



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN Y
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA**

TÍTULO

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN ZOOCRIADERO DE
GUANTA (*Cuniculus paca*); PARA LA PRODUCCIÓN
Y COMERCIALIZACIÓN, EN LA PARROQUIA SANTA
CECILIA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE
SUCUMBÍOS”**

*Tesis previa a obtener el título de
Ingeniero en Administración y
Producción Agropecuaria.*

DIRECTORA:

Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas, Mg. Sc.

AUTOR:

John Mauricio Castillo Torres

Loja – Ecuador

2017

APROBACIÓN

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ZOCRIADERO DE GUANTA (*Cuniculus paca*); PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, EN LA PARROQUIA SANTA CECILIA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”

TESIS

Presentada al Honorable Tribunal de Calificación como requisito previo a obtener el título de:

INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

APROBADA:



Ing. Julio Enrique Arévalo Camacho, Mg. Sc.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Galo Salcedo López, Mg. Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



Dr. Luis Quizhpe Salinas, MAE.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN

Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que luego de haber leído y revisado la tesis titulada "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ZOOCRIADERO DE GUANTA (*Cuniculus paca*); PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, EN LA PARROQUIA SANTA CECILIA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS", del señor John Mauricio Castillo Torres, me permito informar que esta, cumple con los requisitos metodológicos y científicos exigidos para las normas generales para la graduación de Ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria de la Modalidad de Estudios a Distancia, de las Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su presentación.

Loja, Abril del 2017



Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, John Mauricio Castillo Torres, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional –Biblioteca Virtual

Autor: John Mauricio Castillo Torres

Firma: 

Cédula: 1104739907

Fecha: 06 de Abril del 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, **John Mauricio Castillo Torres**; declaro ser autor de la tesis titulada "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ZOOCRIADERO DE GUANTA (*Cuniculus paca*); PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, EN LA PARROQUIA SANTA CECILIA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS", Como requisito para optar el grado de: Ingeniero en Administración y Producción Agropecuaria: Autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la Ciudad de Loja a los seis días del mes de abril del dos mil diecisiete, firma el autor.

Firma:

Autor:

John Mauricio Castillo Torres

Cédula:

1104739907

Dirección:

Loja, Av. Manuel Carrión Pinzano entre Azuay y Miguel Riofrío, Loja

Correo electrónico:

johncastillotoress@hotmail.com

Celular:

0985632940

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Dra. Ruth Consuelo Ortega Rojas, Mg. Sc.

Presidente: Ing. Julio Enrique Arévalo Camacho, Mg. Sc.

Primer Vocal: Ing. Galo Salcedo López, Mg. Sc.

Segundo Vocal: Dr. Luis Quizhpe Salinas, MAE.

DEDICATORIA

El presente trabajo, fruto de mi sacrificio y perseverancia, lo dedico en primer lugar a Dios por haberme facilitado llegar a la conclusión del mismo, encaminándome en la sabiduría y el entendimiento de la naturaleza.

De otra parte, se lo dedico a mi mamá, abuelita y hermanos, quienes con su con su afecto y sustento, me motivaron para seguir avanzando sin descanso en mis estudios universitarios, pudiendo de esta forma, concretar con éxito mi carrera profesional.

Finalmente, se lo dedico a las demás personas que aportaron su valiosa colaboración para poder hacer efectiva mi trabajo investigación como medio de mi culminación académica.

John Mauricio Castillo Torres

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento, principalmente a Dios por brindarme la fortaleza requerida para llegar a la conclusión exitosa de mi carrera.

Mi agradecimiento a la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, Directivos; por permitirme forjarme académicamente en tan prestigiosa institución.

Agradezco a los docentes de la carrera de Administración y Producción Agropecuaria, Modalidad de Estudios a Distancia de la Universidad Nacional de Loja, por aportarme todos los conocimientos indispensables para terminar oportunamente mis estudios competitivos pertinentes a ello.

Extiendo mi especial agradecimiento a la Dra. Ruth Ortega Rojas, Directora de Tesis, que me orientó durante todo el proceso de la investigación, coadyuvándome a la adquisición eficiente de mis capacidades técnicas profesionales.

A las autoridades del Ministerio del Ambiente y habitantes de la parroquia Santa Cecilia, quienes, con efectiva participación, facilitaron la ágil consecución del presente trabajo de tesis.

John Mauricio Castillo Torres

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA.....	i
APROBACIÓN	ii
CERTIFICACIÓN	iii
AUTORÍA.....	iv
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN.....	2
ABSTRACT	5
3. INTRODUCCIÓN	7
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
4.1. Contexto de producción de guanta en Santa Cecilia	9
4.2. Características zootécnicas de la guanta	10
4.2.1. Descripción	10
4.2.2. Alimentación	11
4.2.3. Comportamiento	11
4.2.4. Reproducción.....	12
4.2.5. Vocalizaciones	13
4.3. Composición nutricional de la carne de guanta	13
4.4. Factores medioambientales que influyen en la producción	14
4.4.1. Ubicación	14
4.4.2. Clima.....	14
4.4.3. Sistema de explotación.....	15

4.4.4 Sistema de producción.....	15
4.4.5. Espacio vital.....	16
4.4.6. Necesidades de agua	16
4.4.7. Manejo de remanentes	17
4.5. Análisis de la demanda y oferta	17
4.5.1. Demanda	17
4.5.2. Oferta	18
4.6. Estudio técnico.....	19
4.6.1. Manejo en cautiverio	19
4.6.2. Manejo sanitario.....	20
4.7. Estudio organizacional.....	21
4.7.1. Contexto.....	21
4.7.2. Herramientas del estudio organizacional	22
4.8. Estudio financiero	23
4.8.1. Caracterización	23
4.8.2. Elementos del estudio financiero	24
4.9. Estudio de impacto ambiental.....	26
4.9.1. Contexto.....	26
4.9.2. Pasos del estudio de impacto ambiental.....	27
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
5.1. Materiales	29
5.1.1. De campo.....	29
5.1.2. De oficina	29
5.2. Métodos	30
5.2.1. Métodos de investigación.....	30
5.2.2. Tipo de investigación	31
5.2.3. Ubicación del sitio de estudio.....	31
5.2.4. Condiciones meteorológicas	32
5.2.5. Técnicas de investigación.....	32
5.2.6. Muestra.....	33
5.2.7. Elementos de estudio	34

5.2.8. Obtención de datos	35
5.2.9. Socialización del estudio factibilidad con productores de guanta ..	39
5.2.10. Análisis de datos y presentación de resultados	40
6. RESULTADOS.....	41
6.1. Estudio de mercado	41
6.1.1. Análisis de la oferta.....	57
6.1.2. Análisis de la demanda	57
6.2. Estudio técnico.....	62
6.2.1. Tamaño del proyecto	62
6.2.2. Preparación de instalaciones del zocriadero.....	64
6.2.3. Proceso productivo	72
6.2.4. Mano de obra.....	79
6.2.5. Maquinarias, equipos y herramientas	80
6.3. Estudio organizacional.....	85
6.3.1. Estructura organizacional.....	85
6.3.2. Manual de funciones.....	88
6.3.3. Manual de procedimientos	96
6.3.4. Constitución de Zocriadero	108
6.4. Estudio financiero	109
6.4.1. Alternativa uno: Evaluación con guanta en pie y faenada	109
6.4.2. Alternativa dos: Evaluación con venta de guanta preparada	123
6.5. Estudio de impacto ambiental.....	135
6.5.1. Objetivos del estudio.....	135
6.5.2. Impactos ambientales identificados	135
6.5.3. Estrategias y jerarquía de prevención de la contaminación	138
6.5.4. Plan de monitoreo ambiental	139
6.5.5. Otras medidas correctivas a implementar.....	139
6.5.6. Plan de emergencia en caso de accidentes.....	142
6.5.7. Recomendaciones generales para la actividad.....	142
6.5.8. Conclusión	144
7. DISCUSIÓN	145

8. CONCLUSIONES	149
9. RECOMENDACIONES	150
10. BIBLIOGRAFÍA	151
11. ANEXOS.....	154

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁG.
Cuadro 1. Composición nutricional de la carne de guanta.....	13
Cuadro 2. Condiciones meteorológicas de la zona	32
Cuadro 3. Edad de las personas encuestadas	41
Cuadro 4. Género de las personas encuestadas.....	42
Cuadro 5. Consumo de carne de guanta de los encuestados	43
Cuadro 6. Razones del consumo de guanta de los encuestados	44
Cuadro 7. Frecuencia del consumo de carne de los encuestados.....	45
Cuadro 8. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados	46
Cuadro 9. Presentación de la carne de guanta adquirida	47
Cuadro 10. Lugar donde adquieren carne de guanta los encuestados....	48
Cuadro 11. Costo de la libra de carne de guanta.....	49
Cuadro 12. Características que se observan en la carne	50
Cuadro 13. Integrantes por familia que consumen carne de guanta.....	51
Cuadro 14. Sitios para expendio de carne de guanta	52
Cuadro 15. Presentación del producto.....	53
Cuadro 16. Medios de publicidad preferidos para informarse guanta.....	54
Cuadro 17. Promoción que gustaría recibir por compra de guanta.....	55
Cuadro 18. Cantidad de carne consumida por los encuestados.....	56
Cuadro 19. Determinación de la demanda	57
Cuadro 20. Demanda actual	58
Cuadro 21. Proyección de la demanda futura.....	58
Cuadro 22. Proyección de la demanda insatisfecha	59
Cuadro 23. Factores nutritivos de la guanta	60
Cuadro 24. Relación de la carne de guanta con otras carnes	61
Cuadro 25. Alimentación de la guanta	74
Cuadro 26. Suministro de agua para la guanta	74
Cuadro 27. Plan de tratamiento de enfermedades de la guanta.....	75

Cuadro 28. Costos del proyecto con venta de guanta en pie y faenada	109
Cuadro 29. Depreciaciones con venta de guanta en pie y faenada.....	110
Cuadro 30. Costos fijos y costos variables con venta en pie y faenada	111
Cuadro 31. Proyección de costos con guanta en pie y faenada	112
Cuadro 32. Amortización de préstamo con venta en pie y faenada	113
Cuadro 33. Fuentes de financiamiento con venta en pie y faenada	113
Cuadro 34. Precio de guanta con venta de guanta en pie y faenada	114
Cuadro 35. Producción de guanta en pie y faenada	114
Cuadro 36. Proyección de ingresos totales con venta en pie y faenada	115
Cuadro 37. Estado de pérdidas y ganancias con venta en pie	116
Cuadro 38. Flujo de caja con venta de guanta en pie y faenada	117
Cuadro 39. Promedio ponderado con venta en pie y faenada	118
Cuadro 40. Valor actual neto con venta de guanta en pie y faenada.....	118
Cuadro 41. Tasa interna de retorno con venta en pie y faenada	119
Cuadro 42. Relación beneficio-costo con venta en pie y faenada	120
Cuadro 43. Análisis de sensibilidad con venta en pie y faenada	121
Cuadro 44. Indicadores del análisis con venta en pie y faenada	121
Cuadro 45. Punto de equilibrio con venta de guanta en pie y faenada ..	122
Figura 44. Punto de equilibrio con venta de guanta en pie y faenada ...	122
Cuadro 46. Costos para el primer año con venta de guanta preparada	123
Cuadro 47. Depreciaciones con venta de guanta preparada	124
Cuadro 48. Costos fijos y variables con venta de guanta preparada	124
Cuadro 49. Proyección de costos con venta de guanta preparada.....	125
Cuadro 50. Amortización de préstamo con venta de guanta preparada	126
Cuadro 51. Fuentes de financiamiento con venta de guanta preparada	126
Cuadro 52. Precio de plato de guanta preparada	127
Cuadro 53. Proyección de ingresos con venta de guanta preparada	127
Cuadro 54. Estado de pérdidas y ganancias con guanta preparada	128
Cuadro 55. Flujo de caja con venta de guanta preparada	129
Cuadro 56. Valor actual neto con venta de guanta preparada.....	130
Cuadro 57. Tasa interna de retorno con venta de guanta preparada	131

Cuadro 58. Relación beneficio-costo con venta de guanta preparada...	132
Cuadro 59. Análisis de sensibilidad con venta de guanta preparada.....	133
Cuadro 60. Indicadores del análisis con guanta preparada	133
Cuadro 61. Punto de equilibrio con venta de guanta preparada	134
Cuadro 62. Costos detallados con venta de guante en pie y faenada ...	155
Cuadro 63. Costos detallados con venta de guanta preparada	158

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁG.
Figura 1: Ubicación de parroquia Santa Cecilia	31
Figura 2. Edad de los encuestados.....	41
Figura 3. Genero de los encuestados	42
Figura 4. Consumo de carne de guanta por los encuestados.....	43
Figura 5. Razones del consumo de carne por los encuestados	44
Figura 6. Frecuencia del consumo de carne de los encuestados	45
Figura 7. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados	46
Figura 8. Presentación de la guanta adquirida por los encuestados.....	47
Figura 9. Lugar donde se adquiere la carne por los encuestados	48
Figura 10. Costo de la libra de carne adquirida por los encuestados	49
Figura 11. Características que se observan en la carne	50
Figura 12. Integrantes por familia que consumen carne de guanta	51
Figura 13. Lugares donde se desearía adquirir carne de guanta.....	52
Figura 14. Presentación en que se desea recibir la carne	53
Figura 15. Medios de publicidad que los encuestados prefieren.	54
Figura 16. Promoción que gustaría recibir por compra de carne guanta.	55
Figura 17. Cantidad de carne de guanta consumida	56
Figura 18. Proyección de la demanda futura	59
Figura 19. Canal de comercialización	61
Figura 20. Mapa del Cantón Lago Agrio	63
Figura 21. Croquis del Zocriadero.....	64
Figura 22. Señalizaciones de seguridad	69
Figura 23. Distribución del Zocriadero	70
Figura 24. Diseño de corral para Zocriadero.....	71
Figura 26. Bebedero para guantas	80
Figura 27. Comedero para guantas en maternidad	80
Figura 28. Bomba de agua	81

Figura 29. Tanque de agua.....	81
Figura 30. Balanza para guanta en pie	81
Figura 31. Congelador para carne	82
Figura 32. Vitrina para alimentos	82
Figura 33. Mesa para picar carne	82
Figura 34. Mesa para deshuesar carne	83
Figura 35. Gancho para colgar guanta	83
Figura 36. Olla para sumergir carne de guanta.....	83
Figura 37: Bandeja para carne.....	83
Figura 38. Cuchillo para pelar guanta	84
Figura 39. Cuchillo para picar guanta	84
Figura 40. Balanza para pesar carne.....	84
Figura 41. Contenedor para desechos.....	84
Figura 42. Logotipo	85
Figura 43. Organigrama del zocriadero	87
Figura 44. Punto de equilibrio con venta de guanta en kilos.....	122
Figura 45. Punto de equilibrio con venta de guanta en kilos.....	134

1. TÍTULO

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ZOOCRIADERO DE GUANTA (*Cuniculus paca*); PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, EN LA PARROQUIA SANTA CECILIA, CANTÓN LAGO AGRIO, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS”

2. RESUMEN

La presente investigación referente a “Estudio de factibilidad para la implementación de un zocriadero de guanta (*Cuniculus paca*); para la producción y comercialización, en la parroquia Santa Cecilia, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos”, tiene como objetivos: Realizar un análisis de la oferta y demanda de guanta en la parroquia Santa Cecilia; establecer un manejo técnico para la implementación de un zocriadero para la producción y comercialización de guanta; evaluar los estados financieros a través de los indicadores TIR, VAN, B/C; y socializar el proyecto propuesto con los productores de la parroquia Santa Cecilia.

En la metodología se utilizaron los métodos científico, analítico, inductivo y deductivo. Las técnicas que se emplearon fueron la encuesta y la recopilación bibliográfica y la observación directa. La muestra calculada fue de 87 familias, mismas que fueron encuestadas. Los elementos analizados son: Estudio de mercado que enfoca datos primordiales sobre la demanda y oferta en el sector de estudio; estudio técnico que describe las técnicas de manejo del zocriadero; estudio organizacional que resalta la administración y organización para su funcionamiento; estudio financiero que puntualiza el VAN, TIR, RBC; análisis de sensibilidad; y, estudio de impacto ambiental que releva los factores de influencia del zocriadero a favor y en contra del Medio Ambiente.

En este contexto, los resultados exponen que hay una demanda de 55175 Lb. de carne de guanta para el año 2016 con un incremento de 123830 Lb. para el año 2021, no existe oferta de carne de guanta en Santa Cecilia, pero se ha decomisado 204.5 Lb. de carne de guanta en este sector. En el estudio técnico, se determinó la capacidad para el proyecto del 5% de la demanda insatisfecha, mediante lo cual, se espera un total de 2759 Lb. para el año 2016, 229.9 al mes y 7.7 Lb. al día; la capacidad instalada

consta de 111 hembras y 22 machos reproductores distribuidos en 459m² de terreno.

El estudio organizacional detalló la cantidad de mano de obra requerida para la operatividad del zocriadero, considerando que se trabajó con un administrador encargado de la planificación, organización, dirección y control de las actividades; secretaria-contadora que llevará la contabilidad; asesor veterinario para el manejo sanitario de la guanta; obrero uno a cargo de la crianza; obrero dos que será responsable del faenado de la especie y el obrero 3 que estará encargado de la comercialización directa de la guanta.

El estudio financiero se determinó para ocho años de vida útil, evaluando dos alternativas evaluadas: la primera alternativa con la comercialización de guanta en pie y faenada que requiere de una inversión total de \$ 140430.67, aportando \$ 56172.27 que representa el 40%, el propietario y \$ 84258.40 que equivale al 60% mediante préstamo financiero; esta alternativa genera ingresos de \$ 46596,57 para el primer año; punto de equilibrio de \$ 23971,57, una utilidad neta de \$ 7921,42, un flujo neto de \$ 8762,82 a una tasa de descuento del 11.23%; un VAN de 39175.63; TIR de 15.64% y RBC de 1.57; lo cual refleja su rentabilidad.

En tanto, que la segunda alternativa con la comercialización de guanta preparada con una inversión de \$ 165892.16, cuyo 60% que corresponde a un total de \$ 99535.30 será financiado mediante crédito bancario y el 40% restante de \$ 66356.86 por el propietario; evidenciándose ingresos de \$ 72592,35 para el primer año; punto de equilibrio de 53204,54, una utilidad neta de \$ 10888,85; un flujo neto de \$ 9512,72 con una tasa de descuento del 11.23%; un VAN de \$ 71465.28; TIR de 17.15% y RBC de 1.62; por lo que aporta mayores ganancias.

Se concluye que la implementación del zocriadero de guanta; para la producción y comercialización, en la parroquia Santa Cecilia, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, es factible de realizarse por ser rentable, siendo así que se recomienda invertir en el mismo.

ABSTRACT

The present research related to "Feasibility study for the implementation of a guanta (*Cuniculus paca*) zoocriadero; For the production and marketing, in the parish of Santa Cecilia, canton Lago Agrio, province of Sucumbíos ", has the following objectives: Carry out an analysis of the supply and demand of guanta in the parish of Santa Cecilia; Establish a technical management for the implementation of a zoo for the production and marketing of guanta; Evaluate the financial statements through the TIR, VAN, B / C; And socialize the proposed project with the producers of the Santa Cecilia parish.

In the methodology the scientific, analytical, inductive and deductive methods were used. The techniques used were the survey and bibliographic collection and direct observation. The calculated sample was 87 families, which were surveyed. The analyzed elements are: Market study that focuses on primary data on demand and supply in the study sector; Technical study that describes the management techniques of the zoocriadero; Organizational study that highlights the administration and organization for its operation; Financial study that points out the NPV, IRR, RBC; Sensitivity analysis; And, environmental impact study that highlights the influence factors of the zoocriadero for and against the Environment.

In this context, the results show that there is a demand of 55175 Lb. Of guanta meat for the year 2016 with an increase of 123830 Lb. For the year 2021, there is no supply of guanta meat in Santa Cecilia, but has been confiscated 204.5 Lb. Of guanta meat in this sector. In the technical study, the project capacity of 5% of the unsatisfied demand was determined, for which a total of 2759 Lb. For the year 2016, 229.9 per month and 7.7 Lb. up to date; The installed capacity consists of 111 females and 22 breeding males distributed in 459m² of land.

The organizational study detailed the amount of labor required for the operation of the zocriadero, considering that an administrator was in charge of the planning, organization, direction and control of the activities; Secretary-accountant who will keep the accounts; Veterinary adviser for health management of guanta; One worker in charge of upbringing; Two worker who will be responsible for the slaughter of the species and the worker 3 who will be in charge of the direct marketing of guanta.

The financial study was determined for eight years of useful life, evaluating two alternatives evaluated: the first alternative with the marketing of guanta in foot and dressing that requires a total investment of \$ 140430.67, contributing \$ 56172.27 representing 40%, the owner And \$ 84,258.40 equivalent to 60% by financial loan; This alternative generates income of \$ 46596.57 for the first year; Break-even point of \$ 23,971.57, a net profit of \$ 7921.42, a net flow of \$ 8762.82 at a discount rate of 11.23%; A NPV of 39175.63; IRR of 15.64% and RBC of 1.57; Which reflects its profitability.

Meanwhile, the second alternative with the marketing of guanta prepared with an investment of \$ 165,892.16, of which 60% corresponding to a total of \$ 99535.30 will be financed by bank credit and the remaining 40% of \$ 66356.86 by the owner; Evidencing income of \$ 7,2592.35 for the first year; Break-even point of 53204.54, a net profit of \$ 10,888.85; A net flow of \$ 9512.72 with a discount rate of 11.23%; A NPV of \$ 71465.28; IRR of 17.15% and RBC of 1.62; So it brings greater profits.

It is concluded that the implementation of guanta zocriadero; For production and marketing, in the parish of Santa Cecilia, canton Lago Agrio, province of Sucumbíos, is feasible to be carried out for being profitable, being therefore recommended to invest in the same.

3. INTRODUCCIÓN

Considerando que hoy por hoy, la guanta es una especie muy apetecible en la dieta alimenticia humana del Ecuador, a pesar de que su caza es prohibida por el Ministerio del Ambiente, su consumo cada vez se incrementa más, lo que constituye una fuente sustentable de ingresos para los comerciantes de comida en provincias como Esmeraldas y especialmente Sucumbíos, Lago Agrio, donde su consumo se intensifica especialmente en la parroquia de Santa Cecilia.

Hay que tener en cuenta, que la gente recia a las amenazas y prohibiciones del Ministerio del Ambiente, continua su caza para la preparación de platos típicos con carne de guanta debido a su agradable sabor parecido al de la carne de cerdo y a su alto nivel nutricional en proteína, lo que constituye una amenaza para esta especie que se encuentra ya en peligro de extinción.

En consecuencia, a ello, se plasma la presente investigación enfocada a detener la caza ilegal de esta especie y, por otra parte, contribuir de alguna manera a la conservación de esta especie bajo las leyes y normativas legales establecidas en el país.

En este contexto, cabe resaltar, que la implementación del zocriadero de guanta, aporta herramientas indispensables para el adecuado manejo de esta especie por parte de los nativos y productores de Santa Cecilia, considerando los factores favorables que caracterizan a esta zona para su zocria.

De igual manera, con este estudio se plasma alternativas de solución a la caza indiscriminada de la fauna silvestre y generar conciencia en las

comunidades de este sector para el cuidado y la preservación de estas especies como fundamento del ecosistema.

Por ello el desarrollo del trabajo investigativo se acogió al cumplimiento de los objetivos de:

- Realizar un análisis de la oferta y demanda de guanta en la parroquia Santa Cecilia.
- Establecer un manejo técnico para la implementación de un zocriadero para la producción y comercialización de guanta.
- Evaluar los estados financieros a través de los indicadores TIR, VAN, B/C.
- Socializar el proyecto propuesto con los productores de la parroquia Santa Cecilia.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. CONTEXTO DE PRODUCCIÓN DE GUANTA EN SANTA CECILIA

Cairo, (2015) afirma “Los pobladores identifican en general una disminución de las especies silvestres, debido a la cacería para consumo interno como es el caso de la guanta etc” (pág. 27).

Teniendo en cuenta que actualmente, es muy conocido el consumo de carne de guanta en la parroquia Santa Cecilia debido a la exquisitez de su sabor que es muy parecido al del chanco y que, debido a la prohibición de su comercialización directa, su carne se obtiene a causa de la caza.

Coincidiendo a lo propuesto por Cairo, es elemental considerar que el consumo de guanta es saludable, pero que la mayoría de personas que se dedican a cazarla, lo hacen sin la menor precaución de la aplicación de medidas de conservación para esta especie, repercutiendo más bien en su posible extinción lo que por ende conlleva a las autoridades ambientales a prohibir su caza y su posterior consumo excesivo.

La tradición culinaria de los Siona - Secoyas y Cofanes, incluye a la guanta y al saíno, ahumados, fritos o cocinados, platos a los que se acompaña con sopa de tortuga y dulces de y naranjilla. Con respecto al tamal llamado maito, las porciones de yuca masticada son amasadas y puestas a fermentar en hojas de plátano soazadas para ganar flexibilidad, otras versiones del maito, hablan de una masa de plátano y carne, que también puede ser de guanta, envuelta en hojas de bijao o de palmito y chontaduro asados al rescoldo del fogón. (Salgado, 2010, pág. 7)

Entendiéndose que en la dieta de los Shuar se incluye a más de la preparación de chicha con agua caliente y el asado plátano; la elaboración de platos a base de carne de guanta. Concuero con lo propuesto por Salgado, ya que la guanta constituye un alto complemento nutricional con un sabor exquisito que bien acompaña a los sancochos, se toma con bebidas naturales y su consumo se da principalmente en provincias donde existe exuberancia de bosques.

Salgado, (2010) afirma “Se la puede conseguir en preparaciones culinarias especialmente en las regiones Costa y Oriente donde ya su carne se vende en restaurantes” (pág. 18). Es por ello, que la guanta es un animal muy cazada con mayor referencia en provincias como Esmeraldas, Pastaza y Sucumbíos, donde se aprovecha al máximo la carne de guanta para su comercialización en puestos de comida y restaurantes existentes en esta zona.

Concuero a lo planteado por Salgado, ya que es muy común encontrar en los lugares donde se expande platos típicos de las provincias de Esmeraldas, Pastaza y Sucumbíos, variedad de platos elaborados con carne de guanta, ya que son considerados una delicia para los turistas que visitan estos lugares. Igualmente cabe resaltar, que la guanta al ser muy apreciada por parte de los turistas que piden platos realizados con su carne, estos conllevan al incremento de su caza para satisfacerlos.

4.2. CARACTERÍSTICAS ZOOTÉCNICAS DE LA GUANTA

4.2.1. Descripción

La guanta es una especie de roedor de carne muy apreciada y de consumo común en la región neotropical. Las experiencias sobre la cría de esta especie son relativamente escasas en la Amazonía. En consecuencia, la

difusión de algunos avances logrados puede ser de mucho interés en la propuesta de nuevas herramientas de conservación de animales silvestres. (Encalada y Santín, 2012, pág. 16)

En este sentido, el tamaño de la guanta Adulta es aproximadamente de 20 cm de altura y 32 cm de largo en posición normal, ya que puede llegar a pesar hasta 12 Kg; su cuerpo tiene forma cilíndrica, siendo más delgada por el lado de la cabeza y más amplio por el lado del vientre y tiene una cola que mide aproximadamente 1 cm de longitud.

4.2.2. Alimentación

Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico, (2009) afirma “Las pacas son consumidoras oportunistas, se alimentan de frutas, raíces, semillas y hojas, pero cambian de dietas según la disponibilidad de alimento” (pág. 10). Es por ello, que la mayoría de esta especie presenta mayor apetito por las frutas ácidas y dulces como el aguacate, el mango, ya que es la más adaptable para ellas y pueden consumirlos casi todo el tiempo.

Concuerdo con lo indicado por Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico-IIAP, ya que la alimentación de la guanta, requiere que se considere un alto porcentaje de frutas de diferentes tipos, con especial enfoque al mango y el aguacate que son de su preferencia, ya que es mejor adaptarlas a un solo tipo de comida para evitar enfermedades por desorden alimenticio.

4.2.3. Comportamiento

La paca es un animal estrictamente nocturno. Durante el día tiende a permanecer en su guarida que consiste en una cueva excavada con sus

uñas fuertes y los dientes incisivos, pero a veces aprovecha un tronco de árbol hueco o se apropia de la cueva de otros animales. No es un animal sociable. Comúnmente anda solitario, pero en ocasiones puede verse la hembra con su cría. (Instituto de investigadores ambientales del pacífico, 2009, pág. 10)

Siendo así, el modo de convivencia de la guanta, lo convierte en un animal que se mantiene activo durante la noche, ya que, en el día, es la pasan durmiendo casi todo el tiempo en sus guaridas que por lo general tienen varios agujeros que conllevan a las salidas, en este contexto, la guanta se caracteriza por ser territorial.

Coincido con lo señalado por Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico, por cuanto, las costumbres que tiene la guanta, la constituye en una especie adaptable a espacios solitarios, ya que por lo general se la pasa aislada.

4.2.4. Reproducción

Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico, (2009) afirma “Los jóvenes de *Cunicunus paca* nacen en cualquier mes del año, después de un periodo de gestación de promedio 157 días (aproximadamente 5 meses). Existen dos épocas que presentan mayor número de nacimientos: marzo-agosto y septiembre” (pág. 11).

Conforme a ello, la hembra de esta especie solo puede parir una cría en cada parto, sin embargo, puede resultar mellizos; por ello, se puede preñar en el mismo periodo a un mismo grupo de hembras.

Concuero lo planteado por Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico, ya que se debe aprovechar las épocas en las que la guanta puede

parir para preñarlas en el tiempo oportuno, considerando que su periodo de gestación es un poco extenso.

4.2.5. Vocalizaciones

Cunicunus paca produce un gruñido ronco pero fuerte y reverberante, también suele castañear los incisivos. El volumen de este sonido se considera una expresión de cólera o miedo y un medio de comunicación entre la madre y la cría, no es muy alto y en el campo no es muy detectable para el oído humano a distancias mayores de 20 a 30 m. (Instituto de investigadores ambientales del pacífico, 2009, pág. 11)

4.3. COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA CARNE DE GUANTA

Cuadro 1. Composición nutricional de la carne de guanta

Descripción	Valor porcentual por cada 100g
Proteína	19.56
Grasa	7.53
Ceniza	0.85
Humedad	71.85

Fuente: Salgado, (2016)

Las carnes suelen tener un rango de contenido graso que varía desde un 1% hasta un 15%, generalmente almacenada en el tejido adiposo. La mayor parte del contenido de la carne es de origen proteico, generalmente colágeno o elastina. El colágeno se rompe en gelatina cuando se cocina al calor en ambientes húmedos; por otra parte, la elastina se mantiene inalterada al ser cocinada. El contenido proteico se reparte entre la actina y la miosina, ambas responsables de las contracciones musculares. (Chacha, 2012, pág. 26)

Conforme a ello, se destaca que el valor nutritivo de la carne de guanta radica en su riqueza en proteínas., por lo cual, esta carne contribuye con un 16 y 22% de proteína y su alto complemento bilógico, considerando que presenta muchos aminoácidos.

Coincido con lo expresado por Chacha, por cuanto, el alto contenido proteínico que se encuentra en la carne de guanta es fundamental en la nutrición humana, en base a ello, su carne también constituye una excelente fuente alimenticia para la vitalidad de las personas.

4.4. FACTORES MEDIOAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCIÓN DE GUANTA

4.4.1. Ubicación

Padilla, (2007) afirma “Se recomienda construir las instalaciones en un terreno alto, bien drenado, protegido de los fuertes vientos y con facilidad de acceso durante todo el año” (pág. 10). Además, se demanda de una autorización de establecimiento dado por la Municipalidad perteneciente y otro de funcionamiento del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Concuerdo con lo propuesto por Padilla, ya que la crianza de guanta debe realizarse con la implementación de un espacio bien adecuado que se encuentre resguardado del frío y al que se pueda llegar fácilmente.

4.4.2. Clima

Padilla, (2007) afirma “Se debe tomar en cuenta la orientación de los vientos para evitar problemas de malos olores a los vecinos” (pág. 10). Consecuentemente, para climas cálidos tropicales, las instalaciones deben

aportar con un ambiente fresco y consentir una amplia aireación por lo cual las edificaciones son más sencillas y menos elevadas que en climas fríos, en donde las especies necesitan mayor protección.

Coincido con lo planteado por Padilla, ya que el clima es un actor elemental para la supervivencia de la guanta, teniendo en cuenta que esta especie se adapta más a climas lluviosos, sea cual sea, el importe de la construcción de los zocriaderos.

4.4.3. Sistema de explotación

Padilla, (2007) afirma “La complejidad y el costo de las instalaciones varían si el sistema de explotación es confinado o mixto” (pág. 10). Confinado se refiere a cuando las especies permanecen la mayor parte del tiempo en confinamiento y se emplea cuando el precio del terreno es elevado, cuando el área de operación es reducida o cuando el clima es muy frío; mientras que el mixto es el sistema en donde se aplica también las técnicas de confinado pero se mantienen pastoreando las hembras gestantes y los machos, mientras que en confinamiento solo a las especies obtenidas de los partos.

Concuerdo con lo propuesto por Padilla, ya que sea cual sea el sistema de explotación, resulta más favorable el sistema mixto, por su aporte en la mejor distribución de las especies para su reproducción.

4.4.4 Sistema de producción

Padilla, (2007) afirma “Sistema continuo: es el sistema tradicional de producción, en donde la programación de la producción es permanente, sin que las instalaciones tengan periodo de descanso” (pág. 12). Sin embargo, también existe el sistema todo adentro todo afuera, en él se esquematiza

para sacar la obtención de todo un galpón en el propio instante, dándole así un ciclo para descanso y purificación a las instalaciones.

