

Universidad Latina de Costa Rica

Facultad de Ciencias Empresariales

Escuela de Administración de Negocios

Licenciatura en Administración de Negocios

**Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de
Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón**

Trabajo Final de Graduación Modalidad Proyecto

Autores:

Yorleny Fernández Brenes

Aarón Mora Vargas

Pérez Zeledón, abril 2023

Tabla de Contenido

Índice de Figuras	VI
Índice de Tablas.....	VII
Introducción	XX
I Capítulo: Problema y sus características	1
1.1. Estado Actual de la Investigación.....	2
1.1.1. Descripción	2
1.1.2. Antecedentes	2
1.1.3. Información Existente.....	4
1.1.4. Estudios Previos.	7
1.2. Delimitación del Tema	9
1.2.1. Aporte del Investigador	9
1.2.2. Delimitación Espacial.....	10
1.2.3. Delimitación Temporal	10
1.2.4. Objeto de Estudio.....	10
1.2.4.1. Elemento Práctico	11
1.2.4.2. Elemento Teórico.....	11
1.3. Formulación del Problema de Investigación.....	11
1.3.1. Descripción del problema.....	11
1.4. Objetivos del Estudio.....	12
1.4.1. Objetivo General	12
1.4.2. Específicos.....	12
1.5. Justificación del Estudio de Investigación.....	13
1.5.1. Justificación Práctica.....	13

1.5.2.	Justificación Metodológica	13
1.5.3.	Justificación Teórica.....	13
1.5.4.	Justificación personal.....	14
1.6.	Alcances y Limitaciones de la Investigación.....	14
1.6.1.	Alcances	14
1.6.2.	Limitaciones.....	15
II CAPÍTULO: Marco situacional y teórico.....		16
2.1.	Marco Situacional	17
2.2.	Marco Teórico.....	18
2.2.1.	Estudio de mercado	18
2.2.2.	Estudio técnico.....	20
2.2.3.	Estudio organizacional.....	22
2.2.4.	Estudio legal	22
2.2.5.	Estudio ambiental.....	23
2.2.6.	Estudio financiero.....	23
III CAPÍTULO Marco metodológico.....		29
3.1.	Definición del Enfoque.....	30
3.1.1.	Cuantitativo	30
3.2.	Diseño de la Investigación.....	31
3.2.1.	No Experimental.....	31
3.2.2.	Transversal	31
3.3.	Métodos de Investigación Utilizados	32
3.3.1.	Analítico	32
3.3.2.	De Campo.....	33
3.4.	Tipo de Investigación.....	33

3.4.1.	Descriptiva	33
3.5.	Sujetos y Fuentes de Información	34
3.5.1.	Sujetos de Investigación	35
3.5.2.	Fuentes Primarias	35
3.6.	Población.....	36
3.7.	Instrumentos y Técnicas de Investigación	37
3.7.1.	Cuestionario.....	37
3.7.2.	Entrevista	38
3.8.	Confiabilidad y la Validez.....	38
3.8.1.	Confiabilidad	38
3.8.2.	Validez	39
3.9.	Operacionalización de Variables	39
IV	CAPÍTULO: Análisis de resultados	41
4.1.	Descripción del proyecto	42
4.2.	Estudio de Mercado.....	44
4.2.1.	Características de mercado	44
4.2.1.1.	Oferta	44
4.2.1.2.	Demanda.....	44
4.2.1.3.	Competidores.....	46
4.2.1.4.	Consumidores	46
4.2.2.	Características de segmento del mercado meta al que se enfoca el proyecto	46
4.2.3.	Plan de Mercadeo	47
4.2.3.1.	Producto.....	47
4.2.3.2.	Plaza	47
4.2.3.3.	Promoción.....	48
4.2.3.4.	Precio	48

4.2.3.4.1.	Volumen Estimado de Producción.....	49
4.2.3.4.2.	Ventas mensuales	50
4.3.	Estudio Técnico	51
4.3.1.	Tamaño o capacidad del Proyecto.....	51
4.3.2.	Ingeniería del Proyecto	51
4.3.3.	Ubicación	57
4.3.4.	Organización humana	58
4.3.5.	Diseño de procesos	59
4.4.	Estudio Legal.....	64
4.4.1.	Objeto social	64
4.4.2.	Requisitos para solicitar la Patente Municipal.....	64
4.4.3.	Registro ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería	65
4.4.4.	Inscripción ante el Ministerio Hacienda.....	65
4.4.5.	Inscripción a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)	66
4.4.6.	Certificado Veterinario de Operación (CVO)	67
4.4.7.	Póliza de Seguro de Trabajo.....	68
4.4.8.	Ley laboral	68
4.4.9.	Código de Comercio	69
4.4.10.	Ley Ganadera para el Abastecimiento del Consumo Nacional y para la Exportación N° 6247	69
4.4.11.	Ley de marcas N° 2247.....	69
4.4.12.	Ley de Salud Animal	70
4.5.	Estudio Ambiental.....	70
4.5.1.	Ley de Aguas N° 276	70
4.5.2.	Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839	71

4.5.3.	Reglamento general a la Ley para la Gestión Integral de Residuos, Decreto Ejecutivo N° 37567-S-MINAET-H	71
4.6.	Estudio Organizacional.....	72
4.6.1.	Misión.....	72
4.6.2.	Visión	72
4.6.3.	Valores.....	72
4.6.4.	Mano de obra requerida.....	73
4.6.5.	Distribución de las funciones	74
4.6.6.	Cargas sociales.....	75
4.7.	Estudio Financiero	76
4.7.1.	Estado de Resultados del proyecto sin financiamiento	77
4.7.2.	Flujo de caja proyectado con financiamiento y amortización	78
4.7.3.	Flujo de caja proyectado a 5 años con financiamiento.....	78
4.7.4.	Cálculo de la Tasa de descuento.....	79
4.7.5.	Cálculo del Valor Actual Neto (VAN).....	80
4.7.6.	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)	81
4.7.7.	Cálculo del indicador Beneficio/ Costo.....	82
4.7.8.	Cálculo del Periodo de Recuperación	83
4.7.9.	Escenarios del VAN y el TIR comparativos en escenarios extremos.	83
4.7.10.	Comparación del TIR y el Van en escenario con y sin financiamiento	84
V	CAPÍTULO: Conclusiones y Recomendaciones	86
5.	Conclusiones y Recomendaciones.....	87
5.1.	Conclusiones.....	87
5.2.	Recomendaciones.....	89
	Bibliografía	91

Índice de Figuras

Figura 1. PIB por ramas de actividad económica 2021	4
Figura 2. Consumo aparente per cápita de carne bovina del año 2020 al 2022.	45
Figura 3. Precio promedio de venta en colones por kilogramo de peso en canal	49
Figura 4. Vista de perfil de las especificaciones técnicas para construcción del establo.....	52
Figura 5. Detalle transversal de los comederos.....	53
Figura 6. Detalle de la planta	55
Figura 7. Diagrama de flujo engorde y comercialización de ganado.....	60
Figura 8. Diagrama de flujo engorde y comercialización de ganado.....	61
Figura 9. Diagrama de flujo para el manejo de los residuos	63
Figura 10. Organigrama del personal del año 1 y 2	73
Figura 11. Organigrama del personal del año 3, 4 y 5	74

Índice de Tablas

Tabla 1. Cuadro de Variables.....	40
Tabla 2. Detalle de ventas mensuales	50
Tabla 3. Equipo necesario para el desarrollo de la actividad.....	56
Tabla 4. Requerimiento de mano de obra	58
Tabla 5. Cálculo de salarios, cargas sociales y pólizas proyectadas.....	76
Tabla 6. Estado de resultados, del proyecto de factibilidad de engorde de ganado sin	77
Tabla 7. Amortización del primer préstamo para inversión inicial.....	78
Tabla 8. Flujo de caja proyectado a 5 años con financiamiento	79
Tabla 9. Composición de la tasa de descuento.....	80
Tabla 10. Variables financieras.....	80
Tabla 11. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno	81
Tabla 12. Desarrollo de formula Beneficio/ Costo	82
Tabla 13. Cálculo del Periodo de Recuperación.	83
Tabla 14. Escenario comparativo de TIR y VAN en escenarios extremos	84
Tabla 15. Escenario de variables con y sin financiamiento	84

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES

TRIBUNAL EXAMINADOR

Este proyecto titulado: **Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón**

, por el estudiante: **Aaron Gerardo Mora Vargas**, fue aprobada por el Tribunal Examinador de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily, como requisito para optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios**.

Lic. Henry Alfonso Granados Gamboa
Tutor

MSc. Yessica Maria Chavarria Mata
Lector

Lic. Jose Antonio Araya Godinez
Lector presidente

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES

TRIBUNAL EXAMINADOR

Este proyecto titulado: **Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón**

, por el estudiante: **Yorleny Fernández Brenes**, fue aprobada por el Tribunal Examinador de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily, como requisito para optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios**.

Lic. Henry Alfonso Granados Gamboa
Tutor

MSc. Yessica Maria Chavarria Mata
Lector

Lic. Jose Antonio Araya Godinez
Lector presidente

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES
CONSEJO ASESOR

Este proyecto titulado: **Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón**

, por el estudiante: **Aaron Gerardo Mora Vargas**, fue aprobada por el Tribunal Examinador de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily, como requisito para optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios**.

Lic. Henry Alfonso Granados Gamboa
Tutor

MSc. Yessica Maria Chavarria Mata
Lector

Lic. Jose Antonio Araya Godinez
Lector presidente

FACULTAD CIENCIAS EMPRESARIALES
CONSEJO ASESOR

Este proyecto titulado: **Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón**

, por el estudiante: **Yorleny Fernández Brenes**, fue aprobada por el Tribunal Examinador de la carrera de Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily, como requisito para optar por el grado de **Licenciatura en Administración de Negocios**.

Lic. Henry Alfonso Granados Gamboa
Tutor

MSc. Yessica Maria Chavarria Mata
Lector

Lic. Jose Antonio Araya Godinez
Lector presidente

Declaración Jurada.

El suscrito, Yorlenny Fernández Brenes con cedula de identidad número 1-1500-0467, Aarón Mora Vargas, con cedula de identidad número 1 1312 0616 declaramos bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: Que somos los autores del presente trabajo final de graduación, modalidad proyecto; para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily, y que el contenido de dicho trabajo es obra original de los suscritos.

Ciudad Neily, 01/04/2023

Yorlenny Fernández Brenes



Aarón Mora Vargas

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DEL RESPONSABILIDAD

La suscrita Yorleny Fernández Brenes con cédula de identidad número 1 1500 0467, exonera de toda responsabilidad a la Universidad Latina, Sede Heredia; así como al Tutor (a) y Lector (a) que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, Ciudad Neily, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

Ciudad Neily 18 de abril del 2023



Yorleny Fernández Brenes

1 1500 0467

MANIFESTACIÓN EXONERACIÓN DEL RESPONSABILIDAD

El suscrito Aaron Gerardo Mora Vargas con cédula de identidad número 113120616, exonera de toda responsabilidad a la Universidad Latina, Sede Heredia; así como al Tutor (a) y Lector (a) que han revisado el presente trabajo final de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Administración de Negocios de la Universidad Latina, Sede Ciudad Neily; por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo. Asimismo, autorizo a la Universidad Latina, Ciudad Neily, a disponer de dicho trabajo para uso y fines de carácter académico, publicitando el mismo en el sitio web; así como en el CRAI.

Ciudad Neily 18 de abril del 2023

Aarón G. Mora Vargas.

Aaron Gerardo Mora Vargas

1 1312 0616

Licencia De Distribución No Exclusiva (carta de la persona autora para uso didáctico)
Universidad Latina de Costa Rica

Yo (Nosotros): Yorleny Fernández Brenes
Aaron Mora Vargas

De la Carrera / Programa: Licenciatura en administracion de negocios

Modalidad de TFG: Proyecto

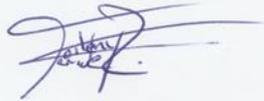
Titulado: Estudio de factibilidad de una empresa dedicada al engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón

Al firmar y enviar esta licencia, usted, el autor (es) y/o propietario (en adelante el "AUTOR"), declara lo siguiente: **PRIMERO:** Ser titular de todos los derechos patrimoniales de autor, o contar con todas las autorizaciones pertinentes de los titulares de los derechos patrimoniales de autor, en su caso, necesarias para la cesión del trabajo original del presente TFG (en adelante la "OBRA"). **SEGUNDO:** El AUTOR autoriza y cede a favor de la UNIVERSIDAD U LATINA S.R.L. con cédula jurídica número 3-102-177510 (en adelante la "UNIVERSIDAD"), quien adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales de la OBRA necesarios para usar y reusar, publicar y republicar y modificar o alterar la OBRA con el propósito de divulgar de manera digital, de forma perpetua en la comunidad universitaria. **TERCERO:** El AUTOR acepta que la cesión se realiza a título gratuito, por lo que la UNIVERSIDAD no deberá abonar al autor retribución económica y/o patrimonial de ninguna especie. **CUARTO:** El AUTOR garantiza la originalidad de la OBRA, así como el hecho de que goza de la libre disponibilidad de los derechos que cede. En caso de impugnación de los derechos autorales o reclamaciones instadas por terceros relacionadas con el contenido o la autoría de la OBRA, la responsabilidad que pudiera derivarse será exclusivamente de cargo del AUTOR y este garantiza mantener indemne a la UNIVERSIDAD ante cualquier reclamo de algún tercero. **QUINTO:** El AUTOR se compromete a guardar confidencialidad sobre los alcances de la presente cesión, incluyendo todos aquellos temas que sean de orden meramente institucional o de organización interna de la UNIVERSIDAD. **SEXTO:** La presente autorización y cesión se regirá por las leyes de la República de Costa Rica. Todas las controversias, diferencias, disputas o reclamos que pudieran derivarse de la presente cesión y la materia a la que este se refiere, su ejecución, incumplimiento, liquidación, interpretación o validez, se resolverán por medio de los Tribunales de Justicia de la República de Costa Rica, a cuyas normas se someten el AUTOR y la UNIVERSIDAD, en forma voluntaria e incondicional. **SÉPTIMO:** El AUTOR acepta que la UNIVERSIDAD, no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y distribuciones de todo tipo de fotografías, audios, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de

presentación relacionada con la **OBRA**, y el **AUTOR**, está consciente de que no recibirá ningún tipo de compensación económica por parte de la **UNIVERSIDAD**, por lo que el **AUTOR** haya realizado antes de la firma de la presente autorización y cesión. **OCTAVO**: El **AUTOR** concede a **UNIVERSIDAD**, el derecho no exclusivo de reproducción, traducción y/o distribuir su envío (incluyendo el resumen) en todo el mundo en formato impreso y electrónico y en cualquier medio, incluyendo, pero no limitado a audio o video. El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede, sin cambiar el contenido, traducir la **OBRA** a cualquier lenguaje, medio o formato con fines de conservación. **NOVENO**: El **AUTOR** acepta que **UNIVERSIDAD** puede conservar más de una copia de este envío de la **OBRA** por fines de seguridad, respaldo y preservación. El **AUTOR** declara que el envío de la **OBRA** es su trabajo original y que tiene el derecho a otorgar los derechos contenidos en esta licencia. **DÉCIMO**: El **AUTOR** manifiesta que la **OBRA** y/o trabajo original no infringe derechos de autor de cualquier persona. Si el envío de la **OBRA** contiene material del que no posee los derechos de autor, el **AUTOR** declara que ha obtenido el permiso irrestricto del propietario de los derechos de autor para otorgar a **UNIVERSIDAD** los derechos requeridos por esta licencia, y que dicho material de propiedad de terceros está claramente identificado y reconocido dentro del texto o contenido de la presentación. Asimismo, el **AUTOR** autoriza a que en caso de que no sea posible, en algunos casos la **UNIVERSIDAD** utiliza la **OBRA** sin incluir algunos o todos los derechos morales de autor de esta. **SI AL ENVÍO DE LA OBRA SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA U ORGANIZACIÓN QUE NO SEA UNIVERSIDAD U LATINA, S.R.L., EL AUTOR DECLARA QUE HA CUMPLIDO CUALQUIER DERECHO DE REVISIÓN U OTRAS OBLIGACIONES REQUERIDAS POR DICHO CONTRATO O ACUERDO. La presente Autorización se extiende el día 29 de marzo del 2023 a las 09:30 a.m.**

Firma del estudiante (s):

Aarón Mora Vargas.



CARTA DE FILÓLOGA

Heredia, 23 de abril del 2023

Señores (as)

Facultad de Ciencias Empresariales
Escuela de Administración de Negocios
Universidad Latina de Costa Rica

Estimados señores (as)

La suscrita Edith Raissa Pizarro Alfaro con cédula de identidad No. 401780133, profesional en Filología, hace constar que revisó el documento que lleva por título “Estudio de Factibilidad de una Empresa Dedicada al Engorde y Comercialización de Ganado Bovino en San Pedro de Pérez Zeledón” de los estudiantes Yorleny Fernández Brenes y Aarón Mora Vargas, al cual se le aplicaron las revisiones y observaciones relacionadas con aspectos de construcción gramatical, ortografía, redacción, entre otros.

Dado lo anterior, certifico que el documento contiene las observaciones y correcciones quedando de conformidad con lo pactado.

Atentamente

EDITH RAISSA PIZARRO ALFARO (FIRMA)

Firmado digitalmente por
EDITH RAISSA PIZARRO
ALFARO (FIRMA)
Fecha: 2023.04.23
07:35:19 -06'00'

Leda. Edith Raissa Pizarro Alfaro
Código 35554

Dedicatoria

Dedico este proyecto a Dios, que nos inspiró llegar hasta este punto, a través de sabiduría, conocimiento, fuerzas, alcanzando los objetivos deseados, considerando su amor y gratitud para cada una de las decisiones que se tomaron en el convivir diario mientras se desarrollaba el proyecto.

A nuestros familiares, quienes nos apoyaron constantemente, inculcando valores, confianza así mismo, motivándonos a seguir adelante convirtiéndonos en profesionales, por ende, crecer como individuos tomando decisiones a diario para alcanzar nuestras metas, por ello damos un reconocimiento de honrar sus vidas.

Dedico este trabajo al equipo de trabajo conformado por el compañero Aarón Mora Vargas, Yorleny Fernández Brenes, quienes aportaron ideas para culminar con éxito la carrera de Licenciatura en Administración de Negocios.

Agradecimiento

Yorleny Fernández & Aaron Mora

Agradecidos con Dios, siendo la guía para finalizar este proyecto durante el periodo de trabajo de la investigación, como también nuestras familias que nos motivaron alcanzar nuestros objetivos.

A Marcela Quirós por el apoyo, consejos y colaboración incondicional durante todo el proceso del Trabajo de Investigación.

A la Universidad Latina de Costa Rica, así como el personal docente y administrativo sede Pérez Zeledón y Ciudad Neily, por abrirnos las puertas para formarnos humana y profesionalmente en su centro educativo.

Desde luego agradecer a los profesores que nos brindaron conocimientos a lo largo de carrera para crecer, logrando ser profesionales exitosos, transmitiendo a la sociedad el aprendizaje vivido en el transcurso de la carrera.

Agradecer al tutor Lic. Henry Granados Gamboa quien nos guió durante el proceso de proyecto de factibilidad, brindando conocimiento para concluir el trabajo de graduación.

También agradecer a los dueños de ganaderías, personal de instituciones públicas MAG, SENASA, INTA, CORFOGA, Municipalidad, ACGUS, Industrializadoras de carne, Instituciones financieras, colaboradores de entidades financieras como Kevin Hernández, que nos atendieron con un trato amable y atento, quienes brindaron información valiosa para el desarrollo del proyecto adquiriendo mayor aprendizaje en el tema de la ganadería y demás procesos de las empresas la oportunidad de crecer como unas personas responsables.

Introducción

El sistema de ganadería comercial tiene mucha relevancia social y económica para el país, esto debido a que genera empleo en el campo, tanto para la familia o empresa productora, como para otras personas de manera directa o indirecta. Adicional, la carne de los bovinos es una de las principales fuentes de alimento para la población, por lo que constantemente presenta una gran demanda en su producción.

Según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2011), la ganadería bovina es una de las principales actividades agropecuarias que se desarrollan en la región Brunca, teniendo una mayor relevancia los cantones de Pérez Zeledón y Buenos Aires. Considerándose dicha actividad como una de las principales en el desarrollo económico y social de la región.

La presente investigación tiene como finalidad evaluar y determinar la factibilidad del engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón.

