un período de gestación corto, de unos 114 días, y pueden tener camadas muy numerosas. Son herbívoros en estado salvaje porque tienen una mandíbula preparada para vegetales. En su domesticación se les da también carne, siempre picada, pero consumen una gran variedad de vegetales. Además de la carne, del cerdo también se aprovechan el cuero (piel de cerdo) para hacer maletas, calzado

[4] Robins, J. H., H. A. Ross, M. S. Allen, and E. Matisoo-Smith. 2006. Taxonomy: Susbucculentusrevisited. Nature.2003. Consultado el 30 de marzo del 2009.

y guantes, y las cerdas para confeccionar cepillos. Son también fuente primaria de grasa comestible, aunque, en la actualidad, se prefieren las razas que producen carne magra. Además, proporcionan materia prima de calidad para la elaboración del jamón. En libertad los cerdos pueden llegar a vivir de 10 a 15 años.

5.1.2. Comportamiento

Los cerdos desarrollan complejas estructuras sociales y a las 3 semanas de su nacimiento comienzan a interactuar con otros miembros de su comunidad mediante juegos. Es durante esta época que los cerdos desarrollan lazos sociales más fuertes con ciertos miembros de su comunidad, lazos que duran a lo largo de toda su existencia.

5.1.3. Crianza

Los cerdos reciben diferentes nombres de crianza:

- Gorrino, cuando son menores de 4 meses de edad.
- Cochinillo, cuando todavía maman.
- Verraco, al cerdo macho que se destina a la reproducción.
- Cochino, a los cerdos cebados para la matanza.
- Lechón, al cerdo macho de cualquier edad. En Argentina, Uruguay, Chile, México y España, a los que maman.
- Cocha, o Gocha, otro nombre para la hembra del cerdo.
- Piara, se llama a un grupo de cerdos.
- Puerco, cochino cebado. [5]

[5] **es.wikipedia.org/wiki/Cerdos.1986. Consultado el 2 de abril del 2009.pag.5**

5.2. MANEJO HIGIÉNICO DE LA CRÍA DE CERDOS

Las instalaciones del manejo de cría de cerdos deben atender determinadas exigencias básicas en cuanto a higiene, orientación, economía, racionalización del trabajo y fácil manejo. Las instalaciones suntuosas, exageradas y complicadas además de ser antieconómicas revelan el escaso conocimiento de quien las proyecta.

La virtud está en la simplicidad y el sentido común, economía y estética. Para producir más y eficientemente los cerdos necesitan instalaciones adecuadas, debido a su hábito de alimentación monogastrico-omnivoro, su dificultad para transpirar, su tendencia natural a la tranquilidad, su necesidad de economizar energía y su deficiente aparato termorregulador. A fin de que equipo e instalaciones cumplan sus finalidades de facilitar la crianza del cerdo deben cumplir las siguientes condiciones:

· Higiene

· Orientación correcta

· Funcionalidad

· Bajo costo

5.2.1. Elección del Lugar

Dentro de las probabilidades, el lugar destinado a los cerdos, debe ser alto, soleado, seco, aireado, con buen declive para permitir el rápido drenaje del agua, suelo permeable y fértil.

Como la transpiración del cerdo es nula, el animal busca los lugares húmedos, charcos, bañados, etc.

Sin embargo si hay refugios bien ventilados y piquetes empastados con sombra, el cerdo puede prescindir de charcos, bañados y piletas, verdaderos focos de parasitosis y otras enfermedades.

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

Las instalaciones destinadas a cerdos deben asentarse en zonas de buenos caminos, que permitan el acceso permanente al criadero.

Se deben realizar las instalaciones en áreas distantes del tránsito de vehículos y vacunos.

Esta última precaución es importante para controlar la brucelosis y la aftosa, enfermedades que ocasionan pérdidas cuantiosas en la explotación actual del cerdo.[6]

5.2.2. División del criadero

Independientemente del sistema de crianza utilizado, el criadero debe poseer una distribución racional que provea una comunicación funcional de sus partes y permita el fácil manejo de los animales y el acceso de vehículos sin dificultad.

En la explotación de los cerdos existen básicamente dos ciclos que deben tenerse en cuenta:

a) Lechón
b) Cerda madre

[6]Universo porcino. El portal del cerdo. Instalaciones Porcinas 08/08,pag.27 -30

El ciclo del lechón comienza en la maternidad con el parto, continua en la recría y finaliza en la pista de engorde con la terminación del mismo.

La cerda madre va a la maternidad, luego del destete es cubierta por el padrillo, permanece en lotes de gestación y vuelve a la maternidad.[7]

5.3. Incidencia en la salud de los habitantes por la cría de cerdos.

El hombre es huésped intermediario y cumple un rol importante en la transmisión de esta enfermedad por la cría de animales infestados. El contagio a los humanos se debe principalmente al consumo de alimentos infectados.

Algunas enfermedades transmisibles entre los animales y el hombre, como la cisticercosis, teniasis o triquinosis, tienen una fuerte relación con el cerdo. Los brotes casi siempre tienen como, fuente incriminada a los cerdos alimentados con residuos de cocina, de restaurantes o de mataderos locales, así como aquellos animales criados en los basureros.[8]

5.3.1. Enfermedades por la crianza de cerdos.

- Peste porcina clásica.
- Peste porcina africana.
- Glosopeda
- Cáncer de Cerdo
- Erisipela Porcina también llamada mal rojo.
- Gripe porcina

[7] www.aacporcinos.com.ar/articulos/instalaciones_consideraciones_generales_de_las_instalaciones_para_un_criadero_de_cerdos_dedicado_a_explotacion_semi_intensiva.
[8] Industria porcina. 1997. Vol. III: Manejando la compleja enfermedad respiratoria en cerdos.Mundo Avícola y Porcino (26) marzo-abril.

5.3.2. Degradación ambiental y gripe a Cerdos, virus y personas

Un criadero de cerdos hacinados en un pequeño pueblo mexicano y su inconveniente cercanía con los seres humanos se perfilan, de acuerdo a diversas investigaciones, como posible origen de la mutación que causó la pandemia de gripe por A (H1N1). Cierto o no, el asunto lleva, de todas formas, a tomarse más en serio la degradación ambiental causada por decisiones humanas.

El planeta asiste, sin dudas, a uno de sus momentos decisivos.

El calentamiento global es mucho más que el aumento de la temperatura, más que inviernos no tan fríos, más que el derretimiento de grandes masas de hielo.

El virus de la gripe A (N1H1), producto de una mutación de aquel que sólo afectaba a los porcinos, es señalado por muchos como el producto de la extrema cercanía en la convivencia entre humanos y animales, como consecuencia de las cada vez más escasas superficies de tierra que las grandes empresas interesadas en los cultivos altamente rentables, les dejan a los campesinos más pequeños.

La Smithfield posee uno de los criaderos de cerdos más grandes en Latinoamérica, más precisamente en el pequeño pueblo de La Gloria, en México, donde humanos y animales conviven, a diario, en medio de nauseabundos olores provenientes de las heces de éstos últimos, sumados a los aires putrefactos que miles de cuerpos acumulados en una suerte de fosa liberan en su descomposición.

Las fosas en las que los animales son arrojados, cuando mueren, constituyen verdaderos focos de podredumbre que originan dolores de cabeza entre los pobladores, además de enfermedades gastrointestinales y de las vías respiratorias, diarreas, tos, infecciones de garganta, vómitos y fiebre.

Expertos de la organización no gubernamental Grain, que promueve el uso sustentable de los recursos agrícolas, alertaron, en abril de este año, respecto que el aumento en gran escala de zahúrdas industriales vienen creando las condiciones perfectas para el surgimiento y dispersión de nuevas formas de gripe altamente virulentas.

"Tales criaderos constituyen bombas de tiempo listas para desencadenar epidemias mundiales. Ya en 2006, unos investigadores del Instituto Nacional de Salud (NIH, por su sigla en inglés) de Estados Unidos habían declarado: "La alta concentración de enormes cantidades de animales apretujados en muy poco espacio facilita la rápida transmisión y mezcla de los virus", señala el artículo de *"Le Monde"*.

El nuevo virus ha evolucionado hasta convertirse en una forma que se transmite fácilmente, de persona a persona, y es capaz de matar gente que hasta el momento era perfectamente saludable.

No sabemos, con exactitud, dónde se produjo la evolución y recombinación genéticas, pero el sitio obvio para buscar su origen está en los criaderos industriales de México y Estados Unidos", indicó Grain, en la oportunidad.

Pero Grain no fue la única. En marzo de 2003 la prestigiosa revista "Science", hacía la advertencia de que la enfermedad propia de los cerdos "evolucionaba en fase rápida a causa del aumento del tamaño de los criaderos industriales y del uso generalizado de antibióticos y vacunas.[9]

Entre las principales enfermedades que trasmite la carne de cerdo tenemos:

- Triquinosis.
- Salmonella.
- Cisticercosis.

[9] La nueva degradación ambiental y gripe A. 2003www.lanueva.com/edicion..Consultado el 2 de abril del 2009.

- Gastritis.
- Toxoplasmosis
- Teniasis

5.4. CAPACITACIÓN

Todas las personas involucradas en las crianzas de cerdos deben estar capacitadas como mínimo en la aplicación de las Buenas Prácticas, Higiene y Saneamiento, programas de sanidad animal, tecnologías mejoradas para manejo y crianza orientada a obtener animales sanos y con alto rendimiento productivo, aplicación de medidas sanitarias para evitar la propagación de las enfermedades infecciosas, parasitarias y las zoonosis.

Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, respondiendo a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal

Busca perfeccionar al colaborador en su puesto de trabajo, en función de las necesidades de la empresa.

La necesidad de capacitación surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debería saber para desempeñar una tarea, y lo que sabe realmente. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluaciones de desempeño, o descripciones de perfil de puesto.[10]

5.4.1. Salud y capacitación del personal en la cría de cerdos.

- **Salud**

[10] **Edgardo Frigo (efrigo@mr.com.ar), es consultor especialista en management de Seguridad y experto en capacitación.Consultado el 5 de mayo del 2009.**

Los propietarios, encargados, criadores y operarios que intervienen en las crianzas de cerdos, deben estar en buen estado de salud y contar con la respectiva constancia expedida por la autoridad de salud competente; no deben ser portadores de enfermedades transmisibles que pongan en riesgo la salud de las personas y de los animales.

- **Municipalidades**

Las Municipalidades son responsables de:

b. Promover el apoyo técnico y asesoramiento para la aplicación de programas de tecnificación y mejoramiento de las crianzas de cerdos.

c. Erradicar la crianza clandestina de cerdos alimentados con basura de su jurisdicción.

d. Decomisar los cerdos alimentados con basura en coordinación con el SENASA, y trasladarlos a un camal autorizado quedando prohibido para el consumo humano.

- **Ministerio de Agricultura**

El Ministerio de Agricultura a través del SENASA es responsable de:

a. Asesorar y capacitar a las autoridades sanitarias municipales, criadores y administradores de crianzas de cerdos sobre aspectos técnicos de crianza, manejo, nutrición, mejoramiento, genética y planes de vacunación.

b. Aplicar las medidas sanitarias de cuarentena oportunas en caso de la ocurrencia de enfermedades en los animales y zoonosis.

c. Vigilar el faenamiento de los cerdos de acuerdo a las normas vigentes.

5.4.2. Del saneamiento ambiental.

- **Abastecimiento y calidad de agua.**

La crianza de cerdos debe contar con el suministro suficiente de agua potable, que permitan las actividades de limpieza y desinfección del establecimiento y la alimentación del ganado.

Los establecimientos que tengan su propio sistema de abastecimiento de agua, deben contar con la aprobación y vigilancia por parte del Ministerio de Salud.

Queda prohibido el uso de aguas servidas y de acequia, para cualquier actividad que desarrolle el establecimiento dedicado a crianza de cerdos.

- **Disposición de residuos sólidos y excretos.**

El acondicionamiento de los residuos sólidos generados por la actividad no debe estar expuesto al medio ambiente a fin de evitar los malos olores, la presencia de vectores y roedores y preservar el ambiente.