Coincido con lo planteado por Padilla, ya que el sistema continuo resulta el más viable para la producción permanente de guanta, considerando que el consumo de guanta es alto, por lo cual se requiere su producción constante, por lo que se debe tratar de mantener a las hembras en gestación permanente.

4.4.5. Espacio vital

Es muy importante, antes de empezar a construir una granja conocer las necesidades en infraestructura (bodegas, oficinas, baños, fábrica de alimentos, tanque de almacenamiento de agua, sistema de tratamiento de remanentes, etc.), y calcular el número de espacios vitales con el propósito de diseñar una buena distribución de las misma que facilite el manejo de los animales. (Padilla, 2007, pág. 13)

En este ámbito, se debe aplicar algunas técnicas para calcular las necesidades de espacio vital, Teniendo en cuenta que dependiendo del espacio del zocriadero, la cantidad de producción aumentará en referencia a la distribución de las instalaciones.

4.4.6. Necesidades de agua

Padilla, (2007) afirma “Es necesario contar con un buen suministro de agua en cantidad y calidad para todas las necesidades de la granja, especialmente para el consumo de los cerdos y la limpieza de las instalaciones” (pág. 13).

Por ello, es elemental que se provea la capacidad necesaria para conservar agua fresca para unos cuatro días cuando no se tiene en ríos.

4.4.7. Manejo de remanentes

Padilla, (2007) afirma “Se debe planear cuidadosamente la eliminación o el aprovechamiento de los remanentes (desechos) de la granja, para evitar contaminaciones, malos olores y producción de moscas” (pág. 13). Consiguientemente, se debe considerar lo estipulado por el Ministerio de Salud que ha propuesto una reglamentación para utilizar adecuadamente los desechos.

4.5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA

4.5.1. Demanda

Estimar la cuantía real de la demanda de un producto en un momento determinado y a un precio dado, para una población de consumidores específica, en término de sus unidades de comercialización. El análisis de la demanda dependerá del tipo del producto o servicio que se estudia; si es de consumo masivo, será necesario el uso de los coeficientes de elasticidad ya que la cantidad demandada dependerá de los ingresos, del tamaño de la población consumidora, de los precios del producto en estudio y de otros bienes relacionados, etc. (Pimentel, 2008, pág. 38)

Frente a ello, la demanda se determina para analizar la cantidad requerida de un producto, por lo que se elemental establecer el nivel de las variaciones del mercado en el que se colocará la producción. Coincido con lo señalado por Pimentel, ya que la demanda constituye el valor real de la cantidad de productos requeridos en el mercado al cual se dirigen, considerando los ingresos que generará su producción, la capacidad de

población y principalmente el precio final del producto, ya que de este dependerá su acogida en el mercado final.

Uno de los métodos que con mayor frecuencia es utiliza en la cuantificación de la demanda de bienes de consumo final, es el que se basa en la determinación del consumo per cápita real y potencial. El consumo per cápita potencial, lo definiremos como la cantidad promedio de un cierto producto que un individuo de la población objetivo requiere consumir para satisfacer sus necesidades en un lapso de tiempo. (Pimentel, 2008, pág. 42)

Por consiguiente, el consumo real del producto, es la cantidad promedio de un conjunto de personas de la población estudiada en el transcurso de tiempo establecido, por lo que esta cantidad constituirá el volumen del poder adquisitivo del consumidor.

Concuerdo con lo especificado por Pimentel, ya que la demanda representa el valor exacto de la cantidad que se desea adquirir de cierto producto en el mercado, por lo que esta representa el factor clave para determinar la producción exacta a ejecutarse.

4.5.2. Oferta

Sapag, (2011) afirma “La oferta del mercado, corresponde a la conducta de los empresarios, es decir la relación entre la cantidad ofertada de un producto y su precio de transacción” (pág. 55). Pero hay algunos elementos que inciden en la determinación de la oferta el nivel de flexibilidad en la producción, el costo de producción del bien o servicio, las perspectivas del productor, la cantidad de productores en el este mercado y el precio de productos sustitutos.

Coincido con lo planteado por Sapag, ya que en la oferta debe considerarse los factores de riesgo para la venta normal del producto, teniéndose muy en cuenta que los productos sustitutos y sus precios representan una propuesta competitiva para la producción y su abastecimiento de la demanda.

Para dimensionar el comportamiento de la oferta, también se puede recurrir al análisis de su elasticidad. Similar al caso de la demanda, la elasticidad precio de la oferta se mide en cuánto cambia porcentualmente la cantidad ofrecida ante una variación porcentual en el precio de venta. Dependiendo del resultado, se puede clasificar como elástica, inelástica o unitaria, y, en los extremos, como perfectamente elástica y perfectamente inelástica. (Sapag, 2011, pág. 57)

Ante ello, la determinación de precios en la oferta se mide en referencia a la demanda establecida, ya que ambas reflejan los intereses de los consumidores, por lo que compiten en orientación a la obtención de la utilidad de venta. Conuerdo con lo indicado por Sapag, (2011), ya que la cuantificación de la oferta está directamente concernida a la demanda, por lo que el precio determinado del producto final, siempre dependerá de la oferta y la demanda, considerándose que le oferta implica los precios de la competencia.

4.6. ESTUDIO TÉCNICO

4.6.1. Manejo en cautiverio

4.6.1.1. Cuidado de la cría

Encalada y Santín, (2012) afirman “Desde que nace la cría todo el grupo está atento a la actividad de ésta y colabora con el cuidado de la misma,

especialmente el macho quien se mantiene alerta a las señales de peligro” (pág. 17).

Por ello, las madres son muy guardianas de su cría y los machos despliegan dominio en la distribución del cuadro familiar, puesto que implícitamente previenen al crío, ofreciéndole espacio para que juguete y se recueste a su lado, y le consienten la predilección (en los primeros días de nacido hasta las 2 semanas) de ser el principal que se alimenta en el comedero.

4.6.1.2. Gestación

Encalada y Santín, (2012) afirman “La preñez dura aproximadamente de 145 a 155 días. Durante este tiempo no se debe manipular ni modificar el corral (construcciones o remodelaciones), pues puede fácilmente producir stress en la hembra gestante, ocasionándole aborto” (pág. 18). Asimismo, se debe impedir la humedad en el interior de la guarida y en el nido, ya que en el último mes de gestación se ubicarán restos de paja, maíz, y otros materiales enérgicos, por lo que los nidos se realizan a base de troncos secos de palmeras y en una medida de 251 cm de ancho por 70 cm de largo.

Coincido con lo expresado por Encalada y Santín, por cuanto, en el tiempo de la preñez de la guanta, se debe cuidar mucho de las condiciones del nido en donde se criarán los primeros días las crías, ya que cualquier factor como la humedad les puede afectar negativamente.

4.6.2. Manejo sanitario

Para el manejo de la guanta es importante considerar las enfermedades que pueden atacarle como: Aflatoxicosis; coccidiosis; deshidratación y

diarrea para lo cual se debe proporcionar líquidos como suero oral o agua limpia; problemas de dientes; pulgas y garrapatas; neumonía que para prevenirla es importante dar a la guanta una madriguera adecuada para que duerma libre de entradas de corrientes de agua y humedad; Gusano barrenador que puede producir la muerte del animal. Si está herido se debe revisar la herida continuamente para ver si esta parasitado; de ser así se limpia la herida. Y finalmente el estrés o ansiedad, en cuyo caso, si se necesita mover al animal a otro lugar, lo mejor es meter la caja en la que se va a atrapar al animal dentro de la jaula y sacar la madriguera. (Encalada y Santín, 2012, pág. 18)

Sin embargo, las guantas también pueden enfermarse debido a mordidas y heridas provocadas por ellas mismas, ya que las guantas cicatrizan rápidamente, siempre y cuando las heridas se limpien frecuentemente y estén libres de larvas de moscas.

4.7. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.7.1. Contexto

Se puede definir a un manual como “un registro inscrito de información e instrucciones que conciernen al empleado y pueden ser utilizados para orientar los esfuerzos de un empleado en una empresa” o “un documento que contiene, en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre historia, organización política y procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo. (Pintos, 2009, pág. 3)

El manual administrativo en este sentido representa el documento que contiene, en forma dictaminada, consecuente y asequible, información

distinguida e instrucciones con el objeto de concurrir a los órganos de una empresa o a terceros que se conciernen con ella en su acción conforme a los objetivos de la misma.

4.7.2. Herramientas del estudio organizacional

4.7.2.1. Organigrama

Puñal, López, Martínez, Ríos y Nieva, (2009) afirman “Los organigramas son la representación gráfica de la estructura de la organización empresarial de una forma sintética y simplificada, y dan a conocer las características principales de dicha estructura” (pág. 5). En este aspecto, los organigramas presentan la organización completa, mostrando primeramente un paisaje de todas las relaciones entre las segmentaciones y áreas o entre los cargos, de acuerdo a su naturaleza.

4.7.2.2. Manual de funciones

Pintos, (2009) afirma “Describen la organización formal y detallan la estructura organizativa, los órganos que la componen, sus niveles jerárquicos, las relaciones formales que los vinculan y las funciones y actividades asignadas a cada órgano” (pág. 6).

Hay que considerar que este manual se realiza en forma general, ya que en su mayoría se describe a todos los cargos de la empresa y también puede ser específico cuando hace referencia a las funciones que competen a cada subcomponente de cada área de la empresa. Por ello, es habitual que, en organizaciones de gran magnitud, que construyen un manual general donde representan los miembros de mayor nivel, luego se realicen manuales específicos por cada departamento.

Concuerdo con lo indicado por Pintos, ya que es importante especificar en una empresa u organización los niveles jerárquicos para evitar el desorden y especificar las funciones que debe ejecutar a cada miembro para evitar arbitrariedades.

4.7.2.3. Manual de procedimientos

Pintos, (2009) afirma “Los manuales de procedimientos describen en detalle los procesos o procedimientos que se realizan en una organización. Contribuyen a uniformizar la acción del personal, al establecimiento de medidas de calidad y facilitan la racionalización de los procesos” (pág. 16). En este contexto, el manual de procedimientos se elabora en función de las características y necesidades de cada empresa ya que es viable encontrar manuales que detallan los procedimientos, los procesos o ambos.

4.8. ESTUDIO FINANCIERO

4.8.1. Caracterización

Van Horne y Wachowicz, (2010) afirman “El estudio financiero implica el uso del balance general que resume los bienes, pasivos y el capital de un negocio; el estado de pérdidas y ganancias que resume los ingresos y gastos de la compañía durante un periodo determinado” (pág. 128).

De estos dos estados fundamentados con información adicional, se elaboran ciertos estados derivados, como el flujo de caja, que permiten analizar las utilidades generadas en un periodo de tiempo y como éste permite cambiar las suposiciones y determinar la rentabilidad de un proyecto.

Concuero con lo planteado por Van Horne y Wachowicz, por cuanto, el análisis financiero es decisivo para un estudio de factibilidad en medida de que facilita determinar las oportunidades financieras del mismo cuando ya se encuentre en ejecución.

4.8.2. Elementos del estudio financiero

4.8.2.1. Costos

Sapag, (2007) afirma “Estos costos, denominados diferenciales, expresan el incremento o disminución de los costos totales que implicaría la implementación de cada una de las alternativas en análisis, en términos comparativos respecto con lo observado en la situación vigente” (pág. 156).

Por esto, convendrá determinar los costos diferenciales para disponer acertadamente sobre el estudio de factibilidad que implique diversificación en los resultados económicos previstos.

4.2.8.2. Valor actual neto (VAN)

Sapag, (2007) afirma “Es el método más conocido, mejor y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión” (pág. 255). Conforme a ello, se determina el valor actual de todos los flujos futuros de caja, programados a partir del primer período de ejercicio, y le resta la inversión total formulada en el momento cero.

4.2.8.3. Tasa interna de rendimiento (TIR)

Baca, (2010) afirma “Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad” (pág.

186). Por lo tanto, se refiere a la tasa de rendimiento calculada en su totalidad en el interior de la empresa a través de la reinversión.

Coincido con lo propuesto por Baca, teniendo en cuenta que la tasa interna de rendimiento, es el medio que permite viabilizar en porcentajes la cantidad de reembolso para la empresa luego de invertir su capital en el estudio de factibilidad, ya que, para ello, la empresa siempre tendrá en cuenta la posibilidad de la reinversión como alternativa.

4.2.8.4. Relación beneficio-costo (RBC)

Sapag, (2007) afirma “La relación beneficio-costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión” (pág. 258). En este sentido, la RBC es el método se realiza bajo la misma metodología del VAN, a diferencia de que cuando este es cero, la relación beneficio-costo igualara a uno, mientras que, si el VAN es mayor a cero, la RBC será mayor a uno y si el VAN es menor a cero, la RBC también será menor a uno.

4.2.8.5. Análisis de sensibilidad (AS)

Baca, (2010) afirma “Se denomina análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto” (pág. 191).

Con respecto a ello, este indicador se realiza en base a una gran cuantía de variables, que incluye costos totales, ingresos totales, flujos de caja para determinar un nuevo VAN con una tasa alta y otra más baja, para verificar el impacto del incremento de costos e ingresos en el estudio de factibilidad.

Hiller y Lieberman, (2010) afirman “Por estas razones es importante llevar a cabo un análisis de sensibilidad, para investigar el efecto que tendría sobre la solución óptima que proporciona el método símplex, en el que el hecho de que los parámetros tomen otros valores posibles” (pág. 200).

En consecuencia, se tendrá ciertos parámetros a los que se les pueda estipular cualquier precio razonable sin que influyan en la optimización de los resultados económicos. Sin embargo, también se establecerá parámetros con precios factibles que produzcan a una nueva utilidad extra.

Coincidiendo a lo propuesto por Hiller y Lieberman, mediante el análisis de sensibilidad es posible aplicar porcentajes de incremento y disminución de los factores como ingresos y costos, en contribución a medir el nivel de rendimiento que ello implica.

4.9. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

4.9.1. Contexto

Uno de los conceptos originales y más difundidos sobre Evaluación de Impacto Ambiental, señala que ésta consiste en “la identificación y valoración de los impactos (efectos) potenciales de proyectos, planes, programas o acciones normativas relativas a los componentes físico – químicos, bióticos, culturales y socioeconómicos del entorno. (Astorga, 2009, pág. 6)

Desde un comienzo de su diligencia se estima que su intención fundamental es el de incentivar en los empresarios, que se considere el medio ambiente en la programación y en la toma de decisiones para concluir delimitando actuaciones que sean más relacionadas al medio ambiente.

4.9.2. Pasos del estudio de impacto ambiental

4.9.2.1. Etapa inicial

Astorga, (2009) afirma “En esta fase se determina si una actividad humana debe o no realizar el trámite de EIA y si la actividad humana generará o no impactos significativos” (pág. 9). En case de ser afirmativo se fundarán los términos de referencia para la elaboración de un análisis experto más profundo o preciso, que se menciona Estudio de Impacto Ambiental.

Corroboro lo propuesto por Astorga, ya que cualquier actividad humana, antes de llevarse a cabo, debe realizarse un análisis de las ventajas y desventajas en el medio ambiente para verificar si puede ejecutarse sin dañar a la naturaleza.

4.9.2.2. Etapa de evaluación

Astorga, (2009) afirma “Una vez que el proponente o desarrollador recibe los términos de referencia, procede con la contratación del equipo consultor para que le prepare el respectivo Estudio de impacto Ambiental” (pág. 10).

Conforme a ello, se designa un equipo consultor con carácter multidisciplinario con el propósito de que la actividad desarrollada contribuya a cubrir la sombra temática ambiental primordial, integrando adecuadamente el diseño y presentación de proyecto.

Concuero con o indicado por Astorga, debido a que el estudio de impacto ambiental no debe realizarse empíricamente, sino por personal profesionalmente capacitado para ello y bajo las normativas establecidas por el Ministerio del Ambiente.

4.9.2.3. Control y seguimiento

Astorga, (2009) afirma “Esta fase se inicia desde el momento en que se toma la decisión de aprobar la EIA de la actividad humana sujeta a trámite de evaluación de impacto ambiental” (pág. 11). Por ello, se realiza mediante el documento oficial en el que se decreta la EIA, la determinación de condiciones ambientales bajo las cuales se concede la Licencia Ambiental.

Coincido con lo señalado por Astorga, en referencia a que en esta etapa conviene la aprobación por parte del Ministerio del ambiente y el continuo seguimiento de la aplicación de las medidas ambientales en las actividades desarrolladas durante la vida del proyecto o empresa.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. MATERIALES

5.1.1. De campo

- Cámara fotográfica
- Libreta de campo
- Guía de encuestas
- Esferográficos
- Botas
- GPS
- Transporte
- Mapa topográfico del sector en estudio
- Ropa de campo
- Guía de observación
- Registro para caracterización
- Esferográfico

5.1.2. De oficina

- Computador
- Impresora
- Esferográficos
- Hojas de papel bond A4
- Calculadora
- Perforadora
- Grapadora
- Dispositivo USB

5.2. MÉTODOS

5.2.1. Métodos de investigación

5.2.2.1. Método científico

Este método se utilizó para plantear alternativas de solución relacionadas al problema determinado a través de la propuesta de un estudio de implementación de un zocriadero que contribuye a mejorar el manejo de la guanta en base a fundamentos científicos.

5.2.2.2. Método analítico

A través de este método, se efectuó el desglose de la información adquirida a partir de la aplicación de las encuestas, permitiendo realizar el diagnóstico de posibilidad de implementación del zocriadero de guanta en la parroquia Santa Cecilia.

5.2.2.3. Método inductivo

Este método fue aplicado para describir en forma sintética las variables correspondientes al estudio en relación a la observación de campo administrada en el lugar de aplicación.

5.2.2.4. Método deductivo

Se utilizó para determinar la viabilidad financiera del estudio y plantear las correspondientes conclusiones y recomendaciones en observancia a los objetivos presentados.

5.2.2. Tipo de investigación

Para llevar a efecto el estudio de factibilidad para la implementación de un zocriadero de guanta en la parroquia Santa Cecilia del cantón Lago Agrio, se empleó el tipo de investigación descriptiva con un diseño no experimental. De igual forma, bajo este diseño, se establecieron técnicas válidas para analizar los elementos fundamentales de la problemática presentada, a partir de los que se concretará la oferta y la demanda, los costos y los indicadores económicos que facilitarán corroborar la viabilidad del estudio en coherencia a los requerimientos de los usuarios y a las leyes vigentes.

5.2.3. Ubicación del sitio de estudio

El presente estudio se ejecutó en la parroquia rural Santa Cecilia Nueva perteneciente al cantón Lago Agrio de la Provincia de sucumbíos y se encuentra a 14 km al oeste de Nueva Loja vía a Quito, tiene una población de 4960 habitantes. Limita al norte y al Este con la Parroquia Nueva Loja, al oeste con la Parroquia Jambelí y el Dorado de Cascales y al sur con la Parroquia el Eno.



Figura 1: Ubicación de parroquia Santa Cecilia
Fuente: Google Maps

5.2.4. Condiciones meteorológicas

Cuadro 2. Condiciones meteorológicas de la zona

Temperatura:	25 a 33 °C
Humedad:	86 a 91%
Precipitación:	385.76 mm
Heliofanía efectiva mensual	137.30 a 141.50 horas de luz solar
Vientos	Noroeste: velocidad 1.91 m/s Sureste: velocidad 1.85 m/s Noreste: velocidad 1.86 m/s Sureste: velocidad 1.87 m/s Norte, este y sureste: velocidad 0
Clima:	Megatérmico lluvioso

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural "Santa Cecilia", (2015)

5.2.5. Técnicas de investigación

5.2.5.1. Encuesta

Se destinó mediante el instrumento del cuestionario a los consumidores luego de seleccionar una muestra con bases científicas en representación de la población ubicada para recabar información pertinente sobre sus preferencias con respecto a la guanta.

5.2.5.2. Recopilación bibliográfica

Fue utilizada a través de la adquisición de datos de referentes bibliográficos como libros, monografías, revistas y tesis para fundamentar la implementación del estudio.

5.2.5.3. Observación directa

Se destinó al sitio de implementación, así como al lugar de estudio para contextualizar las condiciones geográficas requeridas para ejecutar el estudio de factibilidad.

5.2.6. Muestra

Para determinar la muestra se utilizó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)e^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra que queremos calcular

N = Tamaño del universo

Z = Desviación del valor medio que aceptamos para lograr el nivel de confianza deseado.

p = Probabilidad de éxito o proporción esperada

q = Probabilidad de fracaso

e = Margen de error máximo que se admite

Descripción aplicada:

N = 4960 habitantes según Censo INEC (2010) que dividido para 3 miembros por familia arroja un total de 1653 familias.

Z = 1.96

p =60% que dividido para 100% es 0.60

q =40% que dividido para 100% es 0.40

e = 10% que dividido para 100% es 0.10

Desarrollo:

$$n = \frac{(1653)(1.96)^2 (0.60)(0.40)}{(1653 - 1)0.10^2 + 1.96^2(0.60)(0.40)}$$

$$n = 87$$

En conclusión, el tamaño de la muestra es de 87.

5.2.7. Elementos de estudio

5.2.7.1. Estudio de mercado

- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta

5.2.7.2. Estudio técnico

- Localización geográfica del proyecto
- Manejo técnico de la guanta

5.2.7.3. Estudio organizacional

- Organigrama estructural
- Manual de funciones
- Manual de procedimientos

5.2.7.4. Estudio financiero

- Costos de producción
- Ingresos
- Egresos
- Flujo de efectivo

- Valor actual neto (VAN)
- Tasa interna de rendimiento (TIR)
- Relación beneficio-costos (RBC)
- Análisis de sensibilidad (AS)

5.2.7.5. Estudio de impacto ambiental

- Análisis de factores positivos generados con la implementación del zocriadero
- Análisis de factores negativos generados con la implementación del zocriadero.
- Plan de manejo de residuos generados por la operación del zocriadero.

5.2.8. Obtención de datos

5.2.8.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado se lo elaboró siguiendo en consecuencia a lo siguiente: Como primer paso, se aplicó encuestas a personas de entre 18 a 65 años de edad que habitan en la parroquia Santa Cecilia como medio de obtención de datos referentes a sus preferencias sobre la carne de guanta. En base a estos datos que fueron tabulados y graficados estadísticamente se estableció la demanda y la oferta de la guanta, para determinar la demanda insatisfecha de la misma, ya que la información tabulada se representó en porcentajes.

A partir de la oferta y la demanda, se desarrolló la proyección estadística con el método de los mínimos cuadrados para determinar el mercado con base a acontecimientos históricos, concretando la variación de la demanda y la oferta a futuro. Para realizar la proyección de la demanda, se consideró la información aportada por la tasa de crecimiento anual que es del 2.65%

de acuerdo al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Santa Cecilia 2015-2020. Para el presente estudio, se estimó el resultado mostrado en el cuadro N^a 18 y la figura N^o19.

Ya que no existe información actual se elaboró la proyección hasta el año 2014, teniendo en cuenta la tasa de crecimiento establecida por el GAD parroquial rural de Santa Cecilia del 2.65%, aplicando la fórmula siguiente.

$$V_f = V_a (1 + i)^n$$

En donde:

V_f = Valor futuro

V_a = Valor actual

i = Tasa de crecimiento

n = Número de períodos

Para efectuar la proyección de la demanda futura, se empleó el método estadístico de mínimos cuadrados, mediante el cual, se determinó la demanda de los habitantes para los cinco años, ya que el estudio abarcará hasta el año 2019.

$$(1 + x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \dots$$

Para determinar la demanda futura, se aplica las siguientes fórmulas:

$$Y = a + bx$$

$$b = \frac{\sum xy - n\bar{X}\bar{Y}}{\sum X^2 - n\bar{x}^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Para determinar la demanda insatisfecha, se establece la diferencia entre la demanda y la oferta, por lo que al no existir oferta en el presente estudio se establece la proyección de la demanda futura, 99.53% de aceptación

por parte de los consumidores de acuerdo a la información del cuadro 18 y la figura 17. De la observación de campo, teniéndose que la demanda insatisfecha equivale a la proyección de la información de la demanda.

5.2.8.2. Estudio técnico

Aplicando la observación directa y mediante la información obtenida de otros zocriaderos del país, se determinó la macrolocalización y microlocalización del estudio, a partir de los datos de la observación efectuada se organizó en cuadros informativos el proceso productivo del zocriadero, así como la descripción de infraestructura, instalaciones y el manejo técnico de la guanta para su correcta conservación.

5.2.8.3. Estudio organizacional

En el aspecto organizacional del estudio, se especificó su forma de organización mediante el planteamiento del organigrama que indica el orden jerárquico, así como un manual de funciones para especificar las responsabilidades de cada miembro y un manual procedimientos que señala la forma de ejecutar las actividades.

5.2.8.4. Estudio financiero

Para el estudio financiero, se estableció el total de los costos implicados en la implementación del zocriadero, así como los medios de financiamiento para su ejecución y la proyección de ingresos y egresos para toda la vida útil del zocriadero.

De otra parte, en el estudio financiero, se calculó los principales indicadores económicos que son:

- Valor Actual Neto (VAN), que para determinarlo, se toma en cuenta un factor de actualización que se actualiza para cada año de vida útil del proyecto mediante la siguiente fórmula:

$$FP = (FA+1)^n$$

Conforme a ello, el factor neto actualizado (FP), posteriormente se divide el factor de actualización para el factor actualizado (FP) y este valor se multiplica por el flujo neto original de cada año, cuya sumatoria constituye el flujo neto actualizado que permite determinar al VAN a través de la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum FNA - Inversión$$

Cuyos resultados evidencian que:

$VAN > 0 \rightarrow$ el estudio es rentable.

$VAN < 0 \rightarrow$ el estudio no es rentable.

- Tasa Interna de Retorno (TIR) que se establece aplicando la misma fórmula del VAN, a diferencia de que en vez de encontrar un solo VAN, se determina el VAN con dos tasas de descuento; una mayor y una menor para luego aplicar su fórmula que es:

TIR = Tasa inferior

$$+ \text{Diferencia de tasas} \left(\frac{VAN \text{ Tasa inferior}}{VAN \text{ Tasa infeior} - VAN \text{ Tasa superior}} \right)$$

Cuyos resultados descifran que:

$TIR > TD \rightarrow$ es factible invertir

TIR = TD → hay indiferencia de invertir o no

TIR < TD → no es factible invertir.

- Relación beneficio/costo (B/C) que se determinó aplicando la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos actualizados}}{\sum \text{Costos actualizados}}$$

- Análisis de sensibilidad que se determinó para verificar de qué forma afecta el incremento o disminución de los costos e ingresos en el estudio de factibilidad, determinando nuevos indicadores de VAN, TIR y RBC con un porcentaje de disminución en los ingresos para comprobar si el proyecto soporta esa variación sigue siendo rentable.

5.2.8.5. Estudio de impacto ambiental

En el desarrollo del estudio, se puntualizó el análisis del impacto ambiental que desglosa factores positivos y negativos de la implementación del zocriadero de guanta en el Medio Ambiente de la parroquia Santa Cecilia.

5.2.9. Socialización del estudio factibilidad con los posibles productores de guanta

Una vez, culminado el estudio, se procedió a su socialización a los productores de otras especies domésticas de la parroquia Santa Cecilia, mediante una exposición en una visita de campo, describiendo en forma concreta el estudio planteado.

5.2.10. Análisis de datos y presentación de resultados

Para el examen de la información obtenida de la encuesta, se aplicó la estadística descriptiva que facilitó su tabulación y la presentación de sus resultados empleando cuadros y gráficas estadísticas.

6. RESULTADOS

6.1. ESTUDIO DE MERCADO

Cuadro 3. Edad de las personas encuestadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De 18 a 30 años	35	40
De 31 a 40 años	31	36
De 41 a 50 años	09	10
De 51 a 65 años	11	13
Más de 65 años	01	1
Total	87	100

Fuente: El Autor

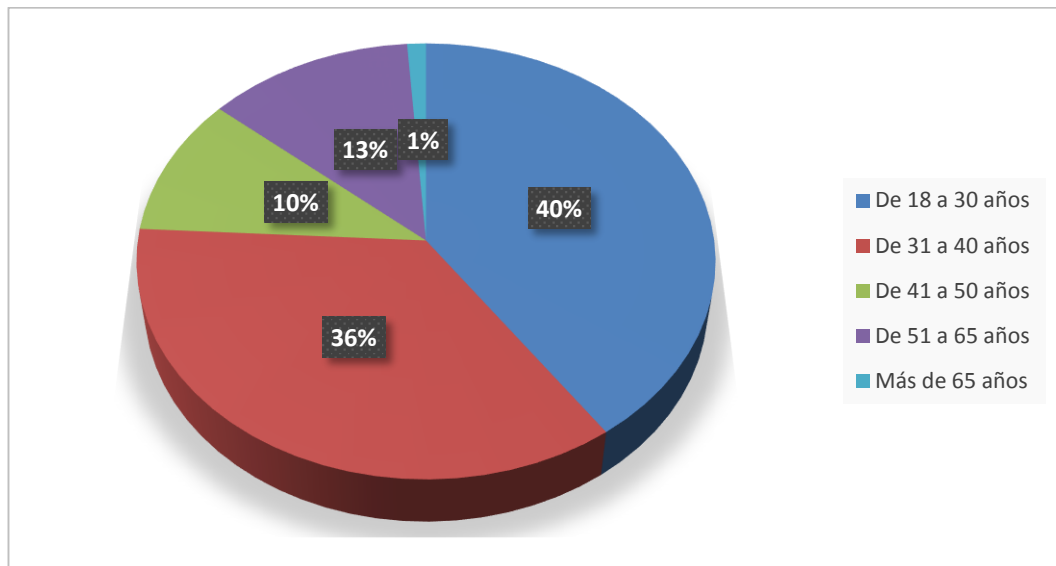


Figura 2. Edad de los encuestados

Del cuadro 3 y la figura 2 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas se encuentran en un rango de edad de 18 a 30 años lo cual representa el 40% del total, en segundo lugar, las personas entre 31 a 40 años con el 36%, entre las más representativas.

Cuadro 4. Género de las personas encuestadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	39	45
Femenino	48	55
Total	87	100

Fuente: El Autor

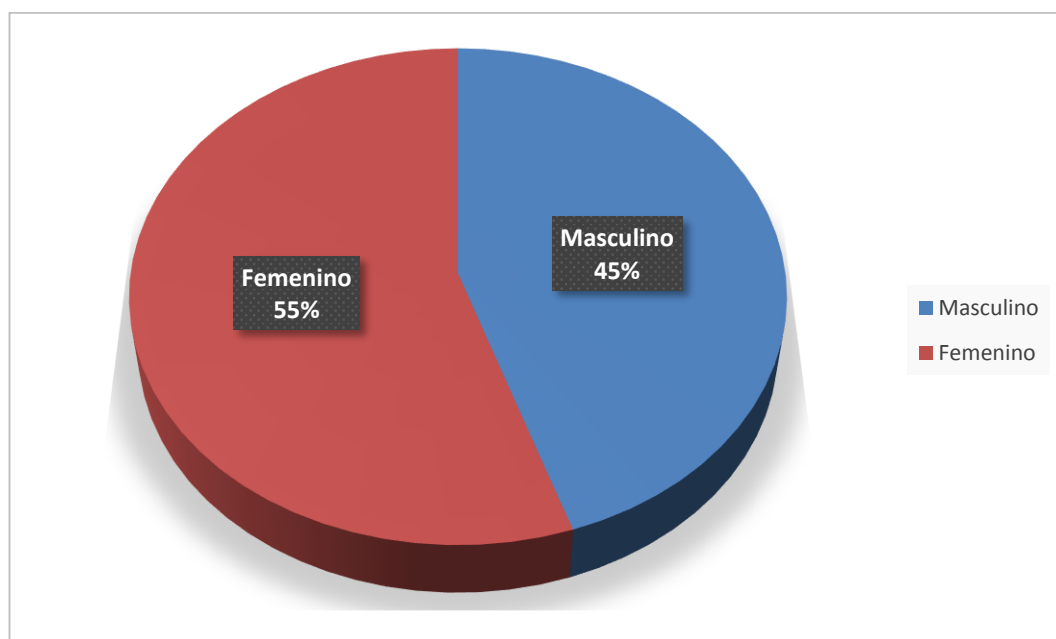


Figura 3. Genero de los encuestados

Del cuadro 4 y la figura 3 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas pertenecen al género femenino con un 55% del total dejando al género masculino con un 45% del total.

Cuadro 5. Consumo de carne de guanta de los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	80	92
No	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

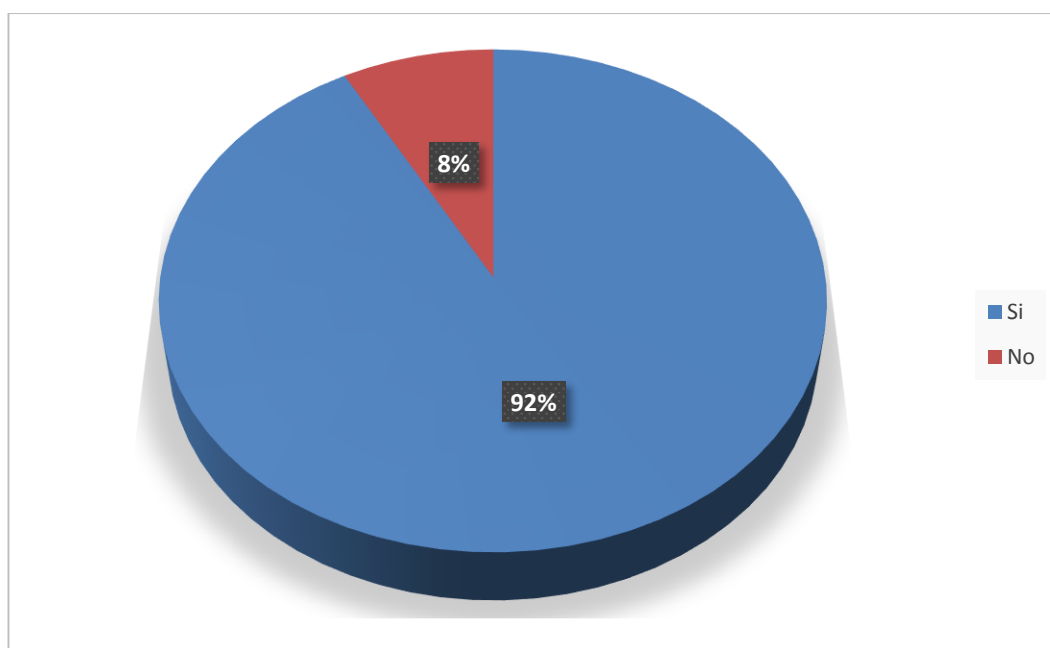


Figura 4. Consumo de carne de guanta por los encuestados

Del cuadro 5 y la figura 4 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas si consumen carne de guanta con el 92% y el 8% del total no consumen.