El estudio de factibilidad, según Miranda (2005), tiene como objetivos la “verificación de la existencia de un mercado potencial, y la demostración de la viabilidad técnica y la disponibilidad de los recursos humanos, materiales, administrativos y financieros.” Dentro del estudio de factibilidad se ejecutan los estudios de mercado, técnico, organizacional, ambiental, legal y financiero. Esta investigación está integrada por cinco capítulos:

El capítulo I, se constituye por los antecedentes del caso en estudio, delimitación del tema, el correspondiente planteamiento del problema, los objetivos, tanto general como específicos, la justificación, así como los alcances y limitaciones que se presentan en esta investigación.

El capítulo II comprende el análisis documental referente al marco de referencia, el cual contempla las generalidades geográficas, sociales y económicas más importantes relacionadas al engorde y comercialización de ganado en Costa Rica y de manera más específica en la zona de Pérez Zeledón. Adicionalmente, se contempla dentro del marco teórico la conceptualización del engorde y comercialización del ganado en el país, así como sus regulaciones dentro del marco normativo.

El capítulo III hace referencia al tipo de enfoque de la investigación a realizar, el método y tipo de investigación, las fuentes de información y los instrumentos para la recolección de esta información. Se valora la población meta de la investigación en análisis, así como la confiabilidad y validez.

En el cuarto capítulo, se muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a partir de la recolección de los datos de diferentes fuentes de información previamente establecidas, para determinar la factibilidad del proyecto.

Y, por último, en el quinto capítulo, se muestra las conclusiones y recomendaciones que permitirán conocer los resultados para la toma de decisiones y, por otro lado, brindar sugerencias, con base en las conclusiones para el desarrollo exitoso del proyecto.

I Capítulo: Problema y sus características

1. I Capítulo: Introducción y propósito

1.1. Estado Actual de la Investigación.

1.1.1. Descripción

De acuerdo con la Corporación de Fomento Ganadero (2022), se tiene una percepción en los próximos años del aumento de consumo de carne con respecto al año 2022, siendo un desafío para los ganaderos que se especializan en las actividades agropecuarias debido al incremento de la población costarricense, donde las empresas deben ser eficientes reduciendo costos en la producción aumentando la rentabilidad de la finca.

Por ende, esta investigación trata de realizar un estudio de factibilidad en la finca que se encuentra ubicada en la zona de San Pedro de Pérez Zeledón, obteniendo información importante en cuanto estudios de mercado, financiero, legal, técnico, ambiental y administrativo, recolectando datos que permitan tomar decisiones acerca de si, impulsar o no el proyecto de engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón.

1.1.2. Antecedentes

En la realización de este trabajo se busca conocer la factibilidad de una empresa dedicada al engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón. Es por esto que resulta importante identificar lo que factibilidad y la historia de la ganadería en Costa Rica.

Según la RAE, (2022), se le llama factible a aquello “Posible, que puede hacerse o realizarse”. Por su parte factibilidad es aquello que tiene “cualidad o condición de factible” (RAE, 2022). Con base en esta definición, se puede asegurar entonces que la factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse.

Por otro lado, la palabra ganado tiene su origen en el uso dado al animal como algo que produce por sí mismo una ganancia, de ella se derivan los términos ganadero y ganadería. El empleo de esta palabra en América Latina tuvo su origen durante la colonización, cuando el poseer uno o varios animales domésticos significaba una ganancia directa, ya que el trabajo y los subproductos obtenidos muchas veces cubrían las necesidades del dueño y aumentaban más sus riquezas con su reproducción.

Según lo que expone la Federación de Cámaras de Ganaderos de Guanacaste, (2007), “La ganadería en Costa Rica tiene 446 años de historia, desde que ingresaron los primeros bovinos a nuestro país, procedentes de Honduras y Nicaragua, traídos en la época colonial por Juan de Cavallón”. (p. 9).

“Entre los años 1.600 y 1.700 se establecen las primeras haciendas ganaderas en Bagaces, Esparza y el Valle Central En 1859 se importaron los primeros vacunos machos y hembras de la raza Durham y se dan los primeros mejoramientos genéticos en ganadería mediante los mestizajes”. (FCGG, 2007, p. 9).

En la misma línea, durante la “década de 1911 - 1921 se importaron algunos animales cebú, del grupo Mysore conocidos popularmente como Maisoles, por parte de la United Fruit Company con el fin de usarlos como animales de tiro (Bueyes). La primera exportación de carne bovina se realizó en el año 1.956, por un total de 4.000 toneladas, las cuales aumentaron vertiginosamente en los años subsiguientes, hasta consolidarse como el tercer producto de exportación en Costa Rica” (FCGG, 2007, p. 9).

Con el objetivo de que el productor nacional de carne lograra mayores beneficios al participar de la industria y comercialización de carne, surgió la idea de tener una organización dedicada al destace de ganado vacuno, es por esto que en el año 1960 se fundó CoopeMontecillos R.L e inició operaciones en 1964. (FCGG, 2007).

Todos estos acontecimientos, han ido conformando la ganadería que hoy existe en el país; la cual debe reconvertirse para enfrentar con éxito los retos actuales y futuros ante un mercado globalizado.

1.1.3. Información Existente

En la actualidad Costa Rica con la globalización, el incremento de la población y el surgimiento de nuevas necesidades ha diversificado el modo de generar ingresos. En la Figura 1, se muestra el producto interno bruto por ramas de actividad económica, para el año 2021.

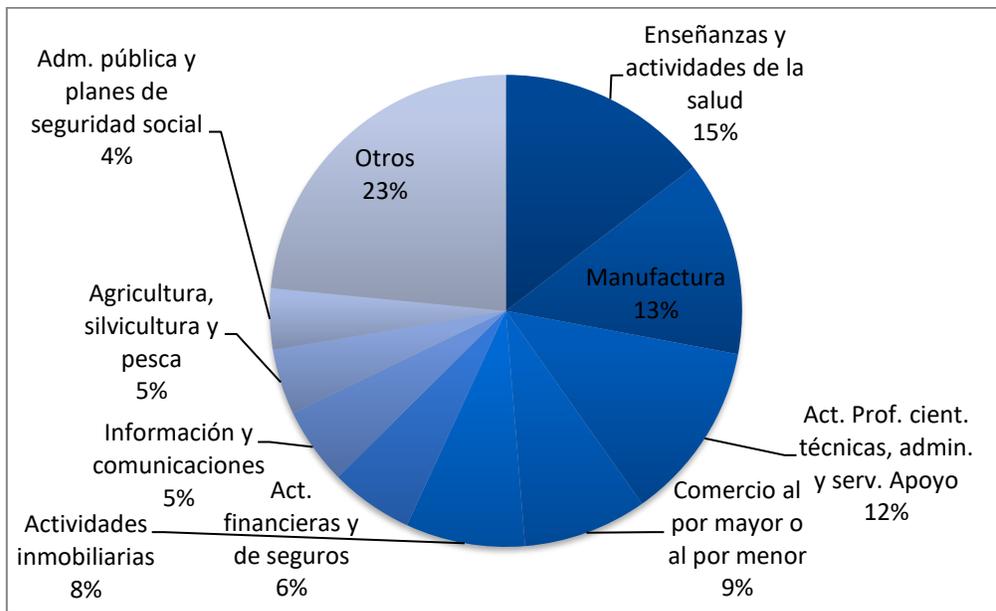


Figura 1. PIB por ramas de actividad económica 2021

Fuente. SEPSA, con información del BCCR

Se puede evidenciar el sector agropecuario como sector primario incluyendo la agricultura, silvicultura y pesca; aporta al PIB del país, para el periodo 2021 un 5%, siendo un aporte importante de la economía costarricense, tomando en cuenta la trascendencia que tiene en las zonas rurales y los encadenamientos productivos que se generan a partir de su desarrollo.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo, INEC, (2021), en la Encuesta Nacional Pecuaría la estimación del hato ganadero del país para el 2021 fue de más de 1 621

727 millones de animales, en donde el 63,2% corresponde a ganado de carne, 16,2% a ganado de leche, en un 20,5% a doble propósito y un 0,1% es destinado exclusivamente a trabajos como la preparación del terreno.

De acuerdo con estos datos, se puede evidenciar que la ganadería tiene relevancia a nivel social y económico debido a diferentes factores como el desarrollo de las zonas rurales, el comercio internacional, la seguridad alimentaria y la cantidad de recursos que emplea, en donde muchos de estos están estrechamente relacionados con la ocupación de tierras, mano de obra no calificada y encadenamiento que genera en las zonas en que se desarrolle.

La Región Brunca, es conocida popularmente por desarrollar en mayor medida actividades agrícolas. De ahí la importancia del sector agropecuario es esta región, cuyas principales actividades según el MIDEPLAN (2014) son:

Las principales actividades económicas están relacionadas con el desarrollo de actividades agrícolas y alimentarias, cuyos principales productos son el aceite de palma, piña, café, granos básicos, ganadería, acuicultura y especies menores. La segunda actividad en importancia es la administración pública, seguida por la rama del comercio y reparación (p.19).

Según datos del Censo Agropecuario realizado en 2014, Pérez Zeledón cuenta con 8059 fincas agropecuarias las cuales cubren una extensión de 97 274,1 Ha, de la totalidad de estas fincas un 46.9% de dedican a diferentes actividades pecuarias, como la producción de ganado vacuno con diferentes fines (INEC, 2015).

En el cantón hay 2900 fincas dedicadas a la producción de ganado vacuno con una población de 44.914 cabezas de ganado con diferentes propósitos, de carne con 23 013 cabezas, de leche con 6 444 cabezas, de doble propósito 15 221 cabezas y de trabajo con 236. Como se puede ver, de la totalidad de cabezas de ganado que se producen en el cantón el 51,24% está destinado a la producción de carne (INEC, 2015).

El cantón de Pérez Zeledón se ha caracterizado por tener la ganadería como una de sus actividades de importancia socio-económica; actualmente existen programas impulsados por diferentes organizaciones como la Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Sur (ACGUS) en donde, se han preocupado por brindar apoyo financiero y técnico a los ganaderos, con la finalidad de mejorar la eficiencia productiva del sector ganadero y por ende la competitividad.

En el ámbito de la ganadería de crianza, engorde, las operaciones que realizan en las fincas los colaboradores deben implementar las actividades diarias adecuadamente esto porque la demanda y producción ha aumentado, influyendo lo que son los ingresos, incremento de individuos donde la población ha modificado su estilo de vida en cuanto a comidas saludables en el cual se debe observar el comportamiento del mercado para cubrir las necesidades.

Por otra parte, respecto a la producción de carne bovina en el país, esta ha ido en aumento durante los últimos años, pues los sacrificios en el año 2017 fueron 339 106, para el 2018 fueron 353 021 y para el 2019 fue un total de 386 990 cabezas de ganado. Además, cabe destacar que en el primer semestre del año 2021 se sacrificaron más reses que en el mismo período del año anterior, siguiendo la tendencia al alza (CORFOGA, 2022, p.1).

En cuanto a la demanda de carne de res en Costa Rica, se ha mantenido una tendencia de consumo en los últimos años, pues este ha permanecido en un promedio de 14 kilogramos por persona al año (CORFOGA, 2022, p.1).

Asimismo, es importante mencionar que el tipo de carne que más se consume en el país es la carne blanca (como el pollo), que es consumida por el 99,2 %, seguidamente, la carne roja (res y cerdo), la cual es consumida por el 95,6 % y por último la carne procesada (embutidos), que la consume un 65 %. Además, cabe destacar que solo un 0,4 % afirmó no comer carne (Gómez, Madrigal y Vargas, 2019, p.5).

1.1.4. Estudios Previos.

Entre los estudios previos relacionados a la factibilidad del engorde de ganado, existen investigaciones a nivel latinoamericano, por ejemplo, autores como Suescún y Roa (2019) exponen su “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de engorde de ganado en el municipio de Saravena, Arauca”, estudio localizado en Colombia. El cual tuvo como finalidad analizar la existencia de un nicho de mercado y determinar la viabilidad técnica, organizacional y financiera de la implementación del sistema de ganadería intensiva, mediante el uso adecuado de las tierras para esta actividad que en la actualidad se encuentran subutilizadas, perdiéndose la oportunidad de aumentar los ingresos económicos del terreno. Los autores llegaron a la conclusión de que el producto tendrá aceptación pues los clientes buscan calidad y conocen, por experiencia, que el sistema de ganadería intensiva lo garantiza, además de que proporciona una mayor rentabilidad productiva y potencia la calidad de la carne bovina.

Por otra parte existe el estudio de Arteaga, (2009), “Estudio de factibilidad para el establecimiento y desarrollo de una explotación de ganado de cría en Santa Cruz de la Sierra-Bolivia”. Los objetivos del estudio fueron definir la producción de terneros destetados de al menos 180 kilogramos a través de un estudio exploratorio de mercado para conocer la demanda, oferta, precio y plaza, además de un estudio técnico que incluyó el tamaño de proyecto, tecnología empleada, estacionalidad de la demanda, procesos de producción, balance de producción, ventas e insumos productivos y el plan de inversión del proyecto. Se determinó que el precio de mercado del kilogramo de ternero destetado es demasiado elevado lo que favorece a la inversión de la producción de sus propios terneros.

Adicional Arimany, (2002), expone en su “Estudio de factibilidad para el engorde de ganado vacuno estabulado en la finca Balam Juyu, Escuintla, Guatemala”, como ante la baja rentabilidad del ganado en pie en producción de pastoreo, se puede implementar la producción de ganado estabulado. Dicho estudio logra exponer al sector pecuario de Guatemala una mejor forma de producción más rentable al mercado de carne de res. El autor llega a la conclusión de

que la actividad comercial propuesta, obtiene rentabilidad a pesar del bajo rendimiento de producción utilizado en el estudio.

En el ámbito nacional existen estudios como el expuesto por los autores Mejía et. al. (2021) titulado “Estudio de viabilidad económica financiera para la producción y comercialización de ganado de engorde, mediante la utilización del sistema suplementación estratégica en pastoreo, para la Hacienda El Guabo, ubicada en Santa Cruz, Guanacaste”. Este fue un proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Administración en la Universidad Nacional de Costa Rica. Los autores basan su investigación el aumento de consumo de carne a nivel nacional y principalmente en la región de Guanacaste, a raíz de esto la Hacienda El Guabo trata de “aprovechar esa oportunidad, e incursionar en la ganadería de carne, mejorando la calidad genética de su hato, así como su productividad y competitividad en el mercado”. Llegando a la conclusión con base a los estudios realizados, que el proyecto es viable ya que tanto en la subasta de Nicoya como en la planta procesadora cárnica Coopemontecillos, ambos manifestaron estar dispuestos a comprar la totalidad de la producción de Hacienda El Guabo.

Además, Mendoza (2014), expone un “Estudio técnico y financiero para el establecimiento y operación de un sistema de mercadeo de ganado bovino en pie dirigido a pequeños y medianos productores asociados a las Cámaras de Ganaderos de la Región Chorotega”. Este fue un proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Agronómica en la Universidad de Costa Rica. Con el estudio la autora busca establecer una oportunidad de comercialización para los productores y una mejora en su planificación y administración, así como técnica y financiera.

Adicional a estos, Díaz et. al., (2009), muestran el análisis realizado para determinar la “Factibilidad del establecimiento de un sistema de producción de engorde de búfalos en pastoreo. En este estudio se evaluó la viabilidad técnica, financiera y el análisis de riesgo para el establecimiento de un sistema de producción de engorde de búfalos en pastoreo, de acuerdo con los datos obtenidos los autores llegaron a la conclusión de que el proyecto no era viable

para la explotación, esto debido a la falta de rentabilidad, así como la mínima liquidez generada.

Por otra parte, Carvajal (2008), presenta un “Diseño de un sistema de reconversión productiva para el cambio del cultivo de caña de azúcar por un sistema intensivo de engorde de ganado bovino”. Este fue un proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Agronómica en la Universidad de Costa Rica y se desarrolló en una finca ubicada en Esparza, Puntarenas. En sus conclusiones el autor expone que el ganado estabulado es un sistema más rentable, produciendo en la finca el alimento para sus animales y con el mínimo de maquinaria e infraestructura:

Al comparar los sistemas ganaderos (estabulado, semi-estabulado y pastoreo) contra el cultivo de caña de azúcar. Se obtuvo una rentabilidad por medio del TIR (tasa interna de retorno) de 47.3% y un VAN (valor actual neto) de ¢4.237.001 para la caña de azúcar. El ganado estabulado resultó con el VAN más positivo de todos con ¢8.990.795. Y un TIR de 44.85% (p. 49).

Con el análisis de estos estudios realizados previamente, se evidencia la relación que existe entre ellos y la presente investigación, pues se basan en estudios de factibilidad de engorde de ganado en diferentes contextos y bajo diferentes estrategias, a nivel nacional e internacional. Esto sirve como precedente y permite tomarse como base para la elaboración de este trabajo.

1.2. Delimitación del Tema

1.2.1. Aporte del Investigador

En cuanto al proceso de la investigación, el aporte que se genera como investigador en primera instancia, es recolectar datos con el fin de plantear lo requerido en los estudios de

mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero dirigido al engorde y comercialización de ganado de carne en la zona de San Pedro de Pérez Zeledón.

En segunda instancia se plantea analizar si es factible o no para la finca el proyecto de comercializar y engorde de ganado de carne, donde la rentabilidad sea eficiente con respecto al costo, generando ganancias a la compañía.

1.2.2. Delimitación Espacial

La presente investigación se desarrollará en una finca ubicada en la localidad de San Pedro Pérez Zeledón, la cual cuenta con las características idóneas para poder desarrollar la actividad de engorde de ganado de carne.

1.2.3. Delimitación Temporal

La investigación se implementará en el primer cuatrimestre del 2023, durante los meses de enero, febrero, marzo, abril. Implementando una recolección de datos con el fin de determinar la factibilidad de engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón durante el primer cuatrimestre 2023.

1.2.4. Objeto de Estudio

El objeto de estudio del presente trabajo, es realizar un análisis sobre la factibilidad de engorde y comercialización de ganado de carne en la zona de San Pedro de Pérez Zeledón. Lo que se buscará es recolectar datos que permitan tener claridad sobre las condiciones del entorno que benefician o afectan directamente a la actividad comercial y con base en ello tomar la decisión de si implementar o no dicha actividad.

1.2.4.1. Elemento Práctico

Se realizarán encuestas, entrevistas, con el fin de reunir información de las dimensiones legales, ambientales, mercadeo, financiero, administrativo, recurso humano y productivo; buscando de esta manera recopilar información de fuentes primarias.

1.2.4.2. Elemento Teórico

Para el presente trabajo de investigación se va indagar información bibliográfica de estudios anteriores o similares sobre el tema específicamente del engorde de ganado, así como la recopilación de teoría sobre estudios de factibilidad existentes, que brinden un mejor panorama de la situación actual del proyecto, analizando de igual manera plataformas digitales de entidades que brinden datos estadísticos confiables con base en ello tomar mejores decisiones.

1.3. Formulación del Problema de Investigación.

Teniendo claro el panorama actual de la ganadería de engorde en el país, surge el principal cuestionamiento de investigación, que se expone en el siguiente punto, y que da sentido al desarrollo del estudio; posteriormente se expondrán los cuestionamientos derivados.

1.3.1. Descripción del problema

Al contar con la opción de terreno, en este caso con la finca ubicada en San Pedro de Pérez Zeledón, se da la oportunidad de implementar la idea de crecimiento de ganado bovino para su continuidad cubriendo la demanda de un mercado en el cual se consideras realizar un estudio de factibilidad que revele información relevante para la puesta en marcha del proyecto donde dé a conocer los procesos de producción de ganado bovino, invertir capital al proyecto, cuál va a ser la rentabilidad que se genere en los próximos años analizando mejor el panorama

con los datos recolectados de todos los estudios previos de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero.

¿Es factible el desarrollo de una empresa de engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón en el primer cuatrimestre del 2023?

En la presente investigación se va a sistematizar el problema por medio de los siguientes puntos, estudiar el mercado donde se comercializa el ganado ya sea por canal, subasta o precio internacional.

¿Cuál es el medio de venta más factible para la entidad comercializar las cabezas de ganado?

¿Cuáles requisitos legales, logística, que la finca debe solicitar para el funcionamiento de la empresa ganadera?

¿Cuál es la viabilidad del proyecto en tema financiero, económico, administrativo, si aporta un beneficio a la entidad en los próximos años?

1.4. Objetivos del Estudio

1.4.1. Objetivo General

Analizar la factibilidad del engorde y comercialización de ganado bovino destinado a la producción de carne en San Pedro de Pérez Zeledón.

1.4.2. Específicos

- Desarrollar un estudio de mercado que permita conocer la oferta y demanda de ganado destinado a la producción de carne a nivel nacional.
- Diseñar un estudio legal que permita apearse al marco legal que regula la crianza de ganado y su posterior comercialización.