Las excretas deben ser dispuestas en un estercolero, ubicado en un área alejada de los corrales evitando el acceso al área por parte de animales o de personas no autorizadas para su manejo. Se debe evitar su acumulación y su recolección o disposición sanitaria debe se oportuna para evitar malos olores y la contaminación ambiental.

- **Programa de Higiene y Saneamiento.**

Las crianzas de cerdos deben contar con un Programa de Higiene y Saneamiento en el cual se establezcan como mínimo, los criterios, frecuencias y responsabilidades para la limpieza y desinfección de las diferentes áreas del

establecimiento, acondicionamiento y disposición de residuos sólidos y excretos, control de la calidad del agua, prevención y control de vectores, entre otros.

Los corrales deben ser limpiados diariamente y desinfectados después de cada saca, considerando un descanso sin animales no menor de 15 días entre ciclo de crianza.

- **Control de Vectores y de Roedores.**

Los propietarios o criadores deben aplicar medidas preventivas y control de insectos y roedores por lo menos cada tres meses, a fin de lograr una protección eficaz contra la proliferación de vectores, cuidando que los métodos y procedimientos utilizados no causen impacto negativo en los animales y en el ambiente.[11]

5.5. Normas Sanitarias.

El concepto sanitario es una constancia, resultado de la evaluación técnica de las condiciones sanitarias del establecimiento.

5.5.1. Medidas Sanitarias De Seguridad O Preventivas.

Son medidas encaminadas a proteger la salud pública, son de inmediata ejecución, tendrán carácter preventivo y transitorio y se aplicarán sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar.[12]

- **Medidas higiénico sanitaria en la cría de cerdos.**

[11] "Anteproyecto de Reglamento Sanitario sobre la crianza y manejo de cerdos en asociaciones de pequeños criadores" publicado en el diario El Peruano, el 12 de junio del 2002".Consultado del 5 de mayo del 2009.pag.14-15.
[12]www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/crianzas_cerdos.Consultado el 6 de mayo del 2009.

La evaluación higiénica sanitaria y de manejo de las Pequeñas Crianzas de cerdos se sustentará en los principios generales de higiene y las buenas prácticas de crianza.

Los criterios de evaluación se ponderarán en forma binaria en función del riesgo sanitario y en función de la aplicación de tecnologías mejoradas para el manejo del ganado.

5.5.2. Medidas de Seguridad, Infracciones.

Medidas de seguridad

En caso de incumplimiento de la presente Guía técnica por el propietario, encargado o administrador de las crianzas, la autoridad sanitaria municipal procederá a la aplicación de una o más de las siguientes medidas de seguridad:

a) Suspensión de la acreditación.

b) Decomiso o condena de animales.

c) Suspensión temporal del ejercicio de la actividad

d) Cierre definitivo del establecimiento

Procedimiento para el decomiso.

Los animales criados en condiciones insalubres y en especial los alimentados con alimentos prohibidos serán objeto de decomiso y condena final. El decomiso de animales es responsabilidad de la Municipalidad quien levantará el acta respectiva, bajo el siguiente procedimiento:

a. La intervención se realizará con la presencia de representantes del Ministerio Público, del SENASA y de la autoridad sanitaria desconcentrada del Ministerio de Salud o la DIGESA, pudiendo solicitar el apoyo de la Policía Nacional del Perú.

b. La autoridad sanitaria municipal responsable, proveerá los equipos, medios necesarios y personal para el decomiso de los animales y la erradicación de los criaderos.

c. Se utilizará el sistema de marcaje o identificación de los animales de tal manera de establecer adecuadamente la propiedad de todos los animales decomisados.

d. Terminado el decomiso de animales se establecerá un tiempo no mayor a 7 días para que el titular o responsables del criadero insalubre proceda al saneamiento del área ocupada cuidando de no degradar el ambiente.

e. El Acta de Decomiso de los animales, detallará como mínimo el número de cerdos decomisados, sexo y estadio fisiológico y motivo del decomiso. Será firmada por los intervinientes y el propietario o encargado. En caso de negarse este último a firmar, se dejará constancia en acta.

f. El traslado del ganado decomisado será de inmediato al camal o centro de faenamiento autorizado por el SENASA para tal fin y se ejecutará la inspección veterinaria antes, durante y después del faenamiento de los animales decomisados.

Los resultados de dicha inspección estarán consignados en el acta levantada en dicho centro.

g. Los animales decomisados que son declarados no aptos para el consumo humano, bajo la autorización del SENASA podrán ser derivados para la alimentación animal y de constituir riesgo para la salud animal deberán ser condenados, eliminándose de tal manera que se impida su utilización posterior.

i. Toda carcasa procedente de porcinos alimentados con basura, desechos provenientes de hospitales, establecimientos de salud é industrias no alimenticias, serán declarado no aptos para el consumo humano, no pudiendo ser derivados bajo ningún concepto al consumo directo o a la industria alimentaria. El incumplimiento de esta disposición será considerado como delito contra la salud pública

j. Los gastos que demande el operativo incluyendo los gastos de faenamiento y otros derivados del decomiso, estarán a cargo del propietario de los porcinos.

Infracciones.

Constituyen infracciones a las disposiciones contenidas en la presente Norma:

De la crianza y alimentación.

a.- No cumplir con las disposiciones relativas a la ubicación, construcción, distribución y acondicionamiento de los criaderos.

b.- No cumplir con registrar el establecimiento.

c.- No cumplir con registrar el ganado porcino.

d.-Realizar la crianza de cerdos en botaderos, rellenos sanitarios, zonas intangibles, zonas arqueológicas, reservas naturales y zonas no autorizadas para este fin.

e.-Alimentar con residuos sólidos provenientes de domicilios, industrias o establecimientos de salud, alimentos contaminados, descompuestos y peligrosos.

f.-No contar con el equipo para el tratamiento térmico de los restos de comida (pailas y quemadores).

g.- No identificar y registrar los animales como lo estipula el Reglamento.

h.-No contar con la acreditación sanitaria otorgada por el Ministerio de Salud y SENASA.

De la sanidad animal, faenamiento y comercialización.

a.-No aplicar el calendario de vacunación y desparasitación.

B.-No reportar las enfermedades infecciosas, parasitarias y las zoonosis a las autoridades competentes.

c.-Sacrificar y comercializar cerdos y subproductos de procedencia clandestina o animales muertos por enfermedad o por accidente.

d.-Realizar la comercialización de carne de cerdos sin contar con las guías correspondientes emitidas por camales autorizados.

e.-Transportar cerdos sin la autorización y cuarentena correspondiente

Del saneamiento ambiental, acopio y transporte de restos de comida.

a. Utilizar plásticos, llantas y basura como combustible.
b. Realizar quema a campo abierto de los productos resultantes de la actividad de crianza.
c. Incumplir con las disposiciones relativas al saneamiento de los corrales y la disposición.
d. No utilizar agua potable o tratada para las actividades de crianza y saneamiento
e. Disposición inadecuada de residuos sólidos y excretas.
f. Acopiar o transportar restos de comida procedente de botaderos, hospitales, establecimientos de salud é industrias no alimenticias.

6. HIPOTESIS

6.1. Hipótesis General

Con la identificación de las condiciones higiénicas en la cría de cerdos determinará la incidencia en la salud humana de los habitantes en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

6.2. Hipótesis Específicas

La evaluación sanitaria influirá en la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa

Determinación de la incidencia en la salud de los habitantes por la cría de cerdos incidirá significativamente en la prevención de enfermedades en el sector Punta Alta del cantón Jipijapa.

La realización de un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos repercutirá en el cumpliendo de normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

7. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

7.1. Variables

7.1.1. Variable Independiente

CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS

7.1.2. Variable dependiente

SALUD DE LOS HUMANOS EN EL SECTOR PUNTA ALTA

7.2. Operacionalización de las variables

Variable 1: CONDICIONES HIGIÉNICAS EN LA CRÍA DE CERDOS

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas
CERDOS El cerdo (Sus scrofa domestica) es una especie de mamíferoartiodáctilo de la familiaSuidae. Es un animal doméstico usado en la alimentación humana por algunas culturas sin embargo la cría de estos animales necesita un manejo higiénico adecuado que no cause contaminación.	Cerdos MANEJO HIGIÉNICO DE LA CRÍA DE CERDOS	Características del cerdo. Comportamiento Crianza Elección del Lugar División del criadero	Cuáles son las principales características del cerdo que ud cría? Peso Piel Pesuñas hocico Comportamiento ¿Considera ud., que el cerdo es causante de gripes y virus transmitidos a las personas? Si No Porque? ¿Cree ud., que la crianza de cerdos genera problemas ambientales? Si No ¿Cuántos años tiene dedicado a la cría de cerdos? 3 5 10 Más	Observación Encuesta

Variable 2: En la salud de los humanos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas
INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS HABITANTES POR LA CRIA DE CERDOS El hombre es huésped intermediario y cumple un rol importante en la transmisión de esta enfermedad por la cría de animales infestados sobre todo aquellos que se crían en casa como el chancho el cual si no se cría adecuadamente incidirá en la salud de los habitantes, por lo tanto las personas que se dedican a éste tipo de trabajo deben de capacitarse y cumplir con las normas sanitarias acordes para la cría de estos animales.	INCIDENCIA EN LA SALUD DE LOS HABITANTES POR LA CRIA DE CERDOS CAPACITACIÓN NORMAS SANITARIAS.	Enfermedades humanas causa por la crianza de cerdos. Degradación ambiental y gripe a Cerdos, virus y personas Salud y capacitación del personal en la cría de cerdos. DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL Medidas Sanitarias De Seguridad O Preventivas. MEDIDAS DE SEGURIDAD, INFRACCIONES.	¿Considera Ud., que la cría de cerdos ha causado enfermedades en las personas? Si No ¿Que tipo de enfermedades se ha presentado en la zona por la cría de cerdos? ¿Se a presentado vectores y roedores en el lugar por la cría de cerdos? Si No ¿A recibido capacitación para la cría de cerdos Si No ¿Donde deposita los residuos sólidos y excretos de los cerdos? ¿Cuentan con medidas sanitarias o preventivas? Si No ¿Tiene medidas de seguridad para la cría de cerdos? Si -No	Observación Entrevista Capacitación

7.3. Indicadores

Características del cerdo.

Comportamiento

Crianza

Elección del Lugar

División del criadero

Enfermedades humanas causa por la crianza de cerdos.

Degradación ambiental y gripe a Cerdos, virus y personas

Salud y capacitación del personal en la cría de cerdos.

DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL

Medidas Sanitarias De Seguridad O Preventivas**.**

MEDIDAS DE SEGURIDAD

INFRACCIONES

8. DISEÑO METODOLOGICO

8.1. Universo y Muestra

El universo y muestra que se empleó en este trabajo de investigación fueron las 25 jefes de familias que conforman el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa por considerarse una población pequeña.

8.2. Materiales y Métodos

8.2.1. Materiales

Los materiales que se utilizaron en este trabajo fueron los siguientes:

Formularios de encuestas, cuaderno de notas, cámara fotográfica, rollos fotográficos, carpetas, lápiz y transporte.

Plumas, papel bom, marcadores, textos, fotocopias, computadora, tinta de impresión, diskette, CD´s, perforadora y otros.

8.2.2. Métodos

a) Ubicación geográfica de la investigación

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el sector Punta Alta de la Parroquia Urbana Marginal, Miguel Morán Lucio, localizada al Noroeste del cantón Jipijapa, de la provincia de Manabí entre las siguientes coordenadas:

Longitud sur 01º10´47" y 01º47´42"
Latitud oeste 80º25´2" y 80º52´10" **([13]).**

[13] **M.I. Municipalidad de Jipijapa. Plan de Manejo Integral. 2008. Pág. 18.**

b) Características Meteorológicas

Zona ecológica:	Bosque seco tropical
Altitud:	320msnm
Precipitación:	381.4 mm anuales
Temperatura media anual:	24.6ºC
Humedad relativa:	80%
Topografía:	irregular
Textura:	arcilla linosa
Relieves:	accidentado
Ph:	neutro
Humedad relativa alcanza	84% ([14])

c) Tipo de estudio

El tipo de estudio que se aplicó a este trabajo de investigación fue cuasi experimental. El paradigma de la presente investigación ésta relacionada con la concepción hermenéutica ya que este tipo de estudio es social.