Cuadro 6. Razones del consumo de carne de guanta de los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Por nutrición	13	15
Por circunstancias	14	16
Por gusto a la carne	42	48
Por costumbre	11	13
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

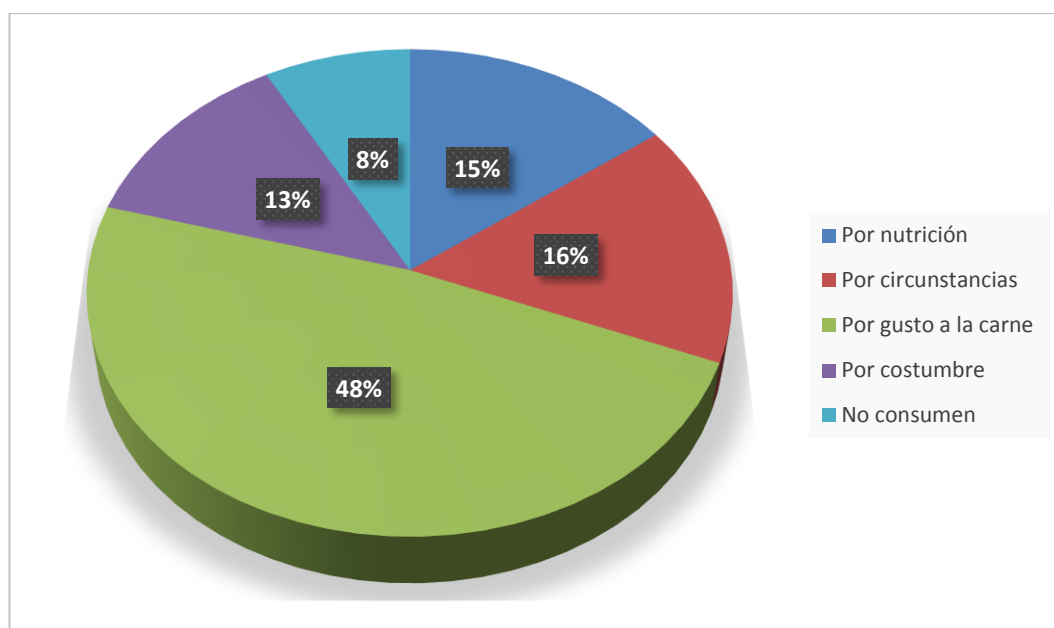


Figura 5. Razones del consumo de carne de guanta por los encuestados

Del cuadro 6 y la figura 5 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas consumen carne de guanta porque les gusta lo que corresponde al 48%, seguido de las personas que consumen por circunstancias con el 16%, el 15 % consumen por nutrición y el 13% por costumbre.

Cuadro 7. Frecuencia del consumo de carne de guanta de los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Cada 1 a 2 semanas	14	16
Cada mes	29	33
De 1 a 4 veces por año	27	31
Una sola vez	10	12
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

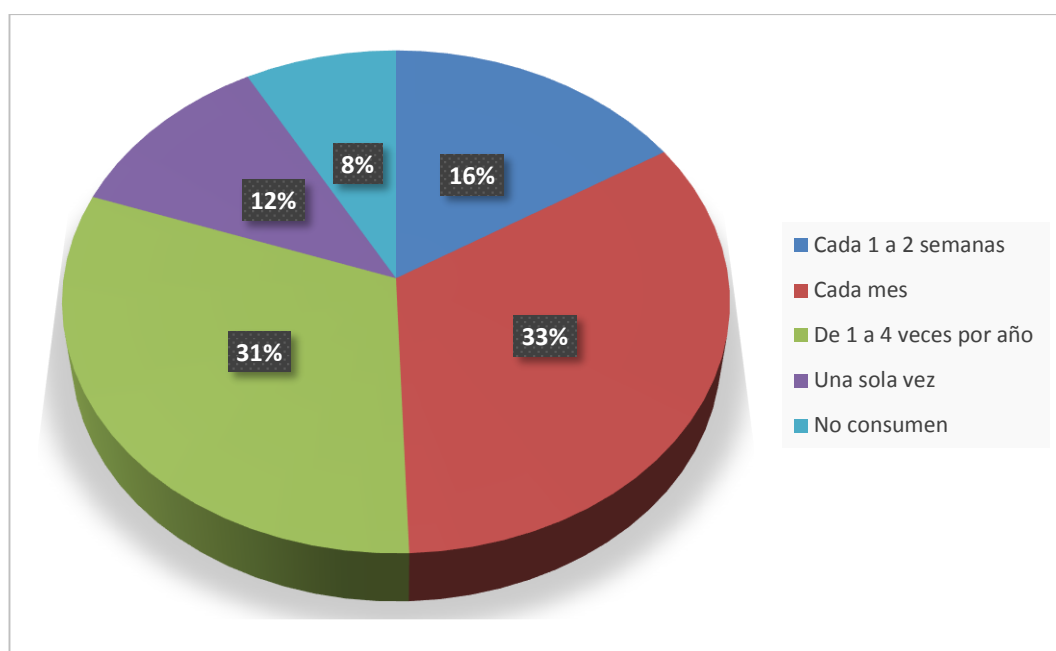


Figura 6. Frecuencia del consumo de carne de guanta de los encuestados

Del cuadro 7 y la figura 6 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas consumen carne de guanta cada mes lo que corresponde al 33%, seguido de las personas que consumen de 1 a 4 veces por año con el 31%, el 16 % consumen cada 1 o 2 semanas y el 12% han consumido una sola vez.

Cuadro 8. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Por libras entre 1 a 5 Lb. (2,4 Lb. promedio)	61	70
Pieza entera por compra (6 a 7 kg)	06	7
Pieza entera por cacería (6 a 7 kg)	06	7
Porción en restaurant (160 kg)	07	8
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

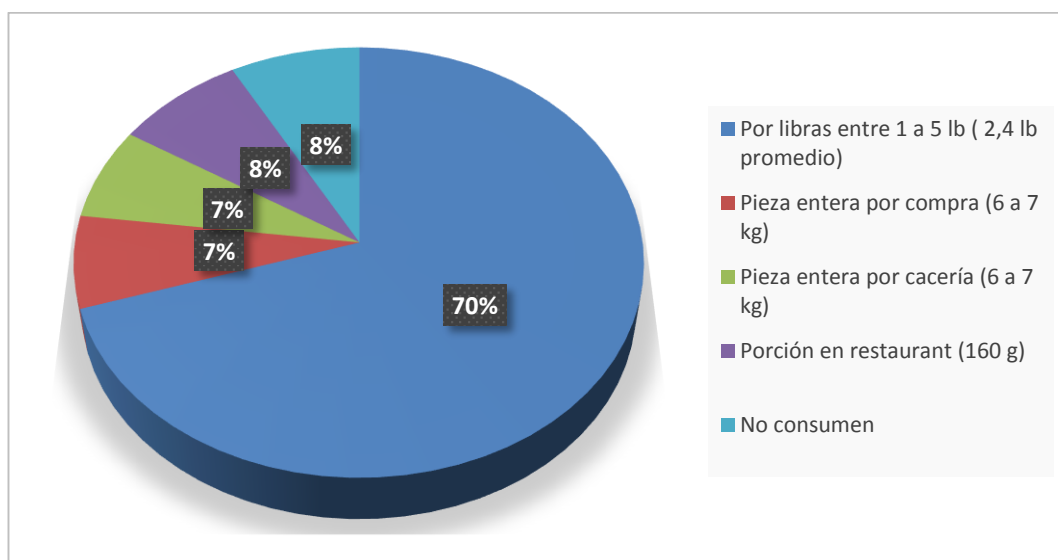


Figura 7. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados

Del cuadro 8 y la figura 7 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas consumen carne de guanta por libras entre 1 a 5 Lb. (2,4 lb promedio) lo que corresponde al 70 %, seguido de las personas que no consumen carne, así como de las que consumen en restaurantes con el 8 % cada una y con el 7% las personas de consumen pieza entera (6 a 7 Kg) ya sea por compra o por cacería.

Cuadro 9. Presentación de la carne de guanta adquirida por los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Carne fresca	64	74
Carne ahumada	09	10
Lista para consumo	07	8
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

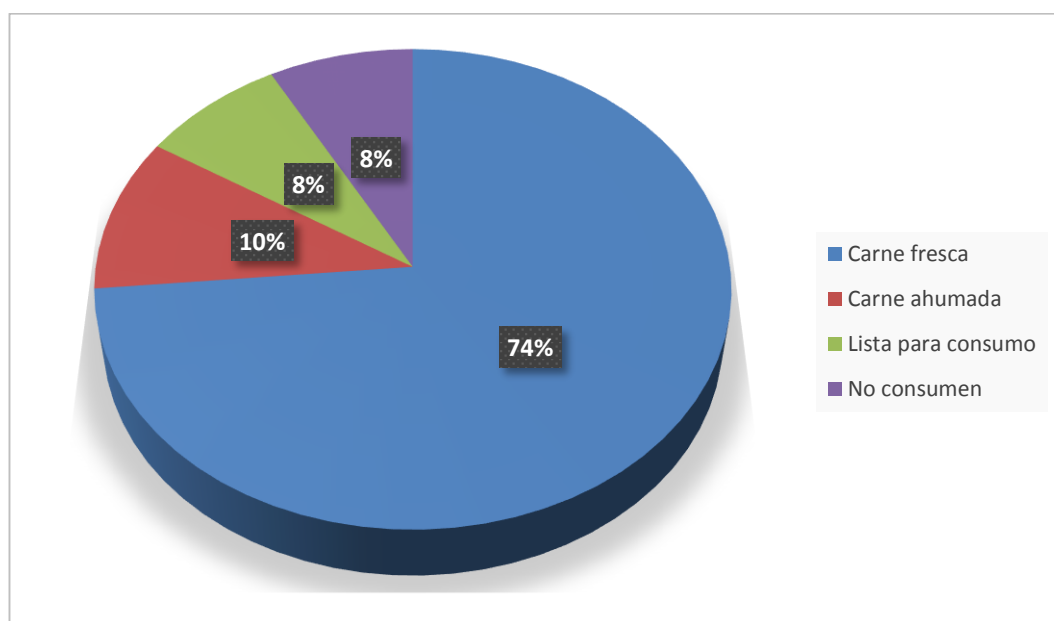


Figura 8. Presentación de la carne de guanta adquirida por los encuestados

Del cuadro 9 y la figura 8 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas adquieren la carne fresca de guanta, lo que corresponde al 74 %, seguido de las personas que adquieren carne ahumada con el 10 %, el 8 % las personas la adquieren lista para el consumo y el 8 % restante no consumen.

Cuadro 10. Lugar donde adquieren carne de guanta los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Mercados	29	33
Tienda de la parroquia	07	8
Ferias libres	17	20
A domicilio	14	16
En el bosque por cacería	06	7
Restaurant	07	8
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

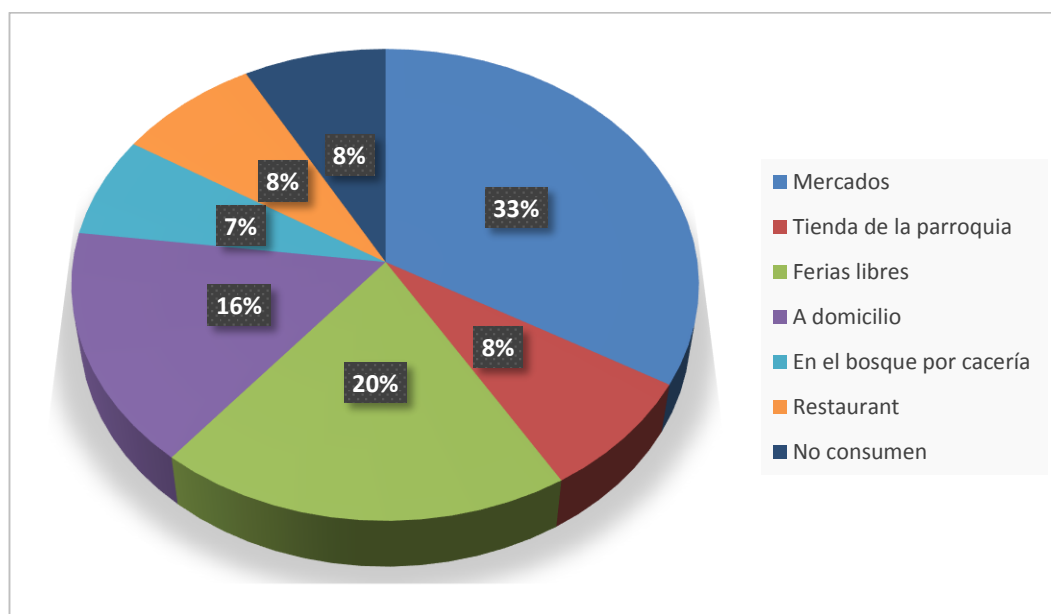


Figura 9. Lugar donde se adquiere la carne de guanta por los encuestados

Del cuadro 10 y la figura 9 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas adquieren la carne en el mercado, lo que corresponde al 33 %, seguido de las personas que adquieren carne en ferias libres con el 20 %, el 16 % las personas la adquieren en su domicilio entre las más representativas.

Cuadro 11. Costo de la libra de carne de guanta adquirida por los encuestados

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
De \$3,00 a 5,00 (\$ 3,84 promedio)	67	77
Plato preparado de \$ 4,50 a 7,00 (\$5,40 promedio)	07	8
Sin costo por cacería	06	7
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

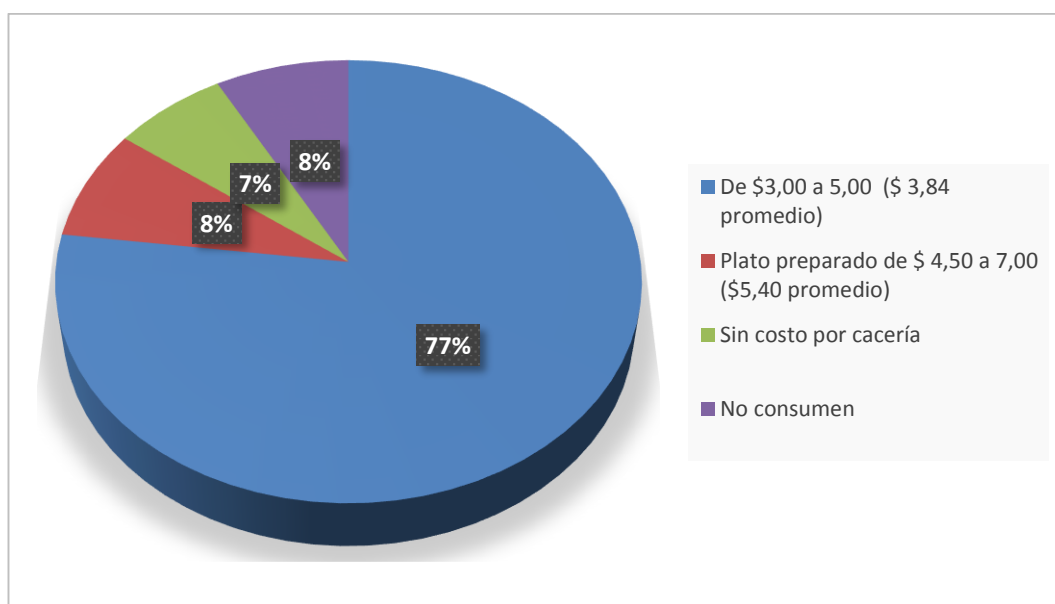


Figura 10. Costo de la libra de carne de guanta adquirida por los encuestados

Del cuadro 11 y la figura 10 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas adquieren la carne a un costo promedio de \$3,84, lo que corresponde al 77 %, seguido de las personas que adquieren carne ya preparada a un costo promedio de \$5,40 lo que equivale al 8%, el 8 % siguiente no consumen guanta y el 7 % final de los encuestados obtienen la carne directamente del bosque sin costo alguno.

Cuadro 12. Características que se observan en la carne de guanta para su compra

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Calidad (carne fresca, buen sabor)	69	79
Precio	11	13
No consumen	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

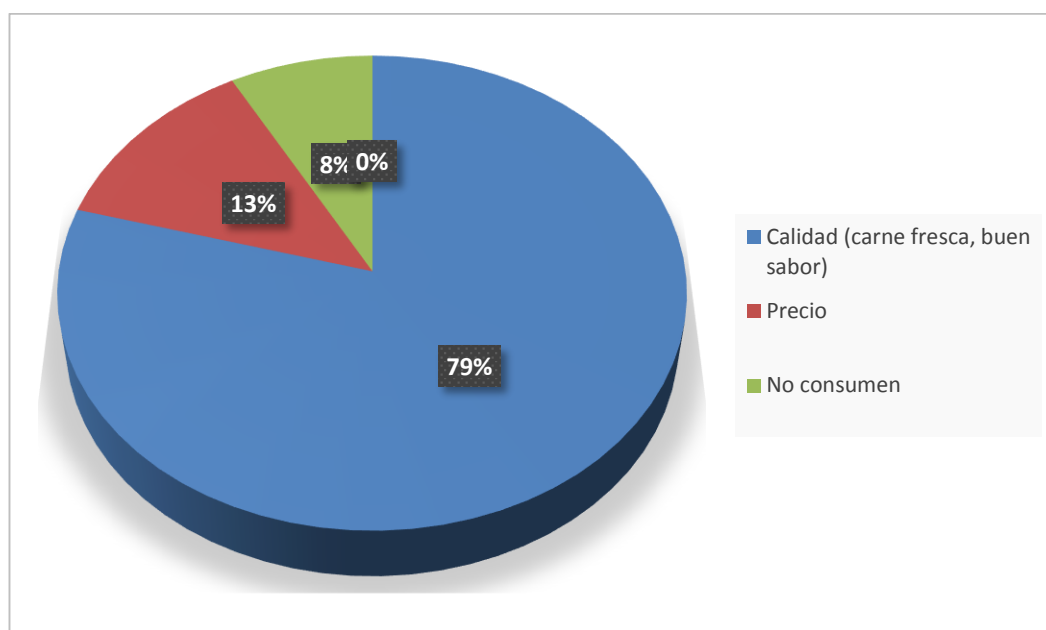


Figura 11. Características que se observan en la carne de guanta para su compra

Del cuadro 12 y la figura 11 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas adquieren la carne observando la calidad, que sea carne fresca y de buen sabor ya preparada, lo que corresponde al 79%, seguido de las personas que adquieren carne observando el precio, lo que equivale al 13% y el 8 % siguiente no consumen guanta.

Cuadro 13. Integrantes por familia que consumen carne de guanta

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Todos (familia promedio 5 personas)	68	78
Por lo menos 1 a la mayoría (familia promedio 4 personas)	12	14
No consumen (familia promedio 4 personas)	07	8
Total	87	100

Fuente: El Autor

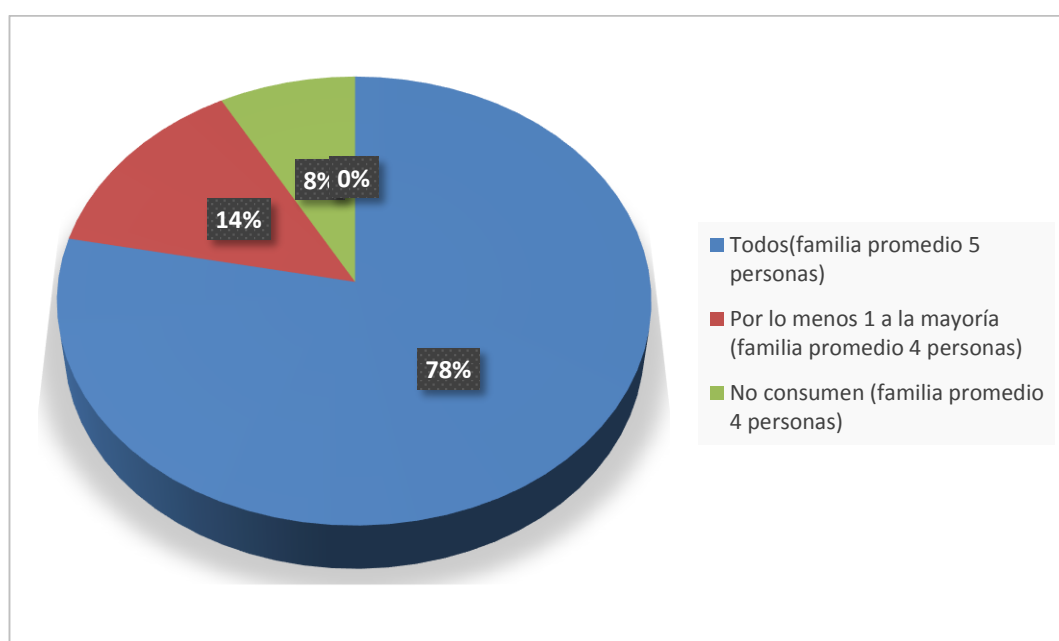


Figura 12. Integrantes por familia que consumen carne de guanta

Del cuadro 13 y la figura 12 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas todas las familias consumen carne de guanta, lo que corresponde al 78%, seguido de las personas que en su familia uno o varios integrantes consumen guanta, lo que equivale al 14% y el 8 % siguiente no consumen.

Cuadro 14. Sitios para expendio de carne de guanta

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	35	40
Ferias libres	41	47
Centros comerciales	11	13
Total	87	100

Fuente: El Autor

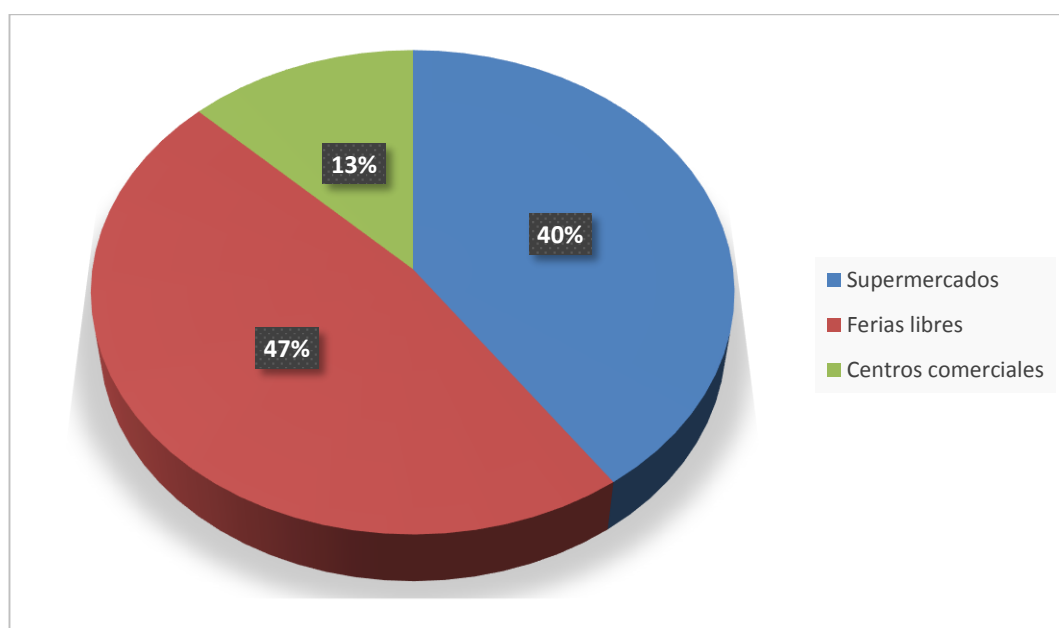


Figura 13. Lugares donde se desearía adquirir carne de guanta

Del cuadro 14 y la figura 13 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas les gustaría adquirir la carne de guanta en ferias libres, lo que corresponde al 47%, seguido de las personas que comprarían en supermercados, lo que equivale al 40% y el 13 % les gustaría adquirir en centros comerciales.

Cuadro 15. Presentación del producto

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Empacado (porciones en bandeja)	41	47
Pesado en funda al momento de compra	46	53
Total	87	100

Fuente: El Autor

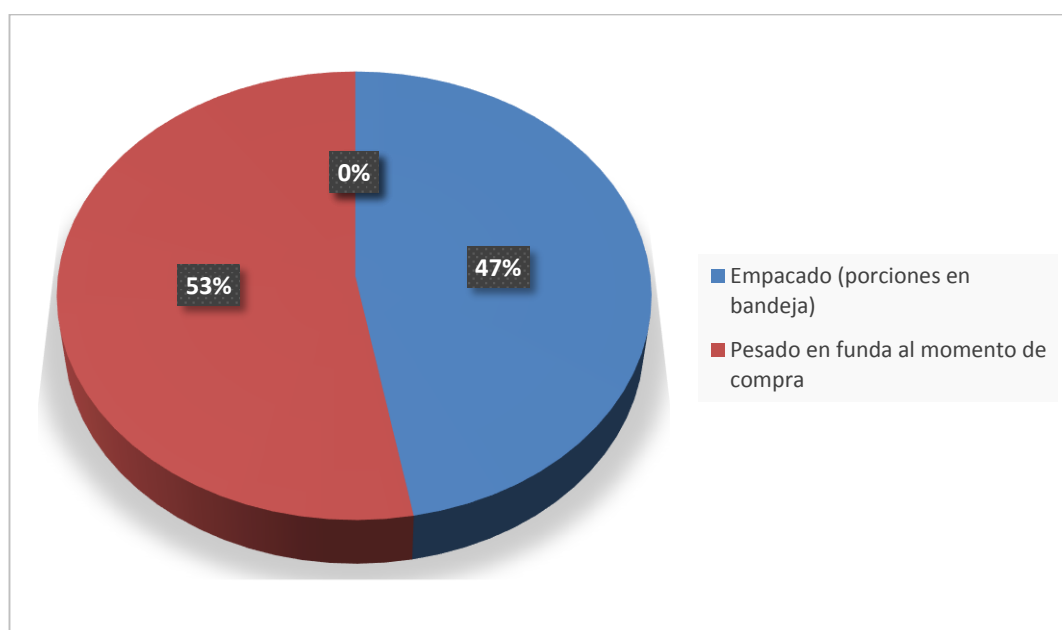


Figura 14. Presentación en que se desea recibir la carne de guanta al comprarla

Del cuadro 15 y la figura 14 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas les gustaría adquirir la carne de guanta pesado en funda al momento de compra, lo que corresponde al 53 % y el 47 % desearían adquirir la carne ya empacada en una bandeja.

Cuadro 16. Medios de publicidad preferidos para informarse sobre la venta legal de guanta.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Informarse por consumidores	41	47
Radio y televisión	33	38
Hojas volantes	07	8
Internet, redes sociales	06	7
Total	87	100

Fuente: El Autor

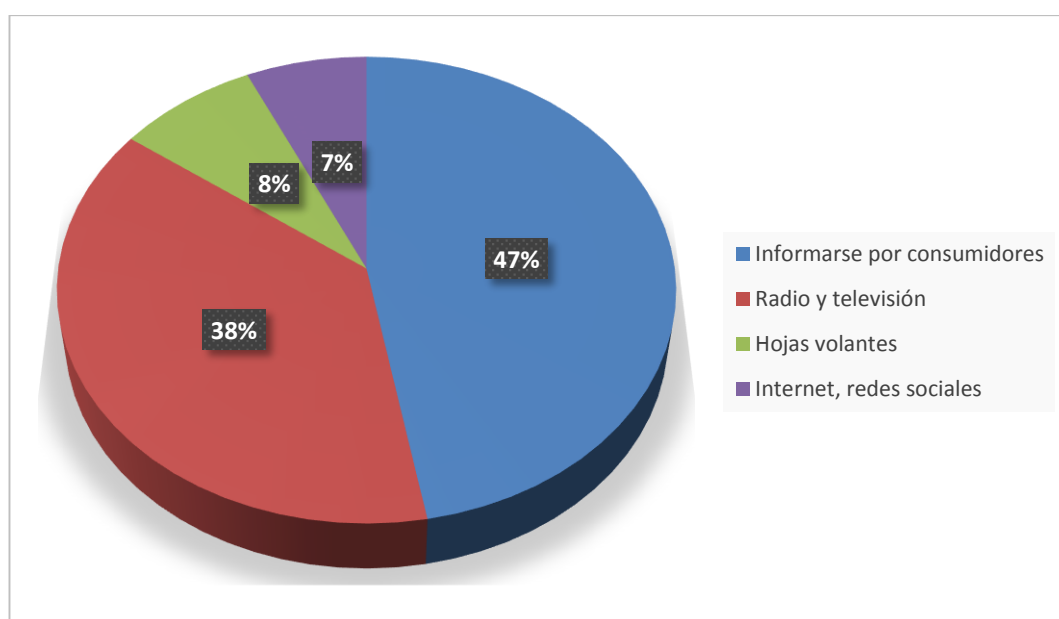


Figura 15. Medios de publicidad que los encuestados prefieren para informarse sobre la venta legal de guanta.

Del cuadro 16 y la figura 15 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas les gustaría informarse sobre la comercialización de la carne de guanta a través de los consumidores, lo que corresponde al 47 %, el 38 % desearían informarse a través de la radio y televisión, el 8% por hojas volantes y el 7% a través de internet y redes sociales.

Cuadro 17. Promoción que gustaría recibir por compra de carne guanta.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Descuento en el valor de compra	67	77
Entrega de carne adicional por cantidad de compra	20	23
Total	87	100

Fuente: El Autor

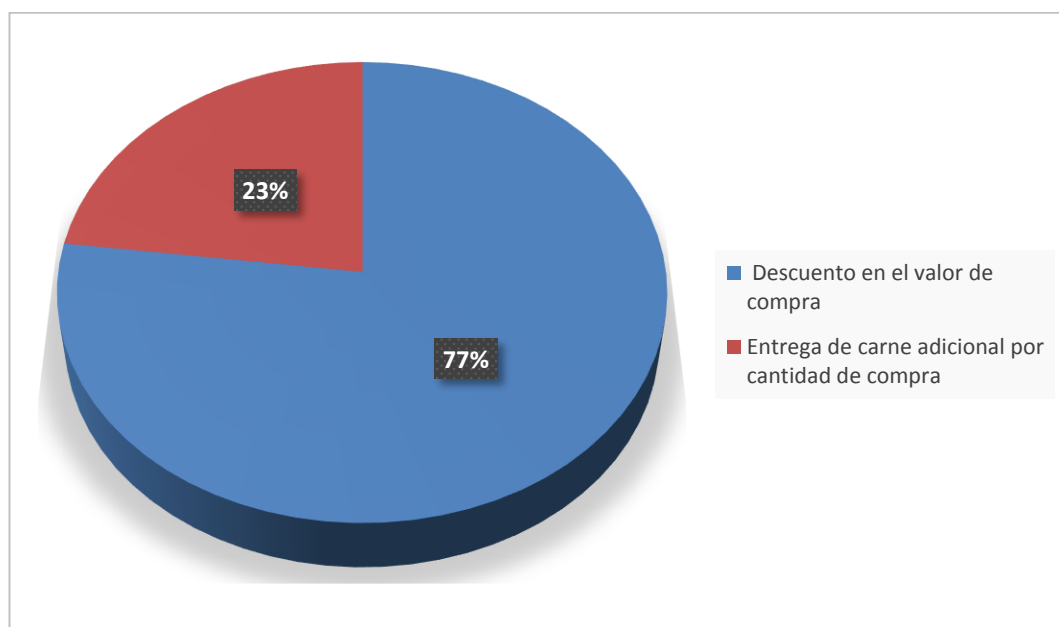


Figura 16. Promoción que gustaría recibir a los encuestados por compra de carne guanta.

Del cuadro 17 y la figura 16 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas les gustaría recibir un descuento en el valor de compra de la carne de guanta, lo que corresponde al 77 %, el 23 % desearían recibir carne adicional por la compra de cierta cantidad. A todos los encuestados les gustaría adquirir carne de guanta que provenga de un zoo criadero si se llegara a implementar.