- Elaborar un estudio ambiental con el fin de conocer las regulaciones ambientales existentes en torno a la crianza y engorde de ganado en el país.
- Efectuar un estudio organizacional que refleje la estructura organizacional de la compañía.
- Realizar un estudio técnico, con ello analizar la inversión que se debe implementar en la elaboración del proyecto, haciendo frente a los costos de producción.
- Desarrollar un estudio financiero determinando la rentabilidad de la empresa en cuanto a la producción, venta de ganado de engorde.

1.5. Justificación del Estudio de Investigación

1.5.1. Justificación Práctica

El siguiente proyecto de investigación sobre la factibilidad de engorde ganado en la zona de San Pedro, contribuirá a concluir si es un negocio rentable para las personas interesadas y a partir de esto tomar la decisión de si desarrollar esta actividad comercial o no.

1.5.2. Justificación Metodológica

Para el proyecto se realizarán entrevistas a emprendedores de la zona, dedicados a esa misma actividad de engorde de ganado, la observación de la infraestructura, cuadros comparativos entre productores, las mejoras y procesos para llegar a la conclusión del proyecto.

1.5.3. Justificación Teórica

Se realizará investigación teórica sobre tema técnico con el equipo idóneo para la actividad, financiera en cuanto a costos, flujos de caja, ambiental con respecto a permisos y

requisitos en cuanto a residuos o desechos generados de la actividad y su debido proceso de tratamiento, en lo legal (procesos y permisos entre otros).

Luna y Chaves, (2001), hace énfasis en la importancia que tienen los estudios de factibilidad, indicando:

El estudio de factibilidad es el análisis de una empresa para determinar:

- Si el negocio que se propone será bueno o malo, y en cuales condiciones se debe desarrollar para que sea exitoso.
- Si el negocio propuesto contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el ambiente (p. 1).

Al ser los recursos limitados, es necesario tomar buenas decisiones en cuanto a si iniciar o no una actividad comercial. Esta decisión solo puede ser tomada sobre la base de evidencias y cálculos correctos, recolectados por medio de la puesta en práctica de un estudio de factibilidad.

1.5.4. Justificación personal

El proyecto de factibilidad de ganado de engorde, es parte de los requisitos para poder optar por el grado de licenciatura en Administración de Empresas en la Universidad Latina de Costa Rica.

1.6. Alcances y Limitaciones de la Investigación

1.6.1. Alcances

La elaboración del proyecto contribuye al desarrollo de una compañía especializada al engorde y comercialización de ganado bovino manteniendo crías aumentando la producción

en la finca. Se va a identificar los canales de distribución a través de un estudio de mercado que permita una comercialización satisfaciendo las necesidades de mercado.

Se realizará un estudio técnico que brinde datos de la infraestructura con ello tener una perspectiva de la inversión, como la logística que se debe implementar en la finca ubicada en San Pedro de Pérez Zeledón, para ser eficientes en la producción de ganado bovino. Identificar a través de un estudio legal los requisitos, tributaciones, entes involucrados en las normas, leyes que se deben seguir para el funcionamiento de la empresa de engorde y comercialización de ganado bovino.

Se realizará un estudio financiero que permita identificar los datos en cuanto costos, gastos e ingresos y permita tomar decisiones con base en las proyecciones considerando si es factible o no la inversión en la idea del proyecto.

Los beneficiarios con el proyecto serían los dueños de la finca siendo medianos empresarios quienes se les va implementar un estudio de factibilidad que refleje si es viable invertir en dicha idea de negocio, como también los habitantes de la zona de San Pedro de Pérez Zeledón y sus alrededores esto porque se va a generar oferta laboral activando la economía en la zona.

1.6.2. Limitaciones

Pocas empresas en la zona dedicada a esta actividad, inclusive las pocas que existen la información es difícil de obtener, el tiempo para poder coordinar entrevistas y hacer los respectivos informes.

II CAPÍTULO: Marco situacional y teórico

2. II CAPÍTULO: Marco situacional y teórico

En el presente capítulo se detalla el marco situacional, en el cual se describe el lugar geográfico en el que se desarrollará el proyecto. Al mismo tiempo, con fundamento bibliográfico, se explica en que consiste cada uno de los estudios que se desarrollarán dentro del estudio de factibilidad para el engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón.

En cuanto a los estudios de factibilidad existen varios autores que se refieren a ellos, según lo que establece Sapag (2012) un estudio de factibilidad consiste en “un proceso sistemático destinado a determinar la conveniencia o inconveniencia de asignar recursos a una determinada iniciativa de inversión.” (p.71).

2.1. Marco Situacional

El cantón de Pérez Zeledón está localizado en la Región Brunca, es el cantón número 19 de la provincia de San José. Dividido territorialmente en los distritos: San Isidro de El General, El General, Daniel Flores, Rivas, San Pedro, Platanares, Pejibaye, Cajón. Pérez Zeledón tiene una población de 134.534 habitantes, de los cuales 65 389 son hombres y 69 145 son mujeres (INEC, 2011).

El cantón se ha caracterizado por un desarrollo económico basado en actividades agrícolas, ganaderas, comerciales, industriales y turísticas. Dentro de las actividades agrícolas más importantes se encuentran: la siembra de caña de azúcar, café, tabaco, tiquizque, banano y mora, siendo las dos primeras sus productos más importantes. En las actividades ganaderas se encuentran el ganado porcino y el ganado vacuno, este último con fines de engorde y lechería.

El desarrollo de esta investigación tendrá lugar en la comunidad de San Pedro, perteneciente al distrito que lleva el mismo nombre que a su vez se encuentra en el cantón de Pérez Zeledón. El distrito San Pedro, fue creado el 05 de octubre de 1951 mediante la Ley N° 1360, el mismo se anexó desde el cantón de Buenos Aires. Según los datos del Censo 2011, el distrito de San Pedro cuenta con una extensión de 205,96 km² siendo el tercero en extensión y una población de 9 102 habitantes (INEC, 2011).

En cuanto a la economía en este distrito es muy importante el turismo, principalmente en las comunidades de San Gerónimo en donde se encuentra una de las 2 rutas habilitadas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) para el accenso al Parque Nacional Chirripó, y la comunidad de Cedral, en ambos sitios se lleva a cabo el turismo de montaña, el senderismo, los trucheros, entre otras actividades turísticas.

Adicional, la producción de café tiene un gran impacto en la economía, las cosechas son recolectadas principalmente entre los meses de julio a diciembre. En mayor medida existen pequeños productores que venden su café a Coopeagri, así como algunos otros que procesan su propio café, de esta manera le dan un valor agregado al producto y pueden competir por mejores precios.

Otra actividad que tiene gran relevancia en la zona es la actividad pecuaria, principalmente la crianza y engorde de ganado vacuno, dicha actividad es desarrollada primordialmente por familias, siendo esta su primera fuente de ingreso.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Estudio de mercado

El primero de los estudios que se desarrolla dentro de las investigaciones de factibilidad es el de mercado, en el cual se busca realizar un análisis de varios componentes del mercado con el fin de valorar la introducción de un nuevo bien o servicio a una economía.

Según Baca (2010) el estudio de mercado “se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p.7).

Los objetivos del estudio de mercado son los siguientes:

- Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado.
- Determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.
- Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios.
- Como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado. (Baca, 2010, p.12).

Como parte de este estudio de mercado se debe hacer un análisis de la demanda la cual es “la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos a comprar, es decir, que desean y pueden comprar” (Álvarez et.al., 2013, p.8).

La demanda busca identificar y medir los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, al mismo tiempo trata de establecer la posibilidad de participación en el mercado. Esta demanda está en función de factores como lo es la percepción que pueda existir sobre el precio, si este se percibe como bajo existe una mayor demanda, en contraposición se percibe alto, existe una menor demanda, además la necesidad real, el nivel de ingreso del consumidor, entre otros. . (Baca, 2010).

En cuanto a la oferta, Álvarez et al., (2013), indica: “es la cantidad de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender, es decir, que desean y pueden vender” (p.26).

Mediante el análisis de la oferta, se busca identificar las condiciones y cantidades en las que un bien o servicio pueda ser puesto a disposición del mercado, de acuerdo con su capacidad de producción y necesidades.

Por su parte, el análisis del precio, Baca, (2010), indica que es “la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. (p.46). La fijación del precio va a depender de la oferta y demanda del mercado en el cual se ofrezca el bien o servicio.

Por otra parte, dentro del estudio de mercado se debe contemplar la plaza o canal de distribución, lo cual según expone Baca, (2010), es:

La ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además de un intercambio de información. (p.49).

Cualquier proyecto que pretenda la puesta en marcha de un nuevo negocio debe considerar la investigación profunda sobre el comportamiento, los gustos, deseos y necesidades de los consumidores que conforman el mercado en el cual pretende competir. Así, el estudio de mercado acerca de la factibilidad de engorde y comercialización de ganado, está orientado a verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

2.2.2. Estudio técnico

El estudio técnico hace referencia a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué se producirá el bien o servicio que se desea; es decir, comprende todo aquello que tenga que ver con el funcionamiento y la parte operativa del proyecto.

Rodríguez (2018) lo define:

El estudio técnico consiste en la selección de los medios de producción, así como de la organización de la actividad productiva, e implica los requerimientos de materias primas e insumos. Su objetivo básico es demostrar la viabilidad del proyecto, justificando seleccionar la mejor alternativa para abastecer el mercado de acuerdo con las restricciones de recursos, ubicación y tecnologías accesibles. (p.38).

Dentro de las partes que conforman un estudio técnico, está el tamaño óptimo de la planta de acuerdo con lo que indica Baca (2010), “es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica”. (p. 75)

También está la localización óptima del proyecto, por su nombre se puede identificar que busca determinar el sitio donde se instalará el proyecto. Baca (2010), se refiere a esto como aquello que “contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social) (p. 86). Dependiendo de la naturaleza de la empresa, esta ubicación va a estar orientada hacia la facilidad de llegada al mercado consumidor o la facilidad de obtención de materias primas, para tomar esta decisión se aspectos como mano de obra, topografía, vías de acceso, disponibilidad de materia prima, servicios públicos, entre otros.

Por otra parte, está lo referente a la ingeniería del proyecto, que se va a encargar de organizar todo lo que tenga referencia a la instalación y funcionamiento de la planta. Se analizan aspectos como el proceso de producción, el cual según Baca (2010), “es un “procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo” (p. 89) y la tecnología de fabricación que es un “conjunto de conocimientos técnicos, equipos y procesos que se emplean para desarrollar una determinada función” (p. 89).

Brinda información del tamaño de la finca donde se va a tener la producción de ganado, su estadía en el corral, cuáles son los mejores procesos para el desarrollo de pastoreo eficaz en

la finca, como la alimentación adecuada que debe seguir al alimentar el animal de manera que logren alcanzar el mayor peso posible, en el menor tiempo posible.

2.2.3. Estudio organizacional

El objetivo de este estudio es llegar a establecer la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operara el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento.

Según Casteña y Macías, (2016), el estudio organizacional consiste en “determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento, con el fin de tener presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc” (p. 78).

Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

Una vez que se tenga establecida esta necesidad de personal, se podrán definir los perfiles de puestos que se requerirán para el desarrollo de la actividad comercial; aunado a esto se debe desarrollar el organigrama de la organización, que simultáneamente determinará la jerarquía con que se contará.

Al igual que en los estudios anteriores, es preciso simular el proyecto en operación. Para ello deberán definirse, con el detalle que sea necesario, los procedimientos administrativos que podrían implementarse junto con el proyecto.

2.2.4. Estudio legal

Todas las actividades empresariales y proyectos que estas puedan tener vinculados, están regidos por un ordenamiento jurídico que regula el marco legal. El análisis de este marco

legal permitirá calificarlo correctamente para lograr, en su formulación, la optimación de los resultados de una inversión.

Según lo que establece Sapag y Sapag, (2008), “la viabilidad legal busca principalmente determinar la existencia de alguna restricción legal a la realización de una inversión en un proyecto como el que se evalúa”. (p. 245).

Es por esto que Sapag y Sapag, (2008), indica que se debe asignar especial “importancia al análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen como en la de su implementación y posterior operación (p. 245).

En este estudio se deben tomar en cuenta los requerimientos en temas ambientales, sanitarios, de seguridad, laborales y tributarias, entre otras.

2.2.5. Estudio ambiental

Este estudio busca realizar una valoración de los impactos ambientales que un proyecto pueda tener sobre el entorno, con el fin de prevenir, cuantificar y mitigar ese impacto ambiental. Al respecto Rodrigues, et. al., (2014). dicen:

La evaluación de la factibilidad o viabilidad ambiental tiene por objetivo la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto produciría en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración del mismo; todo ello con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado por parte de los órganos competentes. (p. 18).

2.2.6. Estudio financiero

El estudio Financiero utiliza la información que se recolectó en los estudios de mercado, técnico y administrativo, a partir de ahí se logra tener claridad de elementos tales como: costos de inversión, costos de operación, ingresos.

El objetivo principal de este estudio es “conocer en forma monetaria la inversión necesaria para que la idea de negocio pueda funcionar de manera correcta, así como, conocer de forma efectiva el tiempo que es necesario para poder recuperar la inversión y empezar a generar ganancias”. (Castañeda y Macias, 2016, p. 104)

Por su parte Sapag, 2012, indica que en el estudio financiero se procede a “recopilar, sistematizar y confeccionar toda la información financiera relevante para la construcción de los flujos de caja pertinentes” (p. 110).

Castañeda y Macias, 2016, indica que para evaluar un proyecto se debe utilizar indicadores financieros como el Valor actual neto (VAN), la Tasa interna de retorno (TIR), Índice de deseabilidad, Periodo de recuperación o Pay Back (PB), entre otros.

Dentro de la información que se debe abarcar y las herramientas que se consideran para el análisis del estudio financiero están:

Determinación de los costos

El costo según Baca (2010), “es un desembolso en efectivo o en especie, hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad) (p. 139).

En esta línea se tienen los costos de producción, los cuales van de la mano con el análisis que se realiza en el estudio técnico. En este apartado se consideran los costos de materia prima, costos de mano de obra, embaces, costos de servicios públicos, combustible, mantenimiento, control de calidad, depreciación y amortización, otros costos. Por su parte los costos de administración se generan del proceso de administrar la empresa. Adicional los costos de venta que no solo abarcan el hecho de hacer llegar el producto al cliente, sino que abarca lo relacionado a la mercadotecnia, que incluye aspectos como publicidad, creación de nuevos productos adaptados a los gustos del cliente, incursión en

nuevos mercados, entre otros. Por último, se tiene los costos financieros los cuales se generan al momento de pagar los capitales obtenidos por préstamos. (Baca, 2010).

Inversión

En cuanto a la inversión esta inicia desde el momento que se decide llevar a cabo un proyecto y tiene su finalización cuando este entre en operación. De acuerdo a lo que expone Baca (2010), “La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo” (p. 143).

Capital de trabajo

Para poder trabajar, la empresa requiere de dinero para hacer frente a los gastos en los que incurra mientras se logra generar ingresos por el desarrollo de la actividad. A esto se le conoce como capital de trabajo, es necesario que la organización introduzca dinero en la obra, para hacer frente a las salidas que se tienen de este; del mismo modo, se requiere de la inversión inicial con la que se podrán cubrir las primeras ventas. (Ross et al, 2018).

Baca (2010), explica que “hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa” (p. 145).

Flujo de efectivo

El flujo de efectivo, también llamado flujo de caja, es la variación de entrada y salida de efectivo en un periodo determinado. Dicho en otras palabras, el flujo de caja es la acumulación de activos líquidos en un tiempo determinado. Por tanto, sirve como un indicador de la liquidez de la empresa, es decir de su capacidad de generar efectivo.

Según la Norma Internacional de Contabilidad 7 (2016), el flujo de caja se analiza mediante el llamado Estado del Flujo de Caja y este, “informará acerca de los flujos de efectivo habidos durante el periodo, clasificándolos por actividades de operación, de inversión y de financiación” (p. 6).

Conocer el flujo de caja de una empresa ayuda a los inversores, administradores y acreedores, entre otros, a:

- Evaluar la capacidad de la empresa de generar flujos de efectivo positivos.
- Evaluar la capacidad de la empresa de cumplir con obligaciones adquiridas
- Facilitar la determinación de necesidades de financiación.
- Facilitar la gestión interna del control presupuestario del efectivo de la empresa.

Factibilidad financiera

Según lo que establece Ortiz, (2015), la parte más importante dentro del estudio financiero, es el análisis de la factibilidad financiera; dicho análisis muestra las posibilidades reales de un proyecto o emprendimiento para salir a flote y generar rentabilidad.

Existen factores que se deben considerar para lograr realizar este análisis, como lo es la sostenibilidad en el tiempo, la rentabilidad y el tiempo para cumplir con las expectativas propuestas. (Ortiz, 2015).

El primero de estos aspectos es la sostenibilidad en el tiempo, se dice que una empresa es sostenible cuando esta logra llegar a la madurez, eficiencia en los procedimientos, un adecuado nivel de autonomía financiera, consolidación y crecimiento. (Bucheli y Román 2004).

Con respecto al tiempo para cumplir con las expectativas, Bucheli y Román (2004), indican:

La sostenibilidad financiera implica alcanzar una escala significativa, con un gran número de clientes, de manera de cubrir los costos operativos y financieros. Para ser sostenible en el largo plazo, una empresa debería de ser eficiente respecto cada uno de estos elementos y desarrollar una fuerte sinergia entre los mismos (p.29).

Otro de los aspectos por considerar, es la rentabilidad en una empresa. Lo que se busca es analizar si la empresa genera ganancias de la actividad que realiza, si se debe aplicar alguna mejora para aumentar esa rentabilidad o si es necesario considerar el cierre de las operaciones en casos menos favorables.

Este dato se logra por medio de un análisis y determina si una empresa genera alguna ganancia en su actividad comercial, si debe mejorar para lograr alguna utilidad o si debiera considerar un cierre de operaciones en el caso menos alentador. La idea general que se tiene de rentabilidad es aquella en donde las ganancias que se obtienen de la comercialización de un producto o servicio, son mayores que los costos en los que se incurrió para su producción y comercialización.

Para lograr realizar este análisis de la factibilidad financiera, se evalúan las siguientes variables: tasa interna de retorno (TIR), valor presente neto (VAN) y período de recuperación de la inversión (PRI) (Ortiz, 2015).

Tasa Interna de Retorno (TIR): Está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto (VAN) de una inversión sea igual a cero ($VAN = 0$). Baca, (2010), indica que se “le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión” (p. 184).

De esta manera se tiene que

- Si la tasa de descuento es menor a la TIR, conviene realizar la inversión
- Si la tasa de descuento es mayor a la TIR, no se debe realizar el proyecto

Valor Actual Neto (VAN): este método toma en cuenta los flujos de efectivo en el tiempo, los proyecta en el futuro y determina si la inversión pierde o no valor (Fernández, 2007). Por su parte Baca (2010), lo define como “el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (p. 182).

Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará por resultado que el VAN sea mayor que cero. Es decir:

- $VAN = 0$. Si el resultado es igual a cero, se determina que el proyecto no dará ganancias ni pérdidas, o sea, es indiferente.
- $VAN > 0$. Cuando el valor obtenido es mayor a cero, se asume que el proyecto será rentable, por lo que conviene realizar la inversión.
- $VAN < 0$. Si el valor obtenido es menor a cero, se considera el proyecto no viable.

Período de Recuperación de la inversión (PRI): este indicador mide el tiempo en el que el proyecto genera suficiente dinero para ser sostenible, da una idea a los accionistas del tiempo que les puede tomar recuperar la inversión (Ortíz, 2015).

III CAPÍTULO Marco metodológico

3. III CAPÍTULO: Marco metodológico

El marco metodológico en una investigación es aquel apartado en donde se explica el uso de métodos, técnicas, instrumentos, estrategias y procedimientos que se llevará a cabo en el desarrollo de la misma.

3.1. Definición del Enfoque

Decidir qué enfoque se dará a la investigación es imprescindible para poder lograr los objetivos previamente planteados. Por lo tanto, para lograr desarrollar y cumplir los objetivos estipulados en el presente trabajo investigativo se utilizará una orientación de carácter cuantitativo, permitiendo al investigador hacer una recopilación de información y ejecutar una investigación a fondo del problema a desarrollar.

3.1.1. Cuantitativo

El enfoque cuantitativo, se utiliza en la investigación para recolectar datos que permitan probar la investigación en base a mediciones numéricas, análisis estadísticos que ayuden a identificar los comportamientos del proyecto como de la misma forma probar teoría a través de preguntas que nos arrojen variables analizando mejor las pautas de comportamiento y probar teorías de dicha investigación.

Este método “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández et al., 2014, p.4). Para este enfoque Hernández et al., (2014) hace énfasis en que “cada etapa precede a la siguiente y no se debe “brincar” o eludir pasos. El orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase” (p. 4).