Para el movimiento hermético, el método propio de las ciencia sociales debe ser el método de la comprensión por lo tanto en esta investigación se buscó comprender, entender o interpretar el sentido y el significado de los actos humanos. La concepción hermenéutica tiene una característica fundamental que es la unidad sujeto – objeto que da origen a la intersubjetividad en la generación de conocimientos.

d) Proceso Metodológico de la Investigación

Realización de la evaluación sanitaria del manejo de la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

([14]). Ibid. **Plan de Manejo Integral. 2008. Pág. 19 y 20.**

Este objetivo se lo realizó mediante la aplicación de la ficha ambiental en todos los hogares del sector Punta Alta del cantón Jipijapa que tenga cría de cerdos según la población y muestra seleccionada.

Determinación de la incidencia en la salud de los habitantes por el manejo de la crianza de cerdos del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa

Este objetivo se lo realizó mediante el cuestionario de preguntas a los habitantes de la zona según la población y muestra seleccionada.

Realización de un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos cumpliendo normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa

Para la realización de éste objetivo se aplicaron los siguientes pasos:

Selección de la comunidad

- Sector Punta Alta del Cantón Jipijapa

Recopilación de Información

Recopilar información que permitió evaluar y planificar las actividades que el Proyecto apoya y apoyará a la comunidad, con base a la disposición de recursos, crianza y manejo de producción de cerdos en base a programas de capacitación cumpliendo las normas sanitarias.

Metodología a usar:

Actividades previas al estudio

Debido a que los participantes en el Programa de Capacitación tienen diferentes áreas de trabajo, se organizaron reuniones previas a la capacitación para acordar la realización de las actividades previstas. Se planificó una reunión con los

habitantes del sector, para realizarse el listado de materiales y la planificación de las actividades, con la finalidad crear un entorno saludable para las crianzas de cerdos.

Garantizar a los consumidores productor y subproductos de carne de cerdo en optimas condiciones sanitarias.

Sensibilizar a los criadores de ganado porcino a mejorar progresivamente sus Crianzas en el aspecto sanitario.

Obtener alimentos provenientes de la carne de cerdo de óptima calidad sanitaria é inocuo para el consumidor, Disminuyendo el riesgo de ocurrencia de enfermedades zoonóticas.

e) Técnicas e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron fueron:

Técnica de observación
Técnica de encuesta

El instrumento fue el formulario de encuesta.

8.3. Análisis Estadístico

Una vez aplicados los instrumentos se procedió a la tabulación de la información sistematizando primero las preguntas cerradas, las mismas que se plasmaron en cuadros estadísticos y en representación gráfica, las preguntas y analizados por el investigador.

9. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

9.1. Objetivo Específico No. 1

Realizar la evaluación sanitaria del manejo de la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Primeramente se hizo un recorrido del sector Punta Alta y los resultados se detallan a continuación:

Características del Área de Influencia.

INTERPRETACION DE RESULTADOS

GEOMORFOLOGIA Y SUELO

OCUPACION ACTUAL DEL SUELO

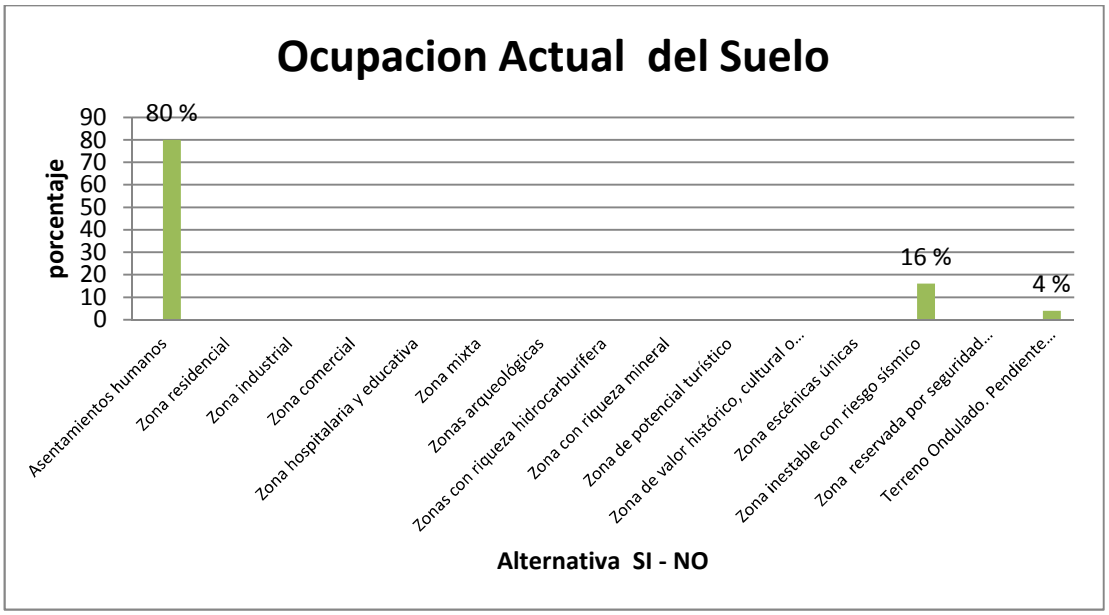
Cuadro No.1:

Opciones	**Si**	**No**	**%**
Asentamientos humanos	20		80
Zona residencial			
Zona industrial			
Zona comercial			
Zona hospitalaria y educativa			
Zona mixta			
Zonas arqueológicas			
Zonas con riqueza hidrocarburífera			
Zona con riqueza mineral			

Zona de potencial turístico			
Zona de valor histórico, cultural o religioso			
Zona escénicas únicas			
Zona inestable con riesgo sísmico	4		16
Zona reservada por seguridad Nacional			
Terreno Ondulado. Pendiente entre 30 y 100%	1		4
Total	25		100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 1



Cuadro y Gráfico No. 1: De los 25 jefes de familia de la zona del sector Punta Alta 20 expresaron que la ocupación actual del suelo es asentamiento humano que representan un 80%; 4 de ellos dijeron que se encuentran en zonas inestables con riesgos sísmicos que representan el 16%; y 1 dijo que era terreno ondulado. (con pendiente entre 30 y 100%) es decir en un 4%.

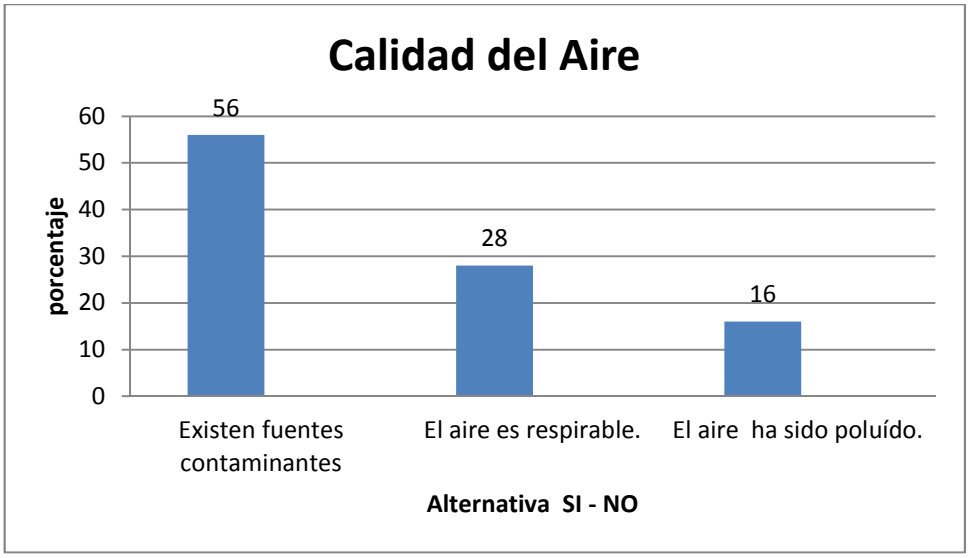
CALIDAD DEL AIRE

Cuadro No. 2

Opciones	Si	No
Existen fuentes contaminantes que lo alteren	14	11
El aire es respirable. Presenta malos olores en forma esporádica o en alguna época del año. Se presentan irritaciones leves en los ojos y garganta	18	7
El aire ha sido poluído. Se presentan constantes enfermedades bronquios respiratorios. Se verifica irritación en ojos, mucosas y garganta.	4	21
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 2



14 de ellos que representan 56% de los jefes de familia dijeron que existen fuentes contaminantes que lo alteran. 7 que representan el 28% dijo que no era el aire respirable porque presenta malos olores en forma esporádica en alguna época del año. Se presentan irritaciones leves en los ojos y garganta .4 de ellos que representan 16% respondió que el aire ha sido poluído. Se presentan constantes enfermedades bronquios respiratorios. Se verifica irritación en ojos, mucosas y garganta.

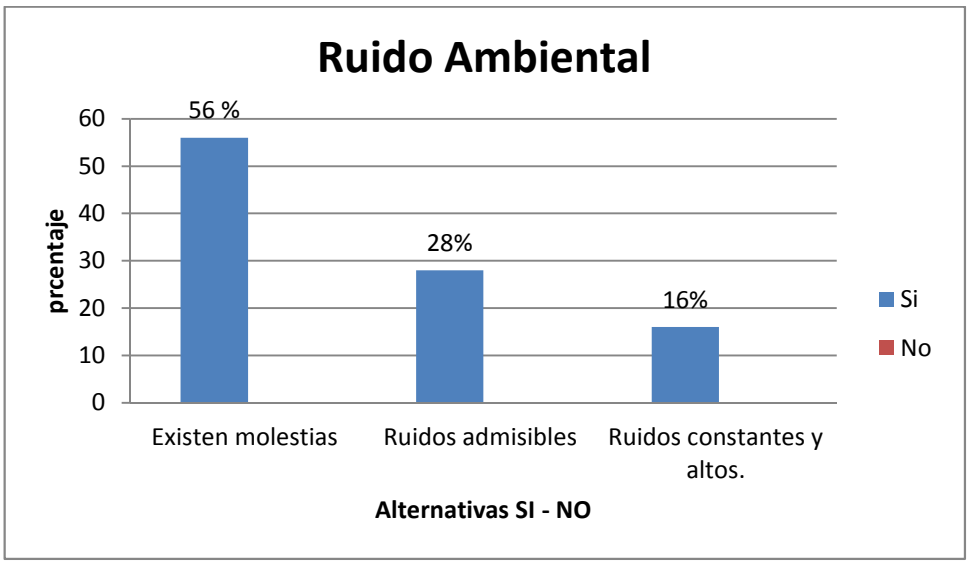
RUIDO AMBIENTAL

Cuadro N° 3:

Opciones	Si	No
Existen molestias y la zona transmite calma	14	
Ruidos admisibles o esporádicos. No hay mayores molestias para la población y fauna de la zona	7	
Ruidos constantes y altos. Molestia en los habitantes debido a la intensidad o por su frecuencia. Aparecen síntomas de sordera o irritabilidad	4	
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 3



Con respeto al ruido 56% de los jefes de familia dijeron que existen molestias y la zona trasmite calma; 28% se refirió a ruidos admisibles o esporádicos; y 16% ruidos constantes y altos.