Cuadro 18. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados

Opciones	Frecuencia consumo	% Frecuencia Consumo	Cantidad de consumo Lbs.	% cantidad consumo
Cada 1 a 2 semanas	14	16	744	33.97
Cada mes	29	33	1224	55.89
De 1 a 4 veces por año	27	31	169	7.72
Una sola vez	10	12	53	2.42
No consumen	07	8	0	0
Total	87	100	2190	100

Fuente: El Autor

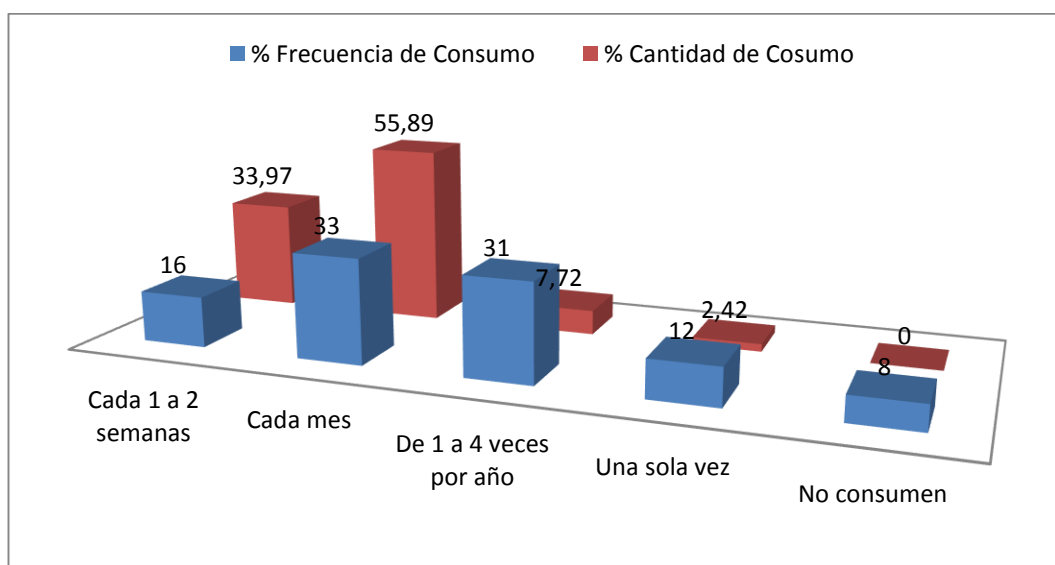


Figura 17. Cantidad de carne de guanta consumida por los encuestados

Del cuadro 18 y la figura 17 que preceden se puede señalar que la mayoría de personas encuestadas consumen carne de guanta al mes de acuerdo al 33% y en un 55.89% de consumo en libras, seguido del 31% que al año consumen 7.72%; pero en menor cantidad, el 16% de habitantes consumen a la semana 33.97% de carne; el 12% de ciudadanos han consumido una sola vez 2.42% de carne y el 8% no han consumido.

6.1.1. Análisis de la oferta

En la provincia de Sucumbíos no existen zocriaderos de guanta legalmente establecidos. Por lo tanto, para determinar la oferta se solicitó información al Ministerio de Ambiente quien nos aportó datos del 2011 señalando que se decomisó 204,5 Lb. al año. Entonces la oferta considerada para este estudio es de 204,5 Lb. al año.

6.1.2. Análisis de la demanda

6.1.2.1. Demanda actual

De acuerdo a los datos del INEC 2010, se tiene una población de 4960 en la parroquia Santa Cecilia y solamente el 84.46% de la población si consumen carne de guanta.

De igual forma, si la tasa de crecimiento anual es del 2.65% de acuerdo al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Santa Cecilia 2015-2020, se determina la demanda actual para el año 2016:

Cuadro 19. Determinación de la demanda

AÑOS	Nº DE AÑOS (X)	FRECUENCIA (Y)	X ²	Y ²	XY
2010	1	4189	1	17549531	4189
2011	2	4300	4	18491980	8600
2012	3	4531	9	20531431	13593
2013	4	4901	16	24019997	19604
2014	5	5442	25	29610421	27208
2015	6	6202	36	38462200	37211
2016	7	7256	49	52643113	50789
TOTALES	78	23363	650	110203360	73195
PROMEDIO	11	3338	93	15743337	10456

Fuente: El Autor

Cuadro 20. Demanda actual

AÑOS	Nº DE AÑOS (X)	FRECUENCIA (Y)
2010	1	4189
2011	2	4300
2012	3	4531
2013	4	4901
2014	5	5442
2015	6	6202
2016	7	7256

Fuente: INEC

Considerando que de acuerdo a los resultados de las encuestas las familias están conformadas por 4 integrantes, donde tendríamos que existen 7256 habitantes proyectados para el año 2016, que dividido para 4 miembros por familia arroja un total de 1814 familias. Si las 1814 familias si consumen carne de guanta. Como 70 familias consumen 2137 lb de carne de guanta, las 1814 familias consumen 55379 lb.

6.1.2.2. Proyección de la demanda futura

Cuadro 21. Proyección de la demanda futura

AÑOS	Nº DE AÑOS	FRECUENCIA	MIEMBROS POR FAMILIA	FAMILIAS	DEMANDA
2016	7	7256	4	1814	55379
2017	8	8713	4	2178	66499
2018	9	10741	4	2685	81977
2019	10	13592	4	3398	103736
2020	11	17655	4	4414	134745
2021	12	23541	4	5885	179668

Fuente: El autor

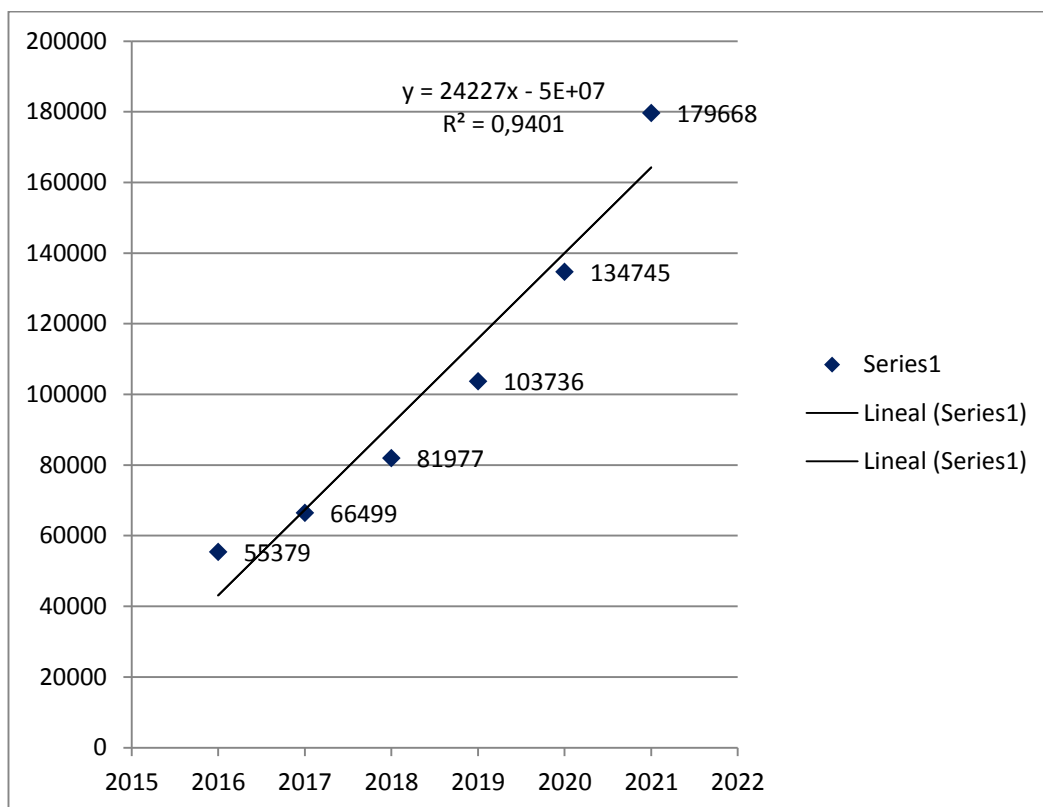


Figura 18. Proyección de la demanda futura
Elaboración. El Autor

6.1.2.3. Demanda insatisfecha

Si la oferta actual representa el 0.37% de la demanda actual, entonces se proyecta la demanda insatisfecha para el año 2021.

Cuadro 22. Proyección de la demanda insatisfecha

AÑOS	OFERTA	DEMANDA	DEMANDA INSATISFECHA
2016	204,5	55379	55175
2017	245,6	66499	66253
2018	302,7	81977	81674
2019	383,1	103736	103353
2020	497,6	134745	134247
2021	663,5	179668	179005

Fuente: El Autor

6.1.2.4. Plan de comercialización

➤ Producto

El producto ofrecido estará representado por guanta de 8 a 10 Kg de peso, luego de ser destetadas y con el peso adecuado, una vez que hayan sido castrados; mismas que serán comercializadas en pie a los vendedores de alimentos de guanta. De igual forma se comercializará la guanta faenada, lista para prepararse en los platos típicos del sector. El producto se garantizará en ciertos parámetros de calidad como peso y contextura. Se ha escogido esta especie por ser muy apetecida por los turistas y habitantes de esta parroquia en orientación a ofrecer un producto de calidad y satisfacer la demanda establecida, la guanta del zocriadero se caracterizará por:

Excelente velocidad para crecer y procesar los alimentos

Elevado rendimiento nutritivo.

Mayor elasticidad y relación de huesos y músculos

Buenos hábitos de vida por ser de carácter rústico

La carne de guanta presenta una consistencia blanda y es de fibra delgada, con un color rojizo, su carne contiene proteína y grasa que representan una gran reserva de energía para el organismo humano, sus complementos se describen a continuación:

Cuadro 23. Factores nutritivos de la guanta

DESCRIPCIÓN	VALOR PORCENTUAL POR CADA 100G
Proteína	19.56
Grasa	7.53
Ceniza	0.85
Humedad	71.85

Fuente: Salgado, (2010)

Cuadro 24. Relación de la carne de guanta con otras carnes

ANIMAL	PROTEÍNA G	GRASA G
Guanta	19.56	7.53
Cerdo	14.40	15.10
Conejo	19.40	7.00
Pollo	19.20	2.90

Fuente: Salgado, (2010)

➤ **Precio**

Se establecerá en base a los costos fijos, costos variables y al margen de utilidad que se describirá más adelante en los costos. El costo por Lb. de carne oscila entre \$3,00 a 5,00 (\$ 3,84 promedio), como se indica en el cuadro 11 y figura 12.

➤ **Plaza**

Las familias de la parroquia Santa Cecilia adquieren la carne de guanta principalmente en el mercado o centro comercial, seguido de las ferias libres, entregas directas a su domicilio, como se indica en el cuadro 10 y la figura 11. Igualmente, está dado por el mercado al que se dirige el producto, y es a la población de la parroquia Santa Cecilia, así como por el canal de distribución del producto, que en este caso es de la siguiente manera:

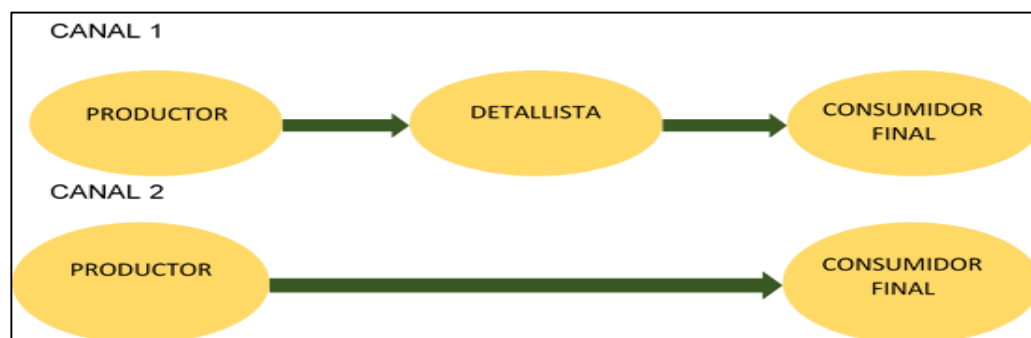


Figura 19. Canal de comercialización

Elaboración. El autor

➤ **Promoción y publicidad**

Consiste en el medio como se dará a conocer el producto en el mercado y se logrará posicionarlos, está se aplicará en el zocriadero a través de la publicidad mediante el contacto directo entre consumidores.

Mediante la publicidad y propaganda se fomentará el conocimiento de la venta de guanta entre los clientes o consumidores, luego de que hayan adquirido el producto.

Así mismo se implementará la promoción del descuento del 2% por la compra de más de 3 Lb. de carne de guanta.

6.2. ESTUDIO TÉCNICO

6.2.1. Tamaño del proyecto

Como la demanda insatisfecha es de es de 55175 Lb. al año se considerará para el presente proyecto el 5% de la misma. Esto representa que se debe producir 184 guantas de un peso de 15 Lb. al año para producir 2759 Lb. al año.

Como en toda producción, en esta se considera que solo el 80% alcanza la producción esperada, entonces para asegurar la producción de 2759 se debe producir 221 guantas al año.

Una guanta adulta puede tener hasta dos partos al año, lo que significa que se debe tener 111 reproductoras y 23 machos reproductores. El tamaño del proyecto es de 134 reproductores para tener una producción de 184 guantas al año para la venta.

6.2.1.1. Macrolocalización

La macrolocalización consiste en la selección del área de mayor adaptabilidad para la implementación del zocriadero de guanta, cuyos componentes permiten orientar la decisión de llevar a cabo el estudio.

La parroquia Santa Cecilia pertenece al cantón Lago Agrio de la provincia de Sucumbíos, se encuentra conformado por la parroquia urbana de Nueva Loja y las parroquias rurales de Dureno, El Eno, General Farfán, Jambelí, Pacayacu, Santa Cecilia y 10 de agosto. Tiene una población de 91744 habitantes.

El presente estudio se encuentra ubicado en el centro oeste del cantón Lago Agrio, en la parroquia rural de Santa Cecilia que tiene 6092 habitantes.

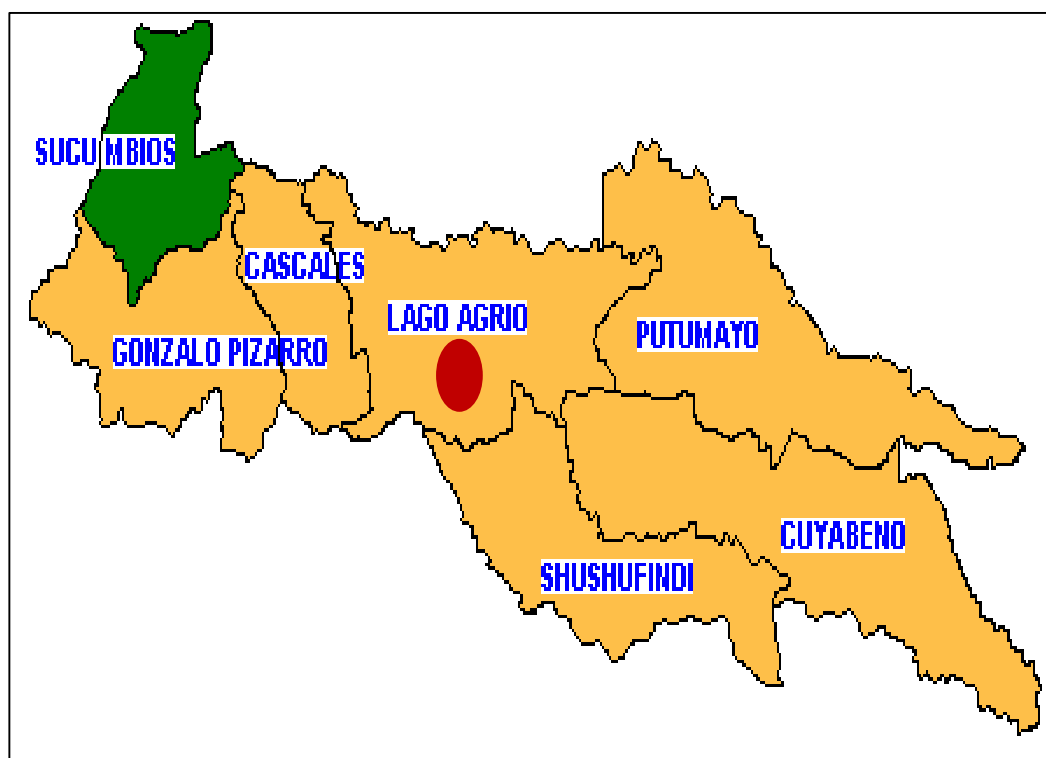


Figura 20. Mapa del Cantón Lago Agrio
Fuente. Google Maps

6.2.1.2. Microlocalización

El Zoocriadero de guanta J.C. se encontrará ubicado en la parroquia Santa Cecilia, a 14 km en el lado oeste de la parroquia de Nueva Loja, vía a Quito, en el Km 17 Aguatico a 300m del lado oeste de la Troncal Amazónica.



Figura 21. Croquis del Zoocriadero
Fuente. Google Maps

6.2.2. Preparación de instalaciones del zoocriadero

Para construir el zoocriaderos, primero se edificará una pared de ladrillo de 50cm desde el suelo, para luego colocar una malla ciclónica de 2,5 m de alto; en cuyo interior se elaboran 60 corrales de 5 x 5 m que estarán protegidos por malla ciclónica de 1,80m, con base de concreto, enterrando 30cm en el suelo. Para evitar que las especies se lastimen las pezuñas, el piso será de tierra y tendrá una pequeña inclinación para que el agua

escurra, aquí en estos corrales se cuidará a las especies hembras y machos, jóvenes y adultos. De los 60 corrales 30 estarán ocupados por reproductores (madres gestantes y sus crías), considerando que cada corral debe tener una puerta para que el criador ingrese fácilmente; dentro de cada corral, se elaborará madrigueras de refugio con troncos huecos o cajones de madera de 30 cm de alto por 40 cm de ancho y 60 cm de profundidad para las especies. Así mismo, en cada corral se instalará una poza de agua de 1 x 1 m para que los animales beban.

Para la crianza y engorde de guantas para la producción se construirá 30 corrales más, en esta área se incluye corrales para reemplazos y cuarentena. El zocriadero se construirá en un terreno dividido en: área de habitad: 1500 m²; área de preparación de alimento y bodega, un área de 144m², área de faenamamiento 60m², el área administrativa y atención de urgencias médicas con un área de 50m²; área de manejo de desechos de 900m². En total se requiere de 2654 m² para la construcción de las instalaciones. Para establecer el zocriadero se tendrá en cuenta los siguientes parámetros:

6.2.2.1. Clima y viabilidad

Para la construcción del zocriadero, se tiene un clima apropiado en esta parroquia que es apto para la crianza de guanta, ya que esta especie habita de forma natural en este ambiente que oscila entre 25 a 33°. De igual forma, el zocriadero es de fácil accesibilidad para los clientes por encontrarse cerca a la vía principal por donde transitan los vehículos constantemente.

6.2.2.2. Aspectos legales

Previa a la implementación del Zocriadero, se realizará los trámites pertinentes en acogida los requisitos estipulados para la constitución de

criaderos por la Superintendencia de Compañías, Servicio de Rentas Internas, Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Santa Cecilia, Cuerpo de Bomberos, Ministerio del Ambiente, Agrocalidad y Ministerio de Salud.

Durante el desarrollo de las actividades del Zoocriadero, se contará con la colaboración de un asesor jurídico para la elaboración de contratos, liquidaciones y defensa en demás asuntos concernientes a juicios y asuntos de carácter jurídicos solamente cuando se lo requiera.

6.2.2.3. Legislación ambiental

Para realizar el zoocriadero, previo a su apertura, se acogerá lo establecido por Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, Art. 73, inciso a) que establece “Controlar la cacería, recolección, aprehensión, transporte y tráfico de animales y otros elementos de la fauna y flora silvestres”. También se acatará lo estipulado en el inciso d) que señala “Establecer zoocriaderos, viveros, jardines de plantas silvestres y estaciones de investigación para la reproducción y fomento de la flora y fauna silvestres”.

Finalmente se cumplirá lo señalado en el inciso e) que indica “Desarrollar actividades demostrativas de uso y aprovechamiento doméstico de la flora y fauna silvestres, mediante métodos que eviten menoscabar su integridad”. De otra parte, se observará lo establecido por la Ley de Gestión Ambiental en el Art. 20. “Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo”; por lo cual se obtendrá y presentará los requisitos asignados por el Ministerio del Ambiente para el desarrollo del proyecto.

6.2.2.4. Agua y disposición de excretas

Se debe comprobar que en el lugar de implantación del zoológico existan fuentes de agua permanente, en este caso al contar con variedad de ríos, el agua es proporcionable todo el tiempo.

También se deberá manejar adecuadamente las excretas para controlar su impacto en el medio ambiente.

6.2.2.5. Bioseguridad

La bioseguridad refleja el sistema de mantenimiento y protección que se aplicará en el zoológico para evitar daños al medio ambiente y tratar de impedir que sus daños dificulte la producción de la guanta ya que es el conjunto de medidas que se orientan a la disminución del ingreso y transfusión de agentes patógenos con sus respectivos vectores en el lugar donde se ejecutará el proyecto. En este contexto, es necesario implementar estas medidas de bioseguridad para amortiguar la incidencia de los efectos que ocasionan estos agentes patógenos en el sistema sanitario de la especie y mediante ello mantener su bienestar.

Este sistema de bioseguridad permitirá dar un manejo adecuado a la guanta con los costes más bajos para tener un control sobre las enfermedades que les afecte.

Este plan de seguridad tendrá un ambiente flexible, siendo de fácil aplicación de tal forma que contribuya a la adaptabilidad con los progresos logrados en la producción de la guanta.

Por ello, el programa de bioseguridad del zoológico se enmarcará en las siguientes medidas:

- Establecer el zocriadero en una buena ubicación.
- Vigilar que el zocriadero cuente con la infraestructura que la producción de guanta requiere.
- Controlar el ingreso de animales extraños (ratas, animales salvajes, insectos, etc.).
- Mantener las instalaciones del zocriadero siempre en completa limpieza y desinfectadas.
- Establecimiento de especies de la misma edad en cada corral.
- Evitar la visita a los corrales de personal no autorizado o personas ajenas a la producción.
- Evitar el estrés de las especies.
- Evitar la contaminación del zocriadero, arrojando los desechos siempre en su lugar.
- Mantener un control de vacunas y medicación de la guanta.
- Llevar un control de las deyecciones, mortalidad y desechos contumaces.
- Ubicación de señaléticas en cada área donde se requiera a fin de los empleados y visitantes sepan dirigirse a donde deseen rápidamente, estas señaléticas son:



Figura 22. Señalizaciones de seguridad
Fuente. Google Maps

El plan de bioseguridad planteado estará conformado por estas medidas que se desarrollarán de forma diaria en la operatividad del zocriadero a fin de que contribuya a dar seguimiento con un control oportuno que se cumplan en su totalidad.

6.2.2.6. Manejo y mantenimiento de las instalaciones

La limpieza de los corrales y las jaulas se efectuará teniendo en cuenta los hábitos de las especies ya que es más factible realizarlo durante las primeras horas de la mañana debido a que como son animales nocturnos no estarán muy activos en el día. De igual forma se ejecutará la vigilancia de los corrales en forma permanente para establecer el estado de ánimo de los animales. El suministro de alimentos y agua se realizará durante la tarde debido a que en este espacio los animales no salen de los corrales y habrá menor carga de labores para el personal por lo que se hará diariamente, cuidando de que las especies siempre consuman lo necesario para su bienestar. Cada semana se desinfectará las instalaciones y se tomará datos de las especies para su registro oportuno, controlando que las instalaciones siempre se encuentren en buen estado y así evitar que las mismas se enfermen.

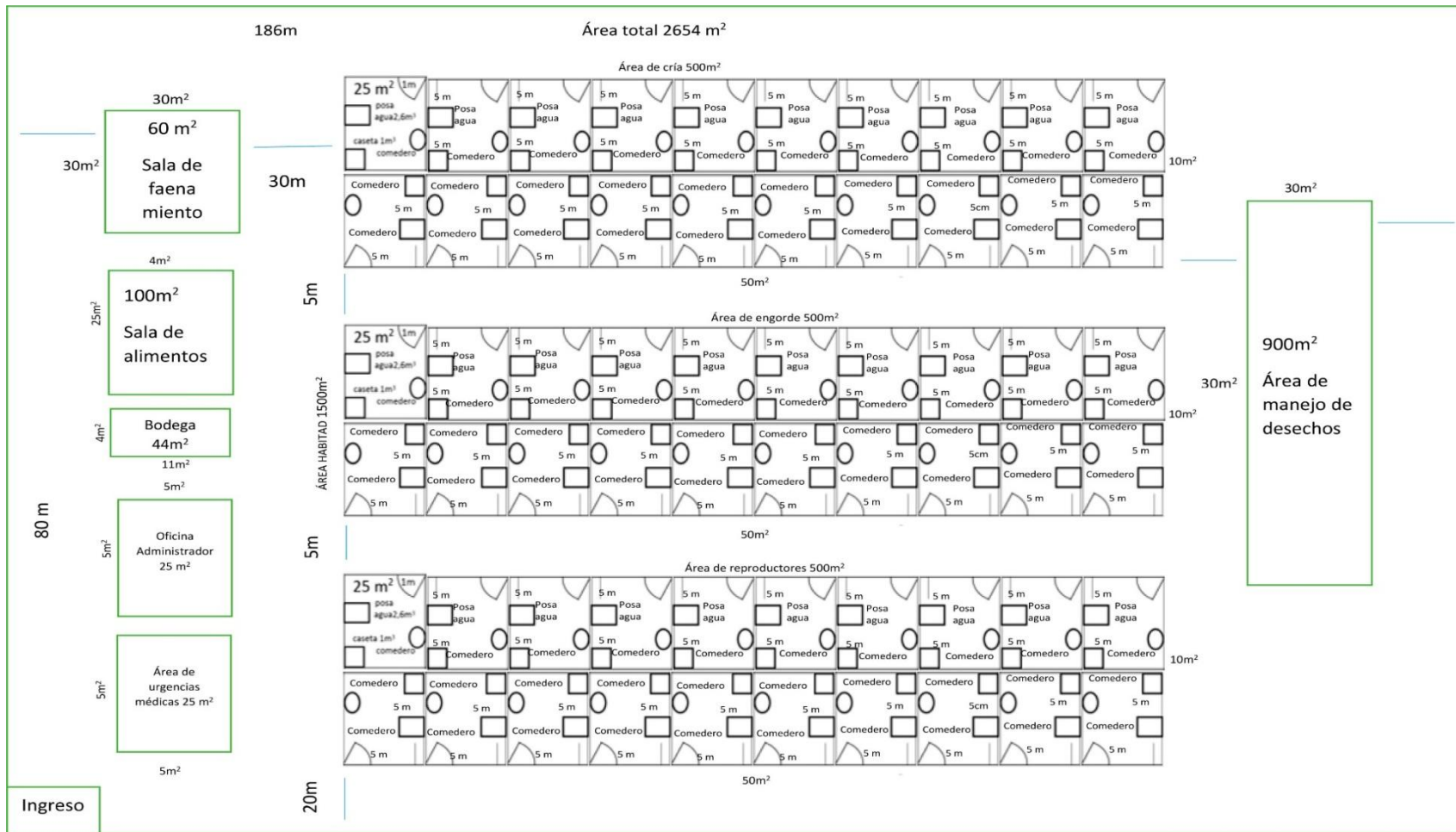


Figura 23. Distribución del Zoológico

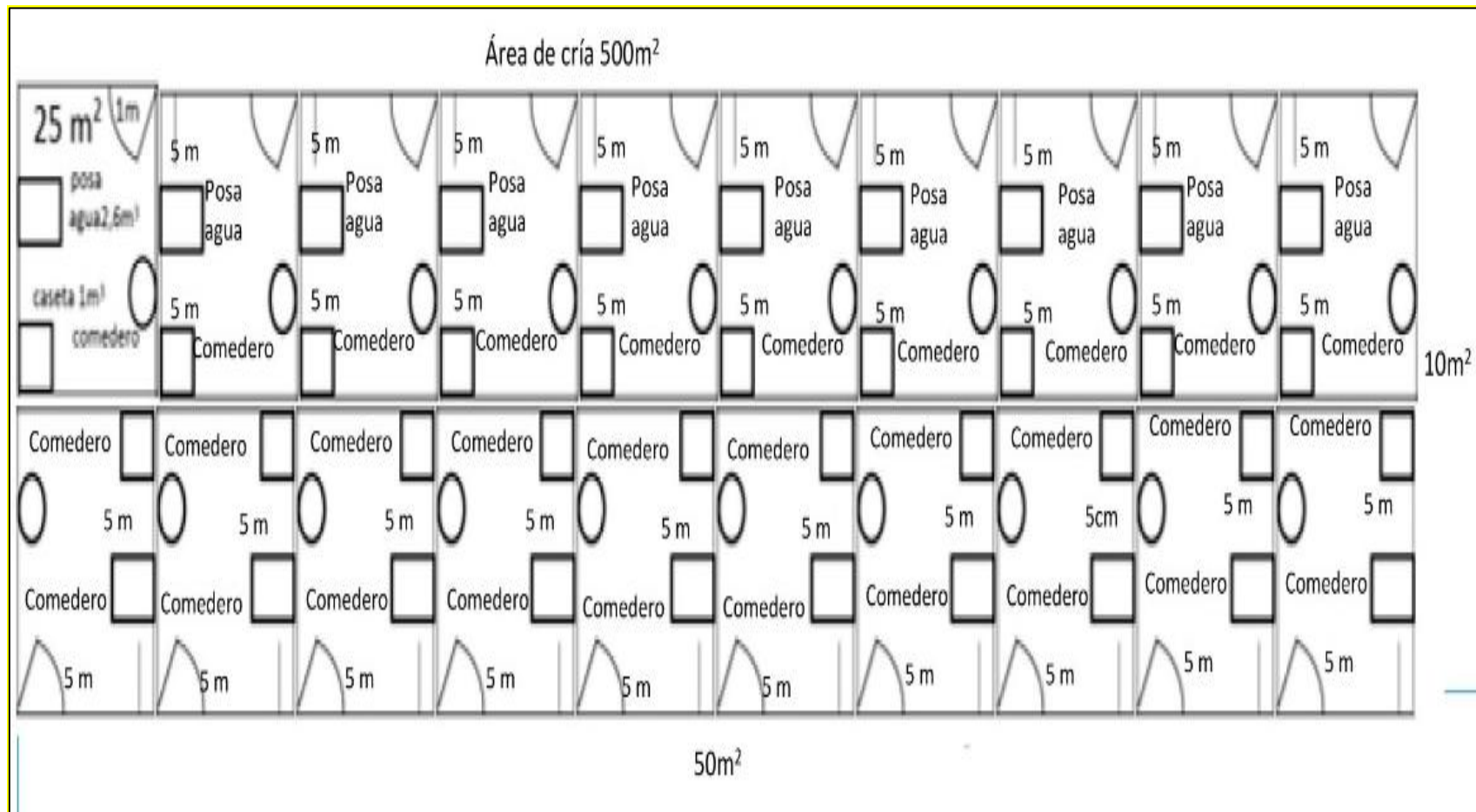


Figura 24. Diseño de corral para Zocriadero

6.2.3. Proceso productivo

La implementación del presente estudio se orienta a la producción de guanta, y que permitirá su comercialización ya sea en pie o faenados cuando alcancen un peso de 6,8 Kg, para ello se seguirá el siguiente proceso:

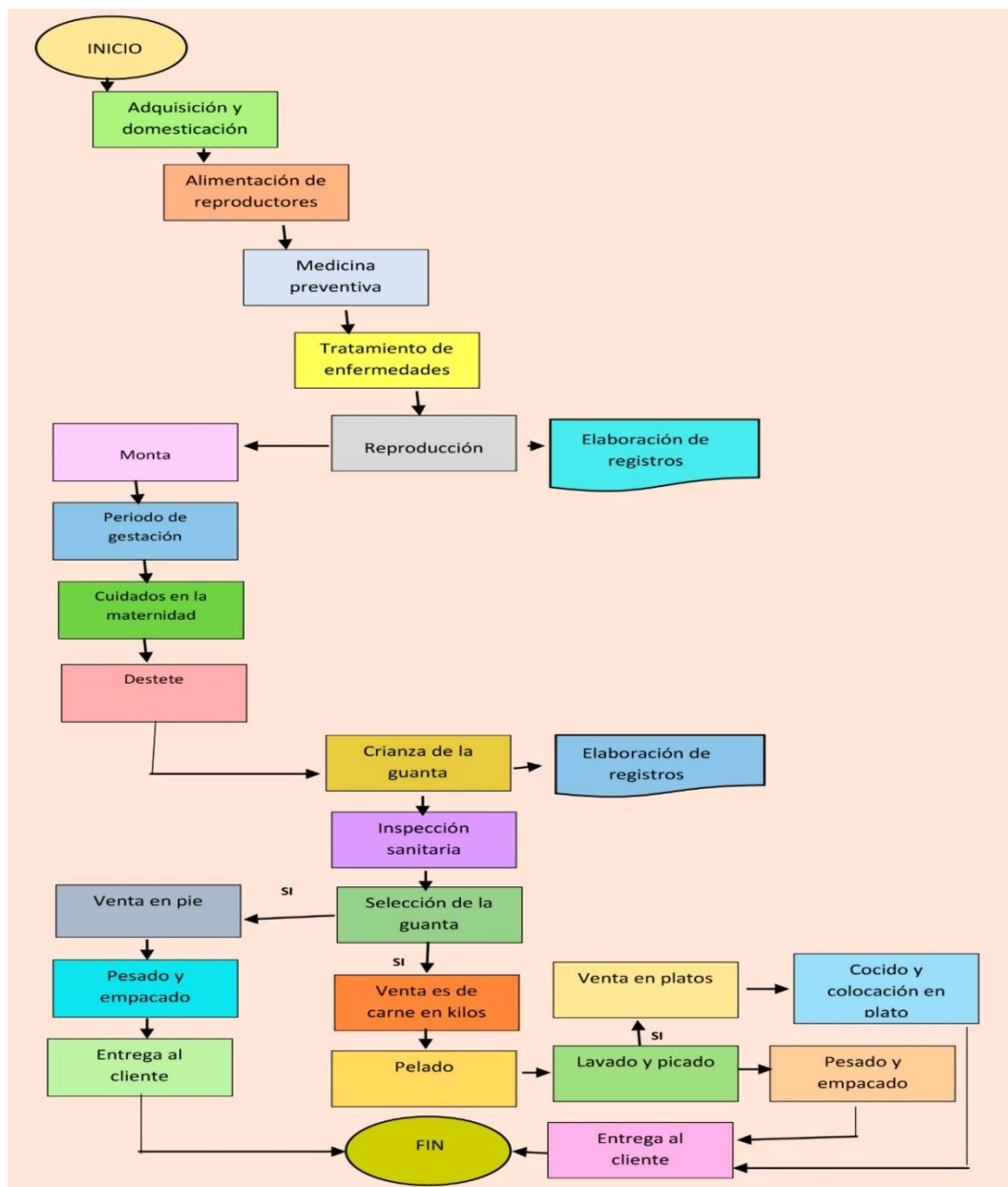


Figura 25. Proceso productivo para la crianza y comercialización de guanta

6.2.3.1. Adquisición y domesticación de la guanta

La primera adquisición de las guantas se efectuará a través del Ministerio del Ambiente para lo cual se deberá entregar un proyecto y solicitar el permiso para el funcionamiento del Zocriadero, de esta forma el MAE se encargará de entregar los reproductores al centro producto de rescates y decomisos. Para formar las primeras parejas reproductoras, se escogerá ejemplares jóvenes de la misma edad y se los agrupará 1 macho con 4 hembras.