3.2. Diseño de la Investigación

A partir del planteamiento del problema, la definición del enfoque de investigación, se procede a buscar la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación que se hayan planteado anteriormente, además de cumplir con los objetivos estipulados. Hernández et al., (2014), indica que “El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema” (p. 128).

Dado que el enfoque es cuantitativo debe, por tanto, contemplarse el diseño oportuno para esta, de acuerdo con la diversidad existente, puede decirse que los correctos para la presente investigación son: no experimental - transversal, y se procederá a explicar en qué consisten.

3.2.1. No Experimental

Dado que para el desarrollo de esta investigación se planteada la observación y que la información será obtenida por medio de procesos de recolección de datos como cuestionarios, entrevistas, entre otros, no será manipulada de forma deliberada, se puede afirmar que uno de los diseños de esta investigación es claramente no experimental.

Al respecto Hernández et. al., (2014), indica: “La investigación con enfoque no experimental, es aquella que se “realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p. 152).

3.2.2. Transversal

Para el desarrollo de esta investigación, se plantea que la recolección de los datos se realice en un periodo determinado, que sería de enero a abril de 2023, por lo que debido a esta característica es posible aseverar que otro diseño presente en la investigación es el transversal.

Lo anterior se asegura, con base en lo que explica Hernández et. al., (2014):

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede (p. 154).

3.3. Métodos de Investigación Utilizados

Al realizar una investigación, se necesita de una serie de métodos que faciliten el desarrollo de la misma, los cuales servirán de guía para un adecuado análisis e interpretación de los resultados. Los métodos de investigación, según Martínez (2018), son “procedimientos adecuados para generar conocimientos sobre determinados temas. Existe una amplia variedad de ellos, con base en los diferentes ámbitos de la investigación científica y a la peculiaridad de su objeto de estudio.” (p. 73). Dada su importancia, se procede a denotar los que se emplean en este proceso de investigación.

3.3.1. Analítico

La palabra analizar proviene del latín y significa separar, por lo que el método de investigación analítico consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes que lo conforman, para estudiarlas en forma individual.

Según lo que expone Martínez, (2018)

El método analítico consiste en separar las partes de un fenómeno que se pretende estudiar, observando de manera secuencial sus causas y efectos, esto con la idea de comprender su naturaleza. La importancia del análisis reside en comprender la ciencia del objeto de estudio, hay que conocer la naturaleza de sus partes; esto nos permite conocerlo de forma más detallada, así como describirlo y explicarlo (p. 89).

Debido a la naturaleza de la presente investigación, al ser un estudio de factibilidad, que se divide en 6 capítulos para su análisis y lo expuesto por el autor citado, se puede afirmar que esta investigación posee un método de investigación analítico.

3.3.2. De Campo

El método de investigación de campo, es una forma de indagación que se caracteriza por orientarse a la búsqueda de información in situ, es decir, en el lugar que se presenta el fenómeno o hecho a estudiar. En el caso de la presente investigación, se plantea la recolección de datos en el campo mediante instrumentos preparados previamente, para lograr generar los resultados.

Martínez (2018), indica que esta metodología al estar “orientada al estudio directo de los acontecimientos en el lugar y tiempo en que ocurren, se convierte en la más indicada para indagar sobre los fenómenos que ocurren, tanto en la naturaleza como en los procesos de carácter social.” (p. 87).

3.4. Tipo de Investigación

Existe una serie de tipos de investigación que se pueden aplicar al desarrollo de la investigación, para poder identificar los que se deben utilizar en el desarrollo de cada una es necesario conocer los requerimientos que tiene esa investigación. Así las cosas, Bernal, (2010), expone que la elección de este dependerá directamente de los objetivos planteados en el primer capítulo, así como del problema de investigación, es decir que, valiéndose de la información previa, es posible determinar cuáles son los tipos de investigación por elegir.

3.4.1. Descriptiva

Esta investigación es del tipo descriptiva, ya que, según Rivero (2008) “se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y

propiedades” (p.21). Este concepto se refuerza por Hernández et al., (2014) como aquel estudio que “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p.92).

Desde el punto de vista de Niño, (2011) define lo siguiente:

Su propósito es describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis. Se entiende como el acto de representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente (p.34).

De manera concluyente la investigación descriptiva busca definir claramente un objeto, que puede ser un mercado, industria, competencia, fortalezas o debilidades de una empresa; describir y abstraer características, los atributos y las principales propiedades de la información obtenida en el entorno de estudio con base en cada variable de la investigación, para generar datos de primera mano, para luego realizar un análisis general y presentar un panorama del problema.

3.5. Sujetos y Fuentes de Información

En una investigación, con el objetivo de lograr obtener la información más idónea para el análisis e interpretación de los resultados, se deben considerar diferentes fuentes de información, como lo son los estudios previos existentes, así como las personas que forman parte de la cadena comercial en la actividad de engorde de ganado en la zona.

3.5.1. Sujetos de Investigación

En esta investigación se pretende conocer la factibilidad de desarrollar la actividad de engorde de ganado en la zona de San Pedro de Pérez Zeledón, y se pretende poder vender la producción a empresas que se dedican a la comercialización de carne que en este caso serían los clientes, se obtendrá información de las siguientes personas:

- 3 personas o empresas que se dediquen a la actividad de engorde de ganado.
- 10 empresas dedicadas a la comercialización de carne como lo es: Coopemontecillos, El Arreo, Tres Jotas, carnicerías de la zona.
- 1 maestro de obras especialista en obras agropecuarias
- 1 funcionario de la municipalidad
- 1 abogado
- 1 consultor ambiental
- 1 funcionario del MAG
- 1 funcionario del Ministerio de Salud
- 1 ingenieros zootecnistas
- 1 ingeniero civil
- 1 contador
- 1 ingeniero agrónomo
- 1 ingeniero de nutrición animal

3.5.2. Fuentes Primarias

Las fuentes primarias con que cuenta este estudio proporcionarán datos de primera mano, pues se trata de documentos que incluyen los resultados de los estudios correspondientes. Es por ello que Tamayo (2003) complementa dicho argumento con lo siguiente:

De las fuentes primarias el investigador obtiene las mejores pruebas disponibles: testimonio de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el

pasado y que se pueden examinar ahora. Estas fuentes constituyen elementos básicos de la investigación (p. 45).

De acuerdo con lo mencionado, se puede indicar que las fuentes de información tomadas para la presente investigación son las siguientes:

- Biblioteca digital de la Universidad Nacional de Costa Rica
- Biblioteca digital de la Universidad de Costa Rica
- Biblioteca digital de la Universidad Latina de Costa Rica
- Base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo
- Base de datos de la Corporación de Fomento Ganadero
- Base de datos de la Federación de Cámaras de Ganaderos de Guanacaste
- Base de datos del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
- Biblioteca personal del investigador

3.6. Población

Según Niño (2011), “Cuando se trata de especificar el objeto de estudio, es necesario partir de la identificación de la población que se va a estudiar, constituida por una totalidad de unidades (p. 55). En base a esto, “una investigación puede tener como propósito el estudio de un conjunto numeroso de objetos, individuos, e incluso documentos. A dicho conjunto se le denomina población” (Arias, 2006, p. 81).

Por lo tanto, se puede decir que la población objeto a estudiar en esta investigación, posee una serie de características en común, para generar los datos de interés que conforman el ámbito de dicho estudio.

La población objetivo del presente estudio es en quienes recaen los resultados y conclusiones de acuerdo al propósito de esta investigación, en este caso, la misma se encuentra conformada por aquellas personas o empresas que se dedican a la actividad de engorde de

ganado, empresas intermediarias en la comercialización de carne, funcionarios de las instituciones públicas, profesionales independientes que contribuyan a la investigación con su conocimiento.

Por la naturaleza de esta investigación, y al existir una población menor de 100, solo se trabajará con la población sujeto de investigación, no se procederá a realizar muestra.

3.7. Instrumentos y Técnicas de Investigación

Los instrumentos de investigación, son aquellos que se utilizan en el trabajo de campo con la finalidad de recolectar la información que se requiere para el análisis en la investigación. El autor Hernández et al (2014) define un instrumento de medición como aquel “recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.199).

Se pueden encontrar diversos instrumentos y técnicas utilizados para la recolección de datos. Para la presente investigación se hará uso de instrumentos como el cuestionario, entrevista y análisis documental.

3.7.1. Cuestionario

Es una herramienta muy utilizada para recapitular información importante, como bien lo indica Hernández et al. (2014): “consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 310). A manera de complemento (Arias, 2006) lo describe como “la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestado” (p. 74).

Con base en lo mencionada, se creará un cuestionario para ser aplicado a los clientes potenciales del producto que se desarrollará, entre ellos dueños o representantes de las carnicerías de la zona, empresas comercializadoras de carne.

3.7.2. Entrevista

La entrevista por su parte, permite una indagación más a fondo de los temas que el investigador desee conocer, también da la posibilidad de que si en el momento surge alguna duda pueda ser evacuada fácilmente. Es considerada como un diálogo o conversación entre las partes que la conforman.

Según el criterio de (Arias, 2006) este instrumento “se caracteriza por su profundidad, es decir, indaga de forma amplia en gran cantidad de aspectos y detalles, mientras que la encuesta oral, como se dijo anteriormente, aborda de forma muy precisa o superficial uno o muy pocos aspectos” (p. 73).

Por otra parte, un detalle a resaltar es que la entrevista tiene una menor cobertura en su alcance haciendo referencia al número de personas que podrían ser entrevistadas en un periodo definido. Este instrumento será aplicado a funcionarios de instituciones públicas, a profesionales independientes, empresarios o dueños de empresas que se dediquen al engorde de ganado.

3.8. Confiabilidad y la Validez

3.8.1. Confiabilidad

La importancia de tener la confianza en un instrumento de recolección de datos radica en que se le ofrece mayor credibilidad al estudio en cuestión, significando así que ante mayor sea la confiabilidad, mayor será el respaldo que los resultados obtenidos brinden a la

investigación. Con el fin de darle confiabilidad a esta investigación, se plantea que cada uno de los instrumentos que se aplicarán, sean previamente revisados por un profesional

De acuerdo con Hernández et al. (2014): “La confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida a la misma unidad o persona produce resultados iguales”. (p.176).

3.8.2. Validez

La validez será obtenida por medio de la aplicación de los instrumentos a toda la población del estudio. Es decir, todas las personas involucradas que puedan brindar información valiosa para el desarrollo de la investigación.

Al respecto Bernal (2016) indica que: “La validez indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos” (p. 246).

3.9. Operacionalización de Variables

La operacionalización de variables se basa en las definiciones conceptuales, instrumentales de las variables. Cuando se desarrolla un instrumento, se realiza al transitar de la variable a sus diversas dimensiones y componentes, después a sus indicadores y al final hasta llegar a los ítems y sus categorías. (Hernández et al., 2014). Tomando esto en consideración, es de suma importancia analizar cuáles son las variables de la investigación y definir de qué forma deberán abordarse.

Tabla 1. Cuadro de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición instrumental	Definición operacional
Mercado	El mercado es un estudio de diferentes componentes, el cual ilustra la situación para incorporar un bien o servicio a una economía.	Entrevista Cuestionario	Oferta Demanda Precio Plaza Promoción.
Legal	Todas las actividades comerciales, tienen una normativa general de país o incluso regional, la cual se debe cumplir para no tener consecuencias en el futuro.	Entrevista Revisión bibliográfica	Leyes Normas Directrices Reglamentos
Ambiental	Este estudio busca realizar una valoración de los impactos ambientales que un proyecto pueda tener sobre el entorno, con el fin de prevenir, cuantificar y mitigar ese impacto ambiental	Entrevista Revisión bibliográfica	Control de olores Tratamiento de aguas y residuos Lixiviados Insectos, entre otros.
Organizacional	Establece la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operara el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento.	Entrevista Revisión bibliográfica	Organigrama Personal necesario para la operación Normativa interna laboral Manual de procedimiento de la operación
Técnica	Hace referencia a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué se producirá el bien o servicio que se desea; es decir, comprende todo aquello que tenga que ver con el funcionamiento y la parte operativa del proyecto.	Entrevista a profesionales pertinentes	Tamaño óptimo de la planta Localización óptima del proyecto Ingeniería del proyecto
Financiera	Con esta variable, se busca conocer en forma monetaria la inversión necesaria para que la idea de negocio pueda funcionar de manera correcta, así como, conocer de forma efectiva el tiempo que es necesario para poder recuperar la inversión y empezar a generar ganancias	Entrevista Revisión bibliográfica	Costos de producción Costos de infraestructura Costos de Operación Costo recurso humano Capital de trabajo Flujo de caja. Tasas (retorno, interés, descuento) Indicadores financieros

Fuente: Elaboración propia

IV CAPÍTULO: Análisis de resultados

4. IV CAPÍTULO. Técnicas y procesos para el análisis de resultados

4.1. Descripción del proyecto

Para el desarrollo de este trabajo se trató de determinar la factibilidad de una empresa dedicada al engorde y comercialización de ganado bovino en la comunidad de San Pedro de Pérez Zeledón

Este engorde se pretende hacer mediante un sistema estabulación de ganado, el cual pretende una mayor producción y mejor calidad de la carne en el menor tiempo posible. El objetivo es proporcionar cantidades adecuadas de alimento de buen valor nutritivo, aproximándose lo máximo posible a la satisfacción de los requerimientos nutricionales del animal, para que este muestre todo su potencial genético para producir carne (Elizondo 1997, citado por Baez y Endara 2001).

Los animales permanecen confinados todo el tiempo, reduciendo el gasto de energía innecesaria, toda la alimentación se les brinda en el comedero, por lo tanto, se debe contar con mano de obra especializada, y con la cantidad requerida de forrajes para todo el ciclo.

Las ventajas de la estabulación de ganado son:

- Lograr en menos tiempo, un aumento considerable de peso
- Lograr desarrollar la actividad ganadera en espacios más pequeños, si se compara con el ganado de pastoreo.
- Mayor calidad en la terneza (suavidad) y marmoleo de la carne.
- Por esta calidad en la carne, se logran mejores precios.

Se pretende trabajar con 100 animales, los cuales estarán divididos en grupos de 20 novillos, para lo cual se seguirá una logística que permite poder vender un grupo por mes, los cuales estarán estabulados por un promedio de 97 días. El proceso inicia con la compra de novillos con un peso promedio de 350 a 400 kilogramos principalmente en las subastas de la

zona o fincas previamente seleccionadas con base en la calidad de la raza. Al cabo de estos 97 días se estima que el animal habrá ganado un peso promedio de 500 a 550. Para lograr este peso se seguirá un plan alimenticio elaborado por un ingeniero agrónomo zootecnista, en este caso la Ing. Victoria Arronis. El proceso finalizará con la venta del ganado a las diferentes industrializadoras de carne del país.

Para obtener información, se aplicaron en total 8 entrevistas dirigidas a:

- Empresarios que desarrollen esta actividad comercial y estén en operación. En total se visitaron 3 empresas: La Finca Integral Maná ubicada en la Sierra de Platanares, la finca de Álvaro Murillo ubicada en Santa de San Pedro y la Ganadería el Roble ubicada en la Nueva Hortensia de San Pedro.
- Un contador. Se aplicó la entrevista de manera presencial a un profesional en esta área.
- Técnico o profesional ambiental experto en esta actividad. Se visitó las instituciones públicas SENASA y MAG, se tuvo un acercamiento con el Ing. Roberto Chacón.
- Mercado meta como lo son las plantas empacadoras y las carnicerías. En cuanto a carnicerías se logró tener acceso a la información de las principales carnicerías de la zona. Las plantas empacadoras se tuvo acceso a las empresas El Arreo, El Valle y Coopemontecillos.
- Profesional en leyes. El instrumento se le aplicó a un abogado para obtener datos como lo son requisitos legales para la creación de una empresa de producción de ganado.
- Técnico en infraestructuras ganaderas. El instrumento se aplicó al señor Albin Araya Arce, quien trabaja profesionalmente en el desarrollo de estas edificaciones.
- Zootecnista. Se logró contactar a la Ing. Victoria Arronis colaboradora del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con el fin de conocer las dietas, confort animal, suplementos, etc.
- Por último, un instrumento de observación donde se recolectó información por medio de la observación en las visitas de campo. Como lo son datos de proveedores entre ellos Salamá, ACGUS, CGIZS,

A través de la aplicación de estos instrumentos se logró recolectar la siguiente información.

4.2. Estudio de Mercado

Dentro del estudio de mercado se tomaron en cuenta aspectos como las características de mercado, características del mercado meta y el plan de mercadeo.

4.2.1. Características de mercado

4.2.1.1. Oferta

Respecto al análisis de la oferta se logró determinar que en la zona existen grandes productores como lo son Tres Jotas y Carnes los Naranjo, quienes estabulan y crían ganado; sin embargo, ellos tienen sus propias plantas procesadoras para el empaque y distribución de carne.

Por otra parte, existen las empresas Crisme del Sur, Finca Integral Maná, Finca Álvaro Murillo (Murma S.A.) y Ganadería el Roble, quienes compran y engordan ganado mediante la metodología de estabulación, y venden su producto en canal a empresas industrializadoras de la carne como Coopemontecillos, El Valle y El Arreo.

4.2.1.2. Demanda

En el país se estima que el consumo de carne de res es de 14 kilogramos por persona al año. Es un producto que lo consumen todas las personas del hogar desde los niños hasta las personas adultas mayores.

De acuerdo con los datos de CORFOGA, si el análisis se hace por consumo aparente de carne de res per cápita; se consideran datos de sacrificio, exportaciones e importaciones, la

estimación se realiza considerando un rendimiento en canal de 230 kilogramos por res sacrificada. El dato se complementa con las estimaciones poblacionales con las que cuenta el INEC. En términos generales la fórmula para el cálculo de consumo estimado es:

$$\text{Consumo Aparente per Capita} = \frac{\text{Produccion de Carne} - \text{Exportaciones} + \text{Importaciones}}{\text{Poblacion Nacional}}$$

De ese análisis se obtienen los siguientes resultados:

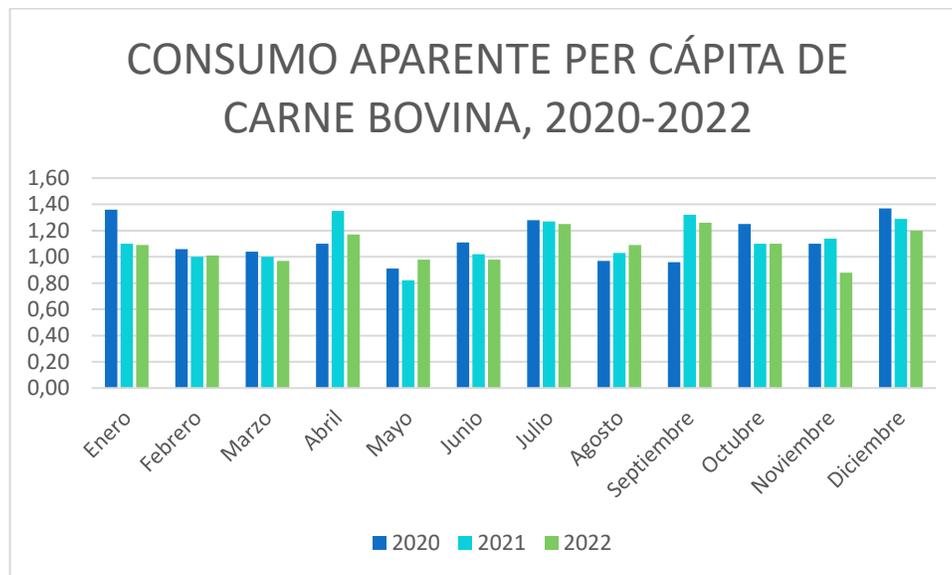


Figura 2. Consumo aparente per cápita de carne bovina del año 2020 al 2022.

Fuente: CORFOGA, 2023.

En la Figura 2, se puede evidenciar como es en el mes de mayo del año 2021, donde existe el menor consumo de carne per cápita del periodo en análisis. Y es el mes de diciembre del año 2020 donde existe un mayor consumo, siendo este de 1,37 kilogramos por persona, es decir requiriéndose en total 30 855 animales para abastecer la demanda.

De ahí que las empresas industrializadoras de carne compren ganado en canal a los pequeños y medianos productores alrededor del país, con el objetivo de lograr suplir la demanda existente a nivel nacional.

4.2.1.3. Competidores

Según los datos, a pesar de que en los últimos años ha tenido una tendencia a la baja, en general para cada año con—forme se avanza en el tiempo el consumo aumenta. Es por esto que, aunque en la zona existen otros empresarios dedicados al engorde y comercialización de ganado bovino, el mercado de venta de carne no se encuentra saturado.