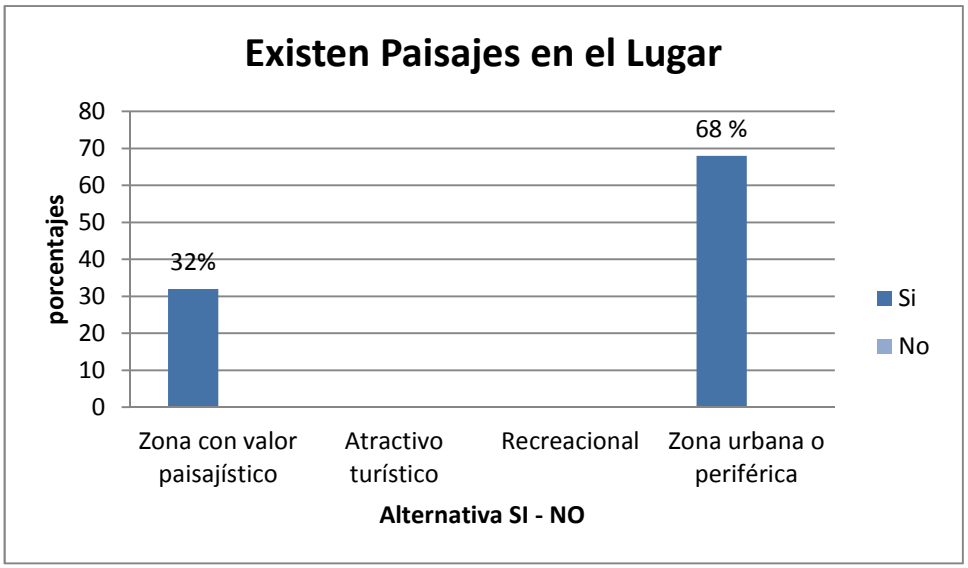
PAISAJE

Cuadro No. 4

Opciones	Si	No
Zona con valor paisajístico	8	
Atractivo turístico		
Recreacional		
Zona urbana o periférica	17	
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 4



El 32 % de los jefes de familia es decir 8 de ellos dijeron que es zona con valor paisajístico; y 17 de ellos dijeron que era zona urbana o periférica con un 68%.

CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO SOCIO – CULTURAL

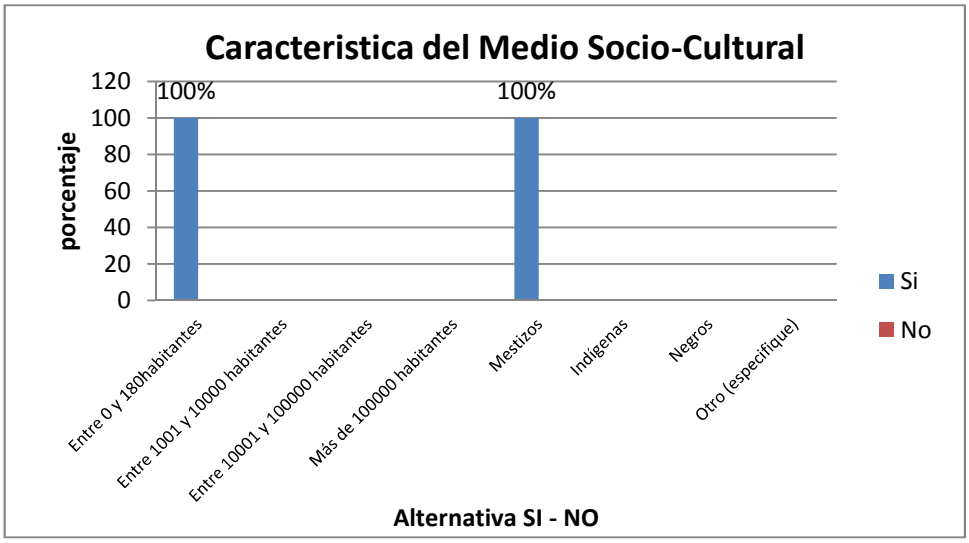
DEMOGRAFIA

Cuadro No. 5

Opciones	Si	No
Entre 0 y 180habitantes	25	
Entre 1001 y 10000 habitantes		
Entre 10001 y 100000 habitantes		
Más de 100000 habitantes		
Mestizos	25	
Indígenas		
Negros		
Otro (especifique)		
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 5



El 100% de los jefes de familia del sector Punta Alta manifestaron que hay entre 0 a 180 habitantes y que son de raza mestiza.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL

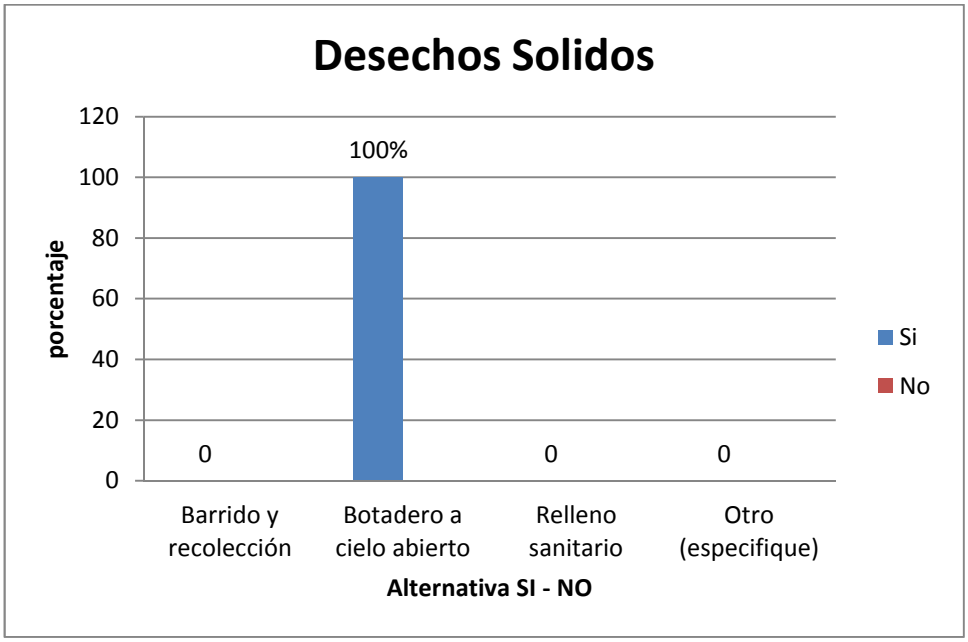
DESECHOS SÓLIDOS

Cuadro No. 6

Opciones	Si	No
Barrido y recolección		
Botadero a cielo abierto	25	
Relleno sanitario		
Otro (especifique)		
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 6



Los 25 jefes de familia respondieron que los desechos que generan los depositan en un botadero a cielo abierto.

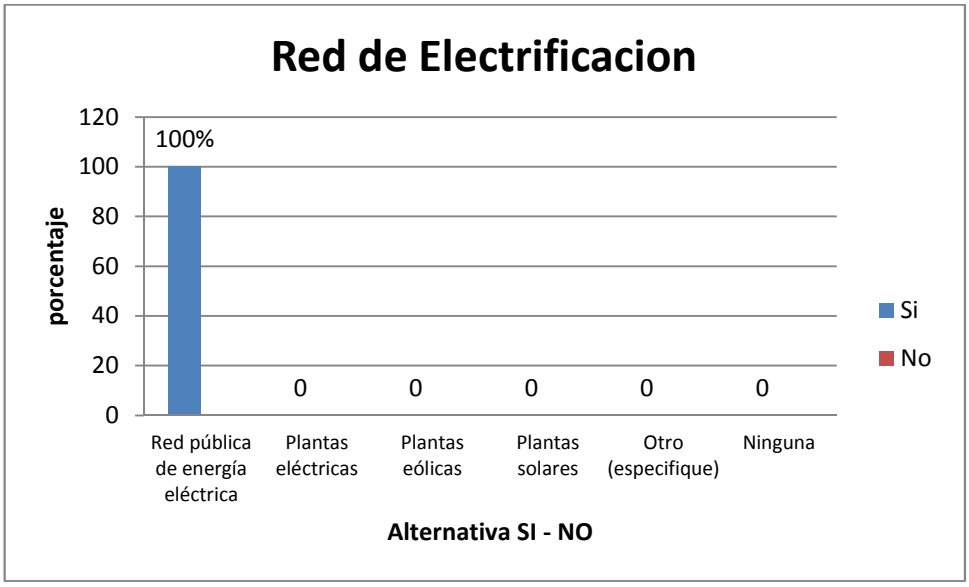
ELECTRIFICACION

Cuadro No. 7

Opciones	Si	No
Red pública de energía eléctrica	25	
Plantas eléctricas		
Plantas eólicas		
Plantas solares		
Otro (especifique)		
Ninguna		
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 7



Los 25 jefes de familia del sector utilizan red pública de energía eléctrica

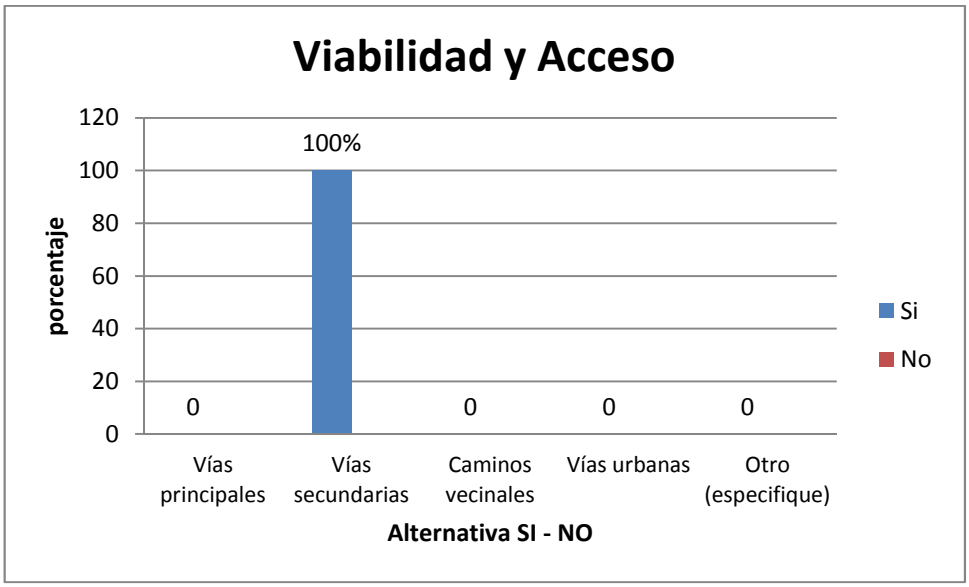
VIABILIDAD Y ACCESO

Cuadro No. 8

Opciones	Si	No
Vías principales		
Vías secundarias	25	
Caminos vecinales		
Vías urbanas		
Otro (especifique)		
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 8



Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Los 25 jefes de familia de la zona de estudio tienen acceso de vías secundarias

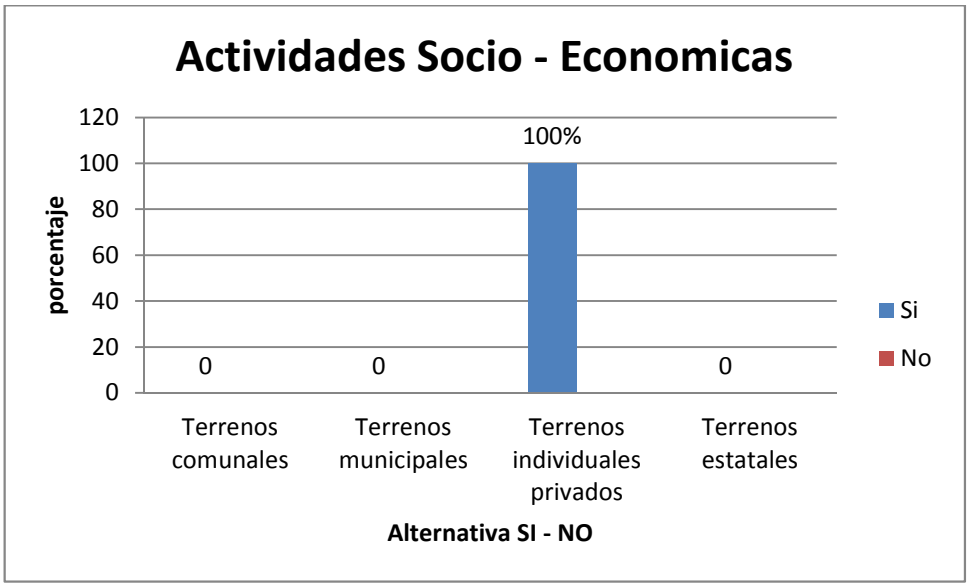
ACTIVIDADES SOCIO-ECONOMICAS

Cuadro No. 9

Opciones	Si	No
Terrenos comunales	0	
Terrenos municipales	0	
Terrenos individuales privados	25	
Terrenos estatales	0	
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 9



Los 25 jefes de familia respondieron que los terrenos de sus hogares son individuales privados.