➤ Reconocimiento del sexo

Antes de repartir las especies en los corrales, se determinará el sexo de cada animal, lo que se realizará observando la protuberancia de tetillas en las hembras. También se hará mediante la observación directa de los genitales, para ello, se meterá a la guanta en una bolsa para inmovilizarla y evitar que rasguñe. En el caso del macho, se presionará con un dedo en cada lado de la membrana que cubre el pene, resaltando el miembro genital a la vista. También se podrá distinguir a los machos por la anchura de sus cabezas que es mayor a la de las hembras. Pero la prueba más certificable es la de sus genitales.

➤ Domesticación

Considerando que la guanta al ingresar a un nuevo habitat, expresa unos gruñidos, muerden y se estrellan contra las jaulas. Teniendo en cuenta que la especie es nocturna y sale solamente en la noche, durante los primeros días se colocará el criador detrás de la madriguera y la levantará para evitar el ataque del animal, es probable que las primeras veces la guanta se asuste al ver al criador y corra, moviendo la madriguera, por lo que el criador la colocará en su lugar y se quedará paralizado para salir en forma

suave sin causar ruido, solamente hasta que la especie se acostumbre a su presencia.

Se alimentará a las especies con alimentos que se encuentran en la zona como banano, papaya, apio, zanahoria, espinacas, cebolla, yuca; 1 vez al día, preferentemente en la tarde, dividiendo el alimento en partes separadas para evitar peleas.

6.2.3.2. Alimentación de reproductores

En esta etapa la alimentación de las guantas es fundamental para su reproducción, por lo que se aplicará una dieta balanceada de óptima calidad, la que debe estar acorde a cada etapa productiva como son: gestación, lactancia, destete, iniciador y crecimiento, cumpliendo con los requerimientos nutricionales detallados a continuación:

Cuadro 25. Alimentación de la guanta

TIPO DE GUANTA	CONSUMO DE ALIMENTO (Kg por día)	Tipo de alimento
Madre en lactación	Más de 3	Frutas, verduras y hortalizas
Madre en gestación	2	Frutas, verduras y hortalizas
Guantas de hasta 5 Kg	1/2	Frutas, verduras y hortalizas
Guantas de 8 kg a 10 Kg	1	Frutas, verduras y hortalizas

Fuente: Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico

Cuadro 26. Suministro de agua para la guanta

Etapa	Consumo de agua
Reproductor	2 litros
Guanta gestante	4 litros
Guanta lactante	1/2 litro
Guanta destetada	1 litro
Guanta en crianza	2 litros

Fuente: Suárez y Causil, (2012)

6.2.3.3. Medicina preventiva

Para prevenir enfermedades en la guanta, se realizará dos desparasitaciones al año y un control médico general, se utilizarán desparasitantes a base de levamisol, albendazol, ivermectina, fenbendazol. También se manejará la limpieza permanente y desinfección semanal de encierros con creso, cal, cloro; regidos bajo un protocolo de bioseguridad.

6.2.3.4. Tratamiento de enfermedades

Se establecerá un programa de tratamiento para las enfermedades de la guanta que consistirá en aplicar inyecciones y cápsulas en un periodo específico y oportuno, el programa de tratamiento corresponde a lo detallado a continuación:

Cuadro 27. Plan de tratamiento de enfermedades de la guanta

ENFERMEDAD	MEDICAMENTO
Infecciones de heridas urinarias y mastitis	Ampicilina (inyección)
Neumonía, infecciones urinarias y digestivas.	Eritromicina (cápsula)
Accesos e infecciones respiratorias	Clorhidrato de tetraciclina (cápsula)
Heridas infectadas, dientes inflamados y diarreas	Bactrovet (principio activo) (spray)

Fuente: Instituto de Investigadores Ambientales del Pacífico- IIAP

6.2.3.5. Reproducción

Se determina que la hembra se encuentra en celo cuando el macho la olfatea casi todo el tiempo y permanece mucho a su lado, ya que todas las hembras en celo se preñan en el mismo periodo.

➤ **Monta**

Luego de seleccionar los grupos reproductores, se realizará un registro diario de los mismos, donde se anotará el número de montas que serán de 2 veces por año dependiendo de cuando se presente el celo que es variable, ya que la guanta no tiene un periodo definido para ello.

En este proyecto el macho se encontrará de forma permanente con 5 hembras por encierro.

➤ **Periodo de gestación**

Es el tiempo que las guantas permanecen gestantes y en donde se les preparará el nido para el parto, para lo que debe esperarse 150 días. Antes del parto, se preparará el nido de las hembras gestantes con hojas de maíz, paja, hojas secas para que las madres metan a las crías en el interior de las madrigueras.

Se determinará el tiempo del parto, ya que la hembra en gestación se inquieta y se echa de lado con la pata trasera elevada.

El parto dura de 5 a 10 minutos y las crías, apenas nacen ya se ponen de pie, abren inmediatamente los ojos y ya se alimentan por sí solos a las pocas horas de haber nacido.

➤ **Cuidados en la maternidad**

Durante el tiempo de lactancia de las crías de la guanta, se verificará que las crías reciban la cantidad necesaria de su madre 3 veces por día y que tengan el peso adecuado.

➤ **Destete**

A la semana de nacidas, las crías se separarán de sus madres durante horas de la noche y se continuará alimentándolas con leche en polvo 3 veces por día en una cantidad de 10 a 15 cc por comida.

6.2.3.6. Crianza de la guanta

Una vez que las crías son separadas de sus madres, se colocarán en los corrales para que se acostumbren a convivir en grupos, las crías agrupadas deben tener casi la misma edad y de preferencia, sus jaulas deben colocarse junto a la madriguera de los padres, y los primeros días hasta que se acostumbren se las tapará por encima con un plástico oscuro, evitando que les entre frío o humedad. El plan de alimentación seguirá igual durante el primer mes, en medida que vayan aumentando de peso, se incrementará la cantidad de alimento y a partir del segundo mes se la reemplazará por frutas, verduras y hortalizas.

6.2.3.7. Inspección sanitaria

En esta etapa se verificará que las guantas adultas, se encuentren en perfecta salud y con el peso normal para su venta, elaborando registros detallados de peso y estado de salud.

6.2.3.8. Selección de la guanta

Dependiendo al tipo de venta que se realice se escogerá la guanta a comercializar, ya que, si la venta de la guanta es para consumo de carne por kg, se escogerá a las más pesadas si es para consumo, si es para venta como mascotas se escogerá crías mayores a 1 mes de vida.

➤ **Transporte interno de la guanta**

Para el traslado de las especies a cada área de faenamiento o de pesado y empacado, se cargará a las guantas en un coche plegable de carga, cuidando siempre que el animal no se maltrate.

6.2.3.9. Faenamiento

Si la venta de la guanta es en faenamiento, se escoge a las que cumplan con el peso establecido de 6,8 Kg a la canal, se las transporta al área de faenamiento, para su pesado, matanza y pelado.

Antes de matar al animal, se constatará que esté completamente sano, luego se lo dejará en ayuno por 24 horas dándole solo agua y sin que tenga contacto humano para evitar su estrés, para adormecerlo se aplicará la técnica del voltaje empleando el aturdidor eléctrico de 100 y 116 voltios que se aplicará por 8 segundos.

Posterior a ello, se degollará al animal, cortándole rápido y preciso en la yugular y se lo colgará en el gancho a una buena distancia del suelo en posición vertical para que se desangre fácilmente.

Seguidamente se realizará el depilado con un cuchillo luego de sumergir al animal en agua hirviendo durante 20 segundos por tener una piel muy gruesa.

6.2.3.10. Lavado y picado

Una vez que está totalmente pelada la guanta, se la lava y se la pica en pedazos pequeños para facilitar su empaque, se la distribuirá en bandejas que se almacenarán en un congelador.

6.2.3.11. Pesado

Por cada pedido del cliente, se pesará la cantidad requerida, posteriormente se entregará al cliente si la venta es en pie o se introducirá en el empaque de plástico.

6.2.3.12. Cocido y colocado en plato

Se cocerá primero el arroz y las yucas, para luego poner la carne en una bandeja, adobándola con sal, cebolla y ajo para dejarla reposar durante 2 horas. En tanto que en una bandeja aparte se lavará y se picará el tomate y la lechuga en trozos pequeños para curtirlos con limón y sal. Aparte se preparará el fresco con las naranjas y el azúcar. Cuando la carne esté lista se lo cocerá en agua con pimienta, refrito, apio y sal durante unos minutos hasta que quede blanda. Cuando todo esté listo se servirá dos presas con arroz, ensalada y fresco.

6.2.3.13. Entrega al cliente

Si la venta es en pie, se entregará la guanta directamente al cliente, si la venta es en kilos se le entregará empaquetada en funda plástica; y si la venta es en platos, se servirá el plato al cliente para su consumo directo.

6.2.4. Mano de obra

La mano de obra para la ejecución del zocriadero estará dada por la mano de obra directa y la mano de obra indirecta. La mano de obra directa se utilizará en el proceso productivo, y se conformará por 3 obreros que se encargarán del área de producción, procesado y comercialización. Mientras que la mano de obra indirecta estará dada por 1 administrador, 1 secretaria-contadora y 1 veterinario, que se encargarán de gestionar la

parte administrativa del zocriadero y control del área productiva. La distribución de los obreros está contemplada durante todo el proceso, pero se distribuyen de acuerdo a los procesos productivos de cada año.

6.2.5. Maquinarias, equipos y herramientas

6.2.5.1. Bebederos

Bebederos de 75 x 21.65 en acero inoxidable



Figura 26. Bebedero para guantas

6.2.5.2. Comedero para guantas en maternidad

Será el plato fabricado en acero inoxidable, ya que facilita la higiene en la instalación y tiene una medida de 250mm de diámetro.



Figura 27. Comedero para guantas en maternidad

6.2.5.3. Bomba de agua

Está elaborada para repartir 40 litros de agua por minuto y tiene una profundidad de succión de 8 metros.



Figura 28. Bomba de agua

6.2.5.4. Tanque de agua

Tanque de agua plástico para conservar 1000 litros de agua.



Figura 29. Tanque de agua

6.2.5.5. Balanza para guanta en pie

Es la balanza de 30K, visor alto de doble pantalla.



Figura 30. Balanza para guanta en pie

6.2.5.6. Congelador para carne

Congelador Continental Sd210q 210 Lts. Tapa Vidrio



Figura 31. Congelador para carne

6.2.5.7. Vitrina para verduras

Vitrina vfv400 frigorífico para congelar alimentos.



Figura 32. Vitrina para alimentos

6.2.5.8. Mesa para pelar y picar carne

Mesas en acero inoxidable modelo con tope redondeado, con estante bajo y patas galvanizadas, con 91.4 x 76.2 x 86.4 cm para 67 libras.



Figura 33. Mesa para picar carne

6.2.5.9. Mesa para deshuesar carne

Fregadero en acero inoxidable para deshuesar carne.



Figura 34. Mesa para deshuesar carne

6.2.5.10. Ganchos para colgar guantas

Gancho de acero inoxidable para colgar guanta.

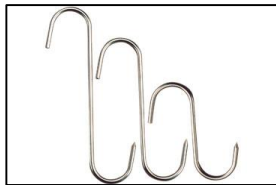


Figura 35. Gancho para colgar guanta

6.2.5.11. Olla para sumergir la guanta muerta

Olla tamalera 20 litros.



Figura 36. Olla para sumergir carne de guanta

6.2.5.12. Bandeja para carne de guanta

Bandeja en acero inoxidable 430 calibre 24 para carne de 290 x 580 x 50mm.



Figura 37: Bandeja para carne

6.2.5.13. Cuchillo para pelar guanta

Cuchillo para pelar en acero inoxidable



Figura 38. Cuchillo para pelar guanta

6.2.5.14. Cuchillo para cortar guanta

Cuchillo para deshuesar en acero inoxidable



Figura 39. Cuchillo para picar guanta

6.2.5.15. Balanza para pesar carne

Balanzas Electrónica De 30 Kilos para carne por libras.



Figura 40. Balanza para pesar carne

6.2.5.16. Contenedor para desechos orgánicos

Contenedor verde modelo RAL 6020, capacidad para 1100 L.



Figura 41. Contenedor para desechos

6.3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

6.3.1. Estructura organizacional

6.3.1.1. Nombre de la empresa

Zoocriadero J. C.

6.3.1.2. Logotipo



Figura 42. Logotipo

Fuente. El Autor

6.3.1.3. Slogan

Bienestar, experiencia y calidad al instante

6.3.1.4. Propietario

John Mauricio Castillo Torres

6.3.1.5. Misión

Ofrecer a la comunidad de Santa Cecilia un producto de calidad, teniendo como fundamento la conservación de la fauna y la satisfacción del cliente para promover el desarrollo productivo con un enfoque responsable y acogido a las normativas legales.

6.3.1.6. Visión

Mantener el liderazgo local en la producción de guanta y el abastecimiento de la demanda de carne de guanta para el 2021, fomentando oportunidades de manejo de fauna y prácticas de responsabilidad ambiental.

6.3.1.7. Valores

Puntualidad, responsabilidad, pulcritud, solidaridad, compañerismo y fidelidad.

6.3.1.8. Objetivos

➤ Objetivo general

Brindar al cliente, carne de guanta en óptimas condiciones para resguardar la satisfacción del mismo e impulsar la generación de zocriaderos para fomentar el cuidado de la fauna silvestre.

➤ Objetivos específicos

Preservar un ambiente organizado a nivel interno a fin de que agilice el proceso productivo.

Garantizar el reconocimiento y prestigio del zoocriadero en los clientes como medio de su incremento del mercado.

Coordinar el trabajo en equipo para fomentar estándares de eficiencia y eficacia.

Promover la aplicación de normas ambientales como medio de sustento de la fauna silvestre en preservación de los ecosistemas.

6.3.1.9. Organigrama estructural del Zoocriadero

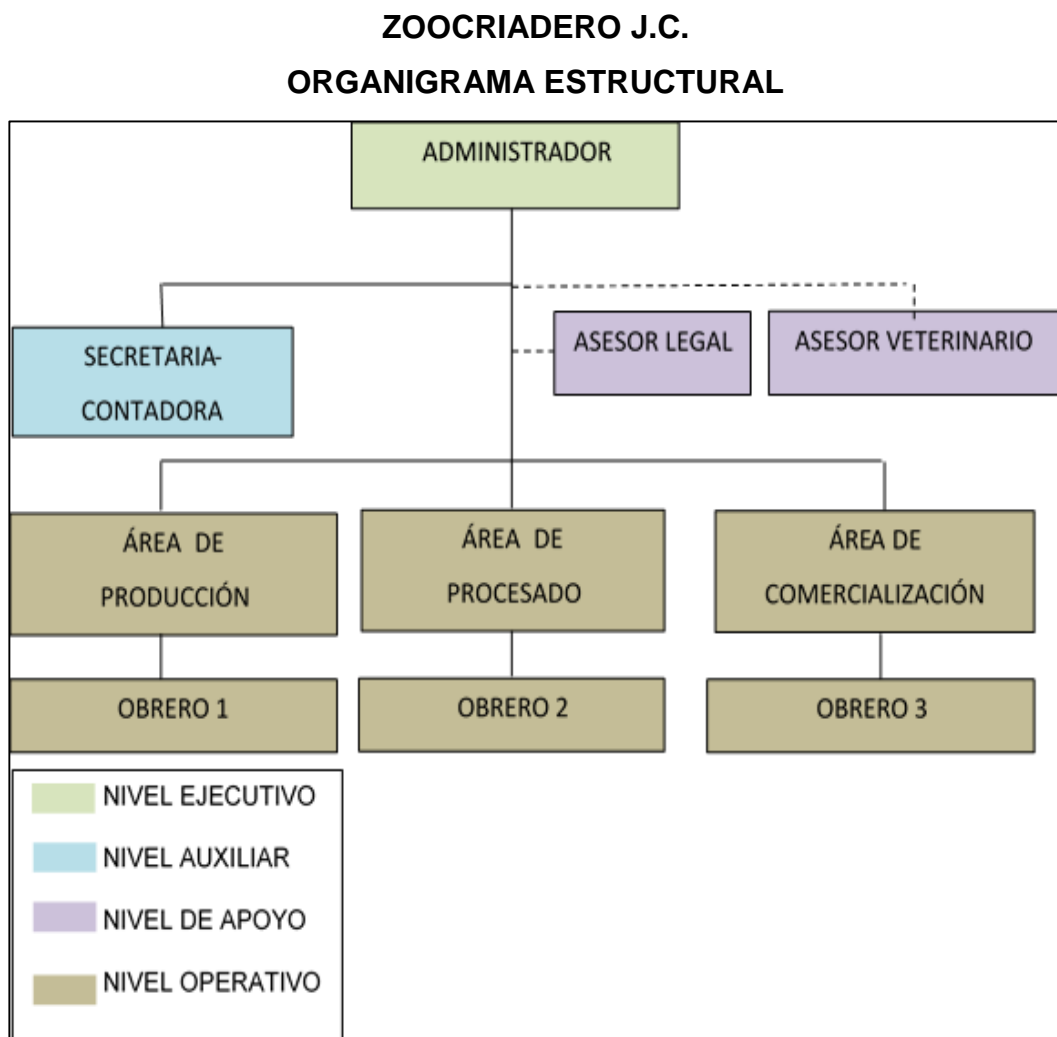


Figura 43. Organigrama del zoocriadero
Fuente. El Autor

6.3.2. Manual de funciones

ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	01
CARGO	Administrador
ÁREA	Administrativa
DEPENDE DE	xxxxx
SUPERVISA A	Contadora y obreros
MISIÓN DEL CARGO	
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del zoocriadero y registrar la información contable del zoocriadero en el tiempo oportuno para reportar a tiempo los informes financieros sobre su estado económico.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none">- Planificar las actividades a desarrollarse durante el año en el zoocriadero- Elaborar presupuestos y planes operativos de acuerdo a las necesidades productivas- Firmar contratos con proveedores de alimentos y otros- Revisar la información financiera generada por la secretaria-contadora- Autorizar pagos a la secretaria-contadora- Firmar documentos y cheques de autorización- Vigilar el correcto desarrollo de las actividades operativas.- Determinar falencias y establecer planes de mejoramiento continuo.- Verificar que se mantenga un registro de inventario- Elaborar estatutos y reglamentos para el funcionamiento del zoocriadero	

- Cuidar que se dé el trato correcto a los animales
- Hacer revisar a los animales por el médico veterinario periódicamente.
- Tomar decisiones de inversión, planificación, organización en forma concreta y eficiente.
- Receptar y ordenar los comprobantes de ingresos y egreso del zocriadero.
- Analizar la información de los comprobantes recibidos y registrarla
- Gestionar y revisar órdenes de compra, solicitudes de pagos y cheques
- Manejar sistemas contables ágiles para el registro de la información
- Efectuar y legalizar comprobantes de las transacciones contables
- Emitir cheques y documentos certificables para realizar pagos
- Llevar el control de las cuentas por pagar y por cobrar
- Conservar limpio y ordenado el lugar de trabajo

REQUISITOS MÍNIMOS

Nivel de Instrucción: Tercer nivel

Título requerido: Administración en Ingeniería en Administración y Producción Agropecuaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia o afines.

Experiencia: Experiencia mínima de 2 años en manejo de animales silvestres.

HABILIDADES REQUERIDAS

- Esfuerzo mental
- Adaptabilidad
- Trabajo bajo presión
- Responsabilidad
- Liderazgo
- Dominio de programas Word, Excel, PowerPoint

ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	02
CARGO	Asesor Legal
ÁREA	Administrativa
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	xxxxx
MISIÓN DEL CARGO	
Resguardar el fiel cumplimiento de las disposiciones legales en el zocriadero como clave del desarrollo productivo.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Asesorar sobre aspectos de constitución, ejecución y eliminación de sociedades o convenios - Representar jurídicamente al zocriadero en algún juicio imprevisto que se presente - Elaborar contratos de trabajo, legalizar los trámites generados por el zocriadero en su apertura y posterior desarrollo. - Brindar asesoramiento al administrador sobre aspectos de fiscalización. - Participar en las negociaciones laborales del zocriadero, aportar asesoría en referencia a derecho empresarial. - Gestionar los trámites notariales y registrales del zocriadero, plantear alternativas de políticas de saneamiento legal - Mantener un archivo actualizado permanente sobre los aspectos legales del zocriadero y ejecutar otras funciones asignadas por el administrador 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
Nivel de Instrucción: Tercer nivel	
Título requerido: Doctor en Jurisprudencia	
Experiencia: Experiencia mínima de 3 años	
HABILIDADES REQUERIDAS	
Esfuerzo mental – Responsabilidad – Lealtad	

ZOOCRIADERO J.C MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	03
CARGO	Veterinario
ÁREA	Administrativa
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	Obreros
MISIÓN DEL CARGO	
Ofrecer servicios de asesoría médica-veterinaria mediante la atención, análisis y control de la salud de los animales del zoocriadero para reforzar la calidad de la producción.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Planear, organizar y aplicar sistemas de saneamiento - Efectuar diagnóstico periódicos y revisión de los animales y elaborar exámenes especializados de laboratorio - Asesorar técnicamente a los obreros en el tratamiento de los animales - Desarrollar e implementar planes de tratamiento - Controlar y verificar que se aplique medidas de sanidad en los corrales de los animales - Intervenir quirúrgicamente a los animales enfermos y sanarlos - Evitar el contagio de enfermedades entre los animales mediante la cuarentena - Mantener un inventario de insumos para la salud de las especies - Realizar planes de mejoramiento sanitario animal - Elaborar y conservar registros genealógicos de las especies y supervisar el sistema de alimentación, reproducción y cuidado de los animales - Asignar y vigilar las actividades de los obreros e intervenir en el planteamiento de reglamentos, procesos productivos y control de calidad de los animales - Conservar ordenado y limpio su lugar de trabajo - Reportar periódicamente al administrador sobre el estado de salud de los animales - Realizar charlas de capacitación sobre su rama a los obreros - Demás que le asigne el administrador 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
Nivel de Instrucción: Tercer nivel	
Título requerido: Médico veterinario Zootecnista	
Experiencia: Experiencia mínima de 3 años	
HABILIDADES REQUERIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo bajo presión - Responsabilidad - Adaptabilidad - Puntualidad - Responsabilidad 	


ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	04
CARGO	Secretaria-contadora
ÁREA	Administrativa
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	Obreros
MISIÓN DEL CARGO	
Controlar la gestión contable del zocriadero y ejecutar funciones administrativas y técnicas en apoyo al administrador para la consecución de las actividades planificadas.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Receptar facturas de compra y venta y registrarlas en el libro diario. - Ingresar la información de las transacciones económicas generadas en la operatividad del zocriadero en el sistema computarizado. - Recibir, revisar y emitir cheques y comprobantes de pago. - Elaborar órdenes de compra - Realizar cotizaciones y presupuestos para la adquisición de materiales. - Efectuar la declaración mensual del IVA. - Dar atención de calidad ya sea en forma directa o telefónica a clientes internos y externos. - Receptar documentación, elaborar informes diarios y archivarlos. - Verificar la entrega oportuna de documentación a su área asignada. - Codificar y clasificar la documentación para su correcto archivo. - Mantener un registro de inventario actualizado. - Elaborar el rol de pagos para el pago de remuneraciones. - Demás funciones asignadas por el administrador. 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
Nivel de Instrucción: Tercer nivel	
Título requerido: Ingeniera en Contabilidad y Auditoría o afines	
Experiencia: Experiencia mínima de 3 años	
HABILIDADES REQUERIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo bajo presión - Responsabilidad - Adaptabilidad - Puntualidad - Responsabilidad 	

ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	05
CARGO	Obrero 1
ÁREA	Producción
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	xxxxx
MISIÓN DEL CARGO	
Garantizar el correcto crecimiento de los animales aplicando técnicas de cuidado y manejo apropiado de su habitad.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza diaria de los corrales y del área externa del zocriadero - Apartar los grupos reproductores - Elaborar y preparar los nidos para las hembras en maternidad - Asistir al veterinario en el parto de las hembras, apartar a las crías de sus madres en el tiempo indicado - Ubicar las guantas en el corral respectivo - Suministrar diariamente el alimento y agua a los animales - Ordenar los bebederos y comederos que no estén en su lugar - Realizar la castración de los machos antes de su venta - Almacenar todos los desechos en el tanque que se encuentra en el área para ello - Eliminar los desechos cuando se acumulen - Asistir en otras funciones al Obrero 2 y demás que asigne el administrador 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
Nivel de Instrucción: Segundo Nivel	
Título requerido: Bachiller	
Experiencia: Experiencia mínima de 1 año en este tipo de trabajos	
HABILIDADES REQUERIDAS	
Trabajo bajo presión, responsabilidad, adaptabilidad, puntualidad y responsabilidad.	

ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	06
CARGO	Obrero 2
ÁREA	Procesado
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	xxxxx
MISIÓN DEL CARGO	
Garantizar el adecuado proceso de faenado de la guanta para resguardar que la carne de la guanta se dañe y esté siempre en perfecto estado.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> • Tomar al animal del corral • Matar al animal • Sumergir al animal en el agua hirviendo, • Sacar el animal del agua hirviendo • Pelar con el cuchillo a la guanta • Lavar el animal • Deshuesar y partir el animal con el cuchillo • Colocar las partes en la bandeja • Lavar nuevamente la carne picada • Almacenar la cerne en el congelador • Mantener limpio y ordenado el área de trabajo • Demás que asigne el administrador 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
Nivel de Instrucción: Segundo Nivel	
Título requerido: Bachiller	
Experiencia: Experiencia mínima de 1 año en este tipo de trabajos	
HABILIDADES REQUERIDAS	
Trabajo bajo presión, responsabilidad, adaptabilidad, puntualidad y responsabilidad.	

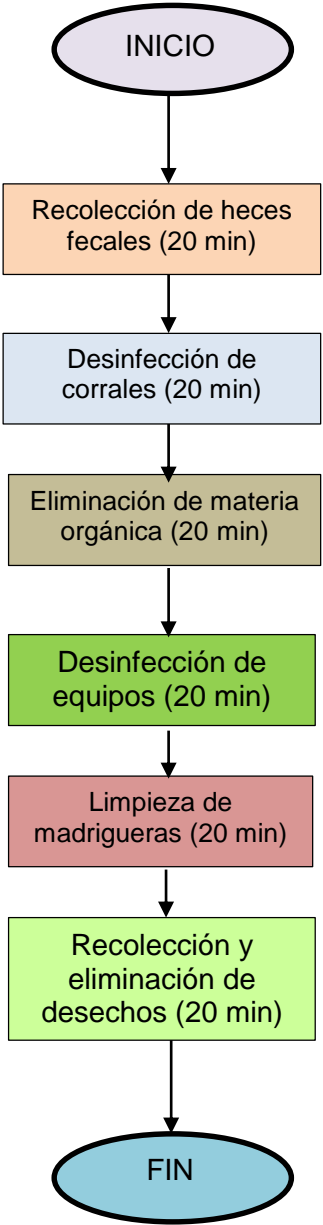
ZOOCRIADERO J.C	
MANUAL DE FUNCIONES	
CÓDIGO	07
CARGO	Obrero 3
ÁREA	Comercialización
DEPENDE DE	Administrador
SUPERVISA A	xxxxx
MISIÓN DEL CARGO	
Realizar en forma eficiente la preparación de la guanta para su entrega y mayor satisfacción del cliente.	
FUNCIONES PRINCIPALES	
<ul style="list-style-type: none"> - Si la venta del animal es en pie, tomarlo del corral, pesarlo y entregarlo al cliente. - Si la comercialización de la guanta es en carne, tomar la carne del congelador, pesarla, colocarla en la funda de empacado, sellarla y entregarla al cliente. - Si la venta es en platos preparados: <ul style="list-style-type: none"> • Tomar la carne que se necesita del congelador • Adobar la carne y colocarla en una bandeja para su reposo • Cocer el arroz, moviéndolo constantemente • Lavar las verduras y preparar la ensalada • Hacer el fresco con las naranjas • Cocer la carne con los ingredientes, • Servir la carne y entregar al cliente. • Demás que asigne el administrador 	
REQUISITOS MÍNIMOS	
<p>Nivel de Instrucción: Segundo Nivel</p> <p>Título requerido: Bachiller</p> <p>Experiencia: Experiencia mínima de 1 año en este tipo de trabajos</p>	
HABILIDADES REQUERIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo bajo presión, • Responsabilidad, • Adaptabilidad, • Puntualidad y • Responsabilidad 	

6.3.3. Manual de procedimientos

ZOOCRIADERO J.C MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		
		
PROCESO: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CORRALES		
Objetivo Mantener el habitat de las especies limpio para que esté libre de gérmenes y evitar que se enfermen.		
Procedimiento		
RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Obrero 1	Recolección de heces fecales	Colocarse lo guantes y con la escoba y el recogedor, recoger las heces fecales y colocarlas en el contenedor para desechos.
	Desinfección de corrales	Realizar la desinfección de los corrales 3 veces por semana, utilizando bomba con desinfectante.
	Quitar materia orgánica de pisos	Recoger cualquier materia orgánica que se encuentre en los pisos y colocarlas en el contenedor.
	Desinfección de equipos	Lavar y aplicar desinfectantes en las máquinas utilizadas en para la limpieza y producción.
	Limpieza de madrigueras cuando salen los animales	Volver a barrer los corrales cuando los animales estén fuera de sus madrigueras.
	Juntar y botar los desechos	Sacar todos los desechos del contenedor y enviarlos mediante vehículo al centro de la parroquia donde se almacenan.



FLUJOGRAMA



TOTAL DE TIEMPO: 2 HORAS

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



PROCESO: SUMINISTRO DE ALIMENTO Y AGUA

Objetivo

Asegurar que los animales sean abastecidos con suficiente alimento y agua durante el día para su adecuado peso.

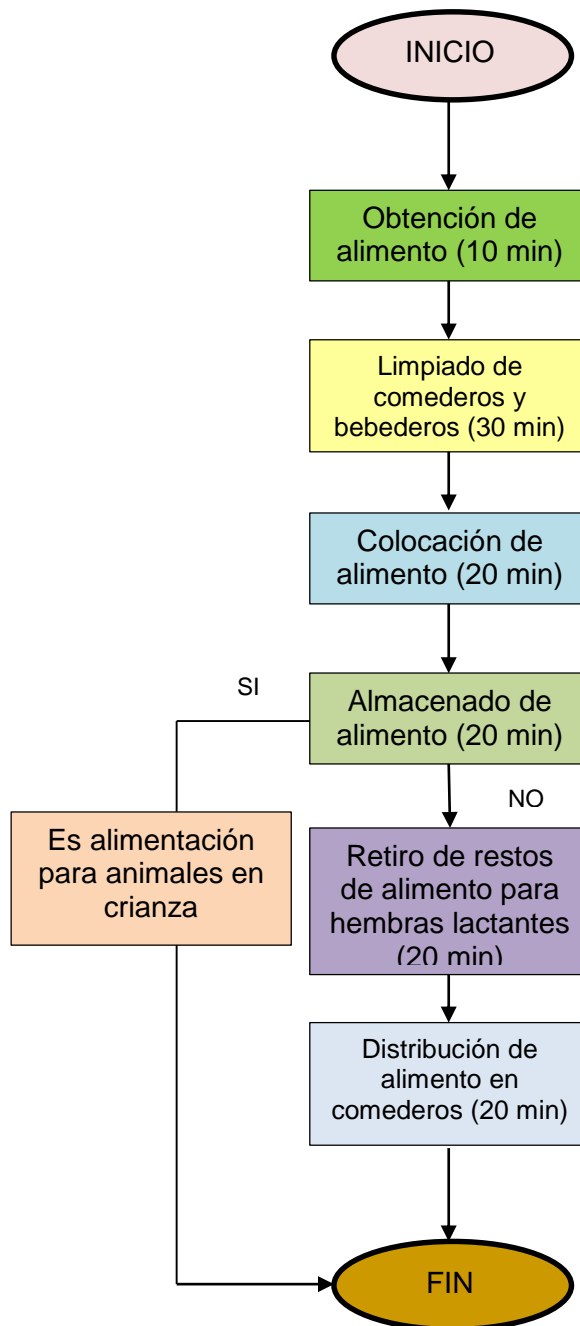
Procedimiento

RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Obrero 1	Obtención del alimento	Se saca de la bodega, los la cantidad de alimento necesaria y se la transporta en sacos hasta los comederos.
	Limpieza de comederos y bebederos	Antes de colocarla, se limpia los comederos y bebederos con agua y desinfectantes.
	Colocado de alimento en comederos y bebederos	Se coloca la cantidad requerida de comida en cada comedero y el agua en cada bebedero, controlando que no se ensucien.
	Almacenado de alimento sobrante	El alimento que sobrará se regresa nuevamente al área de bodega.
	Retiro restos de alimentos	Para las hembras lactantes se retira los restos de alimentos que han sobrado.
	Distribución de alimentos	Se coloca el alimento en los comederos de las hembras lactantes luego de retirado el alimento sobrante.