Por otra parte, con base en las entrevistas realizadas a estos empresarios, se evidencian dificultades en cuanto al incremento en los precios de la materia prima, específicamente la compra de los novillos para engorde; así como escases de algunos productos que se incluyen en la dieta de los animales. lo que ha obligado a los productores a producir sustitutos de estos alimentos en caso de que exista desabastecimiento.

4.2.1.4. Consumidores

La carne de res es parte de la canasta básica, y según los datos es consumida por el 95,6% de la población. Lo que hace que las empresas industrializadoras de carne deban contar con varios proveedores para cumplir con la demanda existente en el país.

4.2.2. Características de segmento del mercado meta al que se enfoca el proyecto

El objetivo es el engorde y comercialización de ganado bovino. Por lo que se busca criar novillos de manera estabulada, para posteriormente ser vendidos a empresas industrializadoras de carne, las cuales fijan el precio del animal en canal.

El mercado meta principalmente son las grandes comercializadoras de carne a nivel nacional, como lo es: El Valle, El Arreo y Coopemontecillos, todas estas empresas tienen sus plantas procesadoras en el Gran Área Metropolitana

4.2.3. Plan de Mercadeo

Para mercadear el producto que se pretende desarrollar, se plantea la estrategia de comercialización basada en las 4 P de marketing que incluyen las decisiones sobre: producto, precio, plaza y promoción.

4.2.3.1. *Producto*

Seguidamente se realiza una descripción del producto que se pretende comercializar.

Ganado Bovino en canal: Se conoce como canal al cuerpo del animal sacrificado, sangrado, desollado, eviscerado, sin cabeza ni extremidades. La canal es el producto primario; es un paso intermedio en la producción de carne, que es el producto terminado. La canal es un continente cuyo contenido es variable y su calidad depende fundamentalmente de sus proporciones relativas en términos de hueso, músculo y grasa. (Máximo de carne, mínimo de hueso y óptimo de grasa). La carne en canal representa aproximadamente un 50% del peso del animal en pie.

4.2.3.2. *Plaza*

Las empresas industrializadoras de carne tienen sus sedes en el Gran Área Metropolitana, por lo que reciben el producto de 2 maneras:

- La primera, es que las empresas coordinan un viaje del camión que transporta ganado en pie a la zona, cobran por el servicio y recogen el producto directamente en la finca.

- La segunda es que el productor de novillos transporte por sus propios medios, el producto hasta las plantas procesadoras de estas industrializadoras de carne.

En este caso, lo más conveniente es lograr coordinar con las empresas industrializadoras de carne, con el fin de comprarle a éstas el servicio de transporte de los animales hasta las plantas.

4.2.3.3. Promoción

Actualmente el procedimiento que se sigue para la colocación del producto es que se contacta a cada uno de los agentes de zona que laboran para las distintas empresas industrializadoras de carne, con el objetivo de ofrecerle el producto y que adicional realicen una visita a la finca, lo que es un protocolo por parte de las empresas para verificar la calidad del ganado, corroborar que se cumplan las políticas de bienestar y sanidad animal, y posteriormente dar visto bueno para la compra.

4.2.3.4. Precio

En el país, el precio del ganado a canal es pagado por kilogramo, está influenciado por la variación de precios internacionales, adicional la oferta y la demanda afectan directamente sobre el precio. Por último, son las empresas industrializadoras de carne las que fijan el precio.

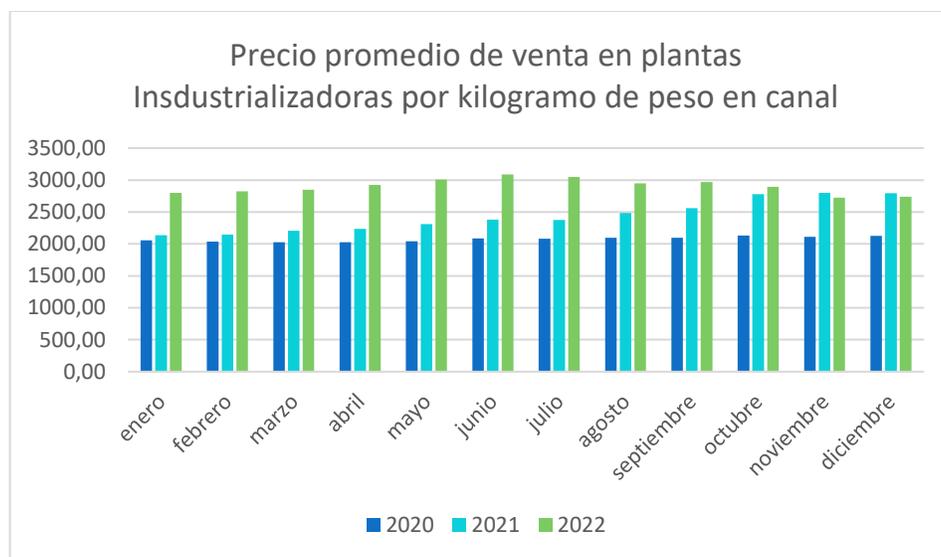


Figura 3. Precio promedio de venta en colones por kilogramo de peso en canal

Fuente: Servicios de Información de Mercados (SIM), 2023.

Con base en los datos que se muestran a la Figura 3, se puede ver que según los datos del SIM, que para el periodo analizado es el año 2022 el que presentó un mejor precio de venta en canal por kilogramo de peso, siendo mayor a ₡2 500 e incluso en el mes de junio llegando al pico máximo de ₡3 089. Por otra parte, se evidencia que para el mes de marzo del año 2020 el menor precio registrado, siendo este por ₡2 024.

Con base en la información existente, promediando los precios mensuales de los últimos 3 años, se espera que se pueda vender a ₡2 470 el kilogramo de peso de cada animal en canal.

4.2.3.4.1. Volumen Estimado de Producción

Se pretende estar estabulando 100 novillos en el corral, el cual estará dividido en 5 aposentos. La logística de trabajo se basa en ingresar los animales en grupos de 20 novillos, cada grupo tendrá una permanencia en el corral de un promedio de 97 días, por lo que cada mes se tiene la salida de un grupo diferente. Es decir, el grupo de novillos que fue ingresado

en enero estaría listo para comercializar en abril. Una vez vendido este grupo, inmediatamente debe ingresar uno nuevo.

4.2.3.4.2. Ventas mensuales

Como ya se ha venido explicando, la venta del animal se realiza en canal, por lo que se espera que cada uno de los novillos tenga en promedio un peso de 365 kilogramos en canal.

En la Tabla 2, se resumen las ventas de los grupos de novillos que se espera producir mensualmente, que serían 20 cabezas de ganado. El promedio de precio de venta, se calcula de acuerdo al promedio de precios en canal de los últimos 3 años, el cual es ₡2 470. En total se tiene un ingreso por ₡18 031 000 mensuales.

Tabla 2. Detalle de ventas mensuales

Detalle	Cantidad
Cantidad	20
Promedio de venta unitario	₡ 901 550,00
Total	₡ 18 031 000,00

Fuente: Elaboración propia

4.3. Estudio Técnico

Dentro del estudio de técnico se valoran aspectos como lo es el tamaño óptimo de la planta, la localización óptima, así como la ingeniería del proyecto.

4.3.1. Tamaño o capacidad del Proyecto

De acuerdo con los datos recolectados en campo, lo ideal es tener una producción mínima de 100 novillos, estabulados y con un flujo constante mensualmente.

Se debe contar con un espacio mínimo por animal de 6m^2 a 8m^2 , por lo que en este caso se requiere una infraestructura de 700m^2 para atender 100 cabezas de ganado estabulado.

4.3.2. Ingeniería del Proyecto

En este apartado se indican las especificaciones técnicas con las que debe contar la planta que se debe tener para desarrollar la actividad de engorde de ganado bajo el sistema estabulado, así como el equipo necesario.

Según la legislación del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y la entrevista realizada a la Ing. Victoria Arronis del INTA, para ganado estabulado se debe contar con un corral, el cual puede ser construido con el material que se tenga en la finca o de menor valor. Sin embargo, por el tipo de animal con el que se va a trabajar lo mejor sería utilizar perling, con techo de hierro (zinc) o tipo invernadero. La altura del techo debe ser de entre 4 a 4,5 metros para facilitar la ventilación. El piso debe ser cementado y áspero para evitar que los animales resbalen, debe tener un desnivel del 3 al 4%. Los detalles de estas especificaciones técnicas para la construcción o acondicionamiento del establo, se muestran en la vista de perfil del diseño de la infraestructura, en la Figura 4.

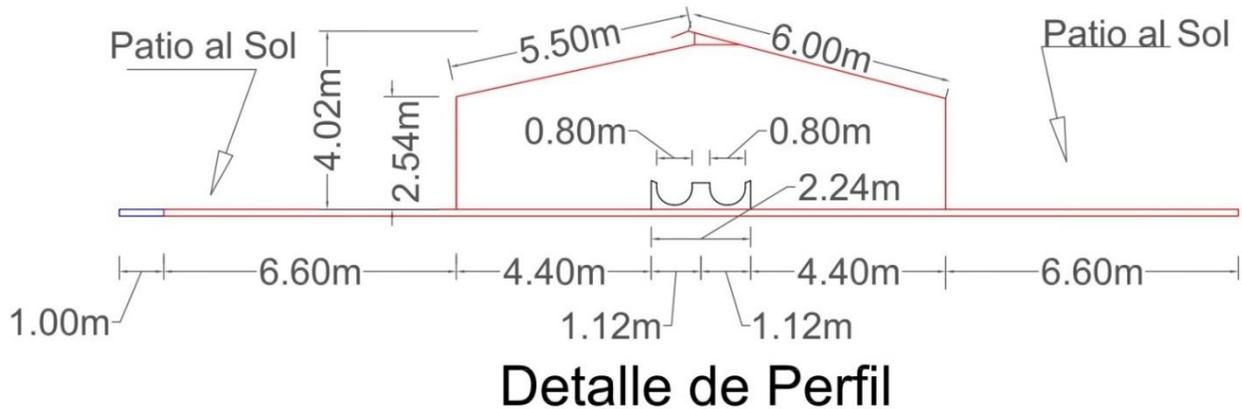


Figura 4. Vista de perfil de las especificaciones técnicas para construcción del establo

Fuente: Elaboración propia

Los comederos pueden ser elaborados en diferentes materiales como plástico, madera y cemento, deben ubicarse preferiblemente por fuera del corral para facilitar la limpieza y el suministro de alimento, estos comederos tienen que ser construidos con las dimensiones: 60 cm de altura, 50 cm de ancho y 80 cm por animal. Adicional en la base debe tener una grada de al menos 35 m, cuyo objetivo es la ubicación correcta del animal al momento de comer, así como evitar que las excretas caigan en los comederos. En la Figura 5, se puede apreciar el detalle transversal con las especificaciones técnicas con que deben contar los comederos.

Detalle Transversal de Comedero

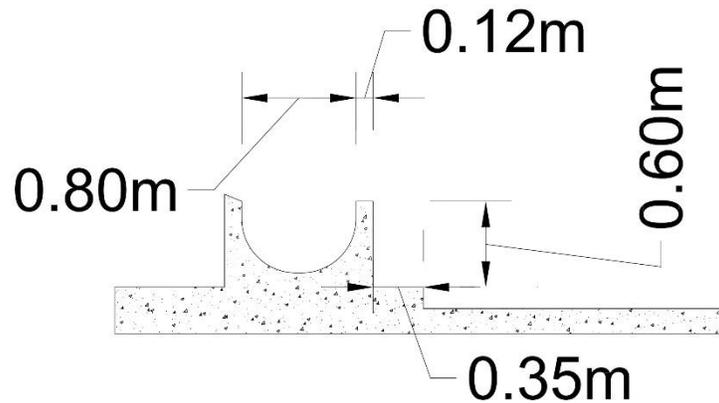


Figura 5. Detalle trasversal de los comederos.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los bebederos, se recomienda que estén en zonas opuestas a los comederos, las dimensiones deben ser 1,5 m de largo por 0,45 m de ancho y 0,45 m de profundidad, se recomienda hacer un bebedero con una boya de regulación de nivel para que el agua se esté cambiando a menudo. Deben limpiarse regularmente, aunque el agua no sea potable debe ser limpia, para evitar posibles enfermedades o cargas parasitarias altas, no deben estar expuestos a la intemperie.

Los saladeros pueden ser de plástico, cemento o madera, deben ubicarse en un lugar estratégico alejado de los bebederos y a cierta altura para evitar que los animales lo ensucien. Debe ser techado para que la sal y los minerales no sufran deterioro por las condiciones climáticas. Siempre debe tener la sal y los minerales para que se consuman libremente. Las medidas pueden ser de 0,6 m a 1 m de largo por 0,3 m a 0,5 m de ancho y 0,4 m de profundidad.

Otra parte importante que debe tener la infraestructura para la estabulación de ganado es una manga, que consiste en una estructura angosta que limita la movilidad del ganado, la cual debe ubicarse lateralmente al corral. Las vacunaciones, desparasitaciones, el pesaje, la descarga y carga de los animales se facilitan, evitándose también las pérdidas de tiempo, así como daños a los animales. El ancho recomendable es de 0,8 m para evitar que los animales se den vuelta, y el largo no debe ser menor a los 8 m.

Por último, se debe contar con un área para la picadora de al menos 2 m², esta picadora debe picar el forraje no trituirarlo. Además de un lugar donde guardar los insumos, alimentos, medicamentos veterinarios que sea seco y protegido, que debe ser de 8 m². En la Figura 6, se muestra una vista detallada de los diferentes aposentos con que debe contar el área de trabajo para la actividad de estabulación de ganado.

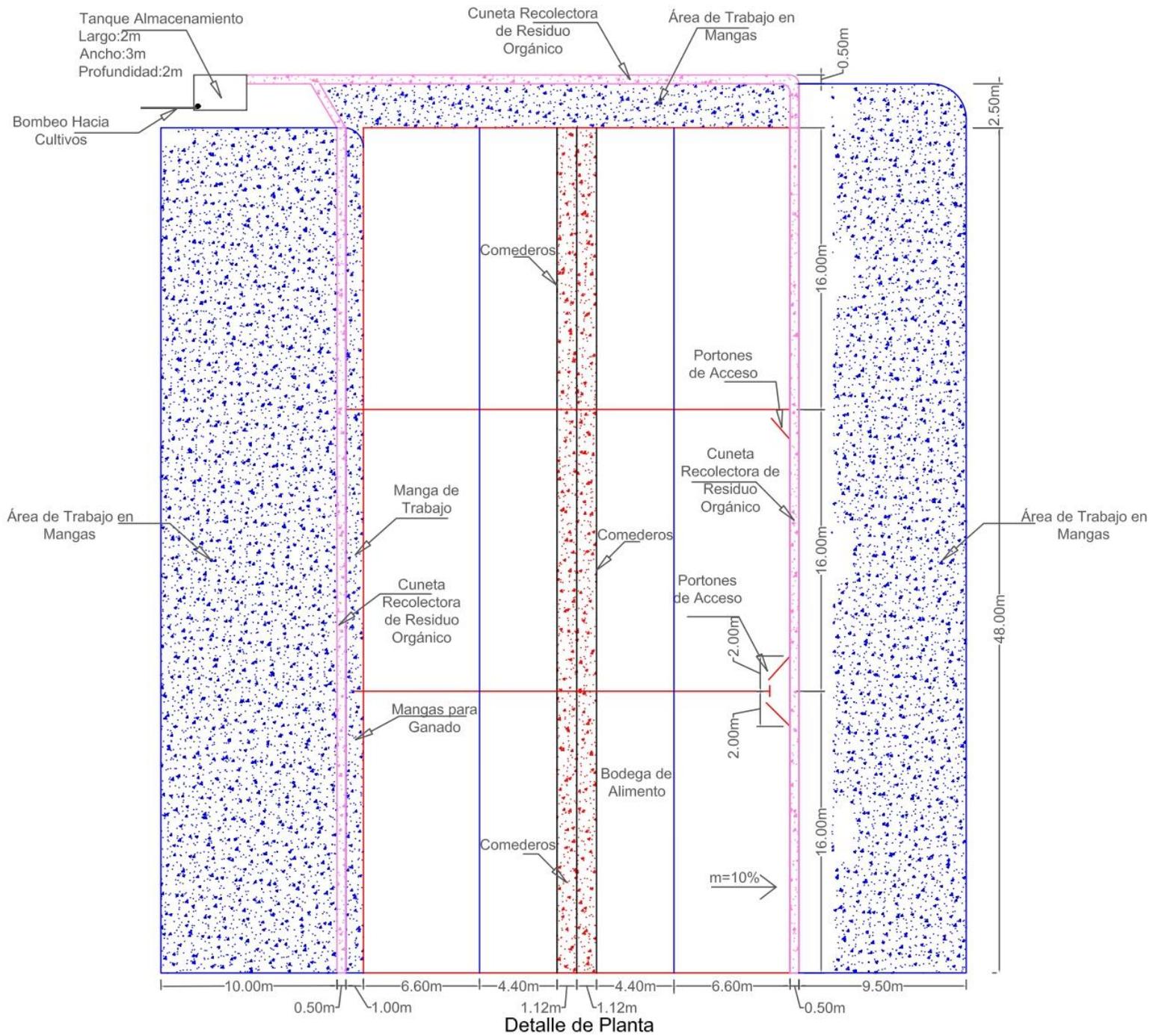


Figura 6. Detalle de la planta
 Fuente: Elaboración propia

También, dentro de la ingeniería del proyecto se contempla todo el equipo necesario, para optimizar la producción de ganado estabulado, en este caso se requerirá el equipo indicado en la Tabla 3:

Tabla 3. Equipo necesario para el desarrollo de la actividad

Equipo	Descripción	Cantidad	Precio
<p data-bbox="266 533 626 569">Picado de pasto JF40 Max</p>  <p data-bbox="456 877 732 898">Picadora de Precisión JF 40 MAX...</p>	<p data-bbox="792 533 1068 1058">Equipo especial para picar pasto de corta, caña, forraje proteico. 10 caballos de fuerza Posee regulación en tamaño de corte, lo que permite preparar material para ensilaje y alimentar en el momento</p>	<p data-bbox="1154 701 1170 722">1</p>	<p data-bbox="1256 701 1393 722">¢2 000 000</p>
<p data-bbox="380 1085 513 1121">Carretillo</p> 	<p data-bbox="792 1140 1068 1331">Carretillo agrícola de plástico que ayudará al transporte de alimento</p>	<p data-bbox="1154 1199 1170 1220">4</p>	<p data-bbox="1256 1199 1393 1220">¢240 000</p>
<p data-bbox="412 1446 480 1482">Pala</p> 	<p data-bbox="792 1499 1068 1688">Pala agrícola para la mezcla de alimento y usos necesarios en el establo</p>	<p data-bbox="1154 1562 1170 1583">4</p>	<p data-bbox="1256 1562 1393 1583">¢24 000</p>

<p style="text-align: center;">Cuchillo</p> 	<p>Cuchillo #24 que se utilizará en labores como costa de pasto y demás que se requiera.</p>	4	\$12 000
<p style="text-align: center;">Soga ganadera</p> 	<p>Soga ganadera de 10m de longitud para un manejo adecuado del ganado</p>	20	\$140 000

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Ubicación

La empresa para el engorde y comercialización de ganado bovino mediante el sistema de estabulación, estará ubicada en la localidad de San Pedro, Pérez Zeledón. Este sitio fue seleccionado porque cumple con las siguientes características:

- Finca con espacio deseable para el desarrollo de la actividad
- Mínimo 100 metros de colindancia con propiedades vecinas y vías públicas.
- Al menos 700m de distancia de establecimientos de salud, centros educativos y el centro del poblado.

- Servicio de electricidad
- Servicio de agua potable o acceso a fuentes superficiales.
- Calidad de caminos y cercanías de rutas.
- Facilidad de acceso.
- Terreno plano.
- Correcto drenaje de aguas pluviales.
- Sitio con baja incidencia de riesgos (delincuencia, riesgos naturales).

El corral donde estarán estabulados los animales se encuentra ubicado a una distancia de 300m de la calle principal, dentro de la finca, por lo cual no representa una afectación directa a los habitantes de la comunidad debido a la contaminación producida por los residuos sólidos generados de la actividad. Así mismo, el poblado en donde está ubicado el terreno está a 5 kilómetro de la carretera principal, ruta 2, que conecta con los poblados hacia el sur como Buenos Aires, Coto Brus, y en sentido contrario con la zona de San Isidro y hacia el GAM, por lo cual el acceso a la materia prima, el alimento, y la distribución del producto, no representará un problema.

4.3.4. Organización humana

El fin de poseer una estructura organizacional en las empresas, es asignar responsabilidades de las diferentes funciones y procesos a las personas, con el fin de buscar un objetivo en común. Por lo que considerando el tipo de organización que este proyecto pretende, su organización humana estará compuesta por un Técnico Administrativo y un Peón Agrícola. En la Tabla 4 se muestran los salarios que percibirán los colaboradores con base en la lista de salarios base del Ministerio de Trabajo.