ORGANIZACION SOCIAL

Cuadro No. 10

Opciones	**Si**	**No**
Primer grado (Comunal, barrial, urbanización)	0	
Segundo grado (Pre cooperativa, cooperativa)	0	
Tercer grado (Asociaciones, recintos)	0	
Otra (especifique) Comité Barrial	25	
Total	25	

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 10

Los jefes de familia del sector están organizados en comité barrial.

9.2. Objetivo Especifico No.2

Determinar la incidencia en la salud de los habitantes por el manejo de la crianza de cerdos del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Resultados obtenidos de la investigación:

1.- ¿Cuáles son las principales características del cerdo para la venta?

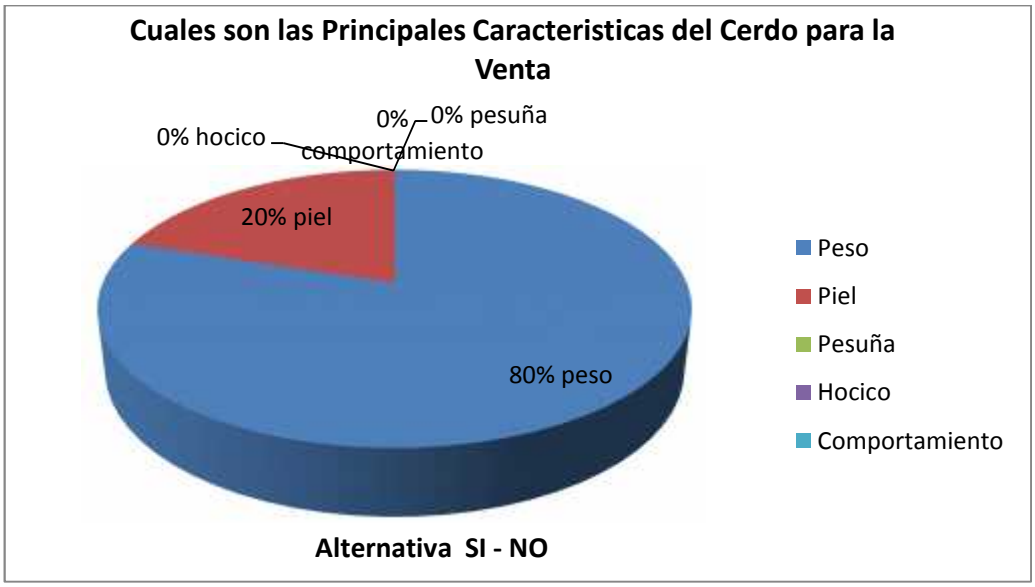
Las características principales del cerdo son:

Cuadro No. 1

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
Peso	20	80
Piel	5	20
Pesuña	0	0
Hocico	0	0
Comportamiento	0	0
Total	25	100%

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº1



Se puede observar según cuadro y gráfico No. 1 los 25 jefes de hogar encuestados del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa el 80% respondió que la característica más importante del cerdo es el peso porcentaje del cual corresponde a 20 personas; en un 5% dijeron que la característica principal es la piel en un total de 5 personas; y las otras opciones no fueron consideradas.

2. ¿Considera usted que el cerdo es causante de la gripe y virus transmitidos a las personas?

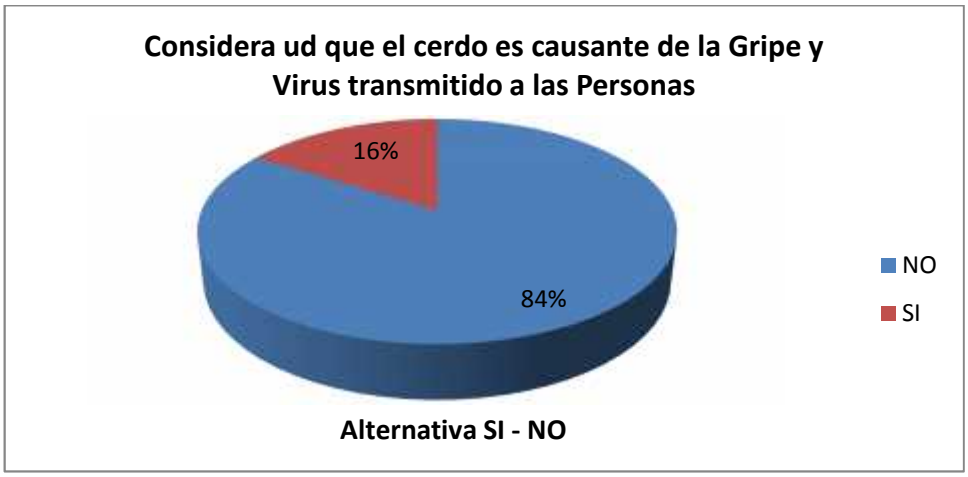
El cerdo es causante de gripe y virus:

Cuadro No. 2

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
NO	21	84
SI	4	16
total	25	100%

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 2



Según cuadro y gráfico No. 2 los jefes de familia del sector Punta Alta, respondieron en su gran mayoría que no han tenido problemas por virus o gripe con una frecuencia del 84%; al contrario del 16% % dijo que si han sufrido estas molestias por la cría de cerdos.

3. ¿Cree usted que la crianza de cerdo genera problemas ambientales?

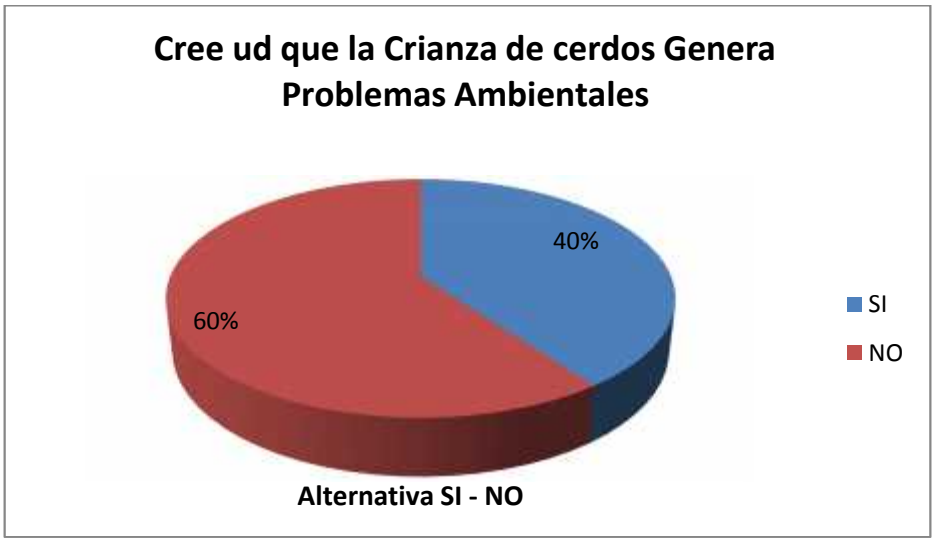
Consideramos que:

Cuadro Nº 3

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
SI	10	40
NO	15	60
total	25	100%

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 3



De los 25 jefes del hogar encuestados respondieron 15 de ellos que no se genera problemas ambientales con una frecuencia del 60%; sin embargo 10 consideran que la cría de los porcinos si genera problemas ambientales con una frecuencia del 40%.

4. ¿Cuántos año tiene dedicado a la cría de cerdos?

Tenemos:

Cuadro Nº 4

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
3 años	8	32
5 años	15	60
10 años	2	8
total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 4

De los 25 jefes del hogar encuestados del sector Punta Alta dijeron que tienen 5 años dedicados a la cría de cerdos con una frecuencia de 60%; 8 respondieron que tiene 3 años dedicados a ésta labor con una frecuencia de32%; y 2 dijeron que están dedicados a la cría de cerdos 10 años con una frecuencia del 8% según se puede observar cuadro y gráfico No. 4.

5. ¿Considera usted que la crianza de cerdo a causadas enfermedades en las personas?

Podemos decir que:

Cuadro Nº 5

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
SI	17	68
NO	8	32
total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 5

Respondieron que si 17 de los jefes del hogar con una frecuencia del 68% que han sufrido enfermedades por causa de la cría de cerdos según cuadro y gráfico No. 5, al igual dentro del mismo dijeron que no han tenido enfermedades 8 de ellos con una frecuencia del 32%.

6.¿Qué tipo de enfermedades se han presentado en la zona por la cría de cerdos?

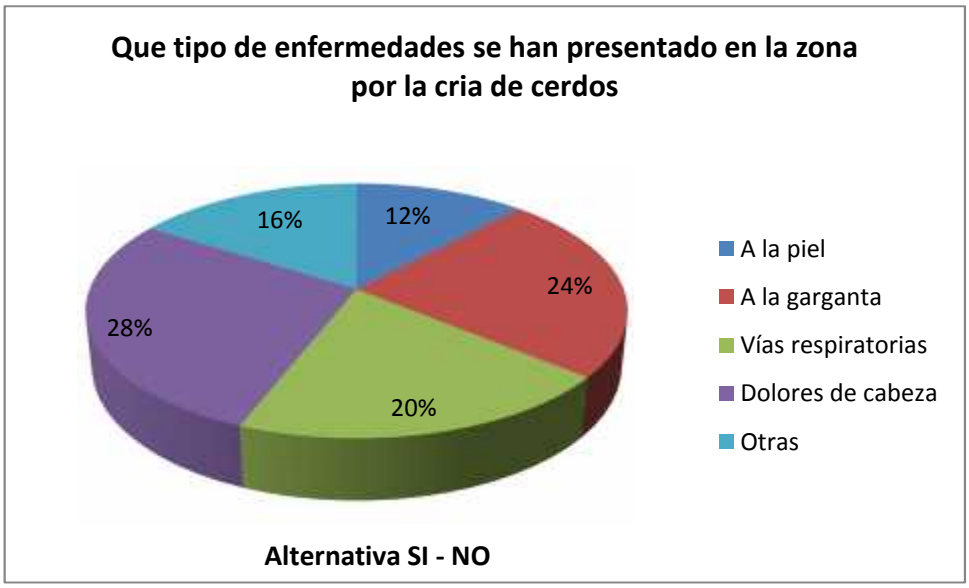
Enfermedades

Cuadro No. 6

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
A la piel	3	12
A la garganta	6	24
Vías respiratorias	5	20
Dolores de cabeza	7	28
Otras	4	16
total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 6



Obsérvese en el cuadro y gráfico No. 6 que los jefes de familia del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa 6 de ellos han presentado problemas a la garganta por la cría de cerdos con un porcentaje de 24 %; problema de vías respiratoria al cual respondieron 5 habitantes con una frecuencia del 20%; problemas de dolores de cabeza han tenido 7 de ellos con una frecuencia de 28%; otros problemas de salud han tenido 4 personas a causa de la cría de cerdos con una frecuencia de 16%; y 3 han tenidos problemas a la piel con un porcentaje de 12%.

7. ¿Se ha presentado vectores y roedores en el lugar por la cría de cerdos?

Se han presentado:

Cuadro Nº 7

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
SI	20	80
NO	5	20
total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 7

De los 25 jefes de familia encuestados del sector Punta Alta en su gran mayoría dijeron que si se presentan vectores y roedores por la cría de cerdos con una frecuencia del 80% que corresponde 20 habitantes encuestados; y la opción no la escogieron 5 de ellos con una frecuencia del 20%. Cuadro y gráfico No. 7.

8. ¿Ha recibido capacitación para la cría de cerdos?