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



FLUJOGRAMA



TOTAL DE TIEMPO: 2 HORAS

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



PROCESO: MANEJO SANITARIO DE GUANTAS

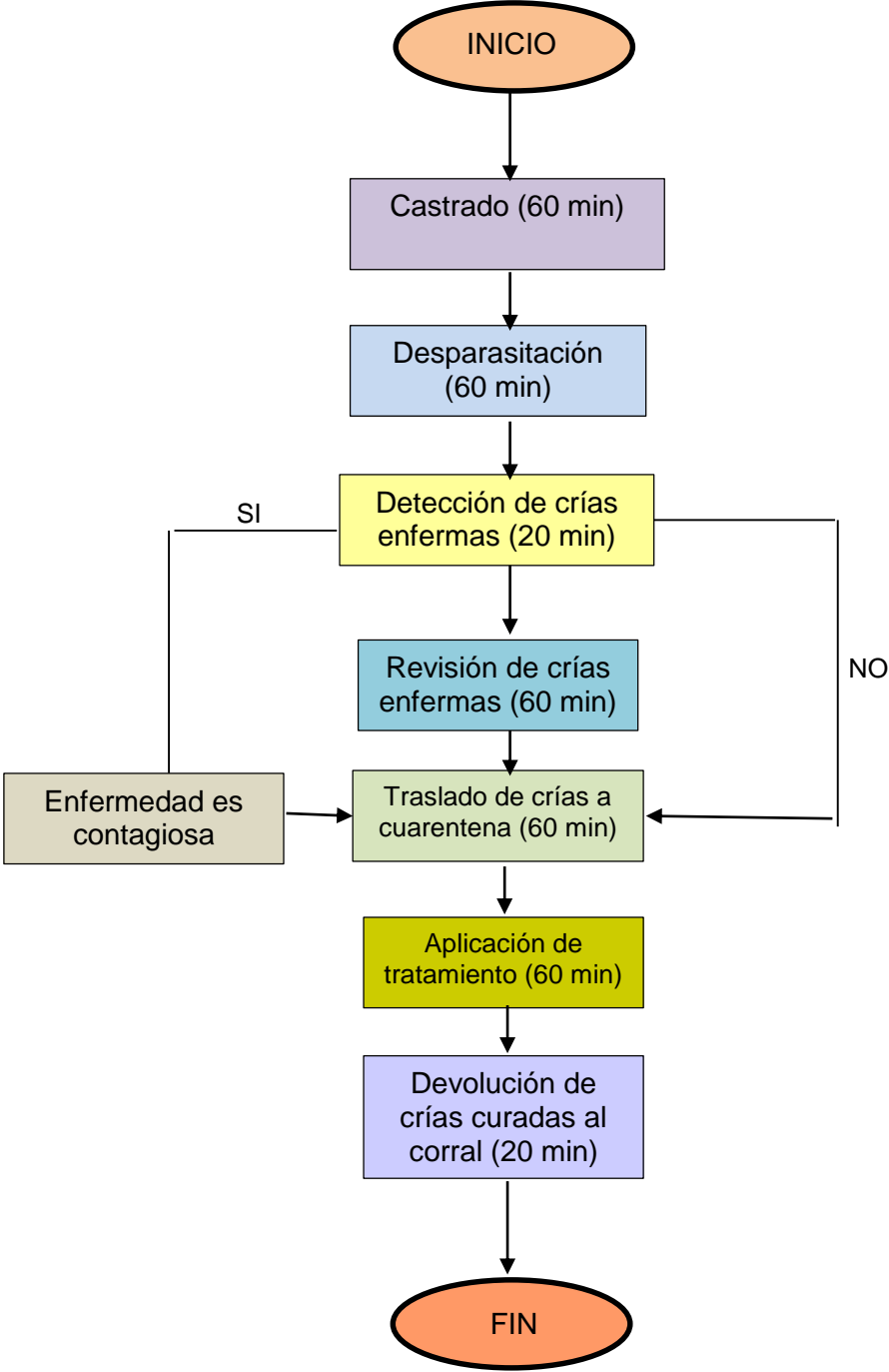
Objetivo

Evitar la enfermedad de los animales y su mortandad mediante la aplicación de vacunas

RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Asesor Veterinario	Castrado	Realizar el castrado de los machos que no forman parte del grupo de reproductores.
	Desparasitación	Suministrar a los animales, medicamentos contra los parásitos periódicamente.
	Detección de crías enfermas	Observar el comportamiento de los animales en referencia a si presenta alguna actitud anormal.
	Revisión de crías enfermas	Análisis detallado del animal enfermo encontrado y las causas de la misma.
	Traslado de crías a cuarentena	Si la enfermedad del animal es contagiosa, trasladarlo a cuarentena hasta su recuperación.
	Aplicación de tratamiento	Suministrar tratamiento diariamente al animal enfermo hasta que se sane totalmente.
	Devolución de crías curadas al corral	Colocar al animal sano nuevamente en el corral.



FLUJOGRAMA



TOTAL DE TIEMPO: 5 HORAS, 40 MINUTOS

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



PROCESO: FAENAMIENTO DE GUANTA

Objetivo

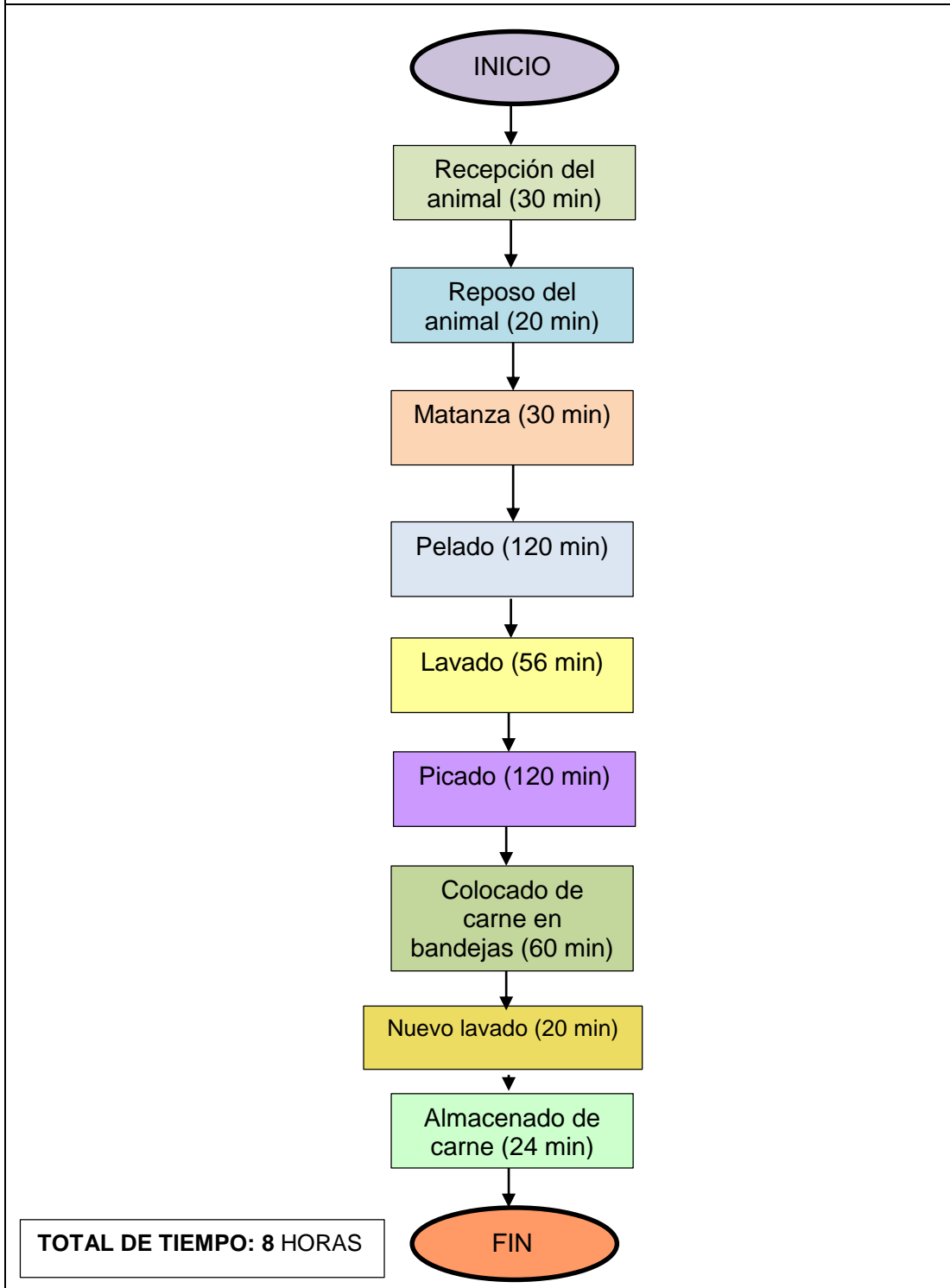
Preparar al animal para que sea entregado en las condiciones que requiere el cliente para su mayor satisfacción.

RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Obrero 2	Recepción del animal	Retirar la guanta del corral para pesarla.
	Reposo del animal	Colocar el animal en el área de reposo, manteniéndola en ayunas hasta su muerte.
	Matanza	Degollar al animal en la yugular con un cuchillo.
	Pelado	Sumergir el animal en agua hirviendo y pelarla.
	Lavado	Lavar por fuera al animal antes de abrirlo.
	Picado	Abirir con el cuchillo al animal, retirando los órganos internos para separarla en trozos.
	Colocación de carne en bandejas	Distribuir la carne en bandejas para evitar su conglomeración.
	Nuevo lavado	Volver a lavar la carne picada en las bandejas.
	Almacenado de carne	Colocar las bandejas con la carne picada en el congelador.

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



FLUJOGRAMA



ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



PROCESO: COMERCIALIZACIÓN DE LA GUANTA

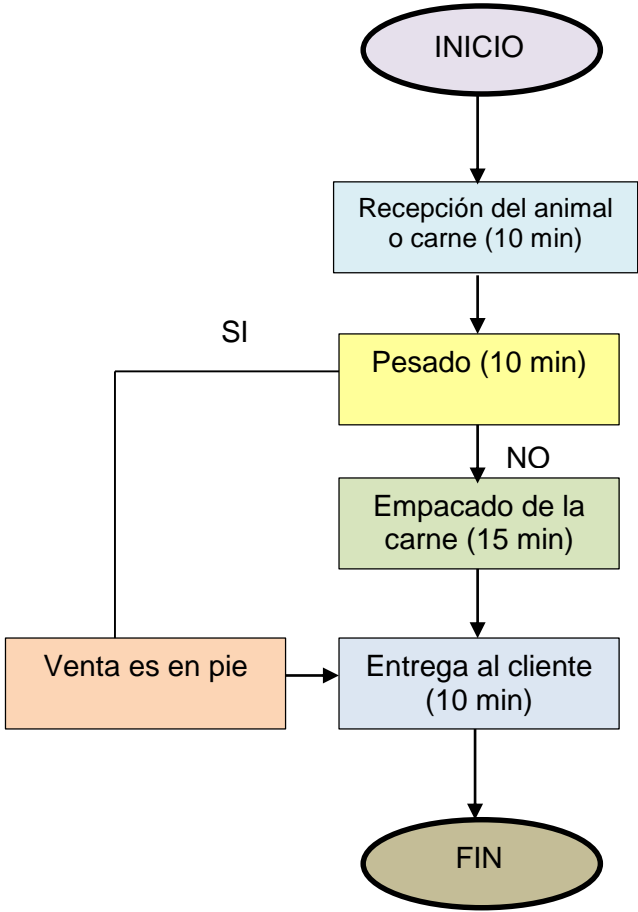
Objetivo

Entregar el producto en las condiciones adecuadas para que el cliente quede satisfecho.

RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Obrero 3	SI LA VENTA ES EN PIE	
	Recepción del animal	Retirar la guanta del corral para pesarla.
	Pesado del animal	Pesar al animal en la báscula grande
	Entrega al cliente	Atar al animal y entregarlo al cliente.
	SI LA VENTA ES EN CARNE	
	Obtención de la carne	Retirar la carne del congelador.
	Pesado de la carne	Colocar la carne en la balanza de mesa y pesarla.
	Empacado de la carne	Introducir la carne en el empaque y sellarlo.
	Entrega al cliente	Entregar la carne empacada al cliente.



FLUJOGRAMA



TOTAL DE TIEMPO: 45 MINUTOS

ZOOCRIADERO J.C
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS



PROCESO: PREPARACIÓN DE ESTOFADO DE GUANTA EN PLATOS

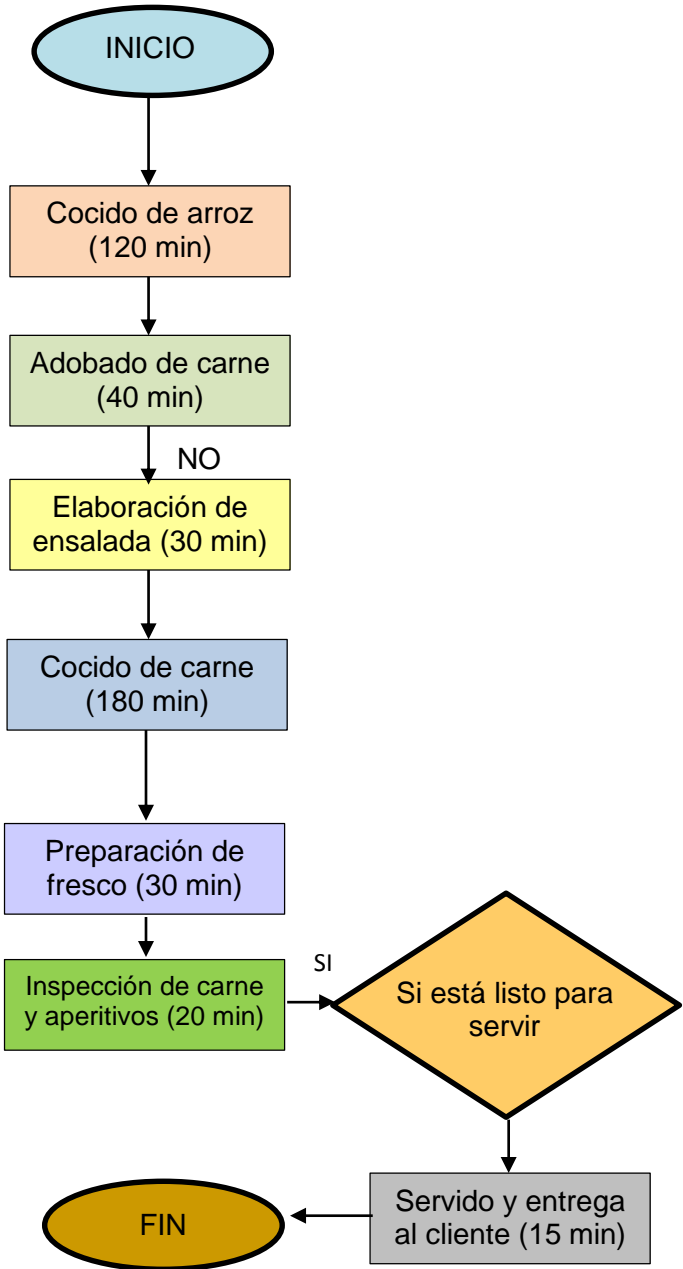
Objetivo

Proveer al cliente un alimento con altos complementos vitamínicos para su salud y deleite.

RESPONSABLE	ACCIÓN	PROCEDIMIENTO
Obrero 3	Cocido de arroz	Hervir agua con sal, aceite y aliño, para cuando haga hervor colocar el arroz previamente lavado, mover constantemente y bajar la llama de la cocina cuando seque el agua hasta que esté blando.
	Adobado de carne	Luego de haberse lavado la carne, cortarla con el cuchillo y colocarla en una bandeja con guantes en las manos, añadiéndole ajo, cebolla, ají y sal; dejándola reposar 2 horas.
	Elaboración de ensalada	Lavar la lechuga y el tomate; picarlos en trozos pequeños y colocarlos en una bandeja, mezclar y añadir un chorro de limón y sal.
	Cocido de carne	Colocar en una olla agua, ponerla a calentar y añadirle sal, apio, refrito y cuando haga hervor añadir la carne, mover constantemente hasta que la carne quede blanda.
	Preparación de fresco	Llenar una jarra de 2 litros con agua hervida y añadirle jugo de naranja y azúcar, mezclar hasta que quede parejo.
	Inspección de carne y aperitivos.	Antes de servir, verificar que la carne y aperitivos estén listos y no falte nada.
	Servido y entrega al cliente	Servir en el plato el arroz, la carne y la ensalada con el jugo al cliente en la mesa.



FLUJOGRAMA



TOTAL DE TIEMPO: 7 HORAS, 25 MINUTOS

6.3.4. Constitución de Zoocriadero

El zoocriadero se constituirá bajo la imagen de persona natural obligada a llevar contabilidad, con un capital propio que no supere los \$ 97.200,00.

Para la operatividad del zoocriadero, se lo nombra como: Zoocriadero J.C., que se establecerá con la creación del RUC y los permisos legales correspondientes

6.3.4.1. Aspecto legal

Para la constitución del zoocriadero, se acogerá los requisitos que se establecen para el mismo, por lo que se deberá cumplir lo siguiente:

- Elaborar la escritura de constitución del zoocriadero
- Registrar la escritura en la Superintendencia de Compañías
- Obtener el certificado de la Superintendencia de Compañías
- Inscribir el nombramiento del representante legal en el SRI
- Adquirir y obtener el RUC en el Servicio de Rentas Internas
- Obtener el permiso de funcionamiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Santa Cecilia
- Adquirir el permiso de uso del suelo del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Santa Cecilia
- Obtener el certificado de intersección del Ministerio del Ambiente
- Registrar el zoo criadero en la Agencia de Aseguramiento de Agrocalidad
- Adquirir las guías sanitarias de movilización en Agrocalidad
- Obtener los permisos zoonosanitarios para adquisición de materiales en Agrocalidad
- Adquirir el permiso del Ministerio de Salud
- Obtener el permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos

Luego de obtener toda la documentación y presentarla ante la autoridad competente, se verificará el establecimiento del zoocriadero mediante los peritos técnicos del cantón Lago Agrio, quienes reportarán los valores a pagar por los trámites de constitución, posteriormente el zoocriadero dará inicio a sus actividades.

6.4. ESTUDIO FINANCIERO

Para el estudio financiero, se considerará dos alternativas:

6.4.1. Alternativa uno: Evaluación financiera con venta de guanta en pie y faenada

6.4.1.1. Costos con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 28. Costos del proyecto para el primer año de operación con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
Activos fijos		113944,97
Edificación	105752,00	
Instalaciones	3000,00	
Equipo de cómputo	225,00	
Equipo de oficina	10,00	
Equipo de cocina	1845,26	
Equipo para animales	584,00	
Muebles y enseres	95,00	
Maquinaria	100,00	
Herramientas	99,50	
Imprevistos 2%	2234,22	
Costos de constitución		1020,00

Gastos constitución	500,00	
Estudio arquitectónico	200,00	
Organización y puesta en marcha	300,00	
Imprevistos 2%	20,00	
Capital de trabajo		25465,70
Mano de obra Directa	5340,67	
Insumos	15144,60	
Transporte	1296,00	
Mantenimiento	480,00	
Sueldos administrativos	840,00	
Servicios básicos	1623,60	
Útiles de oficina	8,30	
Útiles de aseo	233,20	
Imprevistos 2%	499,33	
INVERSIÓN TOTAL		140430,67

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ Depreciaciones con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 29. Depreciaciones con venta de guanta en pie y faenada

Detalle	Total	Vida útil	Depreciación anual
Edificación	\$ 105.752,00	10	\$ 10.575,20
Equipo de cómputo	\$ 225,00	3	\$ 75,00
Equipo de oficina	\$ 10,00	3	\$ 3,33
Equipo de cocina	\$ 1.845,26	3	\$ 615,09
Equipo para animales	\$ 584,00	3	\$ 194,67
Maquinarias	\$ 100,00	5	\$ 20,00
Muebles y enseres	\$ 95,00	5	\$ 19,00
Herramientas	\$ 99,50	5	\$ 19,90
TOTAL			\$ 11.522,19

Elaboración: John Mauricio Castillo

➤ **Costos fijos y costos variables con venta de guanta en pie y faenada**

Cuadro 30. Costos fijos y costos variables con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Mano de obra directa	5340,67	
Insumos		15144,60
Transporte		1296,00
Mantenimiento		480,00
Depreciación de edificación	10575,20	
Depreciación de equipo de cocina	615,09	
Depreciación de equipo para animales	194,67	
Depreciación de maquinarias	20,00	
Depreciación de herramientas	19,90	
Sueldos administrativos	840,00	
Servicios básicos	1623,60	
Útiles de oficina	8,30	
Útiles de aseo	233,20	
Depreciación de equipo de cómputo	75,00	
Depreciación de muebles y enseres	19,00	
Depreciación de equipo de oficina	3,33	
Gasto financiero	788,70	
TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES	20356,66	16920,60
COSTOS 75% GUANTA EN KILOS	15267,49	12690,45
SUMAN IGUAL	27957,94	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ **Proyección de costos para 8 años con venta de guanta en pie y faenada**

Cuadro 31. Proyección de costos con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
COSTOS OPERATIVOS								
Mano de obra directa	5340,67	5340,67	5340,67	8851,63	10244,87	11857,42	13723,77	15883,89
Insumos	15144,60	15144,60	15144,60	15144,60	22716,90	22716,90	22716,90	22716,90
Transporte	1296,00	1296,00	1296,00	1425,60	1568,16	1724,98	1897,47	2087,22
Mantenimiento	480,00	480,00	480,00	480,00	720,00	1080,00	1620,00	2430,00
Depreciación de edificación	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20
Depreciación de equipo de cocina	615,09	615,09	615,09	676,59	676,59	676,59	710,42	710,42
Depreciación de Equipo para animales	194,67	194,67	194,67	214,13	214,13	214,13	224,84	224,84
Depreciación de maquinarias	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	21,60	21,60	21,60
Depreciación de herramientas	19,90	19,90	19,90	21,09	21,09	22,78	22,78	22,78
TOTAL COSTOS OPERATIVO	33686,12	33686,12	33686,12	37408,85	46756,95	48889,60	51512,99	54672,86
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS								
Sueldos administrativos	840,00	840,00	840,00	840,00	980,03	980,03	980,03	980,03
Servicios básicos	1623,60	1623,60	1623,60	1623,60	2110,68	2743,88	3567,05	4637,16
Útiles de oficina	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30	8,30
Útiles de aseo	233,20	244,86	257,10	269,96	283,46	297,63	312,51	328,14
Depreciación de Equipo de cómputo	75,00	75,00	75,00	86,25	86,25	86,25	102,64	102,64
Depreciación de muebles y enseres	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00
Depreciación de equipo de oficina	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,77	3,77	3,77
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	2802,43	2814,09	2826,34	2850,44	3491,05	4138,86	4993,29	6079,03
GASTOS FINANCIEROS	788,70	690,30	591,60	492,90	394,50	295,80	197,10	98,70
TOTAL PRESUPUESTO DE COSTOS	37277,26	37190,52	37104,06	40752,19	50642,50	53324,26	56703,38	60850,59

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.2. Financiamiento con venta de guanta en pie y faenada

➤ Amortización de préstamo con venta de guanta en pie y faenada

Capital: 84258.40

Interés: 11.23%

Forma de pago: Anual

Cuadro 32. Amortización de préstamo con venta de guanta en pie y faenada

Cuota	Capital inicial	Amortización anual de capital	Interés anual	Total financiera pagar	cuota pagar	Saldo Capital
1	\$ 84,258.40	\$ 10,532.30	\$ 788.70	\$ 11,321.00		\$ 73,726.10
2	\$ 73,726.10	\$ 10,532.30	\$ 690.30	\$ 11,222.60		\$ 63,193.80
3	\$ 63,193.80	\$ 10,532.30	\$ 591.60	\$ 11,123.90		\$ 52,661.50
4	\$ 52,661.50	\$ 10,532.30	\$ 492.90	\$ 11,025.20		\$ 42,129.20
5	\$ 42,129.20	\$ 10,532.30	\$ 394.50	\$ 10,926.80		\$ 31,596.90
6	\$ 31,596.90	\$ 10,532.30	\$ 295.80	\$ 10,828.10		\$ 21,064.60
7	\$ 21,064.60	\$ 10,532.30	\$ 197.10	\$ 10,729.40		\$ 10,532.30
8	\$ 10,532.30	\$ 10,532.30	\$ 98.70	\$ 10,631.00		\$ 0.00

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ Fuentes de financiamiento con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 33. Fuentes de financiamiento con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	VALOR	% FINANCIAMIENTO
Fuente interna	56172.27	40%
Fuente externa	84258.40	60%
TOTAL	140430.67	100%

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.3. Ingresos totales con venta de guanta en pie y faenada

- Precio de venta del kilo de guanta con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 34. Precio de guanta con venta de guanta en pie y faenada

Precio de la guanta	$\frac{\text{Costo unitario}}{1 - \left(\frac{\text{Margen de utilidad}}{100}\right)}$
Costo unitario	$\frac{\text{Costo total}}{\# \text{ de kilos de guanta al año}}$
Costo unitario	$\frac{37277.26}{1251}$
Costo unitario	30
Precio de guanta	$\frac{30}{1 - \left(\frac{20}{100}\right)}$
Precio de guanta	37

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

- Proyección de producción con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 35. Producción de guanta con venta de guanta en pie y faenada

AÑOS	MAC. REP.	HEM. REP.	PAR. X AÑO	# CRÍAS	Mort. 15%	T. PRO.	SOB.	REM. HEM.	REM. MA.	PROD. TO. GUAN.	PESO GUAN.	KG. TO. DE CAR.
1	22	111	2	222	33	189	5	4	1	184	6,80	1251
2	23	115	2	230	34	195	11	9	2	184	6,80	1251
3	25	124	2	247	37	210	26	21	5	184	6,80	1251
4	31	145	2	289	43	246	62	49	12	184	6,80	1251
5	43	194	2	388	58	330	0	0	0	330	6,80	2243
6	43	194	2	388	58	330	0	0	0	330	6,80	2243
7	43	194	2	388	58	330	0	0	0	330	6,80	2243
8	43	194	2	388	58	330	0	0	0	330	6,80	2243

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ **Proyección de ingresos con venta de guanta en pie y faenada**

Cuadro 36. Proyección de ingresos totales con venta de guanta en pie y faenada

Años	Venta de guanta en pie 25%	Venta de guanta en kilos 75%	Costo total guanta en pie 25%	Costo unitario guanta pie	Margen de utilidad 20%	Precio venta guanta pie	Ingresos por venta guanta en pie	Costo total guanta en kilos 75%	Costo unitario guanta kilos	Margen de utilidad 20%	Precio de venta guanta en kilos	Ingresos por venta guanta en kilos	Ingresos totales
1	46	938	\$ 9.319,31	202,594	20	253	\$ 11.649,14	\$ 27.957,94	30	20	37	\$ 34.947,43	\$ 46.596,57
2	46	938	\$ 9.297,63	202,122	21	256	\$ 11.769,15	\$ 27.892,89	30	21	38	\$ 35.307,45	\$ 47.076,60
3	46	938	\$ 9.276,01	201,652	22	259	\$ 11.892,33	\$ 27.828,04	30	22	38	\$ 35.676,98	\$ 47.569,31
4	46	938	\$ 10.188,05	221,479	22	284	\$ 13.061,60	\$ 30.564,14	33	22	42	\$ 39.184,80	\$ 52.246,40
5	82	1682	\$ 12.660,63	153,557	47	290	\$ 23.887,97	\$ 37.981,88	23	47	43	\$ 71.663,92	\$ 95.551,89
6	82	1682	\$ 13.331,06	161,689	47	305	\$ 25.152,95	\$ 39.993,19	24	47	45	\$ 75.458,85	\$ 100.611,81
7	82	1682	\$ 14.175,85	171,935	47	324	\$ 26.746,88	\$ 42.527,54	25	47	48	\$ 80.240,64	\$ 106.987,51
8	82	1682	\$ 15.212,65	184,51	47	348	\$ 28.703,11	\$ 45.637,94	27	47	51	\$ 86.109,33	\$ 114.812,44
TOTAL							152863,13	TOTAL			458589,39	611452,52	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.4. Estado de pérdidas y ganancias con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 37. Estado de pérdidas y ganancias con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Ingresos	46596,57	47076,60	47569,31	52246,40	95551,89	100611,81	106987,51	114812,44
Costo de ventas	2802,43	2814,09	2826,34	2850,44	3491,05	4138,86	4993,29	6079,03
Utilidad bruta en ventas	43794,14	44262,51	44742,97	49395,95	92060,84	96472,95	101994,22	108733,41
Gastos de operación	33686,12	33686,12	33686,12	37408,85	46756,95	48889,60	51512,99	54672,86
Ut. Neta de operación	10108,01	10576,39	11056,85	11987,11	45303,89	47583,35	50481,23	54060,55
Gastos financieros	788,70	690,30	591,60	492,90	394,50	295,80	197,10	98,70
Utilidad bruta en ventas	9319,31	9886,09	10465,25	11494,21	44909,39	47287,55	50284,13	53961,85
15% utilidad trabajadores	1397,90	1482,91	1569,79	1724,13	6736,41	7093,13	7542,62	8094,28
Utilidad neta antes de impuesto a la renta	7921,42	8403,17	8895,46	9770,08	38172,98	40194,42	42741,51	45867,57
15% impuesto a la renta					5725,95	6029,16	6411,23	6880,14
UTILI. NETA DEL EJERCICIO	7921,42	8403,17	8895,46	9770,08	32447,03	34165,25	36330,29	38987,43

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.5. Flujo de caja con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 38. Flujo de caja con venta de guanta en pie y faenada

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
INGRESOS									
Capital propio	56172,27								
Crédito bancario	84258,40								
Ventas		46596,57	47076,60	47569,31	52246,40	95551,89	100611,81	106987,51	114812,44
Saldo anterior		0,00	8762,82	13354,38	16870,47	20024,62	44891,78	63421,12	78100,17
TOTAL INGRESOS	140430,67	46596,57	55839,42	60923,68	69116,86	115576,51	145503,58	170408,63	192912,61
EGRESOS									
Activos fijos	113944,97								
Gastos constitución	1020,00								
Activos circulantes	25465,70								
Costos y gastos		37277,26	37190,52	37104,06	40752,19	50642,50	53324,26	56703,38	60850,59
Amortización del préstamo		10532,30	10532,30	10532,30	10532,30	10532,30	10532,30	10532,30	10532,30
Depreciaciones		11522,19	11522,19	11522,19	11615,60	11615,60	11619,33	11680,25	11680,25
TOTAL DE EGRESOS	140430,67	36287,37	36200,63	36114,17	39668,88	49559,20	52237,23	55555,43	59702,64
Flujo neto bruto		10309,20	19638,79	24809,51	29447,98	66017,32	93266,35	114853,20	133209,97
15% utilidad a trabajadores		1546,38	2945,82	3721,43	4417,20	9902,60	13989,95	17227,98	19981,50
Flujo neto antes de impuesto a la renta		8762,82	16692,97	21088,08	25030,78	56114,72	79276,40	97625,22	113228,47
20% impuesto a la renta			3338,59	4217,62	5006,16	11222,94	15855,28	19525,04	22645,69
FLUJO NETO	0,00	8762,82	13354,38	16870,47	20024,62	44891,78	63421,12	78100,17	90582,78

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.6. Valor actual neto (VAN) con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 39. Promedio ponderado del costo de capital con venta de guanta en pie y faenada

Tasa activa (BCE)=	9,12
Tasa inflación	3,38
PROMEDIO PONDERADO DE COSTO DE CAPITAL	12,50

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

Para realizar el VAN, se toma como factor de actualización el 11.23%, determinado en la amortización.

Cuadro 40. Valor actual neto con venta de guanta en pie y faenada

AÑOS	FAC. ATCUALIZADO 11,23%	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0			140,430.67
1	0.899038	\$8,762.82	7,878.11
2	0.808269	\$13,354.38	10,793.93
3	0.726665	\$16,870.47	12,259.18
4	0.653299	\$20,024.62	13,082.08
5	0.587341	\$44,891.78	26,366.78
6	0.528042	\$63,421.12	33,489.01
7	0.474730	\$78,100.17	37,076.48
8	0.426800	\$90,582.78	38,660.74
TOTAL		\$ 336,008.13	\$ 179,606.29
	MONTO DE INVERSIÓN		\$140,430.67
	VAN		\$ 39,175.63

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

El resultado obtenido del VAN que es de \$ 39175.63, por lo que el proyecto económicamente se acepta ya que permite obtener ganancias excedentes al finalizar su vida útil.

6.4.1.7. Tasa interna de retorno (TIR) con venta de guanta en pie y faenada

Para determinar la TIR, se realiza el mismo procedimiento del VAN, estableciéndose un factor de actualización menor del 11.23% y un factor de actualización mayor del 12.23%.