Tabla 4. Requerimiento de mano de obra

Puesto	Cantidad		Pago Mensual
Técnico Administrativo	1	₡	396 211,00
Peón Agrícola	1	₡	305 210,00
Total		₡	701 421,00

Fuente: Elaboración propia con base en los datos salariales del Ministerio de Trabajo.

4.3.5. Diseño de procesos

El desarrollo de la actividad productiva que se llevará a cabo en el engorde de ganado estabulado requiere de los siguientes procesos:

Como se ha venido indicando, para el proceso de engorde y comercialización de ganado bovino bajo la metodología de estabulación, se inicia con la compra del ganado ya sea en las diferentes subastas de la zona sur o bien directamente en fincas previamente valoradas, que se tenga seguridad previa de la calidad del ganado.

Posteriormente se realiza el traslado de los novillos a la finca, una vez ahí se descargan en la manga, se inicia el registro que consiste en marcarlos con el fierro inscrito en el registro de la propiedad y asignarles una numeración para control interno, al mismo tiempo se les va aplicando vitaminas, desparasitante y antivirales.

Subsiguientemente, pasan al área de adaptación, esto debido a que el animal viene de una nutrición basada en repasto o pastoreo, por lo que se debe iniciar una alimentación especial durante 8 días para adaptarlo a la dieta que se maneja para ganado estabulado.

Una vez hayan transcurrido estos 8 días, se trasladan al área de ceba que consiste en mantener una alimentación especial elaborada por un zootecnista, con la que se busca el máximo rendimiento diario de engorde del animal. Aquí permanecen por 30 días y al cabo de este periodo, se trasladan nuevamente a la manga para ser vitaminados.

Posteriormente vuelven a pasar al área de ceba por 58 días más. Transcurrido este tiempo, se pasan a la manga para ser embarcados en el camión que los llevará a las empresas industrializadoras de carne o en caso de que un animal no haya tenido el rendimiento que se espera es mejor que sea vendido en la subasta.

Por último, se recolecta y se almacena la información de venta de cada animal, como lo es el precio de venta, el peso que tuvo el animal, el rendimiento de cada raza, rendimiento peso en pie a canal, etc. Este proceso se muestra en el diagrama de flujo de la Figura 7.

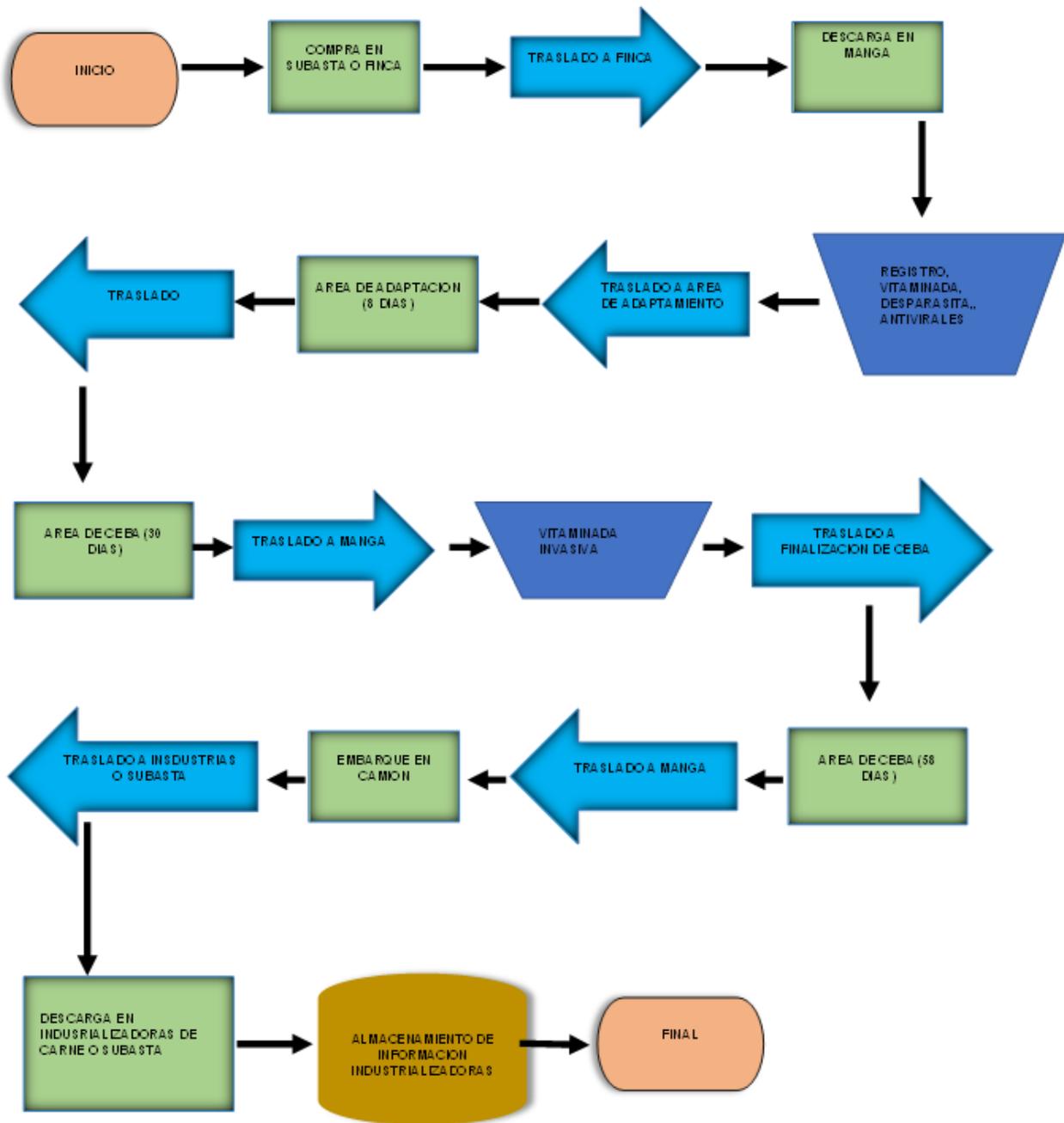


Figura 7. Diagrama de flujo engorde y comercialización de ganado

Fuente: Elaboración propia

Para que los animales alcancen el aumento esperado de peso, se debe trabajar bajo una dieta especial, que contenga las cantidades de nutrientes necesarios para lograr este objetivo; esta dieta es elaborada por un profesional bajo su conocimiento científico y la experiencia previa que tenga en nutrición animal. Generalmente contiene ingredientes como lo es el pasto, forraje proteico, bagazo, piña, harinas, semolina, ente otros; los cuales son mezclados en diferentes cantidades.

De ahí que la parte más importante de la actividad de engorde de ganado, sea justamente la alimentación que se le dé al animal, la cual debe seguir un estricto itinerario y por supuesto se debe velar por la mezcla correcta de los componentes de la dieta. En la Figura 8, se muestra el diagrama de flujo para este proceso.

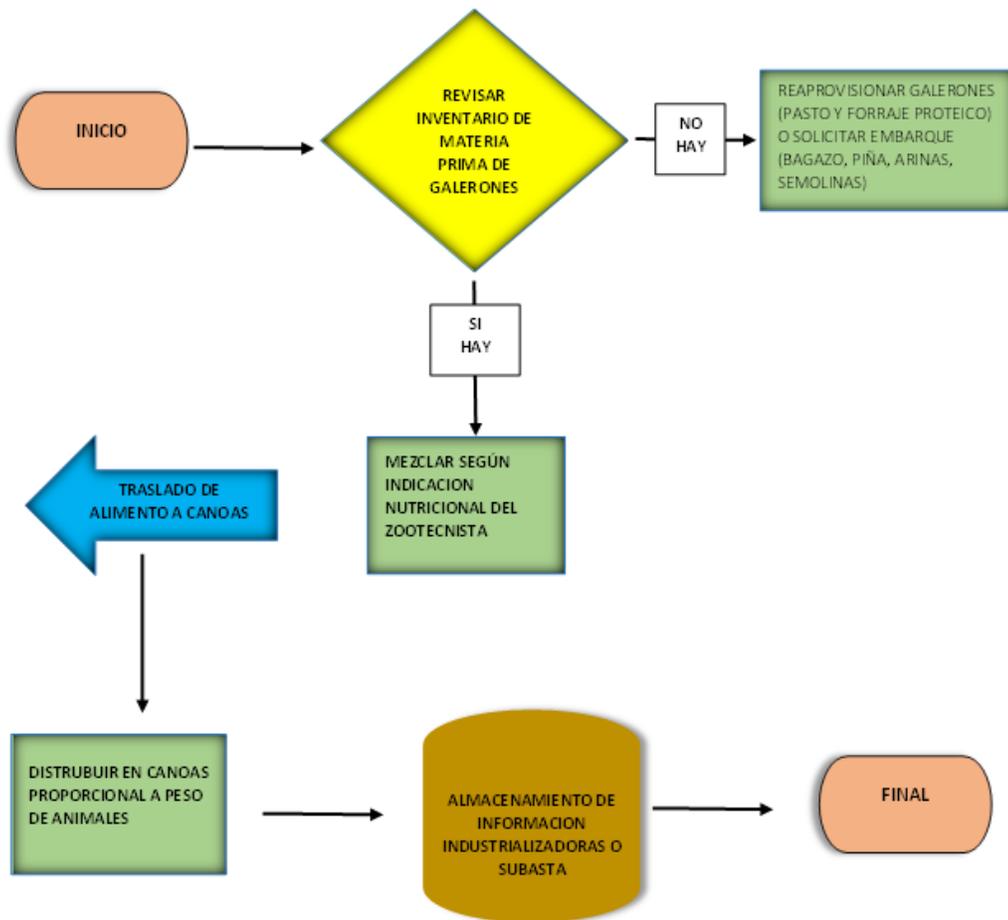


Figura 8. Diagrama de flujo engorde y comercialización de ganado

Fuente: Elaboración propia

La primera actividad consiste en revisar el inventario de materia prima en los galerones, en caso de que no haya suficiente cantidad, es necesario reabastecer con los productos que se tenga en la finca, y coordinar la compra de los que se traen de fuera, es indispensable que se haga un reaprovisionamiento de material con suficiente antelación. En caso de haya disponible, corresponde realizar la mezcla de estos productos según la indicación técnica que haya dado el zootecnista.

Una vez se haya hecho la mezcla, se debe transportar el alimento a las canoas en el corral, este debe ser distribuido proporcional al peso y al tiempo que lleve el animal bajo el sistema de estabulado.

Por último, se procede a almacenar la información que se pueda recolectar durante este periodo. Como lo es el rendimiento que se tiene de las cantidades de alimento, aceptación de la dieta por parte de los animales, observación de conformación muscular del animal, entre otras observaciones que se consideren pertinentes.

Por otra parte, con la finalidad de no producir un vertido de aguas residuales a alguna fuente superficial, se pretende que los residuos de esta actividad, sean utilizados como abono en las zonas de cultivo de pasto para corta y en las áreas de forraje o repastos. En la Figura 9, se expone el diagrama de flujo que corresponde al proceso que se le dará a los desechos orgánicos que se generen de la actividad, como lo es el excremento de los animales.

Para lograr recolectar estos desechos, se deberá lavar al menos una vez al día los establos, esto según la normativa del plan de Manejo de Residuos Orgánicos con que cuente la actividad. El piso del establo fue previamente construido con un desnivel, lo que contribuye a que las aguas procedentes de este lavado, sean depositadas en unas cunetas que se encontrarán en la parte lateral.

Una vez ahí el agua es transportada a las pilas de almacenamiento, en donde se esperará que haya una cantidad suficiente para que la bomba de succión pueda operar y bombear estas aguas por medio de un poliducto, a las áreas donde se cuente con pasto de corta o bien zonas de repasto, estas aguas podrán ser regadas en forma de aspersion o de manera manual. Con esta actividad se da por finalizado el proceso para el manejo de los residuos orgánicos.

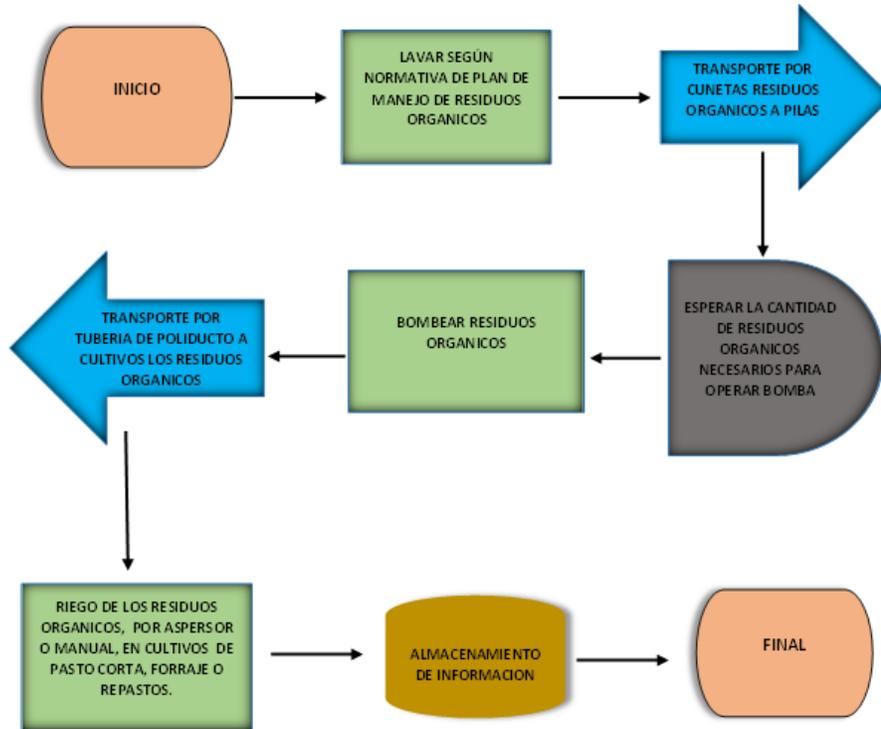


Figura 9. Diagrama de flujo para el manejo de los residuos

Fuente: Elaboración propia

4.4. Estudio Legal

En este apartado se expone la legislación vigente que regula la actividad comercial de engorde de ganado estabulado; así como los requisitos legales que se deben cumplir para poder operar.

4.4.1. Objeto social

Es una empresa dedicada a la compra de novillos para ser engordados de manera estabulada y posteriormente comercializados a las empresas industrializadoras de carne.

4.4.2. Requisitos para solicitar la Patente Municipal

- Llenar el Formulario Único de Apertura y Renovación de Empresa
- Certificado de uso de suelo
- Certificación de la póliza del I.N.S. y condiciones particulares de la misma o constancia de que no requiere póliza.
- Encontrarse al día con las obligaciones obrero-patronales de la Caja Costarricense del Seguro Social.
- Constancia emitida por la Oficina de Tributación Directa del Ministerio de Hacienda, en la cual se indique la situación del solicitante, sobre su condición de contribuyente al régimen del impuesto de renta correspondiente.
- El solicitante y el dueño del inmueble en donde se ubica la actividad deberán estar al día con las obligaciones y el pago de los impuestos municipales
- Fotocopia de cédula de identidad por ambos lados (personas físicas).
- Certificación de personería jurídica, con un máximo de 3 meses de extendida y autenticada por un abogado; y cédula de identidad del apoderado (personas jurídicas).
- Presentar documentos de la propiedad: Si es alquilada: original y fotocopia del contrato de arrendamiento. Si es dueño debe presentar el informe registral vigente y fotocopia del plano catastral. Si la propiedad es prestada presentará

informe registral, identificación del propietario con autorización escrita y firmada expresando tal situación.

- Si es para renovación deberá aportar el Certificado original de patente y permiso sanitario
- Realizar un depósito de 30 dólares a la cuenta del Ministerio de Salud (dos copias del recibo de cancelado).

4.4.3. Registro ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería

Es de suma importancia contar con el registro de Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA), el cual se tramita ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Para lo cual se debe presentar:

- Cédula de identidad
- Número de folio real de la propiedad

En caso de tratarse de un terreno en condición de arrendamiento, deberá presentar:

- Cedula de identidad del propietario legítimo del terreno
- Número de folio real de la propiedad
- Contrato de arrendamiento (en caso de que exista)

4.4.4. Inscripción ante el Ministerio Hacienda

La inscripción puede llevarla a cabo de tres formas, por medio del Régimen Tradicional, Régimen Simplificado o Régimen Especial Agropecuario:

a. Régimen Tradicional: Aplica para todas las actividades empresariales. Para inscribirse debe:

- Completar el Formulario Único como Contribuyente.
- El Formulario debe incluirlo en la Administración Tributaria Virtual, para lo cual debe crear un usuario.

- Debe utilizar factura electrónica, puede utilizar el Sistema del Ministerio de Hacienda o contratar los servicios de un proveedor autorizado.
- b. Régimen Simplificado: Este es un régimen especial para ciertas actividades empresariales, que está orientado a empresas. Para inscribirse, las empresas deben:
- Completar el Formulario Único como Contribuyente.
 - El Formulario de incluirlo a la Administración Tributaria Virtual para lo cual debe crear un usuario.
- c. Régimen Especial Agropecuario: Toda persona física o jurídica que lleve a cabo actividades agropecuarias, podrán ingresar al Régimen Especial Agropecuario (REA) del Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA). Los contribuyentes que deseen inscribirse en el Régimen Especial Agropecuario deben de cumplir con los siguientes requisitos:
- Realizar una o las dos actividades siguientes: Actividad agropecuaria o Brindar servicios agropecuarios.
 - Encontrarse registrado ante en el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), como PYMPA.

4.4.5. Inscripción a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS)

La persona interesada puede inscribirse a la Caja Costarricense de Seguro Social sea como trabajador independiente o patrono. Si va a requerir personal debe registrarse como patrono.

La inscripción como patrono va a variar, en caso de que sea una persona física o jurídica:

- Para Persona Jurídica se debe estar inscrito ante la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), se debe llenar la solicitud de inscripción para un Patrono Jurídico (empresa), en la cual se detalla la planilla con la que se cuenta.

- Para persona física, se debe proceder a llenar la solicitud de inscripción, y de igual manera indicar la planilla con la que se contará.
- Cédula de identidad del representante legal, o cédula de identidad.
- Fotocopia de la cédula de identidad de cada trabajador. En caso de contar con trabajadores extranjeros, aportar fotocopia del documento de identificación migratorio (ya sea cédula de residencia, carné de refugiado, pasaporte u otro) de cada trabajador.

4.4.6. Certificado Veterinario de Operación (CVO)

El Certificado Veterinario de Operación (CVO) lo otorga el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), en el caso de actividades pecuarias, por ejemplo, ganado bovino, equinos, cerdos, gallinas de postura. Para lo cual se debe presentar:

- Llenar el formulario de solicitud
- Estudio de Viabilidad Ambiental, no se solicita en los casos contemplados en la Directriz SENASA-DG-D002-2014, a saber:

Los que se encuentran en operación desde antes del 28 de junio del 2004, fecha de entrada en vigencia del Decreto Ejecutivo N° 31849- MINAE-S-MOPT-MAGMEIC, “Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación Impacto Ambiental (EIA)”.

Los establecimientos nuevos dedicados a las actividades agropecuarias, cuya área de construcción no sea mayor a 1000 metros cuadrados, salvo que exista una regulación específica que establezca lo contrario.

Los que no se encasillan en ninguno de los anteriores incisos, pero que a la fecha se encuentran en operación y por ello el requisito de viabilidad Ambiental resulta innecesario, sin perjuicio lo establecido en el artículo 93 del Decreto Ejecutivo N°31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, “Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación Impacto Ambiental (EIA)”.

- Fotocopia de la cédula de identidad o personería jurídica

- Permiso de uso de suelo para ganado estabulado
- Certificación de propiedad
- Plan de manejo de desechos y tratamiento de aguas residuales (se solicita en el MAG)
- Copia de Registro de Marca de Fierro

4.4.7. Póliza de Seguro de Trabajo

Para toda actividad comercial se tiene la obligación de asegurar y pagar las primas que se originen del Seguro Obligatorio de Riesgos del Trabajo, con el objetivo de brindar protección a los trabajadores por accidentes y enfermedades de trabajo.

Para poder obtener el seguro de riesgos de trabajo para Peones de Explotaciones Ganaderas, es necesario que el patrono se acerque a una oficina del INS o algún asegurador autorizado, con el nombre completo de las personas que desea asegurar, número de cédula, salario mensual y ocupación.

En el caso de los 2 trabajadores requeridos para la operatividad de la actividad de engorde de ganado se podrán asegurar por un monto total de ₡151 687.