Hemos recibido:

Cuadro Nº 8

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
SI	5	20
NO	20	80
total	25	100%

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 8

Los 25 jefes de familia del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa dijeron en su gran mayoría que no han recibido algún tipo de capacitación para la cría de cerdos correspondiendo así al 80% es decir 20 personas y sólo el 20% dijeron que si han recibido capacitación para la cría de cerdos según cuadro y gráfico No. 8

10. ¿Dónde deposita los residuos y excreta de los cerdos?

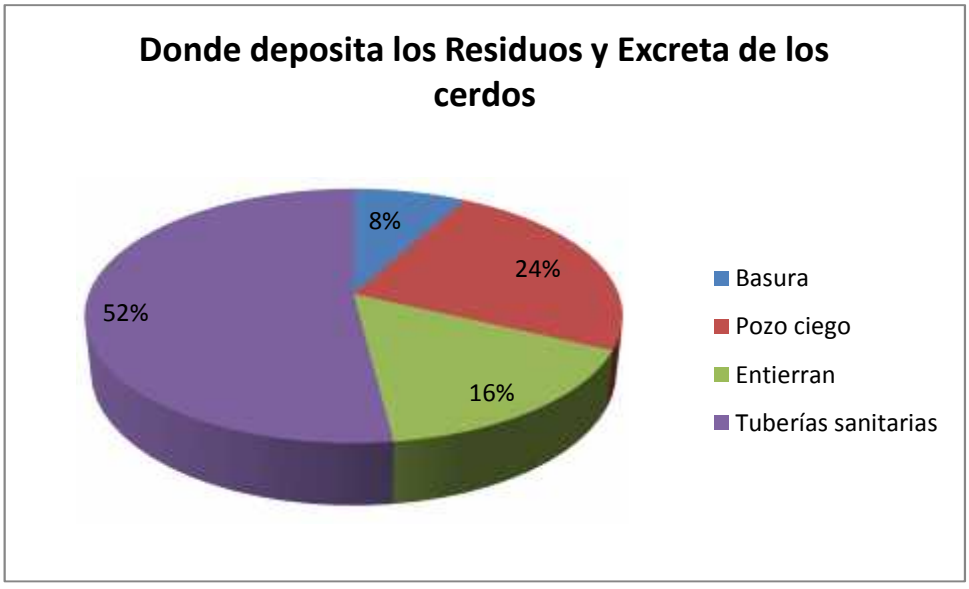
Se deposita en:

Cuadro Nº 9

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
Basura	2	8
Pozo ciego	6	24
Entierran	4	16
Tuberías sanitarias	13	52
Total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 9



Según cuadro y gráfico No. 9 de los 25 jefes de familia encuestados según la población y muestra seleccionada del sector Punta Alta; en un 52% dijeron que los excrementos se depositan por medio de tuberías que los propietarios han construido en la choza de los cerdos; en un 24% en pozo ciego; el 16% los entierran y el 8% los depositan en la basura.

10. ¿Cuenta con medidas sanitarias o preventivas.

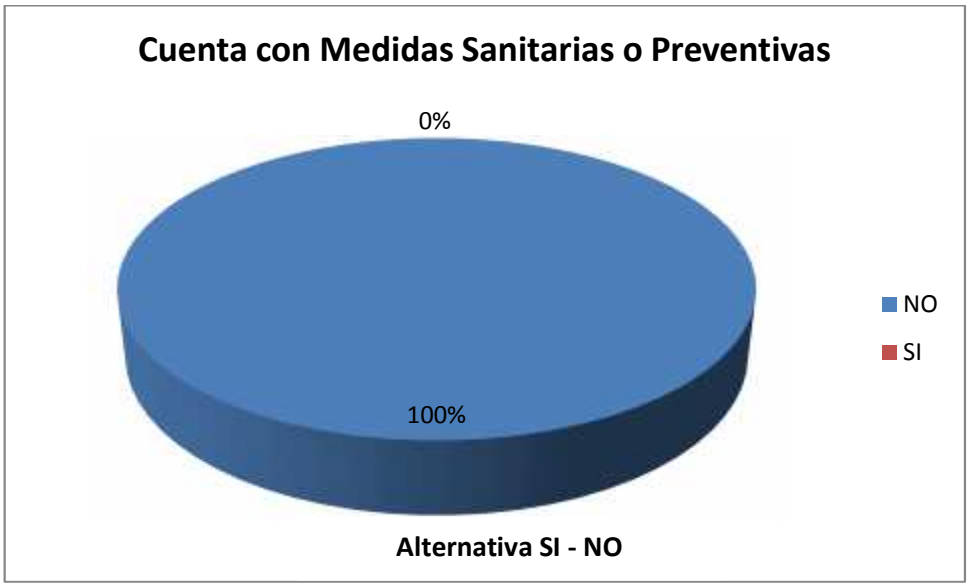
Se cuenta con:

Cuadro Nº 10

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
NO	25	100
SI	0	0
total	25	100

Fuente: Jefes de familia del sector Punta Alta.

Gráfico No. 10



Los 25 jefes de familia respondieron en su totalidad que no cuentan con medidas preventivas o sanitarias para la cría de cerdos según cuadro y gráfico No. 10.

11. ¿Tiene medidas de seguridad para la cría de cerdo?

Se tiene medidas de seguridad:

Cuadro Nº 11

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
No	23	92
Si	2	8
Total	25	100

Fuente: Jefes de familias del sector Punta Alta.

Gráfico Nº 11

En el cuadro y gráfico No. 11 de los 25 jefes de familia 23 de ellos dijeron que no tienen medidas de seguridad para la cría de cerdos con un porcentaje del 92%; y 2 dijeron que si con una frecuencia del 8%.

9.3. Objetivo Específico No. 3

Realizar un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos cumpliendo normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Para el desarrollo de éste objetivo se realizó un taller de capacitación, donde asistieron 25 habitantes del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa, ver anexo N°5.

Nota: Los pobladores del sector Punta Alta tienen diferentes actividades de trabajo, por lo cual se organizó para poder realizarse la capacitación y actividades a realizar.

TEMAS A TRATAR EN LA CAPACITACIÓN.

- Técnicas y manejo para la crianza de cerdos.
- Salud higiene y normas sanitarias para prevenir enfermedades
- Aplicación de leyes ambientales
- Problema ambiental por cría de cerdos. Según anexos. No.3

9.4. Comprobación de hipótesis

Hipótesis. 1

La evaluación sanitaria influirá en la crianza de cerdos en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Esta hipótesis se comprueba por cuanto con dicha evaluación se determinó que existen problemas sanitarios de los habitantes de este sector, influenciando la aplicación de esta medida sanitaria para una mejor crianza de cerdos de los habitantes de Punta Alta.

Se pudo identificaren el sector Punta Alta las características del medio físico, la calidad del aire, ruido que se produce por la cría de cerdo en malas condiciones higiénica.

En cuanto a las aplicaciones de normas sanitarias en la cría de cerdo de este sector resulto con un indicador malo, al igual que el control de roedores, moscas, otros insectos y plagas domésticas ya que los habitantes no tienen conocimiento de estas normas sanitarias.

Hipotesis.2

La incidencia en la salud de los habitantes por la cría de cerdos incidirá significativamente en la prevención de enfermedades en el sector Punta Alta del cantón Jipijapa.

Esta hipótesis si se cumple porque nos ayudó a determinar que la cría de cerdos incide en la salud de los habitante del sector Punta Alta, y una vez identificados los problemas que causa esta actividad nos ayudara a mejorar la cría de cerdo para prevenir las enfermedades. Esto se puede comprobar en la pregunta No. 5 en la cual los encuestados en un 68% dijeron que si causa enfermedades en las personas la crianza de cerdos.

Hipótesis. 3

La realización de un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos incidirán en el cumpliendo de normas sanitarias en el sector Punta Alta del Cantón Jipijapa.

Esta hipótesis se cumple porque los habitantes del sector no tienen conocimiento sobre crianza y manejo de cerdos, y la realización de un programa de capacitación de manejo de cría de cerdos incidirá positivamente ya que una vez que han recibido

la capacitación harán el cumplimento de normas y técnicas sanitarias en la cría de cerdos, los habitantes del sector Punta Alta del Cantón Jipijapa se sintieron muy satisfechos por las capacitaciones recibidas.

10. DISCUSION

De acuerdo a los resultados obtenidos de los habitantes del sector Punta Alta, se dedican a la cría de cerdos, pero de una manera inadecuada, necesitando instalaciones adecuadas, concordando con el autor (wikipedia.org.1986).

Según los resultados la causa de enfermedad de la cría de cerdos no afecta y otras en cambio dicen que si le afecta muchas veces presentándose gripe, dolor de cabeza, etc. Ya que el hombre es huésped intermedio en la transmisión de las enfermedades que se presentan a causa de la cría de cerdos concuerda con el autor (Universo P, 2008)

De acuerdo a los resultados de la investigación se han presentado vectores y roedores en el lugar por la cría de cerdos la mayoría manifestaron si se han presentado lo que concuerda con el autor "Anteproyecto de Reglamento Sanitario sobre la crianza y manejo de cerdos en asociaciones de pequeños criaderos. (Digesa.gob, 2002), que dice que los propietarios o criadores deben aplicar medidas preventivas y control de insectos y roedores por lo menos cada tres meses.

De acuerdo a los resultados, que si han recibido capacitación para la cría de cerdo, la mayoría manifestaron que no han recibido capacitación lo cual se concordó con el autor que manifiesta que hay que capacitarse para la crianza de cerdos, dice que toda persona involucrada en la crianza de cerdo debe estar capacitadas como mínimos en la aplicación de las buenas prácticas de higiene y saneamiento y programa de salud animal. ("La nueva degradación ambiental y gripe. A.2003.)

El bajo nivel de formación y desconocimientos de las personas, no les permite llevar un programa de higiene y Saneamiento en la cría de cerdo, para proteger la Salud Humana. (Digesa minsa.gas.pe.2002).

11. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

11.1 Conclusiones

Una vez analizados los resultados de la investigación se llega a las siguientes conclusiones.

En el sector de Punta Alta del Cantón Jipijapa el manejo de la crianza de cerdos se realiza en áreas de asentamientos humanos, donde se presentan malos olores en forma esporádica, presentándose en la población irritaciones leves en ojos y gargantas; el promedio de tiempo dedicado a la cría de estos animales es de cinco años; lo que causa presencia de vectores y roedores que contaminan el lugar.

Los residuos y excretos de los cerdos son depositados en la tuberías sanitarias, en los pozos ciegos de los domicilios, además proceden a enterrarlos en la superficie de los terrenos.

La incidencia en la salud de los habitantes por causa de un mal manejo de cría de cerdos se manifiestan en enfermedades en la población cuyos efectos son dolores de cabeza, garganta, afectación de vías respiratorias y la piel, con resultados de no contar con medidas sanitarias de seguridad y preventivas.

Mediante el programa de capacitación sobre manejo de cría de cerdos a los habitantes del sector Punta Alta, se logró que pongan en práctica las técnicas y, normas sanitarias, para mejorar la cría de cerdo y así garanticen un producto para expendio al público en buenas condiciones apto para el consumo humano, y puedan obtener mejores ingresos económicos por ende mejorar el ambiente del sector y evitar la proliferación de enfermedades y vectores.

Los habitantes del sector Punta Alta siempre dieron las facilidades, para llevar a cabo esta investigación especialmente al Sr. José Lino que prestó su domicilio para realizar las capacitaciones. Ya que era la primera vez que una institución como la

Universidad Estatal del Sur de Manabí, que a se preocupado por mejorar el ambiente del sector.

11.2 Recomendaciones

Se recomienda que se deban seguir capacitando constantemente sobre temas de normas ambientales, higiene y salubridad, técnicas de manejo para cría de cerdo.

Para mejorar esta actividad y que la realicen de una manera tecnificada garantizando una carne apta para el consumo humano y no provoque enfermedades al hombre cuando se la consuma.

Mantener sus domicilios limpios, y que realicen permanentemente mingas de limpieza en el sector para evitar la proliferación de enfermedades y además que mejoren las infraestructuras de los criaderos de cerdos, para que la hagan de una manera tecnificada, de forma legal obteniendo una licencia sanitaria o permiso Sanitario que es otorgado por el Dpto. de Higiene y Salubridad de la Municipalidad del Cantón y Dpto. Saneamiento Ambiental Área de Salud Nº4, además cumpliendo las normas sanitaria para poder desarrollar esta actividad.