Cuadro 41. Tasa interna de retorno con venta de guanta en pie y faenada

AÑOS	FLUJO NETO	FAC. ACTUA. 11,23%	VALOR ACTUA. MENOR	FAC. ACTUA. 12,23%	VALOR ACTUA. MAYOR
0					
1	\$8,762.82	0.899038	\$7,878.11	0.891027	\$7,807.91
2	\$13,354.38	0.808269	\$10,793.93	0.793930	\$10,602.44
3	\$16,870.47	0.726665	\$12,259.18	0.707413	\$11,934.39
4	\$20,024.62	0.653299	\$13,082.08	0.630324	\$12,622.01
5	\$44,891.78	0.587341	\$26,366.78	0.561636	\$25,212.85
6	\$63,421.12	0.528042	\$33,489.01	0.500433	\$31,738.04
7	\$78,100.17	0.474730	\$37,076.48	0.445900	\$34,824.85
8	\$90,582.78	0.426800	\$38,660.74	0.397309	\$35,989.34
			\$179,606.29		\$170,731.84
	MONTO DE INVERSIÓN		\$140,430.67		\$140,430.67
	NUEVO VAN		\$39,175.63		\$30,301.17

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

$$TIR = 11.23 + 1\left(\frac{39175.63}{(39175.63 - (30301.17))}\right)$$

$$TIR = 11.23 + 1\left(\frac{39175.63}{8874.46}\right)$$

$$TIR = 11.23 + 1(4.414425)$$

$$TIR = 11.23 + 4.4144$$

$$TIR = 15.64\%$$

El resultado de la TIR del 15.64%, por ello el proyecto es rentable, siendo la tasa obtenida mayor a la ofertada en el sistema financiero vigente.

6.4.1.8. Relación beneficio-costo (RBC) con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 42. Relación beneficio-costo con venta de guanta en pie y faenada

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESOS ORIGINALES	FACTOR ACT.11,23%	COSTO ACT.	INGRESO ACT.
1	37277.26	46596.57	0.899038		
2	37190.52	47076.60	0.808269	33,513.67	41,892.09
3	37104.06	47569.31	0.726665	30,059.95	38,050.58
4	40752.19	52246.40	0.653299	26,962.22	34,566.94
5	50642.50	95551.89	0.587341	26,623.38	34,132.54
6	53324.26	100611.81	0.528042	29,744.42	56,121.54
7	56703.38	106987.51	0.474730	28,157.44	53,127.25
8	60850.59	114812.44	0.426800	26,918.78	50,790.15
TOTAL				25,971.04	49,001.96
				227,950.90	357,683.05
RBC				1.57	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

Para determinar la relación beneficio-costo se aplica la siguiente fórmula.

$$RBC = \frac{357683.05}{227950.90}$$

$$RBC = 1.57$$

El resultado de la relación beneficio-costo muestra que, por cada dólar invertido en el Zocriadero, el propietario gana \$ 0.57 centavos; por consiguiente si genera ganancias.

6.4.1.9. Análisis de sensibilidad con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 43. Análisis de sensibilidad con disminución del 2.80% en los ingresos con venta de guanta en pie y faenada

AÑOS	EGRESOS NETOS	INGRESOS NETOS	INGRESOS DECR. 2,80%	NUEVO FLUJO	FAC. ACTUAL 33,90%	NUEVO VAN	F. ACTUAL 34,90%	NUEVO VAN
0						-140430.67		-140430.67
1	37277.26	46596.57	45291.86	8014.61	0.974659	7811.51	0.741290	5941.15
2	37190.52	47076.60	45758.46	8567.94	0.949960	8139.20	0.549511	4708.17
3	37104.06	47569.31	46237.36	9133.31	0.925887	8456.41	0.407347	3720.42
4	40752.19	52246.40	50783.50	10031.31	0.902424	9052.49	0.301962	3029.07
5	50642.50	95551.89	92876.44	42233.93	0.879555	37147.08	0.223841	9453.70
6	53324.26	100611.81	97794.68	44470.42	0.857266	38123.00	0.165931	7379.03
7	56703.38	106987.51	103991.86	47288.48	0.835542	39511.53	0.123003	5816.63
8	60850.59	114812.44	111597.69	50747.10	0.814369	41326.85	0.091181	4627.17
TOTAL						49137.41	TOTAL	-95755.31

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

Cuadro 44. Indicadores del análisis de sensibilidad con venta de guanta en pie y faenada

TIR PROYECTO			15.64
NUEVA TIR			13.55
1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD	
Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir	% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100	Sensib. = % Var./ Nueva Tir	
Dif.Tir.= 2.09	% Var. = 13.36	Sensibilidad = 0.99	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.1.10. Punto de equilibrio con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 45. Punto de equilibrio para el año 1 con venta de guanta en pie y faenada

Punto de equilibrio=	Costos fijos
	$1 - \left(\frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}} \right)$
Punto de equilibrio=	$\frac{15267.49}{1 - \left(\frac{12690.45}{34947.43} \right)}$
Punto de equilibrio en dinero=	23971.57
Punto de equilibrio guanta=	$\frac{\text{Punto de equilibrio dinero}}{\text{Precio por kilo guanta}}$
Punto de equilibrio guanta=	$\frac{23971.57}{37}$
Punto de equilibrio guanta=	648

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

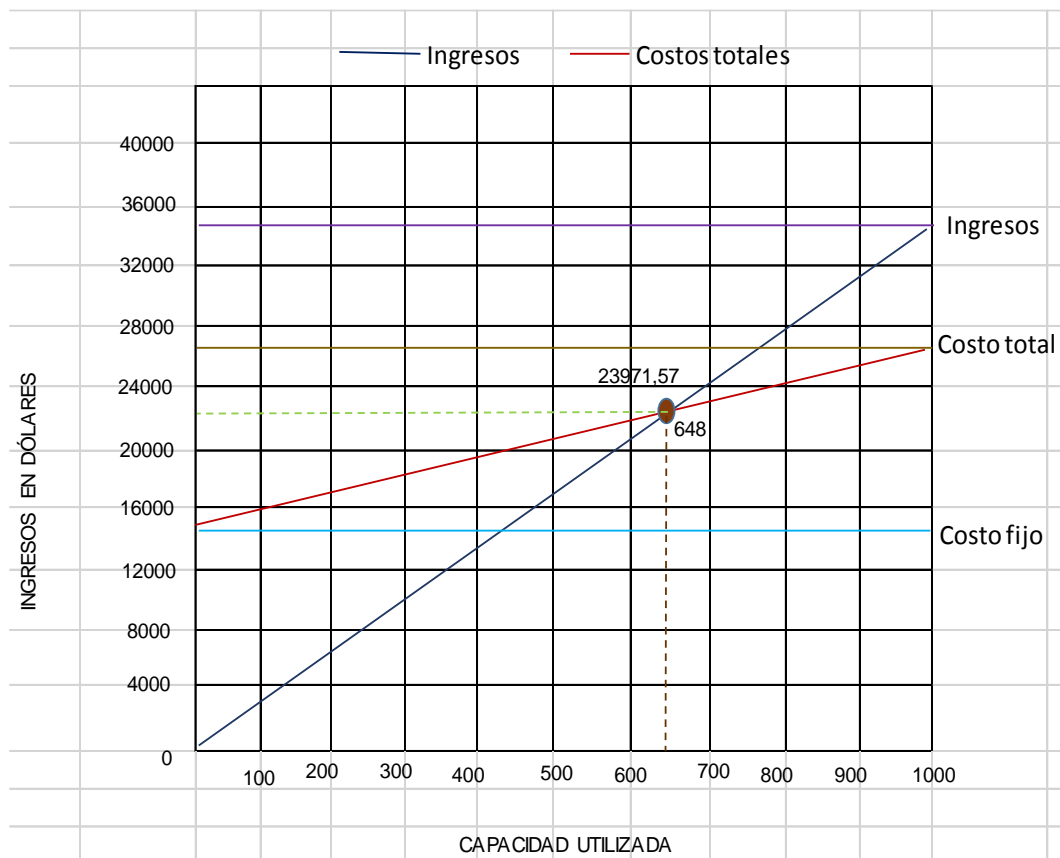


Figura 44. Punto de equilibrio con venta de guanta en kilos

Fuente. Tabla 45

Elaboración. John Mauricio Castillo Torres

6.4.2. Alternativa dos: Evaluación financiera con venta de guanta preparada

6.4.2.1. Costos alternativa con venta de guanta preparada

Cuadro 46. Costos del proyecto para el primer año de operación con venta de guanta preparada

DETALLE	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
Activos fijos		114986,39
Edificación	105752,00	
Instalaciones	3000,00	
Equipo de cómputo	225,00	
Equipo de oficina	10,00	
Equipo de cocina	2809,26	
Equipo para animales	584,00	
Muebles y enseres	152,00	
Maquinaria	100,00	
Herramientas	99,50	
Imprevistos 2%	2254,64	
Activos diferidos		1020,00
Gastos constitución	500,00	
Estudio arquitectónico	200,00	
Organización y puesta en marcha	300,00	
Imprevistos 2%	20,00	
Capital de trabajo		49885,77
Mano de obra Directa	10680,16	
Insumos	29224,63	
Transporte	1650,00	
Mantenimiento	480,00	
Sueldos administrativos	840,00	
Servicios básicos	5318,10	
Útiles de oficina	8,30	
Utensilios de cocina	467,39	
Útiles de aseo	248,20	
Imprevistos 2%	968,99	
INVERSIÓN TOTAL		165892,16

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ **Depreciaciones con venta de guanta preparada**

Cuadro 47. Depreciaciones con venta de guanta preparada

Detalle	Total	Vida útil	Depreciación anual
Edificación	\$ 105.752,00	10	\$ 10.575,20
Equipo de cómputo	\$ 225,00	3	\$ 75,00
Equipo de oficina	\$ 10,00	3	\$ 3,33
Equipo de cocina	\$ 2.809,26	3	\$ 936,42
Equipo para animales	\$ 584,00	3	\$ 194,67
Maquinarias	\$ 100,00	5	\$ 20,00
Muebles y enseres	\$ 152,00	5	\$ 30,40
Herramientas	\$ 99,50	5	\$ 19,90
TOTAL			\$ 11.854,92

Elaboración: John Mauricio Castillo

➤ **Costos fijos y costos variables con venta de guanta preparada**

Cuadro 48. Costos fijos y costos variables con venta de guanta preparada

DETALLE	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES
Mano de obra directa	10680,16	
Insumos		29224,63
Transporte		1650,00
Mantenimiento		480,00
Depreciación de edificación	10575,20	
Depreciación de equipo de cocina	936,42	
Depreciación de equipo para animales	194,67	
Depreciación de maquinarias	20,00	
Depreciación de herramientas	19,90	
Sueldos administrativos	840,00	
Servicios básicos	5318,10	
Utensilios de cocina		467,39
Útiles de oficina	8,30	
Útiles de aseo	248,20	
Depreciación de equipo de cómputo	75,00	
Depreciación de muebles y enseres	30,40	
Depreciación de equipo de oficina	3,33	
Gasto financiero	931,80	
TOTAL COSTOS FIJOS Y VARIABLES	29881,48	31822,02
SUMAN IGUAL	61703,50	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ **Proyección de costos para 8 años con venta de guanta preparada**

Cuadro 49. Proyección de costos con venta de guanta preparada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
COSTOS OPERATIVOS								
Mano de obra directa	10680,16	10680,16	10680,16	17701,30	20487,48	23712,21	27444,51	31764,28
Insumos	29224,63	29224,63	29224,63	29224,63	30685,86	32220,16	33831,16	35522,72
Transporte	1650,00	1650,00	1650,00	1650,00	1732,50	1819,13	1910,08	2005,59
Mantenimiento	480,00	480,00	480,00	480,00	504,00	529,20	555,66	583,44
Depreciación de edificación	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20	10575,20
Depreciación de equipo de cocina	936,42	936,42	936,42	1030,06	1030,06	1030,06	1081,56	1081,56
Depreciación de equipo para animales	194,67	194,67	194,67	214,13	214,13	214,13	224,84	224,84
Depreciación de maquinarias	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	21,60	21,60	21,60
Depreciación de herramientas	19,90	19,90	19,90	21,09	21,09	22,78	22,78	22,78
TOTAL COSTOS OPERATIVO	53780,98	53780,98	53780,98	60916,42	65270,33	70144,47	75667,40	81802,01
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS								
Sueldos administrativos	840,00	840,00	840,00	840,00	948,86	1071,84	1210,75	1367,66
Servicios básicos	5318,10	5477,64	5641,97	5811,23	5985,57	6165,14	6350,09	6540,59
Útiles de oficina	8,30	8,55	8,81	9,07	9,34	9,62	9,91	10,21
Útiles de aseo	248,20	255,65	263,32	271,21	279,35	287,73	296,36	305,25
Útiles de cocina	467,39	481,41	495,85	510,73	526,05	541,83	558,09	574,83
Depreciación de Equipo de cómputo	75,00	75,00	75,00	86,25	86,25	86,25	102,64	102,64
Depreciación de muebles y enseres	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40	30,40
Depreciación de equipo de oficina	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,77	3,77	3,77
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	6990,72	7171,98	7358,68	7562,23	7869,16	8196,58	8562,00	8935,35
GASTOS FINANCIEROS	931,80	815,40	698,70	582,30	465,90	349,50	232,80	116,40
TOTAL PRESUPUESTO DE COSTOS	61703,50	61768,36	61838,36	69060,94	73605,39	78690,54	84462,20	90853,76

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.2. Financiamiento con venta de guanta preparada

➤ Amortización de préstamo con venta de guanta preparada

Capital: 99535.30

Interés: 11.23%

Forma de pago: Anual

Cuadro 50. Amortización de préstamo con venta de guanta preparada

Cuota	Capital inicial	Amortización anual de capital	Interés anual	Total financiera pagar	cuota Saldo Capital
1	\$ 99,535.30	\$ 12,441.91	\$ 931.80	\$ 13,373.71	\$ 87,093.39
2	\$ 87,093.39	\$ 12,441.91	\$ 815.40	\$ 13,257.31	\$ 74,651.48
3	\$ 74,651.48	\$ 12,441.91	\$ 698.70	\$ 13,140.61	\$ 62,209.57
4	\$ 62,209.57	\$ 12,441.91	\$ 582.30	\$ 13,024.21	\$ 49,767.66
5	\$ 49,767.66	\$ 12,441.91	\$ 465.90	\$ 12,907.81	\$ 37,325.75
6	\$ 37,325.75	\$ 12,441.91	\$ 349.50	\$ 12,791.41	\$ 24,883.84
7	\$ 24,883.84	\$ 12,441.91	\$ 232.80	\$ 12,674.71	\$ 12,441.93
8	\$ 12,441.93	\$ 12,441.93	\$ 116.40	\$ 12,558.33	\$ 0.00

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ Fuentes de financiamiento con venta de guanta preparada

Cuadro 51. Fuentes de financiamiento con venta de guanta preparada

DETALLE	VALOR	% FINANCIAMIENTO
Fuente interna	66356.86	40%
Fuente externa	99535.30	60%
TOTAL	165892.16	100%

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.3. Ingresos totales con venta de guanta preparada

➤ Precio de venta con guanta preparada

Cuadro 52. Precio de venta de plato de guanta preparada

Precio de la guanta	$\frac{\text{Costo unitario}}{1 - \left(\frac{\text{Margen de utilidad}}{100}\right)}$
Costo unitario	$\frac{\text{Costo total}}{\# \text{ de kilos de guanta al año}}$
Costo unitario	$\frac{61703.50}{5439}$
Costo unitario	11
Precio de guanta	$\frac{11}{1 - \left(\frac{15}{100}\right)}$
Precio de guanta	13

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

➤ Proyección de ingresos con venta de guanta preparada

Cuadro 53. Proyección de ingresos con venta de guanta preparada

Años	Cantidad total carne	Cantidad carne por plato	Cantidad platos anuales	Costo total	Costo Unitario	Margen de Utilidad 15%	Precio de venta	Ingresos Totales
1	1251	0,23	5439	61703,50	11	15	13	72592,35
2	1251	0,23	5439	61768,36	11	15	13	72668,66
3	1251	0,23	5439	61838,36	11	15	13	72751,01
4	1251	0,23	5439	69060,94	13	18	15	84220,66
5	2243	0,23	9752	73605,39	8	53	16	156607,22
6	2243	0,23	9752	78690,54	8	53	17	167426,68
7	2243	0,23	9752	84462,20	9	53	18	179706,82
8	2243	0,23	9752	90853,76	9	53	20	193305,88
TOTAL								999279,28

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.4. Estado de pérdidas y ganancias con venta de guanta preparada

Cuadro 54. Estado de pérdidas y ganancias con venta de guanta preparada

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Ingresos	72592,35	72668,66	72751,01	84220,66	156607,22	167426,68	179706,82	193305,88
Costo de ventas	6990,72	7171,98	7358,68	7562,23	7869,16	8196,58	8562,00	8935,35
Utilidad bruta en ventas	65601,63	65496,67	65392,33	76658,43	148738,05	159230,11	171144,82	184370,53
Gastos de operación	53780,98	53780,98	53780,98	60916,42	65270,33	70144,47	75667,40	81802,01
Ut. Neta de operación	11820,65	11715,70	11611,35	15742,02	83467,72	89085,64	95477,41	102568,52
Gastos financieros	931,80	815,40	698,70	582,30	465,90	349,50	232,80	116,40
Utilidad neta del periodo	10888,85	10900,30	10912,65	15159,72	83001,82	88736,14	95244,61	102452,12
15% Utilidad Trabajadores	1633,33	1635,04	1636,90	2273,96	12450,27	13310,42	14286,69	15367,82
Utilidad neta antes impuesto a la renta	9255,52	9265,25	9275,75	12885,76	70551,55	75425,72	80957,92	87084,30
25% Impuesto a la renta				3221,44	17637,89	18856,43	20239,48	21771,07
Utilidad neta del ejercicio	10888,85	10900,30	10912,65	11938,28	65363,94	69879,71	75005,13	80681,04

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.5. Flujo de caja con venta de guanta preparada

Cuadro 55. Flujo de caja con venta de guanta preparada

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
INGRESOS									
Capital propio	66356,86								
Crédito bancario	99535,30								
Saldo anterior		0,00	9512,72	14794,58	17740,40	21805,62	62516,15	89349,17	109328,69
Ventas		72592,35	72668,66	72751,01	84220,66	156607,22	167426,68	179706,82	193305,88
TOTAL INGRESOS	165892,16	72592,35	82181,37	87545,59	101961,06	178412,84	229942,84	269055,99	302634,57
EGRESOS									
Activos fijos	114986,39								
Gastos constitución	1020,00								
Activos circulantes	49885,77								
Costos y gastos		61703,50	61768,36	61838,36	69060,94	73605,39	78690,54	84462,20	90853,76
Amortización del préstamo		12441,91	12441,91	12441,91	12441,91	12441,91	12441,91	12441,91	12441,91
Depreciaciones		18770,64	18806,42	18843,99	19008,99	20785,87	22907,57	25728,11	29281,22
TOTAL DE EGRESOS	165892,16	55374,77	55403,85	55436,28	62493,87	65261,43	68224,88	71176,01	74014,46
Flujo neto bruto		17217,58	26777,53	32109,31	39467,19	113151,41	161717,95	197879,98	228620,11
15% Utilidad a trabajadores		2582,64	4016,63	4816,40	5920,08	16972,71	24257,69	29682,00	34293,02
Flujo antes de impuesto a la renta		14634,95	22760,90	27292,92	33547,11	96178,69	137460,26	168197,98	194327,09
35% Impuesto a la renta		5122,23	7966,31	9552,52	11741,49	33662,54	48111,09	58869,29	68014,48
FLUJO NETO	0,00	9512,72	14794,58	17740,40	21805,62	62516,15	89349,17	109328,69	126312,61

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.6. Valor actual neto (VAN) con venta de guanta preparada

Para realizar el VAN, se toma como factor de actualización el de la alternativa 1, considerando que se trabaja con el 11.23%.

Cuadro 56. Valor actual neto con venta de guanta preparada

AÑOS	FACTOR ACTUALIZADO 11,23%	FLUJO NETO	FLUJO NETO ACTUALIZADO
1	0.899038	\$9,512.72	\$8,552.29
2	0.808269	\$14,794.58	\$11,958.01
3	0.726665	\$17,740.40	\$12,891.32
4	0.653299	\$21,805.62	\$14,245.60
5	0.587341	\$62,516.15	\$36,718.30
6	0.528042	\$89,349.17	\$47,180.10
7	0.474730	\$109,328.69	\$51,901.58
8	0.426800	\$126,312.61	\$53,910.23
TOTAL			\$237,357.44
MONTO DE INVERSIÓN			\$165,892.16
VAN			\$71,465.28

+Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

El resultado obtenido del VAN que es de \$ 71465.28; refleja que el proyecto económicamente se acepta ya que si genera una utilidad excedente por encima de los costos.

6.4.2.7. Tasa interna de retorno (TIR) con venta de guanta preparada

Para determinar la TIR, se realiza el mismo procedimiento del VAN, trabajándose con un factor de actualización menor del 11.23% y un factor de actualización mayor del 12.23%.

Cuadro 57. Tasa interna de retorno con venta de guanta preparada

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ATC. 11,23%	VAN MENOR	FACTOR ATC. 12,23%	VAN MAYOR
0					
1	\$9,512.72	0.899038	\$8,552.29	0.891027	\$8,476.09
2	\$14,794.58	0.808269	\$11,958.01	0.793930	\$11,745.86
3	\$17,740.40	0.726665	\$12,891.32	0.707413	\$12,549.79
4	\$21,805.62	0.653299	\$14,245.60	0.630324	\$13,744.62
5	\$62,516.15	0.587341	\$36,718.30	0.561636	\$35,111.34
6	\$89,349.17	0.528042	\$47,180.10	0.500433	\$44,713.30
7	\$109,328.69	0.474730	\$51,901.58	0.445900	\$48,749.64
8	\$126,312.61	0.426800	\$53,910.23	0.397309	\$50,185.13
TOTAL			\$237,357.44		\$225,275.76
MONTO DE INVERSIÓN			\$165,892.16		\$165,892.16
VAN MENOR			71465.28	VAN MAYOR	59383.60

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

$$TIR = 11.23 + 1\left(\frac{71465.28}{(71465.28 - (59383.60))}\right)$$

$$TIR = 11.23 + 1\left(\frac{71465.28}{12081.68}\right)$$

$$TIR = 11.23 + 1(5.915178)$$

$$TIR = 11.23 + 5.915178$$

$$TIR = 17.15\%$$

El resultado de la TIR del 17.15% es rentable ya que el porcentaje de retorno de la inversión es positivo.

6.4.2.8. Relación beneficio-costo (RBC) con venta de guanta preparada

Cuadro 58. Relación beneficio-costo con venta de guanta preparada

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESOS ORIGINALES	FACTOR ACT.11,23%	COSTO ACTUA.	INGRESO ACTUA.
1	61703.50	72592.35	0.899038	55,473.79	65,263.28
2	61768.36	72668.66	0.808269	49,925.47	58,735.85
3	61838.36	72751.01	0.726665	44,935.76	52,865.60
4	69060.94	84220.66	0.653299	45,117.47	55,021.31
5	73605.39	156607.22	0.587341	43,231.46	91,981.84
6	78690.54	167426.68	0.528042	41,551.90	88,408.30
7	84462.20	179706.82	0.474730	40,096.72	85,312.17
8	90853.76	193305.88	0.426800	38,776.39	82,502.97
TOTAL				359,108.98	580,091.32
RBC				1.62	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

Para determinar la relación beneficio-costo se aplica la siguiente fórmula.

$$RBC = \frac{580091.32}{359108.98}$$

$$RBC = 1.62$$

El resultado de la relación beneficio-costo determina que, por cada dólar invertido en el Zocriadero, el propietario gana \$ 0.60 centavos; a consecuencia, si genera utilidades.

6.4.2.9. Análisis de sensibilidad con venta de guanta preparada

Cuadro 59. Análisis de sensibilidad con disminución del 2.80% en los ingresos con venta de guanta preparada

AÑOS	EGRESOS OR.	INGRESOS NETOS	INGRESOS DECR. 2,80%	NUEVO FLUJO	FAC. ACTUAL 10,05%	NUEVO VAN	INGRE. ACTUA.	FAC. ACTUAL 11,05%	NUEVO VAN
0						- 165892.16			-165892.16
1	61703.50	72592.35	70559.77	8856.27	0.908678	8047.49	64116.10	0.900495	7975.03
2	61768.36	72668.66	70633.93	8865.58	0.825695	7320.27	58322.12	0.810892	7189.02
3	61838.36	72751.01	70713.98	8875.62	0.750291	6659.30	53056.08	0.730204	6481.02
4	69060.94	84220.66	81862.48	12801.54	0.681773	8727.75	55811.63	0.657545	8417.59
5	73605.39	156607.22	152222.21	78616.82	0.619512	48704.07	94303.50	0.592117	46550.32
6	78690.54	167426.68	162738.74	84048.20	0.562937	47313.83	91611.64	0.533198	44814.34
7	84462.20	179706.82	174675.03	90212.82	0.511528	46146.41	89351.22	0.480142	43315.00
8	90853.76	193305.88	187893.31	97039.55	0.464814	45105.39	87335.53	0.432366	41956.60
						VAN MENOR 52132.35		VAN MAYOR	40806.76

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

Cuadro 60. Indicadores del análisis de sensibilidad con venta de guanta preparada

TIR PROYECTO			17.15
NUEVA TIR			14.65
1) DIFERENCIA DE TIR	2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN	3) SENSIBILIDAD	
Dif. Tir. = Tir proy. - Nueva Tir	% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100	Sensib. = % Var./ Nueva Tir	
Dif. Tir.= 2.49	% Var. = 14.54	Sensibilidad = 0.99	

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

6.4.2.10. Punto de equilibrio con venta de guanta preparada

Cuadro 60. Punto de equilibrio para el año 1 con venta de guanta preparada

Punto de equilibrio=	$\frac{\text{Costos fijos}}{1 - \left(\frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}\right)}$
Punto de equilibrio=	$\frac{29881.48}{1 - \left(\frac{31822.02}{72592.35}\right)}$
Punto de equilibrio en dinero=	53204.54
Punto de equilibrio guanta=	$\frac{\text{Punto de equilibrio dinero}}{\text{Precio por kilo guanta}}$
Punto de equilibrio guanta=	$\frac{53204.54}{13}$
Punto de equilibrio guanta=	4093

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

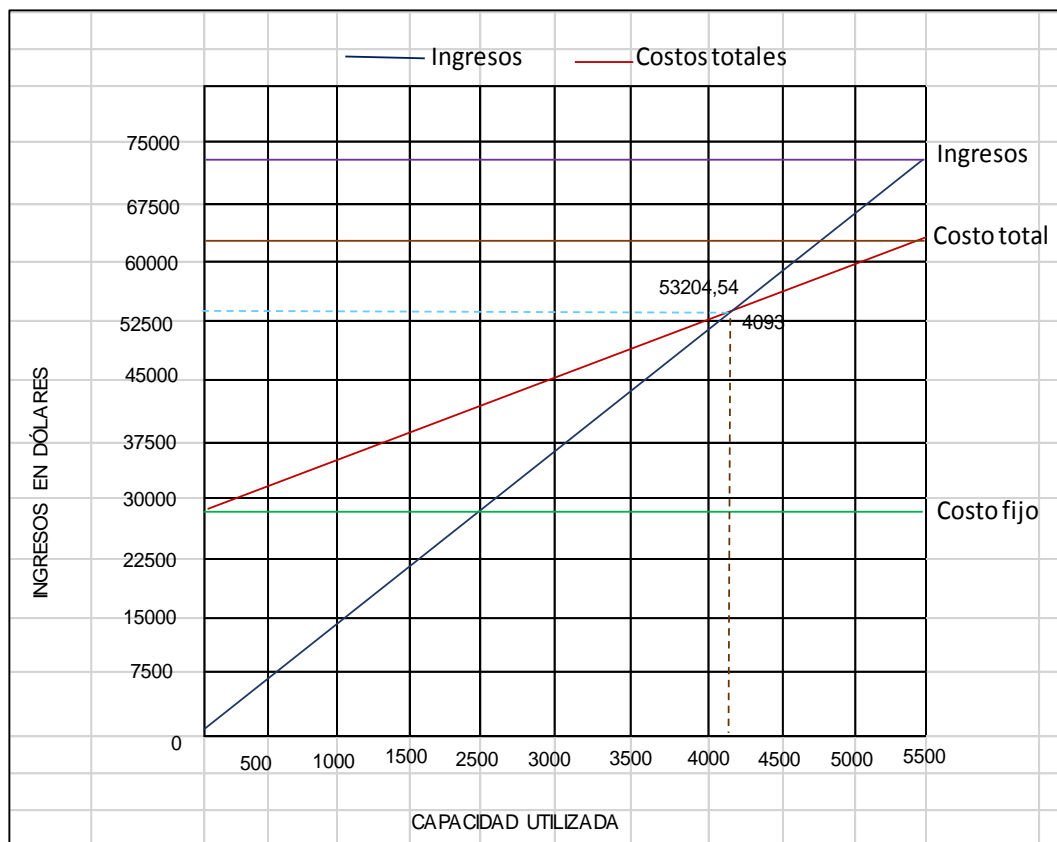


Figura 45. Punto de equilibrio con venta de guanta en kilos

Fuente. John Mauricio Castillo Torres

6.5. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Estudio de impacto ambiental para un Zoocriadero de Guanta (*Cuniculus paca*) para la producción y comercialización, en la parroquia Santa Cecilia, cantón Lago Agrio, provincia Sucumbíos

6.5.1. Objetivos del estudio

6.5.1.1. Objetivo General

Elaborar un Estudio para determinar las directrices generales para el desarrollo de la producción y comercialización de guanta a través de un Zoocriadero dentro de un Estudio de Impacto Ambiental adecuado a las normativas ambientales legales vigentes en dicha actividad.

6.5.1.2. Objetivos Específicos

- Evaluar los medios físico-químico, biológico y antrópico del área de influencia del proyecto.
- Determinar medidas de mitigación, y/o de prevención de posibles efectos negativos para el medio ambiente.
- Elaborar patrones de seguridad personal para los operarios.

6.5.2. Impactos ambientales identificados

6.5.2.1. Fuentes de generación de contaminantes

Considerando la producción/explotación de la guanta los principales contaminantes provienen de la producción de desechos orgánicos de los animales como orina y heces, así como los residuos de los alimentos

proporcionados a los mismos, considerando que esta producción no genera una elevada carga contaminante.

6.5.2.2. Caracterización de efluentes líquidos

Las principales fuentes generadoras de residuos líquidos son las aguas de lavado de los animales y de las instalaciones. Estableciendo que no aportan gran cantidad de carga orgánica, por lo cual el agua no tiene un proceso individualizado para su purificación. La limpieza con agua se emplea para bebederos y cubiles o |madrigueras, pero esta actividad no se realiza diariamente por lo cual el consumo de agua es bajo en relación a las presentes en producciones de especies domésticas. En el caso de la orina producida, esta es absorbida por el suelo, ya que los encierros son de piso de tierra, permite su absorción y las cantidades que salen con el agua van a un drenaje el cual por tubería pasa a un pozo de purificación de agua.

6.5.2.3. Caracterización de residuos sólidos

Los residuos sólidos generados en el proceso productivo provienen de la defecación de las guantas, estos son de características similares a las heces presentes en los demás roedores como cuyes, conejos, con bajo contenido de agua. Por lo tanto, el estiércol de guanta se puede utilizar para realizar el abonado directo del suelo, o la preparación de compost, humus, etc.

6.5.2.4. Caracterización de las emisiones gaseosas

Las principales fuentes generadoras de emisiones atmosféricas tienen relación con la generación de olores molestos, provenientes de la descomposición de los residuos sólidos.

En el proceso productivo, deben tomarse medidas para reducir las emisiones de sustancias y vapores malolientes. Que se pueden presentar por lo general por no realizar una limpieza permanente de las madrigueras, y encierros.

6.5.2.5. Impactos ambientales actuales y potenciales

En la zootecnia de guanta no se puede considerar impactos ambientales potenciales debido a que por las características de los desechos de las mismas facilitan su aprovechamiento como abono, sin causar contaminación. A diferencia de las explotaciones de animales domésticos.

6.5.2.6. Factor ambiental impactado Descripción

➤ Suelo

El recurso suelo puede ser afectado si los efluentes generados son vertidos directamente en canales abiertos sin ningún tipo de tratamiento.

Se contará con un sistema de tratamiento para tratar los efluentes líquidos (pozo de purificación y sólidos (producción de abonos), por lo tanto el recurso suelo no será afectado.

➤ Agua

El agua que se empleara para para las diferentes etapas del proceso productivo corresponde a agua potable, así mismo el agua residual producto de la limpieza de las instalaciones pasa por un proceso de purificación para ser evacuada en la naturaleza asegurándose con esto además un proceso natural de descontaminación.

➤ **Aire**

Los impactos ocasionados al aire son mínimos, pero se considera el polvo por movimiento de raciones para alimentación de los animales, además de los producidos por la circulación de vehículos motorizados. Además se considera los olores generados por los efluentes líquidos y sólidos resultantes del excremento de los animales.

6.5.3. Estrategias y jerarquía de prevención de la contaminación

Corresponde a todas las actividades destinadas a evitar la carga de contaminación innecesaria y guardan estrecha relación con el óptimo aprovechamiento de los recursos para ejecución de todos los procesos productivos.

6.5.3.1. Estrategias para reducir la generación de contaminantes

Las estrategias a implementar para reducir la generación de contaminantes siguen un camino jerárquico, en el sentido que los problemas se atacan de acuerdo al siguiente orden:

- Minimización en el origen.
- Uso de tecnología de producción más avanzada y más limpia.
- Tratamiento y disposición.

6.5.3.2. Control de procesos, eficiencia y prevención de la contaminación

Está encaminado a al mejoramiento productivo reduciendo la contaminación a través del control de cada proceso para lo cual se debe reforzar la capacitación del personal para que cumpla eficazmente sus

labores, se mejore de forma permanente o se mantenga en buen estado los equipos empleados en el proceso productivo.