4.4.8. Ley laboral

En Costa Rica existe el Código de Trabajo, el cual es una ley que regula relación obrero- patrono y que debe cumplir toda persona física o jurídica que mantenga una relación laborar con otro individuo. En ella se establecen los contratos de trabajo, jornadas laborales, salarios, formas de pago, seguro social y beneficios, riesgos del trabajo, y terminación de contrato.

4.4.9. Código de Comercio

Para que una pequeña, mediana, y grande empresa con fines lucrativos logre comercializar sus productos o servicios dentro de Costa Rica, debe tener presente lo que estipula el Código de Comercio.

4.4.10. Ley Ganadera para el Abastecimiento del Consumo Nacional y para la Exportación N° 6247

Esta ley establece las normas referentes al abastecimiento de ganado vacuno para el consumo nacional y para la exportación, con el fin de proteger al consumidor y al productor de ganado.

En su Artículo 6, establece la obligatoriedad de los productores de ganado de declarar al cierre de cada año fiscal ante el Consejo Nacional de Producción el inventario de animales con el que cuentan.

4.4.11. Ley de marcas N° 2247

Esta Ley, en su artículo 2 indica que “la marca o fierro consiste en una figura o figuras, letra o letras, o un conjunto de letras o de éstas y figuras, gravables sobre la piel de los animales en forma visible y permanente, mediante los procesos que se estimen adecuados” (Sistema Costarricense de Información Jurídica, 2023).

Para poder comercializar el ganado de manera legal debe registrarse la marca del nuevo microempresario en el registro de marca. A la hora que se vaya a realizar una compra de animales a un ganadero o cualquier otro tipo de proveedor, se debe contar con un fierro que muestre legalmente la marca del nuevo propietario, con el fin de estar en regla ante el control cruzado que se está llevando en el país, y así poder operar con todos los derechos de ley.

4.4.12. Ley de Salud Animal

Esta ley indica en los artículos 38 y 39 que los funcionarios de SENASA tienen la capacidad y el poder de dirigirse a las instalaciones del proyecto para fiscalizar que exista un ambiente apropiado para el animal.

Además, podrán certificar el cumplimiento que hagan los administrados de los controles veterinarios y dictará las normas sobre los requisitos y los procedimientos administrativos necesarios para emitir los certificados, las constancias, las guías veterinarias, los reportes de laboratorio o cualquier otro tipo de documentación que el ente crea necesario.

4.5. Estudio Ambiental

En este estudio se valoran los requerimientos ambientales con los que debe contar la empresa para poder desarrollar la actividad de engorde y comercialización de ganado mediante un sistema estabulado.

4.5.1. Ley de Aguas N° 276

En caso de que se requiera contar con un abastecimiento de agua por medio de fuentes superficiales, es necesario tramitar una Concesión de Agua ante la Dirección de Agua del MINAE. Se deben presentar, de manera digital, los siguientes requisitos:

- Formulario debidamente lleno
- Viabilidad Ambiental otorgada por SETENA, según el consumo de agua que se tenga (D1 para captaciones iguales o mayores a 0,06 litros por segundo, D2 para captaciones de 0,05 l/s o menos).
- Certificaciones de propiedad y plano.
- Estar al día ante la CCSS y el Ministerio de Hacienda.

4.5.2. Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839

Con la aplicación de esta Ley, se busca regular la gestión integral de residuos y el uso eficiente de los recursos, mediante la planificación y ejecución de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, ambientales y saludables de monitoreo y evaluación.

4.5.3. Reglamento general a la Ley para la Gestión Integral de Residuos, Decreto Ejecutivo N° 37567-S-MINAET-H

Dado que el Estado tiene la obligación de velar por la salud de la población, con este reglamento se busca implementar medidas que garanticen una gestión integral de los residuos producidos a partir de la actividad de engorde de ganado bajo el sistema estabulado.

Este reglamento exige la aplicación de un Plan de Manejo de Residuos en los sistemas de producción primaria de ganado. Según lo que indicó el Ing. Roberto Chacón, funcionario del MAG, se debe presentar la solicitud ante esta institución la cual consiste en indicar los datos del solicitante, características de la actividad a desarrollar, dimensiones de la infraestructura, producción de residuos esperada.

Una vez sea presentada esta solicitud, se debe esperar la visita técnica del funcionario del MAG, para que se verifique en campo la información suministrada y poder aprobar el Plan de Manejo.

4.6. Estudio Organizacional

En este apartado se describe cual es la estructura que se le pretende dar a la organización, y se planteará la misión, visión, valores y demás criterios, con el fin de darle al proyecto un diseño acorde con sus posibilidades.

4.6.1. Misión

Somos una compañía que se dedica a la producción y comercialización de ganado bovino bajo el sistema estabulado, con el fin de ofrecer un producto de calidad a los consumidores de carne de res.

4.6.2. Visión

Ser una compañía líder en el mercado de producción y comercialización de ganado estabulado, en la zona de Pérez Zeledón, siendo sostenible con el medio ambiente.

4.6.3. Valores

Se buscará ser una empresa reconocida, no solo por el alto nivel de calidad del producto, sino por los valores que la identifican, los cuales son los siguientes:

- **Transparencia:** La organización siempre buscará actuar con transparencia hacia el equipo y hacia los clientes, lo que implica confianza entre las partes.
- **Respeto:** Todos los que componen esta organización deberán respetar y ser respetados en todo momento.
- **Responsabilidad:** Es importante, ya que es donde se adquiere compromiso con la empresa y con sus labores, a fin de cumplir lo que se le solicita.
- **Honestidad:** Siempre buscar tener coherencia entre el comportamiento y lo que se dice. De manera que se logre generar en el ambiente laboral y hacia el cliente.

- Conciencia ambiental: Compromiso con la protección del medio ambiente.

4.6.4. Mano de obra requerida

Para el desarrollo de la actividad de engorde de ganado bajo el sistema de estabulación, se requerirá de 2 colaboradores, uno encargado de la parte administrativa y logística y otro de los trabajos meramente operacionales. En la Figura 10 se muestra el organigrama con que contará la empresa para el desarrollo de esta actividad comercial.



Figura 10. Organigrama del personal del año 1 y 2

Fuente: Elaboración propia

Como se ha indicado anteriormente, para la preparación de la dieta de los animales es requerido el apoyo de un especialista en zootecnia. En este caso se contará con el apoyo de la Ingeniera Victoria Arronis, quien labora para el INTA destacada para atender la zona de Pérez Zeledón y otras, al ser una institución pública esta posee un programa de apoyo a los productores de ganado, por lo que ofrecen el servicio sin costo. Es por esta razón que no se contempla la zootecnista dentro de la mano de obra requerida.



Figura 11. Organigrama del personal del año 3, 4 y 5

Fuente: Elaboración propia

La Figura 11, muestra un cambio en el organigrama, debido a que se proyecta que en los años 3, 4 y 5, se tenga un crecimiento en cuanto a planta y materia prima, por lo que es necesario contemplar también el aumento de personal. Esto con el fin de hacer frente a las labores en el establo tanto de alimentación y como en los procesos de limpieza del mismo.

4.6.5. Distribución de las funciones

A continuación, se describen las funciones de ambos colaboradores:

Técnico administrativo: Su trabajo será el de coordinar todas las acciones que se requieran para el buen desarrollo de los diferentes procesos que se demanden para llevar a cabo la actividad comercial de engorde de ganado estabulado. Recibirá un salario de ¢396 210, esto de acuerdo con la lista de salarios mínimos del Ministerio de Trabajo vigente para el año 2023. Debe contar con Licencia A1 y D1. Entre sus funciones están:

- Coordinar la compra, transporte y llegada de alimentos al corral.
- Coordinar la compra de materia prima.
- Recolección de facturas de compra y venta, para ser enviadas al contador.

- Organizar las visitas de los agentes de las empresas industrializadoras de carne.
- Verificar la mezcla y proporción correcta de los alimentos.
- Monitorear la salud de los animales y en caso de ser necesario reportarlo al regente veterinario.
- Estar pendiente del pago de recibos por servicios públicos.
- Velar por el correcto tratamiento de los desechos orgánicos.

Peón agrícola: Su trabajo será el de garantizar el manejo, cuidado, alimentación y nutrición de los animales. Recibirá un salario de ₡305 210, esto de acuerdo con la lista de salarios mínimos del Ministerio de Trabajo vigente para el año 2023. Entre sus funciones están:

- Garantizar siempre la alimentación en el momento oportuno de los animales.
- Garantizar el suministro de agua y sal.
- Mantener limpios los corales, comederos y bebederos.
- Bombear las aguas procedentes del lavado del coral, a las áreas de pastoreo y cosecha de pasto de corta.
- Colaborar con el embarque y desembarque de ganado.
- Colaborar con el curado de los animales.
- Garantizar la prevención de enfermedades cumpliendo con los planes sanitarios.

4.6.6. Cargas sociales

El proyecto hará frente a las cargas que existen por ley para estar al día con la Caja Costarricense del Seguro Social. Es importante entender que el porcentaje que se le debita al colaborador por el aporte al seguro social es de un 10,67 % y el aporte del patrono es de un 26,67 %, para un aporte total de un 37,34% por concepto de planilla.

Tabla 5. Cálculo de salarios, cargas sociales y pólizas proyectadas.

Salarios cargas sociales y pólizas proyectadas a 5 años					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Técnico administrativo	₡ 4 754 532	₡ 4 768 796	₡ 4 764 041	₡ 4 768 805	₡ 4 773 574
Peón agrícola	₡ 3 662 520	₡ 3 673 508	₡ 7 347 015	₡ 7 354 362	₡ 7 361 716
CCSS	₡ 2 211 160	₡ 2 217 793	₡ 3 181 574	₡ 3 184 756	₡ 3 187 941
INS	₡ 524 004	₡ 525 576	₡ 786 006	₡ 786 792	₡ 787 579
Aguinaldo	₡ 701 421	₡ 703 525	₡ 1 009 255	₡ 1 010 264	₡ 1 011 274
Total	₡ 11 853 637	₡ 11 889 197	₡ 17 087 891	₡ 17 104 979	₡ 17 122 084

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la Tabla 5, el monto total por concepto de salarios y cargas sociales para ambos colaboradores para el primer año es de ₡ 11 853 637 del año 1 al año 2 la planilla tiene un leve aumento por concepto de ajustes en el seguro de invalidez, vejez y muerte (IVM), en el año 3 se contempló el aumento de un peón agrícola más, ya que según la propuesta del proyecto la cantidad de animales van aumentando un 20% dado eso, se prevé la necesidad de más colaboradores, y para el año 4 y 5 se le ajustó un aumento por concepto de posibles ajustes IVM y aumentos salariales anuales.

4.7. Estudio Financiero

En el desarrollo de la investigación, se debe procurar realizar un buen estudio de mercado y estudio técnico, pues esto garantiza que los resultados obtenidos en el estudio financiero sean eficaces, detallados y reales, con el objetivo principal de orientar y basar la toma de decisiones en cuanto a invertir en el proyecto. En este capítulo se pretende abarcar los apartados que componen el estudio financiero basado en la información de datos de estudios anteriores.

4.7.1. Estado de Resultados del proyecto sin financiamiento

Se detallan el Estado de Resultados de la actividad de engorde y comercialización de ganado bajo el sistema estabulado.

Tabla 6. Estado de resultados, del proyecto de factibilidad de engorde de ganado sin financiamiento.

Estado de resultados sin financiamiento					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS FIJOS					
Operación y cargas sociales	₡ 11 853 637	₡ 11 889 197	₡ 17 087 891	₡ 17 104 979	₡ 17 122 084
Agua	₡ 30 000	₡ 31 800	₡ 34 980	₡ 38 478	₡ 42 326
Electricidad	₡ 360 000	₡ 381 600	₡ 404 496	₡ 428 766	₡ 454 492
Combustible	₡ 576 000	₡ 610 560	₡ 647 194	₡ 686 025	₡ 727 187
Alquiler Terreno	₡ 1 000 000	₡ 1 000 000	₡ 1 000 000	₡ 1 000 000	₡ 1 000 000
Contador	₡ 300 000	₡ 315 000	₡ 330 750	₡ 347 288	₡ 364 652
Cuota crédito	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
OTROS GASTOS POR INTERESES	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
DEPRECIACION	₡ 3 100 000	₡ 3 520 000	₡ 4 024 000	₡ 4 628 800	₡ 5 354 560
CUOTA CREDITO MIXER	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -	₡ -
TOTAL DE GASTOS	₡ 17 219 637	₡ 17 748 157	₡ 23 529 311	₡ 24 234 336	₡ 25 065 300
GASTOS VARIABLES					
Compra de animales	₡ 235 600 000	₡ 291 840 000	₡ 350 208 000	₡ 433 382 400	₡ 520 058 880
Transporte de ingreso	₡ 4 000 000	₡ 4 800 000	₡ 5 760 000	₡ 6 912 000	₡ 8 294 400
Medicamentos, vitaminas	₡ 750 000	₡ 900 000	₡ 1 080 000	₡ 1 296 000	₡ 1 555 200
Alimentos (harinas, bagazo, piña, otros)	₡ 24 000 000	₡ 28 800 000	₡ 34 560 000	₡ 41 472 000	₡ 49 766 400
Transporte hacia industrias cárnicas	₡ 5 600 000	₡ 6 720 000	₡ 8 064 000	₡ 9 676 800	₡ 11 612 160
TOTAL GASTOS VARIABLES	₡ 269 950 000	₡ 333 060 000	₡ 399 672 000	₡ 492 739 200	₡ 591 287 040
TOTAL DE COSTOS	₡ 287 169 637	₡ 350 808 157	₡ 423 201 311	₡ 516 973 536	₡ 616 352 340
INGRESOS	₡ 360 000 000	₡ 436 860 000	₡ 530 129 610	₡ 643 312 282	₡ 780 659 454
UTILIDAD	₡ 72 830 363	₡ 86 051 843	₡ 106 928 299	₡ 126 338 746	₡ 164 307 114
(-) MORTALIDAD O PERDIDAS	-₡ 2 520 000	-₡ 3 024 000	-₡ 3 628 800	-₡ 4 354 560	-₡ 5 225 472
INGRESOS BRUTOS	₡ 70 310 363	₡ 83 027 843	₡ 103 299 499	₡ 121 984 186	₡ 159 081 642
IMPUESTO(ESCALONADO)	₡ 12 765 673	₡ 15 309 169	₡ 19 363 500	₡ 23 100 437	₡ 47 724 492
UTILIDAD DESPUES DE IMP.	₡ 57 544 691	₡ 67 718 674	₡ 83 935 999	₡ 98 883 749	₡ 111 357 149
ESCUDO FISCAL(DEPRECIACION)	₡ 3 100 000	₡ 3 520 000	₡ 4 024 000	₡ 4 628 800	₡ 5 354 560
UTILIDAD NETA	₡ 60 644 691	₡ 71 238 674	₡ 87 959 999	₡ 103 512 549	₡ 116 711 709
Total de utilidad Nominal en 5 años				₡	440 067 622

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6, se muestra el Estado de Resultados, donde se contemplan aumentos salariales, de IVM, aumento de mano de obra, crecimiento porcentual de depreciación de infraestructura y maquinaria por el crecimiento del hato de ganado, según se plantea en el proyecto, también el aumento por el nuevo equipo e infraestructura, todo esto en un supuesto de proyección anual durante 5 años, pero con capital propio, con una utilidad nominal de ¢ 440 067 622.

4.7.2. Flujo de caja proyectado con financiamiento y amortización

En la Tabla 7, se muestra la simulación de un préstamo para la inversión inicial a una tasa de interés del 12,84% la misma cotizada en Coopealianza el día 25 de marzo del 2023, con diferenciación en la tasa de interés pues se pretende obtener a través del Sistema Banca para el Desarrollo, por un monto de ¢84 138 586, con pagos mensuales de ¢1 985 709, o un pago acumulado anual de ¢ 23 828 504.

Tabla 7. Amortización del primer préstamo para inversión inicial

Año	Saldo	C. Anual	Inte	Amortización	Mensual
1	¢ 84 138 586	¢ 23 828 504	¢ 10 803 394	¢ 13 025 110	¢ 1 985 709
2	¢ 71 113 476	¢ 23 828 504	¢ 9 130 970	¢ 14 697 534	¢ 1 985 709
3	¢ 56 415 942	¢ 23 828 504	¢ 7 243 807	¢ 16 584 697	¢ 1 985 709
4	¢ 39 831 245	¢ 23 828 504	¢ 5 114 332	¢ 18 714 172	¢ 1 985 709
5	¢ 21 117 072	¢ 23 828 504	¢ 2 711 432	¢ 21 117 072	¢ 1 985 709
Plazo	5 años				
Tasa de interés	12,84%				
Monto del préstamo	¢	84 138 586			

Fuente: Elaboración propia

4.7.3. Flujo de caja proyectado a 5 años con financiamiento

En la tabla 8, se aprecia el Flujo de Caja Proyectado a un quinquenio, el mismo en un escenario, el cual contemple financiamiento contando con los aumentos porcentuales de animales del 20 %, además lo que esto implica en aumento de costos de mano de obra y materia prima, transportes entre otros, dando una utilidad nominal al final del lustro, de ¢282 051 449.

Tabla 8. Flujo de caja proyectado a 5 años con financiamiento.

Flujo de caja proyectado a 5 años con financiamiento					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos fijos	₡ 17 219 637	₡ 17 748 157	₡ 23 529 311	₡ 24 234 336	₡ 25 065 300
Costo de financiamiento	₡ 23 952 407	₡ 23 952 407	₡ 51 819 421	₡ 56 665 631	₡ 62 636 057
Total de costos fijos	₡ 41 172 043	₡ 41 700 564	₡ 75 348 732	₡ 80 899 966	₡ 87 701 357
Total de costos variables	₡ 269 950 000	₡ 333 060 000	₡ 399 672 000	₡ 492 739 200	₡ 591 287 040
Total de costos	₡ 311 122 043	₡ 374 760 564	₡ 475 020 732	₡ 573 639 166	₡ 678 988 397
Ingresos	₡ 46 357 957	₡ 59 075 436	₡ 51 480 078	₡ 65 318 555	₡ 96 445 585
utilidad después de impuestos	₡ 41 482 765	₡ 52 076 749	₡ 46 504 462	₡ 58 180 044	₡ 83 807 428
Utilidad nominal de los 5 años				₡282 051 449	

Fuente: Elaboración propia

4.7.4. Cálculo de la Tasa de descuento

La Tabla 9, presenta la composición de la Tasa de Descuento usada para las variables financieras que orientan en la toma de decisiones al plantearse si iniciar o no un proyecto. Ahora bien, en este caso se usaron 3 tasas cuyo sumatorio se calculó en un 17,91% y se detalla de la siguiente manera:

- La Tasa de Inflación, que se calculó como promedio de los últimos 4 años con base en los datos ofrecidos por la página web del BCCR, dando un promedio de 2,91%.
- La Tasa de los Certificados de Ahorro a Plazo Desmaterializados a un plazo mayor de 2 años, que se obtuvo promediando las tasas de las 2 entidades financieras, Coopealianza y el Banco Nacional de Costa Rica, la cual es del 10%.
- La Tasa de Riesgo de Préstamo, según indicaron las mismas dos entidades la cual es de uso interno para calificar el sector agropecuario, de un 5% promedio,

Tabla 9. Composición de la tasa de descuento.

Tasa de descuento	
Tasa promedio de inflación de los últimos 4 años	2,91%
Tasa de certificado de depósito a plazo	10,00%
Tasa de riesgo promedio	5,00%
Tasa de Corte	17,91%

Fuente: Elaboración propia

4.7.5. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es una variable económica que permite traer de los flujos de caja proyectados, los ingresos o gastos al presente, con la finalidad que se pueda un cálculo más objetivo de la rentabilidad, beneficios costos entre otras variables, la fórmula que se utiliza para realizar este cálculo es la siguiente:

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

Donde CO es el capital cero o de inicio

Cn , es el capital al final del periodo o los periodos

(1+i) n, es la tasa de interés o descuento según el caso elevado al periodo que se quiere actualizar, para este caso son 5 periodos.

Tabla 10. Variables financieras

TABLA DE CÁLCULO DEL VAN						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD NOMINAL	-₡ 89 105 155	₡ 41 482 766	₡ 52 076 749	₡ 46 504 462	₡ 58 180 044	₡ 83 807 428
VAN POR AÑO	-₡ 89 105 155	₡ 35 181 720	₡ 37 457 827	₡ 28 368 914	₡ 30 100 346	₡ 36 773 021
VALOR ACUMULADO		-₡ 53 923 436	-₡ 16 465 608	₡ 11 903 306	₡ 42 003 652	₡ 78 776 673
VALOR TOTAL PRESENTE DESCONTADO DE LAS UTILIDADES DE LOS 5 PERIODOS O AÑOS						₡ 78 776 673

Fuente: Elaboración propia

Según se indica en la Tabla 10, el cálculo del VAN dio como resultado $\text{C}\$78\,776\,673$, es positivo, lo cual quiere decir que el negocio al menos por esta variable es rentable aun a 5 años.