La Universidad Estatal del Sur de Manabí con su personal académico y estudiantes de la escuela de Ciencias Forestales, Ambientales y Agropecuaria, promoverán la educación ambiental, técnicas y manejo para crianza de cerdos etc. En todos los sectores del cantón Jipijapa específicamente en las Zonas Urbano Marginal.

12. PRESUPUESTO

Concepto	**Cantidad**	**Valor u.**	**Valor total**
1. Recursos materiales Materiales de oficina			
Papel inen resma	2	8	16.00
Xerox copia	1000	0.03	30.00
Flash memory	1	20.00	20.00
Pluma	10	0.30	3.00
CD disco	5	0.60	3.00
Computadora (alquiler)	15 h	3.00	45.00
Hora internet	20 h	1.00	20.00
Subtotal			**134.00**
2. Elaboración del proyecto			
Tipiado e impresión	1	100	100.00
Carpeta	3	0.50.	1.50
Subtotal			**101.50**
3. Materiales de campo			
Cámara fotográfica	1	300.00	300.00
Calculadora	1	20.00	20.00
Rollo de cámara	2	6.00	12.00
Revelado fotográfico	3	15.00	45.00
Libreta de apuntes	2	1.00	2.00
Subtotal			**379.00**
4. Publicación de tesis			

Papel inen resmas	5	8	40.00
Fotocopias	unidad	5	20.00
Empastado	10	8	80.00
Mecanografía		150.00	150.00
Alquiler filmadora	4	30.00	120.00
Transporte			200.00
Imprevistos	---	----	300.00
Subtotal			**910.00**
Global			**1.524.50**

13. BIBLIOGRAFIA

- **EL DIARIO EL PERUANO**. Anteproyecto de Reglamento Sanitario sobre la crianza y manejo de cerdos en asociaciones de pequeños criadores", el 12 de junio del 2002. Consultado el 13 de mayo del 200, Pag.14, 15 y 16.

- ----------. Anteproyecto de Reglamento Sanitario sobre la crianza y manejo de cerdos en asociaciones de pequeños criadores", el 12 de junio del 2002. Consultado el 13 de mayo del 2009, pag.20 y 22.

- es.wikipedia.org/wiki/Cerdos.1986. Consultado el 2 de abril del 2009.Pag.5.

- **FRIGOEdgardo**.es consultor especialista en management de Seguridad y experto en capacitación. Consultado el 5 de mayo del 2009.(efrigo@mr.com.ar)

- **FRIGOEdgardo**.es consultor especialista en management de Seguridad y experto en capacitación. Consultado el 5 de mayo del 2009.(efrigo@mr.com.ar)

- Industria porcina. 1997. Vol. III: Manejando la compleja enfermedad respiratoria en cerdos. Mundo Avícola y Porcino (26) marzo-abril.

- La nueva degradación ambiental y gripe A. 2003 www.lanueva.com/edicion.. Consultado el 2 de abril del 2009.

- Manual de saneamiento ambiental e protecao ambiental para os Municipios Departamento de EngehariaSantaria e Ambiental DESA/UPMG.Fundacao.1995.pp 356-360.

- M.I. Municipalidad de Jipijapa. Plan de Manejo Integral. 2008, pág. 18 -19-20

- Microsoft Encarta 2009

- Microsoft Internet Explorer.www.suchito.com proceso de educación ambiental.

- **ROBINS**, J. H. y **OTROS**, 2006. Taxonomy: Susbucculentusrevisited. Nature.2003.

- **SCOPE**. Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (siglas en inglés). Effectsonincreasedultravioletradiationon global ecosystems. París, 1993. Consultado el 7 de marzo del 2009.

- **Universo porcino**. El portal del cerdo. Instalaciones Porcinas 08/08. PP. 27- 30.

- www.aacporcinos.com.ar/articulos/instalaciones_consideraciones_generales_de_las_instalaciones_para_un_criadero_de_cerdos_dedicado_a_explotacion_semi_intensiva.

- www.cepis.org.pe/bvsacd/cd67/libro.2005. Consultado el 7 de marzo del 2009.

- www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/crianzas_cerdos.Consultado el 6 de mayo del 2009.

- www.misjardines.net/...el-hogar/triquinosis-y-cisticercosis.1999. Consultado el 5 de marzo del 2009.

- www.monografias.com/trabajos12/higié/higie.shtml.consultado 9 de mayo del 2009

ANEXOS

ANEXON° 1

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI

CARRERA DE INGENIERIA EN MEDIO AMBIENTE

PREGUNTAS FORMULADAS A LOS MORADORES DEL SECTOR PUNTA ALTA DEL CANTÓN JIPIJAPA.

Su valiosa colaboración contribuirá a la exitosa culminación de éste trabajo de investigación. Marque con una X la selección que estime conveniente gracias.

1. **¿Cuáles son las principales características del cerdo que Ud. cría?**

Peso ☐
Piel ☐
Pesuñas ☐
Hocico ☐
Comportamiento ☐

2. **¿Considera ud., que el cerdo es causante de gripes y virus transmitidos a las personas?**

Si ☐
No ☐
Porque?

3. **¿Cree Ud., que la crianza de cerdos genera problemas ambientales?**

Si ☐

No ☐

4. **¿Cuántos años tiene dedicado a la cría de cerdos?**

3 años ☐

5 años ☐

10 años ☐

Más ☐

5. **¿Considera Ud. que la cría de cerdos a causado enfermedades en las personas?**

Si ☐

No ☐

6. **¿Que tipo de enfermedades se ha presentado en la zona por la cría de cerdos?**

7. **¿Se ha presentado vectores y roedores en el lugar por la cría de cerdos?**

Si ☐

No ☐

8. ¿A recibido capacitación para la cría de cerdos

Si ☐

No ☐

9. ¿Donde deposita los residuos sólidos y excretos de los cerdos?

10. ¿Cuentan con medidas sanitarias o preventivas?

Si ☐

No ☐

11. ¿Tiene medidas de seguridad para la cría de cerdos?

Si ☐

No ☐

ANEXO N° 2

FICHA AMBIENTAL	
1. INFORMACION GENERAL	
FECHA:	**12 de julio de 2010**
NOMBRE DEL PROMOTOR DEL PROYECTO	**Marilú Matilde López Nonura**
NOMBRE DE LA FIRMA CONSULTORA	**Universidad Estatal del Sur de Manabí**
NOMBRE DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO CONSULTOR	

FICHA AMBIENTAL					
2. IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE GRANJA					
NOMBRE DE LA GRANJA, SECTOR o CRIADERO:	**Sector punta alta**				
PROVINCIA	**Manabí**				
CANTON	**Jipijapa**		**PARROQUIA**	**Miguel Moran Lucio**	
DIRECCION	**Sector Punta Alta**				
ZONA GEOGRAFICA	**Urbano Marginal**				
CARACTERISTICAS GENERALES DE LA GRANJA ,SECTOR O GRANJA					
SUPERFICIE :	**10ha**				
No. DE CORRALES	**20**				
No. DE ANIMALES	**89**				
No. DE PERSONAS QUE LABORAN EN LA GRANJA	**2**				

4. CARACTERISTICAS DEL AREA DE INFLUENCIA			
CARACTERIZACION DEL MEDIO FISICO			
ALTITUD			
A nivel del mar	**320 msnm**		
TOPOGRAFIA	**Irregular**		
CLIMA	**Cálido**		
TEMPERATURA	**ZONA ECOLÓGICA**		
	Bosque Seco Tropical		
	26.c		

PREGUNTAS	GEOMORFOLOGIA Y SUELOS			SI	NO
OCUPACION ACTUAL DEL SUELO	Asentamientos humanos			X	
	Zona residencial				
	Zona industrial				
	Zona comercial				
	Zona hospitalaria y educativa				
	Zona mixta				
	Zonas arqueológicas				
	Zonas con riqueza hidrocarburífera				
	Zona con riqueza mineral				
	Zona de potencial turístico				
	Zona de valor histórico, cultural o religioso				
	Zona escénicas únicas				
	Zona inestable con riesgo sísmico			X	
	Zona reservada por seguridad Nacional				
	Otra (especifique)				
	Llano		Terreno plano. Pendiente menor al 30%		
	Ondulado		Terreno ondulado. Pendiente entre 30 y 100%	X	
	Matorrales		Terreno quebrado. Pendiente mayor al 100%		
AIRE					
CALIDAD DE AIRE	existen fuentes contaminantes que lo alteren			X	
	El aire es respirable. Presenta malos olores en forma esporádica o en alguna época del año. Se presentan irritaciones leves en los ojos y garganta				X
	El aire ha sido Poluído. Se presentan constantes enfermedades bronquio respiratorias. Se verifica irritación en ojos, mucosas y garganta			X	
RUIDO AMBIENTAL	existen molestias y la zona transmite calma			X	
	Ruidos admisibles o esporádicos. No hay mayores molestias para la población y fauna de la zona			X	

FICHA AMBIENTAL					
RUIDO	**Ruidoso**		**Ruidos constantes y altos. Molestia en los habitantes debido a la intensidad o por su frecuencia. Aparecen síntomas de sordera o irritabilidad**	X	
PAISAJE Y TURISMO	**Zonas con valor paisajístico**				
	Atractivo turístico				
	Recreacional				
	Zona Urbana o periférica			X	
	Otro (especifique)				
CARACTERIZACION DEL MEDIO SOCIO-CULTURAL					
DEMOGRAFIA					
	Entre 0 y 180habitantes			X	
	Entre 1001 y 10000 habitantes				
	Entre 10001 y 100000 habitantes				
	Más de 100000 habitantes				
	Mestizos			X	
	Indígenas				
	Negros				
	Otro (especifique)				
INFRAESTRUCTURA SOCIAL					
DESECHOS SOLIDOS	**Barrido y recolección**				
	Botadero a cielo abierto			X	
	Relleno sanitario				
	Otro (especifique)				
ELECTRIFICACION	**Red pública de energía eléctrica**			X	
	Plantas eléctricas				
	Plantas eólicas				
	Plantas solares				
	Otro (especifique)				
	Ninguna				
VIALIDAD Y ACCESOS	**Vías principales**				
	Vías secundarias			X	
	Caminos vecinales				
	Vías urbanas				
	Otro (especifique)				

ACTIVIDADES SOCIO-ECONOMICAS				
	Terrenos comunales			
	Terrenos municipales			
	Terrenos individuales privados		X	
	Terrenos estatales			
ORGANIZACION SOCIAL				
ORGANIZACION SOCIAL	**Primer grado (Comunal, barrial, urbanización)**			
	Segundo grado (Pre cooperativa, cooperativa)			
	Tercer grado (Asociaciones, recintos)			
	Otra (especifique) Comité Barrial		X	
ASPECTOS CULTURALES				
LENGUA	**Castellano**		X	
	Quichua			
	Otro (especifique)			
RELIGION	**Católicos**		X	
	Evangélicos			
	Otra (especifique)			
	Ancestrales		X	
	Religiosas		X	
	Populares			
	Otra (especifique)			
CARACTERIZACION DEL MEDIO BIOTICO				
Ecosistema				

FICHA AMBIENTAL				
Fauna silvestre. Especies más representativas	**Palomas, negro fino, ardilla, garrapatero.etc.**		X	
INFORMACION A LA COMUNIDAD				
Fecha	**12/07/2010**			
Lugar	**JIPIJAPA SECTOR PUNTA ALTA**			
Número de asistentes	**25 PERSONAS**			
Expositor	**Marilú López Nonura**			
Medios de verificación de participación	**Hoja de asistencia**			
DESCRIPCION RESUMIDA DEL PROYECTO				
	El tema versa condiciones higiénica de la			
	cría de cerdo y su incidencia en la salud humana			
Fuentes de información	**Habitantes**			