6.5.3.3. Recolección y tratamiento del estiércol

La limpieza de los corrales se realizará diariamente, es un estiércol sólido a pastoso de forma de pellets agrupados, lo cual es una ventaja para su utilización en la agricultura orgánica, ya que se podrá emplear para la elaboración de humus, compost, y demás abonos preparados, como también se puede emplear directamente sobre el suelo.

Según el tipo de uso que se le dé, dará beneficios al productor ya sea para su propio terreno o la venta del mismo ya preparado como abono orgánico.

6.5.4. Plan de monitoreo ambiental

Se deberá realizar un seguimiento ambiental con el objetivo de verificar si se han realizado cambios en el proceso, así como también evaluar la efectividad de las actividades realizadas y su correcto cumplimiento.

6.5.5. Otras medidas correctivas a implementar

6.5.5.1. Factores a Tener en cuenta en el comportamiento animal:

La guanta es un animal de hábitos nocturnos, le gusta vivir en solitario, por lo cual es el principal desafío del Zocriadero ya que se deberá adaptar a la vida en grupo. Un animal silvestre es territorial y ataca incondicionalmente a un posible rival o competidor por territorio, por lo cual las heridas por mordedura varían de leves a mortales dependiendo de la situación.

La guanta silvestre es además un animal muy asustadizo que puede lastimarse al tratar de escapar de la presencia humana por ejemplo subir la malla y caer desde gran altura, chocar contra muros, etc. por lo cual el manejo de los primeros ejemplares deberá realizarse bajo las recomendaciones de un especialista.

Cuando se piense adaptar varios ejemplares en un mismo recinto se deberá optar por utilizar las crías, de esta forma se podrá manejar grupos de varios individuos sin tener inconvenientes por lesiones causadas por enfrentamientos.

La manipulación de estos animales se realizará con redes de mano de tamaño pequeño o medio. Evitando que los animales sufran lesiones durante la captura.

6.5.5.2. Seguridad y salud ocupacional

➤ Equipos de Protección Individual (E.P.I.)

La protección a los trabajadores implica dotar al personal expuesto al manejo de esta especie, para lo cual se debe contar con guantes de cuero reforzado para evitar posibles mordeduras, ya que los incisivos de la guanta son bien desarrollados.

➤ Prevención de enfermedades

La guanta es una especie que no se considera potencial hospedador de bacterias o virus que produzcan una enfermedad zoonosica, al igual que los roedores domésticos, los principales problemas sanitarios se dan por mal cuidado donde proliferan protozoarios como las coccidias, pulgas, piojos, bacterias, miasis por heridas no tratadas, etc.

Por lo cual se recomienda que la producción se encuentre bajo el control sanitario de un veterinario, para evitar estos inconvenientes a los animales y posibles pérdidas económicas al productor.

➤ **Control de roedores**

- Se deben mantener las Instalaciones ordenadas, limpias para evitar la presencia de roedores
- Se debe mantener la vegetación rasada en el perímetro del establecimiento
- En caso de presencia de plagas se buscará el mecanismo más adecuado y ecológico para su control y eliminación
- Se deben mantener registros donde se detalle las actividades realizadas y toda la información útil.

➤ **Control de insectos**

- Evitar la acumulación o presencia de material orgánico (heces, restos alimenticios) que incentive el apareamiento de moscas u otro tipo de insectos.
- Se debe tener un control y registro de las actividades de limpieza y desinfección del establecimiento, establecidas en un plan de manejo.

➤ **Prevención y control de olores**

Considerando el tipo de infraestructura el Zoocriadero dispondrá de mucha ventilación ya que los corrales se construirán con malla la cual facilita la libre movilización del aire. A más de un buen manejo de los desechos no se deberá generar olores que afecten negativamente al ambiente. De igual forma en el plan de manejo deberá constar la implementación de varias áreas verdes que ayuden a eliminar malos olores, sembrando plantas que

emitan un olor agradable y se mantengan áreas verdes dentro del establecimiento.

6.5.6. Plan de emergencia en caso de accidentes

6.5.6.1. Tratamiento de heridas

➤ Heridas simples

Estas son lesiones leves como rasguños, cortes leves, para lo cual se dispondrá de botiquín de primeros auxilios para desinfectar la herida y colocar el vendaje respectivo, hasta su movilización a un centro médico dependiendo del grado de la lesión el socorrista puede tratar, desinfectándolas y colocando el Vendaje correspondiente.

➤ Heridas graves

- Taponar la herida con gasas limpias o con compresas estériles si se disponen de ellas.
- Aplicar una venda sobre la herida, más o menos apretada en función de la importancia de la hemorragia, cuidando de no interrumpir la circulación sanguínea.
- Movilizar inmediatamente a la persona a un centro de atención médica.

6.5.7. Recomendaciones generales para la actividad

6.5.7.1. Acciones impactos medidas de mitigación

➤ Edificación del galpón

- Incide en la infiltración directa del agua de las precipitaciones

- Calidad de agua subterránea, recarga
- Disminución de la micro fauna puntual
- Influye en la parte escénica.
- Ausencia de fauna característica (en especial aves)
- Se recomienda colocar extintores en las áreas susceptibles a incendios (bodega, etc.), vehículos, maquinaria y equipo. Estos deberán someterse a la revisión periódica y se deberá capacitar al personal en su uso correcto.
- Implementación de cobertura vegetal en zonas donde el suelo se encuentre desnudo
- Elaborar sistemas de reforestación con especies nativas

6.5.7.2. Manejo de residuos solidos

➤ Contaminación de agua y suelo por acumulación

No se deberá apilar residuos cerca de lagunas, ríos, quebradas o cualquier cuerpo de agua mantener una distancia de por lo menos 50 m. Para evitar esto se tendrá en cuenta:

➤ Manejo del agua

- Implementar buenas prácticas para el ahorro y uso eficiente del agua
- Llevar un control y registro del consumo del agua, así como de su correcta utilización evitando el desperdicio.

➤ Suelo

Evitar contaminar el suelo con cualquier sustancia peligrosa como combustibles.

➤ **Aire**

Para evitar generar malos olores se debe controlar la realización de la limpieza diaria de los corrales y de todo el establecimiento.

6.5.7.3. Capacitación a funcionarios

Para que permita mejorar el rendimiento laboral, y fomentar una adecuada producción.

➤ **Disminución de riesgo de accidente laboral**

Capacitar de forma permanente al personal para que realice sus actividades adecuadamente.

➤ **Plan de gestión ambiental**

Para contribuir a la conservación del medio natural sin influir negativamente sobre él.

6.5.8. Conclusión

La zootría de guanta es un proyecto que permitirá generar una fuente de ingresos a los productores, que además contribuyen a la conservación de esta especie ya que con oferta legal de este producto se pretende disminuir el consumo ilegal de guanta, brindando una oportunidad a los animales silvestres de esta especie.

7. DISCUSIÓN

Conforme a la información obtenida de la encuesta aplicada a los consumidores de guanta, se estableció que la mayor parte de personas son de género femenino, tienen una edad entre 18 a 40 años de edad, habitantes de la parroquia Santa Cecilia del cantón Lago Agrio, de las cuales el 84.46% si consumen de 1 a 5 Lb. de carne de guanta, debido a su preferencia por la carne y por su calidad, por ello les gustaría que se venda este producto con más frecuencia en ferias libres, ya que la carne de guanta es muy apetecida por los habitantes de la zona en relación a lo indicado por Salgado (2010) que señala la gran disponibilidad de este producto en la mayoría de restaurantes para venderlos en platos preparados.

Ante ello, existe una demanda histórica de consumidores de carne de guanta en la parroquia Santa Cecilia que para el año 2016 es de 55175 Lb., con un incremento de 123830 Lb. para el año 2021; que da un total de 179005; lo que corrobora lo propuesto por Cairo (2015) sobre la cacería ilegal de la guanta para consumo interno; fundamentándose en esta situación la necesidad de establecer un zocriadero para evitar el tráfico ilegal de esta especie proponiéndose cubrir el 5% de esta demanda.

En este sentido, se destaca la escasa oferta de la guanta reflejada por la falta de un zocriadero para su producción y comercialización de acuerdo a los datos proporcionados por el Ministerio del Ambiente que han decomisado 204.5 Lb. de carne de guanta en este sector, generando un elevado nivel de tráfico ilegal de esta especie que le ubica en una especie en peligro de extinción, lo cual constituye la base legal para desarrollar e implementar un zocriadero que permita su comercio legal y prevenir su extinción total.

Por consiguiente, el proyecto se establecerá como una persona natural no obligada a llevar contabilidad, con un solo propietario, cuya razón social será "Zoocriadero J.C"; que es el logotipo que representa de mejor forma a lo solicitado por el dueño para que se pueda controlar correctamente el capital invertido.

De igual forma, el proyecto se plantea para 8 años, dividido en dos partes, la primera parte consiste en la adquisición y crianza de guantas para su reproducción que durará alrededor de 5 años hasta que se pueda obtener crías y empezar a generar ingresos. La segunda parte que corre desde el sexto año radica en empezar a comercializar la guanta y al mismo tiempo continuar su crianza, que durará otros 5 años. Por ello, se ha calculado las instalaciones proyectadas para 8 años, teniendo en cuenta la alimentación, sanidad, mortandad y el manejo de desechos a fin de fomentar la producción legal de guanta.

A consecuencia, el área total para instalar el zoocriadero es de 2654m²; ocupando la mayor parte el área para el hábitat de las especies con 1500m², dejando los 1154m² restantes para las áreas de preparación de alimento y bodega, faenamiento, administrativa y urgencias médicas; considerándose que esta especie requiere de gran amplitud para su bienestar y seguridad.

De otra parte, el proyecto será financiado mediante crédito bancario por un monto de \$ 99535.30 que cubrirá el 60% de la inversión total del proyecto que es de \$ 165892.16; teniendo en cuenta que los \$ 66356.86 correspondientes al 30% serán financiados con aporte del propietario, ya que este proyecto requiere de este monto para producir la cantidad de guantas para satisfacer el 5% de la demanda presentada.

En este contexto, los ingresos totales se han determinado en relación al precio de venta de la carne de guanta, misma que es de \$ 37,00 de la guanta en Kl. y de \$ 253,00 de guanta en pie; estos precios corresponden a la información aportada por los demandantes y a partir de los costos con un margen de utilidad del 20% para la venta de guanta que determina un precio de \$ 17,00 la Lb; mientras que, para el precio de venta de guanta preparada es de \$ 13,00 con el mismo margen de utilidad que demuestra la mayor accesibilidad para adquirir este producto por parte de los clientes.

Por consiguiente, el Valor Actual Neto (VAN) que es de \$ 39175.63 con venta de guanta en pie y faenada, refleja que con los flujos netos obtenidos se logra cubrir el monto de la inversión en 8 años que dura la vida útil del proyecto; mientras que con la venta de guanta preparada se determina un VAN de \$ 71465.28, evidenciándose que se genera una mayor ganancia adicional con los flujos netos alcanzados en esta alternativa.

En esta perspectiva, la tasa interna de retorno (TIR), que es del 15.64% si se vende en pie y faenada y del 17.15% si se vende guanta preparada; evidencia que en la segunda alternativa se obtiene una tasa máxima más alta en que se hace rendir el capital invertido, teniendo en cuenta la variación de los flujos netos de efectivo.

En tanto, que la relación beneficio-costos que es de 1.57 con ventas en pie y faenada; y de 1.62 con venta de guanta preparada; se establece que en la segunda alternativa se obtiene mayor rentabilidad; por lo que esta alternativa resulta más oportuna de realizarse.

Consecuentemente, en el análisis de sensibilidad, se corrobora que tanto con la venta de guanta en kilos y faenada como en la venta de guanta

preparada, el proyecto soporta la disminución del 2.80% en los ingresos, por lo que es beneficioso.

La implantación del proyecto genera un impacto ambiental, procedente de contaminantes originados de desechos orgánicos como orina y heces de la guanta y que inciden en el suelo, agua y aire; para lo cual se aplica algunas estrategias enfocadas al control del proceso productivo, prevención de contaminación, tratamiento de estiércol, prevención de enfermedades, tratamiento de roedores, control de insectos y olores plan para manejar accidentes, control de residuos sólidos y una capacitación al personal que labore en el zocriadero como medio garantizar que la influencia en el medio ambiente sea mínima y contribuir a su preservación.

Por consiguiente, la mejor alternativa para ejecutar el proyecto es de vender la guanta en pie y faenada para obtener ingresos con menor costo y por tanto la liquidez y ganancia esperada.

8. CONCLUSIONES

- Existe una oferta de 204.5 Lb. de carne de guanta en la parroquia Santa Cecilia, y una demanda de 55175 Lb. al año; lo que refleja un elevado desequilibrio que afecta a su supervivencia y desequilibrio ecológico; dada la caza ilegal de esta especie por microempresarios que la comercializan como alimento típico del lugar.
- La instalación del zocriadero requiere un área total de 2654m² de terreno que se distribuyen en las áreas de administración; habitad; preparación de alimento y bodega; faenamamiento; y, urgencias médicas; reflejándose el complemento técnico indispensable para la ejecución del proyecto propuesto.
- El desarrollo de las actividades del zocriadero estará a cargo de seis empleados que representan un costo de inversión de \$ 8011, 01 en la venta de guanta en pie y faenada; mientras que para la venta de guanta preparada constituyen un costo de \$ 16020.24.
- La venta de guanta en pie y faenada presenta una relación beneficio-costos (RBC) de 1.57, mientras que en la venta de guanta preparada se tiene una relación beneficio-costos (RBC) de 1.62; por lo que la segunda alternativa es más rentable ya que genera mayor ganancia por cada dólar invertido.
- Los desechos orgánicos por la producción de guantas generarán contaminación ambiental, pero con la aplicación de las estrategias se disminuirá el impacto ambiental.

9. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio del Ambiente, generar y ofrecer mayores oportunidades de desarrollo productivo de guanta para los productores en la parroquia Santa Cecilia; en observancia a su gran demanda como alternativa para contrarrestar su caza ilegal, potenciar el desarrollo comercial, bienestar social de la parroquia y salvaguardar la fauna silvestre.
- A los criadores, aplicar las tipificaciones técnicas que requiere la guanta para desarrollarse en conformidad a su habitat como modelo para la implantación de otros zocriaderos de animales de cría que promuevan su adaptabilidad y supervivencia en cautiverio como alternativa para protegerlos de los traficadores ilegales.
- Adoptar el estándar administrativo propuesto, teniendo en cuenta, el personal indicado para lograr la eficiencia de las funciones requeridas para ello en observancia al reglamento establecido para su funcionamiento.
- Tomar en cuenta los indicadores de relación beneficio costo de las dos alternativas para la ejecución del proyecto, considerando que resulta más factible la comercialización de guanta en pie y faenada ya que conlleva a la obtención de las ganancias esperadas durante su vida útil.
- Implementar las estrategias establecidas en el estudio de impacto ambiental en caso de realizarse el proyecto a partir de la determinación de los principales impactos que el mismo genera en el medio ambiente para evitar su degradación y fomentar su cuidado para el bienestar de la vida silvestre, animal y humana.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ALBUJA, A. (2010). *PROGRAMA MEDICO FUNCIONAL-Centro de Salud Tipo C1-Centro de Atención Ambulatoria IESS de Nueva Loja*. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Nueva Loja. pp 6.
- ASTORGA, A. (2009). *Manual de evaluación y control ambiental*. Honduras. pp 6, 9, 10, 11.
- BACA, G. (2010). *Evaluación de proyectos*. México. Editorial Mc Graw Hill Educación. Sexta edición. pp 186, 191.
- BUROHESS. (2013). *Diseño del sistema señalético para su empresa*. Obtenido de: <http://www.burohess.com/senalizacion-industrial.html>. pp 1.
- CAIRO, S.A. (2015). *PDOT Parroquia Nanegal*. Pichincha. pp 27.
- CHACHA, N. (2012). *Elaboración de salchicha frankfurter con la sustitución de carne de cerdo por carne de guanta en tres niveles (30%, 60%, y 100%*. Riobamba. pp 26.
- ENCALADA, V. & SANTÍN, J. (2012). *Planificación de un zocriadero piloto de las tres especies de mamíferos más consumidas en la Amazonía Sur ecuatoriana*. Ecuador. pp 16, 17, 18, 19.
- GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL SANTA CECILIA. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial*. Lago Agrio. pp 35, 38, 41, 42.
- GOOGLE MAPS (2016). *Parroquia Santa Cecilia*. Obtenido de: <https://www.google.com.ec/maps/@0.0612988,-76.9973768,12z>.

- HILLER, F. & LIEBERMAN, G. (2010). *Introducción a la Investigación de Operaciones*. México. Editorial Mc Graw Hill Educación. Novena Edición. pp 200.
- INSTITUTO DE INVESTIGADORES AMBIENTALES DEL PACÍFICO-IIAP (2009). *La Guagua (Cunicunus-Paca)-Conocimiento, conservación y uso sostenible en la Costa Pacífica Noriñense*. Colombia. pp 10, 11.
- PADILLA, M. (2007). *Manual de porcicultura*. Costa Rica. pp 10, 12, 13.
- PIMENTEL, E. (2008). *Formulación y evaluación del proyecto de inversión-Aspectos teóricos y prácticos*. Venezuela. pp 38, 42.
- PINTOS, G. (2009). *Manuales administrativos hoy*. Uruguay. pp 3, 6, 16.
- PUÑAL, J., LÓPEZ, J., MARTÍNEZ, A., RÍOS, F. & NIEVA, J. (2009). *Estructura, planificación y organización de la empresa*. España. pp 5.
- SALGADO, G. (2010). *Estudio investigativo de la carne de guanta y su aplicación en la gastronomía*. Quito. pp 7, 18.
- SAPAG, N. (2007). *Proyectos de inversión-Formulación y evaluación*. México. Editorial Pearson Educación de México. Primera Edición. pp 156, 255, 258.
- SAPAG, N. (2011). *Proyectos de inversión-formulación y evaluación*. Chile. Editorial Pearson Educación de Chile S.A. Segunda Edición. pp 55, 57.
- SUÁREZ, R. & CAUSIL, M. (2012). *Diseño para un proyecto productivo de explotación porcina (sus scrofa) en el corregimiento de palo alto, municipio de San Marcos, Sucre*. Colombia. pp 37.
- VAN HORNE, J. & WACHOWICZ, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera*. México. Editorial Pearson Educación. Decimotercera edición. pp 128.

- VIAJANDOX. (2016). *Cantón Lago Agrio*. Obtenido de:
<http://www.viajandox.com/sucumbios/nueva-loja-canton.htm>.

11. ANEXOS

11.1. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

11.1.1. Definición de demanda actual para año 2011

4960 * 0.8446 = 4189 habitantes que demandan guanta para el 2010:

$$\text{AÑO 2011} = 4189 (1+0.0265)^1$$

$$\text{AÑO 2011} = 4189 (1.0265)^1$$

$$\text{AÑO 2011} = 4189 (1.0265)$$

$$\text{AÑO 2011} = 4300$$

11.1.2. Establecimiento de variables para concretar la demanda futura

$$b = \frac{73195 - 7(11)(3338)}{650 - 7(11)^2}$$

$$b = \frac{73195 - 257026}{650 - 7(121)}$$

$$b = \frac{-183831}{650 - 847}$$

$$b = \frac{-183831}{-197}$$

$$b = 933$$

$$a = 3338 - (933)(11)$$

$$a = 3338 - (10263)$$

$$a = 3338 - 10263 = -6925$$

$$y = -6925 + 933(11)$$

$$y = -6925 + 10263$$

$$y = 3338$$

11.2. Cálculo de Factor Actualizado (FP) para establecer el VAN

$$FA = 11.23\%/100 = 0.1123$$

$$FP = (0.1123 + 1)^1$$

$$FP = (1.1123)^1 = 1.1123$$

11.3. COSTOS DETALLADOS

11.3.1. Costos detallados con venta de guanta en pie y faenada

Cuadro 62. Costos detallados con venta de guante en pie y faenada

Detalle	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
EDIFICACIONES				
Oficina administrativa	m2	25	40,00	1.000,00
Área urgencias medicas	m2	25	40,00	1.000,00
Sala de preparación de alimentos	m2	100	38,00	3.800,00
Bodega	m2	44	38,00	1.672,00
Sala de Faenamamiento	m2	60	38,00	2.280,00
Corral de reproductores	m2	500	48,00	24.000,00
Sala de cría	m2	500	45,00	22.500,00
Sala de engorde	m2	500	45,00	22.500,00
Sala de manejo de desechos	m2	900	30,00	27.000,00
EQUIPO DE CÓMPUTO				
Computadora	Unidad	1	180,00	180,00
Impresora multifunciones	canon Unidad	1	45,00	45,00
EQUIPO DE OFICINA				
Teléfonos	Unidad	1	10,00	10,00
EQUIPO DE COCINA				
Cocina industrial 1 quemador	Unidad	1	40,00	40,00
Olla tamalera grande	Unidad	1	50,00	50,00
Cuchillo para deshuesar	Unidad	5	6,00	30,00
Cuchillo para pelar	Unidad	5	16,00	80,00

Tanque de gas	Unidad	1	50,00	50,00
Vitrina frigorífico	Unidad	1	500,00	500,00
Congelador Continental Sd210q 210 Lts. Tapa Vidrio	Unidad	1	200,00	200,00
Mesa en acero inoxidable modelo con tope redondeado	Unidad	1	175,00	175,00
Mesa fregadero en acero inoxidable	Unidad	1	370,00	370,00
Gancho para colgar carne en acero	Unidad	20	1,00	20,00
Bandeja en acero inoxidable 430 calibre 24	Unidad	10	20	200
Balanza de mesa Torrey modelo L-PCR/20 20K	unidades	1	59	59
Bolsas de plástico	unidades	1251	0,005	6,255
Balanza Electrónica De 30 Kilos	unidades	1	65	65
EQUIPO PARA ANIMALES				
Comedero en acero inoxidable para guantas	Unidad	64	4,00	256,00
Bebedores para guantas	Unidad	64	2,00	128,00
Tanque de agua 1000 litros	Unidad	1	200,00	200,00
MAQUINARIA				
Bomba de agua	Unidad	1	100,00	100,00
MUEBLES Y ENSERES				
Escritorios	Unidad	1	40,00	40,00
Sillas de madera	Unidad	1	15,00	15,00
Archivador de documentos	Unidad	1	40,00	40,00
HERRAMIENTAS				
Carretillas	Unidad	1	50,00	50,00
Machetes	Unidad	1	4,00	4,00
Azadón	Unidad	1	30,00	30,00
Pala	Unidad	1	3,50	3,50
Manguera magic house expandible	Unidad	1	12,00	12,00
TRANSPORTE				
Traslado de especies	Unidad	432	3,00	1.296,00
MANTENIMIENTO				
Sanidad	Unidad	6	80	480
SUELDOS ADMINISTRATIVOS				

Detalle	Precio consulta	Cant. Consultas mes	Sueldo mensual	sueldo anual
Médico Veterinario	35,00	2,00	70,00	840
SERVICIOS BÁSICOS				
Detalle	Cant. Mensual	Costo unitario	Costo mensual	Costo total
Energía eléctrica (KW)	480	0,0125	6	216
Agua (m)	400	0,08	32	1152
Teléfono (min.)	142	0,05	7,1	255,6
ÚTILES DE OFICINA				
Resmas de papel bond	Unidad	1	3,50	3,50
Carpetas	Unidad	2	0,20	0,40
Correctores	Unidad	2	0,35	0,70
Esferos	Unidad	5	0,25	1,25
Caja de clips	Unidad	1	2,00	2,00
Lápices	Unidad	2	0,15	0,3
Borrador	Unidad	1	0,15	0,15
INSUMOS				
Alimento	Unidad	135600	0,1	13560
Agua	m	4500	0,35	1575
Gas	Unidad	6	1,6	9,6
ÚTILES DE ASEO				
Desinfectante	Unidad	6	3,00	18,00
Escobas	Unidad	4	2,50	10,00
Trapeadores	Unidad	4	3,00	12,00
Basureros	Unidad	1	3,00	3,00
Contenedor de basura 1000 litros	Unidad	1	150,00	150,00
Recogedores	Unidad	2	2,00	4,00
Jaboncillos	Unidad	10	0,5	5
Papel de baño	Unidad	24	0,30	7,20
Detergente	Unidad	20	0,30	6,00
Guantes para cocina	Unidad	1	3,00	3,00
Guantes de cuero	Unidad	2	4,50	9,00
Toallas de manos	Unidad	2	3,00	6,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
Valor total	Horas mensuales	Valor por hora	Horas por año	Sueldo total
445,06	120	4	1335,17	5340,67

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

11.3.2. Costos detallados con venta de guanta preparada

Cuadro 63. Costos detallados con venta de guanta preparada

Detalle	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
EDIFICACIONES				
Oficina administrativa	m2	25	40,00	1.000,00
Área urgencias medicas	m2	25	40,00	1.000,00
Sala de preparación de alimentos	m2	100	38,00	3.800,00
Bodega	m2	44	38,00	1.672,00
Sala de Faenamiento	m2	60	38,00	2.280,00
Corral de reproductores	m2	500	48,00	24.000,00
Sala de cría	m2	500	45,00	22.500,00
Sala de engorde	m2	500	45,00	22.500,00
Sala de manejo de desechos	m2	900	30,00	27.000,00
EQUIPO DE CÓMPUTO				
Computadora	Unidad	1	180,00	180,00
Impresora cannon multifunciones	Unidad	1	45,00	45,00
EQUIPO DE OFICINA				
Teléfonos	Unidad	1	10,00	10,00
EQUIPO DE COCINA				
Cocina industrial 3 quemadores	Unidad	1	180,00	180,00
Olla tamalera grande	Unidad	1	50,00	50,00
Cuchillo para deshuesar	Unidad	5	6,00	30,00
Cuchillo para pelar	Unidad	5	16,00	80,00
Tanque de gas	Unidad	1	50,00	50,00
Vitrina frigorífico	Unidad	1	500,00	500,00
Congelador Continental Sd210q 210 Lts.	Unidad	1	200,00	200,00
Mesa en acero inoxidable	Unidad	1	175,00	175,00
Mesa fregadero en acero inoxidable	Unidad	1	370,00	370,00
Gancho para colgar carne en acero	Unidad	20	1,00	20,00
Bandeja en acero inoxidable 430 calibre 24	Unidad	10	20	200
Balanza de mesa Torrey para 20k	unidades	1	59	59
Bolsas de plástico	unidades	1251	0,005	6,255
Balanza Electrónica De 30 Kilos	unidades	1	65	65
Olla UMCO multiusos	unidades	2	20	40
Mesa plástica 6 personas	unidades	16	40	640
Silla Plástica PIKA	unidades	16	9	144

EQUIPO PARA ANIMALES				
Comedero en acero inoxidable para guantas	Unidad	64	4,00	256,00
Bebedores para guantas	Unidad	64	2,00	128,00
Tanque de agua 1000 litros	Unidad	1	200,00	200,00
MAQUINARIA				
Bomba de agua	Unidad	1	100,00	100,00
MUEBLES Y ENSERES				
Escritorios	Unidad	1	40,00	40,00
Sillas de madera	Unidad	1	15,00	15,00
Archivador de documentos	Unidad	1	40,00	40,00
Mesa de madera de trabajo	Unidad	1	57,00	57,00
HERRAMIENTAS				
Carretillas	Unidad	1	50,00	50,00
Machetes	Unidad	1	4,00	4,00
Azadón	Unidad	1	30,00	30,00
Pala	Unidad	1	3,50	3,50
Manguera magic house expandible	Unidad	1	12,00	12,00
MANO DE OBRA DIRECTA				
Detalle	Sueldo mensual	Costo hora	Horas al año	Sueldo total
Obrero 1	445,06	3,71	1440	5342,40
Cocinera	445,06	6,35	768	5337,76
TRANSPORTE				
Traslado de especies	Unidad	550	3,00	1.650,00
MANTENIMIENTO				
Sanidad	Unidad	6	80	480
SUELDOS ADMINISTRATIVOS				
Detalle	Precio consulta	Total consultas mes	Sueldo mensual	Sueldo al año
Médico Veterinario	35,00	2,00	70,00	840,00
SERVICIOS BÁSICOS				
Detalle	Cantidad mensual	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Energía eléctrica (Kw)	1650	0,0125	20,625	742,5
Agua (m)	1500	0,08	120	4320
Teléfono (min.)	142	0,05	7,1	255,6
ÚTILES DE OFICINA				
Resmas de papel bond	Unidad	1	3,50	3,50
Carpetas	Unidad	2	0,20	0,40
Correctores	Unidad	2	0,35	0,70
Esferos	Unidad	5	0,25	1,25

Caja de clips	Unidad	1	2,00	2,00
Lápices	Unidad	2	0,15	0,3
Borrador	Unidad	1	0,15	0,15
ÚTILES DE ASEO				
Desinfectante	Unidad	6	3,00	18,00
Escobas	Unidad	4	2,50	10,00
Trapeadores	Unidad	4	3,00	12,00
Basureros	Unidad	1	3,00	3,00
Contenedor de basura 1000 litros	Unidad	1	150,00	150,00
Recogedores	Unidad	2	2,00	4,00
Jaboncillos	Unidad	10	0,5	5
Papel de baño	Unidad	24	0,30	7,20
Detergente	Unidad	20	0,30	6,00
Guantes para cocina	Unidad	2	3,00	6,00
Guantes de cuero	Unidad	2	4,50	9,00
Toallas de manos	Unidad	2	3,00	6,00
Franelas	Unidad	2	3	6,00
Esponja de lavar ollas	Unidad	4	1,5	6,00
UTENSILIOS DE COCINA				
Paquete de cucharas 3 unidades	Unidad	38	0,33	12,54
Vaso de vidrio	Unidad	113	1	113,00
Cucharón 1.5 l	Unidad	1	10,5	10,50
Bandeja plástica mediana	Unidad	2	7,5	15,00
Manteles	Unidad	16	5	80,00
Platos	Unidad	113	1,95	220,35
Paquete de Servilletas impresas ciento	Unidad	2	8	16,00
INSUMOS				
Alimento	Unidad	135600	0,1	13560
Agua	m	8000	0,35	2800
Gas	Unidad	24	1,6	38,4
Cebolla	gramos	1130	0,1	113
Pimienta	gramos	1130	0,1	113
Tomates	gramos	1130	0,15	169,5
Ají	gramos	565	0,05	28,25
Ajo	gramos	565	0,1	56,5
Arroz	gramos	81440	0,15	12216
Apio	gramos	5,65	0,05	0,2825
Azúcar	gramos	12668	0,001	12,668
Lechuga	gramos	11300	0,0006	6,78
Sal	gramos	131	0,75	98,25
Naranja	Unidades	120	0,1	12

Elaboración: John Mauricio Castillo Torres

11.4. GUÍA DE OBSERVACIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	
Parroquia	
Cantón	
Provincia	
Fecha	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
Superficie	
Temperatura	
Humedad	
Precipitación	
Clima	
Zona de vida	
Altitud	
Suelo	
Fuentes de agua	
Topografía	
MÉTODO DE CRIANZA DE GUANTA	
ACTIVIDAD	DETALLE
MANEJO SANITARIO	
ACTIVIDAD	DETALLE
MANEJO DE DESECHOS	
ACTIVIDAD	DETALLE
MÉTODO DE FAENAMIENTO	
ACTIVIDAD	DETALLE
MANEJO DE DESECHOS	
ACTIVIDAD	DETALLE
MÉTODO DE COMERCIALIZACIÓN	
MANEJO DE VENTAS DE GUANTA FAENADA	
ACTIVIDAD	DETALLE
MANEJO DE VENTAS DE GUANTA EN PIE	
ACTIVIDAD	DETALLE

11.5. MODELO DE ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN Y PRODUCCIÓN
AGROPECUARIA

Soy estudiante de la Universidad Nacional de Loja (MED) al encontrarme elaborando mi proyecto de tesis: “Estudio de factibilidad para la implementación de un zocriadero para la producción y comercialización de guanta (*Cuniculus paca*) en la parroquia Santa Cecilia del cantón Lago Agrio en la provincia de Sucumbíos, solicito a usted se digne contestar las siguientes interrogantes:

ENCUESTA PARA CONSUMIDORES

1. Información general

- 1.1. Nombre
-
- 1.2. Microcuenca..... 1.3. Parroquia.....
- 1.4. Edad..... 1.5. Sexo.....
- 1.6. Barrio o Localidad.....
- 1.7. Nombre del encuestador.....
- 1.8. Encuesta N°..... 1.9. Fecha..... 1.10. Estrato.....

2. Consume usted carne de guanta

- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- No tiene exactitud
- No consume

3. Por qué consume carne de guanta

- Por nutrición
- Por circunstancia
- Por gusto
- Por costumbre
- No sabe

4. Que cantidad compra para su consumo

- Por libras
- Por pieza completa

5. Como adquiere la carne de guanta

- Carne fresca
- Carne ahumada
- Ya preparada para consumo

6. En qué lugar adquiere la carne de guanta

- Mercados
- Tiendas de la parroquia
- Ferias libres
- Otros

7. A qué precio compra la Lb. de guanta

.....

9. Qué observa usted para comprar carne de guanta

- Calidad
- Peso
- Tamaño
- Precio

8. Cuantos integrantes de su familia consumen carne de guanta

.....

9. En qué lugares le gustaría adquirir guanta

- Supermercados
- Ferias libres
- Centros comerciales
- Autoservicios

10. En qué presentación preferiría adquirir guanta

- En paquete de cartón
- En funda
- Otros

Indique cual.....

11. A usted le gustaría adquirir guanta en un zocriadero, si se implementara

- SI
- NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

11.6. FOTOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADA

11.6.1. Guanta



11.6.2. Aplicación de encuesta



11.6.3. Socialización con posibles productores de guanta