IDENTIFICACION DE IMPACTOS			
ACTIVIDADES	**IMPACTOS**		
	POSITIVOS	**NEGATIVOS**	
actividades que realizan los habitantes de la comunidad genera contaminación ambiental		**X**	
la cría de cerdos genera impacto ambiental		**X**	
produce emisiones la acumulación de desechos y estiércol		**X**	
Puede prudencialmente contaminar el agua.		**X**	
Los criaderos de cerdos contemplan manejo técnico.		**X**	
la actividad genera algún tipo de contaminación		**X**	
la crianza de cerdo causa enfermedades		**X**	
la cría de cerdo afecta a la salud de los habitantes		**X**	
Las malas condiciones de la cría de cerdo pueden afectar significativamente, el ambiente y la salud humana.		**X**	
La actividad de la cría de cerdo genera la proliferación de vectores.		**X**	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL					
buenas practica en la crianza de cerdo	**Aplica**	**descripción de la medida**	**medio de verificación**	**Indicador malo**	**Bueno**
buenas prácticas para el personal	**no aplica**	**No existe buena práctica**	**Visita realizada**	**x**	
buenas prácticas en las instalaciones	**no aplica**	**Instalación en mal estado**	**Visita realizada**	**X**	
buenas prácticas de control de roedores, moscas, otros insectos y plagas domesticas	**no aplica**	**No hay control**	**Visita realizada**	**X**	
buenas prácticas de suministro de agua y alimentos					
	No aplica	**No hay buen suministro de agua y alimento**			
				X	

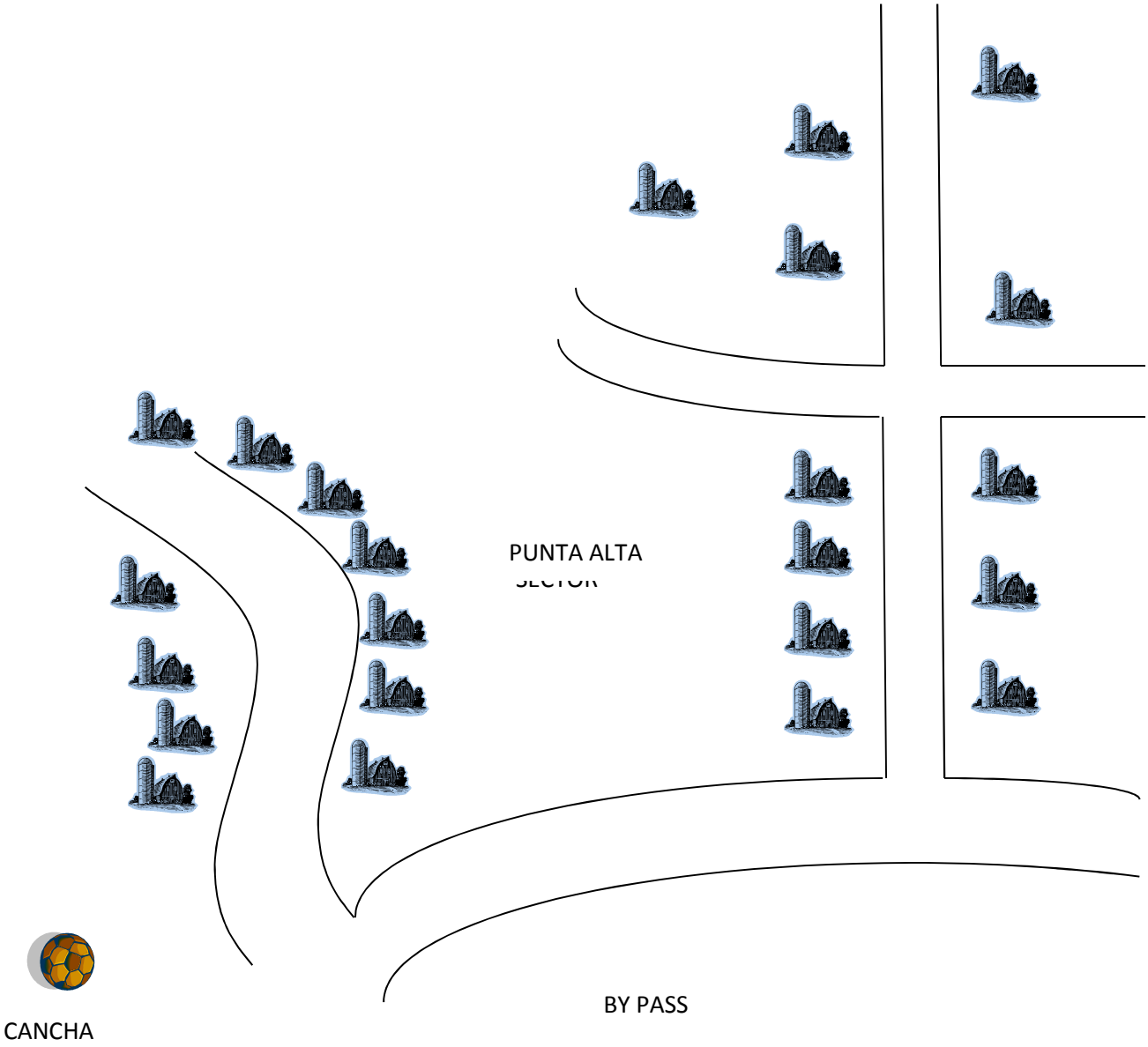
ANEXO N° 3

CRONOGRAMA.

CAPACITACIONES	**MESES**				
TEMAS	**JUNIO**	**JULIO**			
Técnicas y Normas sobre manejo para la crías de cerdos	**semana 1**	**Semana 2**	**Semana 3**	**semana**	
	X				
Salud Higiene y Normas Sanitarias para prevenir enfermedades		X			
Normas y leyes Ambientales		**X**			
Problema Ambiental por la Cría de cerdos			**X**		
Enfermedades causada por la cría de cerdos en malas condiciones higiénicas			**X**		
Saneamiento Ambiental			**X**		

ANEXO N° 4

CROQUIS SECTOR PUNTA ALTA



FOTOS DE ENCUESTA A LOS HABITANTES DEL SECTOR PUNTA ALTA

FOTOS DE CAPACITACION EN EL SECTOR PUNTA ALTA

FOTOS DE CRIADEROS DE CERDOS EN MALAS CONDICINES HIGIENICA EN EL SECTOR PUNTA ALTA

FOTOS DE LA CRIA DE CERDO EN UNA MANERA HIGIENICA SANITARIA

FIRMA DE MORADORES DEL SECTOR PUNTA ALTA PREVIO A RECIBIR EL CICLO DE CHARLA DICTADO POR EL PERSONAL DEL AREA DE SALUD Nº 4 Y EGDA.MARILU LOPEZ NONJURA EL DIA MERCOLES, 12/07/2010 A LAS 7:00 PM.

NOMBRES APELLIDOS	Nº CEDULA	ACTIVIDAD QUE REALIZA	FIRMA
Aura Segundo Pin	1300681729		
Zoila M Fernandez P	1302000701-4		
Gregoria Santistevan	130325614-1		
Eda. Teresa Santistevan			
Gloria Nonura S	1302572852		
Angela Isaura Pitty	1313092903		
José Pitty			
Vicenta Polanco	1713473435-9		
Reina Castillo Flores	130211643		
Estefana Peralta	1308002648-4		
Juana Santistevan	130803179-8		
Felipa Santistevan			
David Pino M	1305303529		
Santo Tubay			
Esteban Gabriel	1307441760		
Jacinto Gabriel	1306699230		
Alba Patiño	1305422056-2		
Honorato Morales	1308890458		
Pedro Coronado	1307000711-1		
Cristina Pineda	1308328648		
Lorena Peralta Pita	1309316949		
Gloria Nonura	1302832872		
Belinda Pilozo	1307411977-2		

ASISTENCIA DE MORADORES DEL SECTOR PUNTA ALTA QUE RECIBE EL CICLO DE CHARLA DICTADO POR EL PERSONAL DEL AREA DE SALUD Nº4 Y EGDA. MARILU LÓPEZ NONURA EL DIA MIERCOLES 14/07/2010.

NOMBRE APELLIDO	Nº DE CEDULA	SECTOR PUNTA ALTA	FIRMA
Jacinto Cobos	130669923-0	ciudadela penal	
Angel Carillo		ciudadela PJ	
Esteban Figueroa	130200071-4		
Maria Manuela Pinto	131267838-4	ciudadela Punta Alta	
David Jhoan Miranda	130530352-9	Punta Alta	
Antonio Carrillo	130300748-7	Punta Alta	
Esteban Cobos	130744178-0	Punta Alta	
Santiago Rodrigo		Punta Alta	
Gregorio Guamanda	130954318-2	Punta Alta	
Gregorio Sanchez	130325614-1	Punta Alta	
Sonia Bonilla	130744177-2		
Belinda Ribeiro Guamanda			
Jose Pincay Flores	130311078-0		
pincay paulino	130253719-3		
pincay Miranda M.	130412764-9		
Jessenia Vargas	0921772413-7		
Leslie Lopez	0915582196		
Esther Rosado			
Alvino pincay		punta Alta	
Jose pincay			
Irene Cabal	1305335224		
Alba pincay	1305466231		
Jeanina pincay			
Paola Zevallos	1307877892		
Veronica Rodriguez	1304391644		

FIRMA DE MORADORES DEL SECTOR PUNTA ALTA PREVIO A RECIBIR EL CICLO DE CHARLA DICTADO POR EL PERSONAL DEL AREA DE SALUD Nº 4 Y EGDA.MARILU LOPEZ NONURA EL DIA MIERCOLES, 2/06/2010 A LAS 7:00 PM.

NOMBRES APELLIDOS	Nº CEDULA	ACTIVIDAD QUE REALIZA	FIRMA
Zoila M Jurado B	1302000071-4		
Cristhiana Plaza	130832949-8		
Paul Pico Rincon	1303330352-9		
Antonia Cedeño	1303004748-4		
Esperanza Jurado B	1307934318-2		
LORENA CEVALLOS PILOSO	1309316949		
Veronica Rodriguez P.	1312477343-9		
Jaime Santistevan	1309779130-3		
Norberto Cevallos	1310442486		
Anna Zgueta pm	1300682724		
Gregoria Santistevan	1303256141		
jose pincay	.		
Viviana Rodriguez	1313747342		
Lorena ceballos pil	1304316441		
Paul pm M	1303203524		
Santo Boboy	.		
Alba parrales p	1305464211		
Antonio ceballos	1307441176-6		
Honorato parral	1306840468		
Juana pincay	.		
Glorio Navarro	1302872842		
Cielo Boboy	.		
JOSE PINCAY	1308007481		
ESTEBAN CEDEÑO	.		

ASISTENCIA DE MORADORES DEL SECTOR PUNTA ALTA QUE RECIBE EL CICLO DE CHARLA DICTADO POR EL PERSONAL DEL AREA DE SALUD Nº4 Y EGDA. MARILU LÓPEZ NONURA EL DIA MIERCOLES 12/07/2010. A LAS 7 PM

NPMBRE APELLIDO	Nº DE CEDULA	SECTOR PUNTA ALTA	FIRMA
Ecdor Manuel Jaramillo	130200071-4		
[illegible]	130832944-8		
David Pino M.	130530352-9		
[illegible]	1308007 48-4		
Evangelina Guaranda C	130934318-2		
Lorena Ceballo Pinoso	130931094 9		
Veronica Rodriguez	13134734 3-9		
Juana Santa Cruz	130978 139-8		
Norberto Ceballo	13 0 44 248-6		
Jacinto Cedeño	13 066 4930		
Cinthya Plaza	130822 644-8		
Antonio Ceballo	130830745-2		
David Pino M	130 30 35 2-7		
Esperanza Grande	130 984 312		
Veronica Rodriguez	13134734 5-4		
Norberto Ceballo	131 0402 2486		
Jose Quiroz			
Juana Ceballo	13033 303524		
Gloria Nevarez	130287 2872		
Santo Tuloy			
Esperanza Sandoval			
Abdo Perez	130234507 82		
Santiago Pelayo	130 9447 7-0		
Estefan Cedeño	130741 78-04		
Belkida Pinoso	130741777-2		