4.7.6. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR es otra variable financiera que permite medir o comparar si la tasa interna de retorno, en otras palabras, si la tasa de rentabilidad que ofrece el proyecto supera las tasas mínimas que podría tener al invertir el dinero en un certificado a plazo, bonos u otro negocio. Tomando en cuenta la inflación y el riesgo asignado a este sector de empresas o en su defecto que el resultado se iguale a cero para así tomar decisiones, en este caso se desarrolló la siguiente fórmula,

$$0 = -C_0 + \frac{C_1}{1+i} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \frac{C_3}{(1+i)^3} + \frac{C_5}{(1+i)^5}$$

En la Tabla 13 se sustituye y se obtiene lo siguiente;

Tabla 11. Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

TABLA DE DATOS DE TIR						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		₡ 41 482 766	₡ 52 076 749	₡ 46 504 462	₡ 58 180 044	₡ 83 807 428
TIR	-₡ 89 105 155	₡ 35 181 720	₡ 37 457 827	₡ 28 368 914	₡ 30 100 346	₡ 36 773 021
TASA DE DESCUENTO	17,91%	17,91%				
TASA INTERNA DE RETORNO		48,64%				

Fuente: Elaboración propia

Con base en la información de la Tabla 11, se obtiene una tasa de 48,64%. Esta es mayor a cero por lo que se puede asegurar que el proyecto tiene una buena rentabilidad, pero adicional y más importante es que la misma es mayor a la tasa de descuento mínima aceptable,

que se fijó anteriormente en 17;91%. Por lo tanto este otro indicador sobre el flujo de caja proyectado concluye en que tiene datos que muestran rentabilidad mayor a guardar el dinero en un certificado a plazo, podría decirse que es casi lo triplica.

4.7.7. Cálculo del indicador Beneficio/ Costo

Otro indicador financiero es el de Beneficio/costo, el cual relaciona la suma de todos los costos actualizados del proyecto con la sumatoria de todos los ingresos actualizados, todo esto en el transcurso de su vida útil, descontados a la tasa de descuento. De acuerdo con lo que indica la teoría del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), si el indicador financiero B/C es mayor a uno el negocio es rentable, si da igual a 1 es indiferente y si da menor a uno el proyecto no es rentable.

En este análisis según Tabla 14.se tiene un dato proyectado en un escenario de 5 años de 1,10 por lo que se puede asegurar que, para la actividad de engorde y comercialización de ganado bajo el sistema estabulado, según el indicador Beneficio/ costo, el negocio es rentable o se acepta ya que es mayor a uno.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$B/C = \frac{VAN DE INGRESOS}{VAN DE EGRESOS + INVERSIÓN INICIAL}$$

Tabla 12. Desarrollo de fórmula Beneficio/ Costo

		BENEFICIO / COSTO				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		₡ 360 000 000	₡ 436 860 000	₡ 530 129 610	₡ 643 312 282	₡ 780 659 454
EGRESOS		₡ 311 122 043	₡ 374 760 564	₡ 475 020 732	₡ 573 639 166	₡ 678 988 397
INV, INI	₡89 105 155					
VNA INGR	₡2 750 961 346					
VNA EGR	₡2 413 530 902					
EGR + INVER	₡2 502 636 058					
B/C	1,10					

Fuente: Elaboración propia

4.7.8. Cálculo del Periodo de Recuperación

También es importante el indicador denominado Periodo de Recuperación, el cual lo que muestra es, en qué periodo o año las utilidades igualan y superan la inversión inicial del proyecto, para este caso se calculó con la siguiente fórmula:

$$PRVAN = \text{Periodo anterior a recuperación}(n) + \left(\frac{C_0 - \text{Las utilidades acumuladas del P antes de recuperación}}{\text{Las utilidades del periodo siguiente de recuperación}} \right)$$

Es decir, el Periodo de Recuperación es sumarle al periodo antes de recuperación, la fracción de tiempo del periodo siguiente donde se alcanza la recuperación, representada en la siguiente tabla:

Tabla 13. Cálculo del Periodo de Recuperación.

CALCULO DEL PERIODO DE RECUPERACION							
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
1	-₡ 89 105 155	₡ 41 482 766	₡ 52 076 749	₡ 46 504 462	₡ 58 180 044	₡ 83 807 428	₡ 101 405 502
2	-₡ 89 105 155	₡ 35 181 720	₡ 37 457 827	₡ 28 368 914	₡ 30 100 346	₡ 36 773 021	₡ 37 736 158
3		-₡ 53 923 436	-₡ 16 465 608	₡ 11 903 306	₡ 42 003 652	₡ 78 776 673	₡ 116 512 831
						5,27	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 se indican en la fila 1 los ingresos netos esperados, la fila 2 el valor actualizado y la fila 3 la sumatoria de los ingresos con valor actualizado. El periodo de recuperación está dado para después del año 5, se debe proyectar un año más de ingresos para poder definir con mayor precisión y se obtuvo un total de 5,27 años.

4.7.9. Escenarios del VAN y el TIR comparativos en escenarios extremos.

En la Tabla 14, se plantea un escenario pesimista con un aumento del 10% del costo de la planilla, aumento de los costos operativos en un 75%, aumento en un 22% promedio en los costos variables, reducción de un 7% del precio de venta en canal de los novillos, dejando

como indicadores financieros un VAN negativo (indicador de no aconsejable en ese proyecto) una TIR de 4,59 %, que a pesar de ser positiva, está por debajo de la tasa de descuento que es 17,91%; un índice de deseabilidad menor a uno el cual es otro indicador de negocio no recomendado, un periodo de retorno de la inversión al menos no contemplado en los primeros 5 años, y el indicador B/C, mayor a uno , que es bueno, pero de manera global en ese escenario pesimista no se recomienda emprender o invertir en ese proyecto.

Por otra parte, si se analiza el otro escenario optimista, en el cual se reduce el costo de alimentación en un 25%, se reduce la tasa de interés del préstamo en un 5%, se reduce el precio de compra del animal en un 10%, y se aumenta el precio del venta también en un 8%, todos los indicadores financieros muestran holgadamente buena recomendación para invertir en ese proyecto, el cual tiene un periodo de recuperación (PR) antes del primer año.

Tabla 14. Escenario comparativo de TIR y VAN en escenarios extremos

SIMULADORES DE VARIABLES FINANCIERAS					
	VAN	TIR	I/D	PR EN AÑOS	B/C
Escenario pesimista	-¢ 46 042 368	4,59%	-0,47	MAYOR A 5 AÑOS	1,04
Escenario optimista	¢ 292 615 799	128,53%	3,63	1,09	1,25

Fuente: Elaboración propia

4.7.10. Comparación del TIR y el Van en escenario con y sin financiamiento

También se presenta una tabla donde se compara el TIR y el VAN en dos escenarios, con y sin financiamiento.

Tabla 15. Escenario de variables con y sin financiamiento

SIMULADORES DE VARIABLES FINANCIERAS				
	VAN	TIR	PR EN AÑOS	B/C
Con financiamiento	¢ 78 776 673	48,64%	5,27	1,10
Sin financiamiento	¢ 210 692 627	91,50%	2,93	1,21

Fuente: Elaboración propia

Para esta simulación de datos financieros mostrados en la Tabla 15, en un escenario con financiamiento como se ha mostrado en el proyecto, se obtiene un VAN positivo de ¢78 776 673 comparada con la de la fila sin financiamiento de ¢ 210 692 627, es decir una diferencia de casi un 300%.

Con respecto a la TIR, en el análisis con financiamiento se obtiene un valor positivo y superior a la tasa de descuento. 48,64%, pero respecto a la de sin financiamiento esta casi es el doble 91,5%, un periodo de recuperación después del 5,27 año, contra la de sin financiamiento la cual se recupera casi dos años antes, PR 2,93.

Por último, un indicador de B/C levemente superior sin financiamiento, 1,21, pero que es mejor indicador que el del escenario financiado, 1,10.

V CAPÍTULO: Conclusiones y Recomendaciones

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Se puede concluir que el estudio de mercado es viable para una ganadería de engorde, dado que cualesquiera de las tres industrializadoras de carne más grandes del país tienen demanda para el ganado que se pueda producir, adicional que de manera local y regional hay industrias pequeñas las cuales de manera programada también tienen capacidad de compra entre ellas: Grupo Los Naranjos, Tres Jotas, Grupo Chizo, también carnicerías.

Según el estudio técnico, el proyecto es viable dado las condiciones ambientales, como irradiación, humedad, flujo de aire, acceso a agua de calidad y en cantidad, además de la posibilidad de concesionar en la fuente próximas, el terreno es mayoritariamente plano, tiene acceso a electricidad, tiene una distancia adecuada de fuentes acuíferas, colindancia con vecinos además de una distancia mayor a la requerida entre población, centros de educación y salud, existe previamente infraestructura de caminos públicos de asfalto y lastre adecuados, zonas de poca incidencia de desastres. También dado que es una zona ganadera y agrícola, la mano de obra requerida tanto para la construcción como para la atención del establo es apta para la actividad.

La suplementación y el acceso a comida para el ganado, en la zona es sustentable y accesible como base existen tres, productoras de residuos utilizables como es Del Monte, el Ingenio de azúcar de Coopeagri, Palmatica, las cuales están dentro del rango aceptable de costo de transporte, quien está más lejos es la Planta de Palmatica, pero dado a que existe transporte de fruta de la zona hacia la planta, los camiones pueden complementar el regreso con transporte de subproductos para el ganado. Por otra parte, en cuanto al financiamiento se puede gestionar por medio de los programas de Banca para el Desarrollo, con diferentes entes los cuales se puede obtener algún diferencial de tasa según la política interna o del momento de la entidad financiera.

La normativa legal para la explotación de ganadería establecida es poca, dado eso la actividad se rige por visitas técnicas del MAG y SENASA, los cuales generan recomendaciones o ajustes de acuerdo a la zona estructura o cantidad de animales inclusive durante el desarrollo de la actividad, ellos se rigen por legislaciones generales de producción animal, en cuanto a la normativa del gobierno local, existe un departamento exclusivo para colaborar en la creación de proyectos de agropecuarios y darle seguimiento hasta la formalización, sin dejar de lado que el cantón cuenta con dos oficinas del MAG, una de SENASA, previo a coordinación también se cuenta en la zona con colaboración del INTA para asesorías y seguimiento de los proyectos, pero en general la normativa y legislación se puede cumplir sin ningún impedimento para desarrollar la actividad de establecimiento.

No está de más recordar, que todos estos proyectos deben estar atentos a las modificaciones legales, reglamentarias o inclusive decretos y sus transitorios dada la actualización constante de la salud animal, nuevos medicamentos, o el cumplimiento de normativas internacionales con lo que respecta a industrias cárnicas u otras relacionadas a la producción animal en general se puede concluir entonces, que el apartado legal, del proyecto es factible.

El estudio ambiental resulto ser viable dado que los requisitos en cuanto a reglamentos y leyes son accesibles o pueden cumplirse según las condiciones en las que se desea plantear el proyecto. Por la parte de la concesión de agua, también esta tiene contemplado el uso para ganadería, si se quisiera, explotar e uso del recurso por un canon. Según el plan de manejo de residuos que se pretende usar, además de que se puede aplicar en el proyecto es aprobado por el MAG. Dado lo anterior por parte del estudio ambiental del proyecto el mismo es factible.

Según la carga laboral y la experiencia necesaria, para el proyecto al inicio solo se necesita un trabajador de labores agrícolas y un técnico administrativo, ya que la parte contable se subcontrata, en la coordinación del mercado, las industrias tienen agentes en la zona, la dieta de los animales es facilitada por el zootecnista. Para el tercer año se proyecta necesitar otro colaborador de labores agrícolas por el aumento del hato de ganado y su adecuado manejo. No esta demás aclarar que todos los colaboradores en el proyecto se contemplan, que estén con

todas las cargas sociales y pólizas respectivas y que aun con ese costo financiero el proyecto es viable, por lo anterior concluimos que la parte organizacional es viable.

El estudio financiero con sus indicadores mostrados y explicados ampliamente anteriormente con tablas y formulas, demuestran que tienen datos y resultados para ser un proyecto rentable al menos dentro de los 5 años proyectados, el mismo genera utilidades, también es importante señalar que después del quinto año, la infraestructura y maquinaria se ha recuperado, y la misma se puede seguir utilizando con el adecuado mantenimiento, durante mínimo 15 años, también se expusieron escenarios extremos , los cuales nos indicaron que a pesar de generar utilidades en , no necesariamente es un proyecto rentable, y otro extremo muy favorable, con modificaciones de costos de operación y financiamiento las cuales podrían conseguirse si se busca un inversionista adecuado.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda después de visitar varias empresas similares y las entrevista a técnicos en el tema, empezar con ganadería semi-estabulado, la cual implica una inversión en infraestructura muy reducida comparado con el estabulado, luego ir pasando a la estabulada según curva de experiencia y estabilidad financiera.

Se recomienda también si el recurso inicial para a compra de ganado es difícil de conseguir o muy costoso, buscar asociarse con algunos estabuladores de ganado de la zona, los cuales ellos aportan el ganado y las utilidades van 50% y 50% para cada parte o el caso de los socios de la Cámara de Ganaderos Unidos de la Zona Sur, hay un programa que se llama Fondo Ganadero, el cual tiene un sistema de utilidades, por rendimiento del animal el cual puede llegar a repartir utilidades de hasta 40% para la cámara y 60% para el socio.

Se recomienda después del quinto año, el manejo de residuos orgánicos con camas secas para aprovechar el residuo y convertirlo en abono orgánico, así generar un ingreso adicional al proyecto, el cual en algunas ganaderías se practica, dada la demanda actual del

mismo por el aumento enorme de los fertilizantes químicos, incluso podría existir alguna asociación o negociación con otro productor agropecuario para el aprovechamiento del mismo sin necesidad de esperar al quinto año para empezar.

Es recomendable tratar de usar materiales para construir los establos que la misma finca o zona tenga, sean barreras de piedras como se usan en corrales de Guanacaste, madera, o posteriza de maderas duras con el fin de reducir costos de infraestructura.

Se recomienda almacenamiento de agua llovida tanto para el uso en el establo como para riego de forrajes que se produzcan para el ganado esto si no se va usar canon de agua.

Se recomienda sembrar y promover la siembra de árboles dentro de las cercas de la tierra alquilada si el contrato lo permite, y la donación de árboles para reforestación de áreas protegidas o cuencas hidrológicas.

Se recomienda estar siempre apegado a buenas prácticas ambientales y de bienestar animal, ya que además del compromiso ambiental que se debe tener, intrínseco, en este tiempo las industrias y sociedad valoran y aprecian ese compromiso.

Bibliografía

Álvarez, C., Domínguez. M., Cáceres. R., Osorno. M. y Rodríguez. O. 2013. La oferta, la demanda y el mercado. https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/5822/mod_resource/content/0/Presentacion_de_Tema_2_OCW_Economia_2013.pdf

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 5ª Edición

Arimany, D. 2002. Estudio de factibilidad para el engorde de ganado vacuno estabulado en la finca Balam Juyu, Escuintla, Guatemala. <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/d11c6675-2804-4d4e-a626-d36fa0fbbd9a/content>

Arteaga, J. 2019. Estudio de factibilidad para el establecimiento y desarrollo de una explotación de ganado de cría en Santa Cruz de la Sierra-Bolivia. <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/32c23914-0cf9-4e84-ad35-ebef0ed48579/content>

Baca, G. (2010). Evaluación de proyectos. México D.F.: Mc Graw Hill. https://www.uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG_.pdf

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3era edición). Colombia. Pearson Educación.

Carvajal, D. 2008. Diseño de un sistema de reconversión productiva para el cambio del cultivo de caña de azúcar por un sistema intensivo de engorde de ganado bovino. <https://zootecnia.ucr.ac.cr/images/tesis/pdfs/carvajal-rodriguez-david-antonio.pdf>

Casteña, J. y Macías, A. (2016). Guía metodológica para la elaboración de un estudio de factibilidad. Estudio de caso: fabricación y venta de barras de cereal. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/4946>

Corporación de Fomento Ganadero. (2022). Consumo aparente per cápita de carne bovina, 2020-2022. <https://www.corfoga.org/estadisticas/consumo/>

Corporación de Fomento Ganadero. (2022). Sacrificios. Recuperado de: <https://www.corfoga.org/produccion/>

Díaz, C.; Wing Ching, R. y Rosales, R. 2009. Factibilidad del establecimiento del Sistema de producción de engorde de búfalos de pastoreo. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/agrocost/article/view/6719>

Federación de Cámaras de Ganaderos de Guanacaste. 2007. Plan Estratégico para el desarrollo de la agrocadena de la ganadería bovina de carne en la Región Chorotega. <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/E70-9228.pdf>

Gómez, D., Madrigal, J. y Vargas, A. (2019). Encuestas actualidades. <https://www.ucr.ac.cr/medios/documentos/2019/estadistica-ucr-encuesta-actualidades-2019.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado C. y Baptista Lucio P. (2014). Metodología de la Investigación. McGrawHill Education.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021). Encuesta Nacional de Microempresas de los Hogares 2021: resultados generales. <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/reenameh2021.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2015). Censo Agropecuario 2014: resultados generales. <https://inec.cr/noticias/resultados-generales-del-censo-agropecuario>

Luna, R. y Chaves, D. 2001. Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos. https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf

Martinez, H. 2018. Metodologia de la investigación. México. Cengage Learning, Inc.

Mejía, Y.; Picón, L.; Telles, F. y Zheng, Y. 2021. Estudio de viabilidad económica financiera para la producción y comercialización de ganado de engorde, mediante la utilización del sistema suplementación estratégica en pastoreo, para la Hacienda El Guabo, ubicada en Santa Cruz, Guanacaste. <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/20936>

Mendoza, I. 2014. Estudio técnico y financiero para el establecimiento y operación de un sistema de mercadeo de ganado bovino en pie dirigido a pequeños y medianos productores asociados a las Cámaras de Ganaderos de la Región Chorotega. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/16472>

MIDEPLAN. (2014). Región Brunca Plan de Desarrollo 2030. https://www.google.com/?gws_rd=ssl#q=plan+de+desarrollo+regi%C3%B3n+brunca

Miranda, J. (2005) Gestión de Proyectos. Identificación, Formulación y Evaluación Financiera, Económica, Social, Ambiental. Bogotá, MM Editores. Quinta Edición.

Niño Rojas, V. M. (2011). Metodología de la investigación. Ediciones de la U.

Norma Internacional de Contabilidad 7 (2016)

Ortíz, J. (2015). ¿Cómo medir la factibilidad financiera de un proyecto? <https://finanzasyproyectos.net/factibilidad-financiera-de-un-proyecto/>

Rivero, D. B. (2008). Metodología de la Investigación. Editorial Shalom

Rodrigues, H.; Castellanos, G.; Hernández, N. y Aguiar, B. 2014. Evaluación de la factibilidad ambiental de las inversiones turísticas para el desarrollo sostenible. <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181333032002.pdf>

Rodríguez, F. (2018). Formulación y evaluación de proyectos de inversión: una propuesta metodológica. Recuperado de: <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/ereader/sibdi/116949?page=38>.

Ross, S., Westerfield, R. Jaffe, J. y Jordan, B. (2018) Finanzas corporativas (11ma ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.

Sapag, N, y Sapag, R. (2008). Preparación y Evaluación de proyectos. Quinta edición <https://untdfproyectos.files.wordpress.com/2018/04/sapag-2008-preparacion-y-evaluacion-de-proyectos.pdf>

SEPSA. (2021). Indicadores Macroeconómicos 2017-2021 http://www.sepsa.go.cr/docs/2021-002-Indicadores_Macroeconomicos_2017-2021.pdf

Suescun, J. y Roa, N. 2019. Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de engorde de ganado en el municipio de Saravena, Arauca. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15485/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%C3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20DE%20ENGORDE%20DE%20GANADO%20.pdf?sequence=1>

Tamayo M. (2003). El Proceso de la Investigación. Editorial LIMUSA, S.A

Anexos

Anexo 1 Tabla desglosada de montos a pagar por trabajador asegurado

 Caja Costarricense de Seguro Social Área Facturación Cuotas Obreras y Patronales Subárea Facturación Patronal y Registro de Información 		
DISTRIBUCIÓN PORCENTAJES DE COTIZACIÓN PLANILLA PATRONAL		
Concepto	Detalle	Porcentaje
CCSS	<i>IVM Patronal (*)</i>	<i>5.42%</i>
	SEM Patronal	9.25%
	<i>IVM Obrero (*)</i>	<i>4.17%</i>
	SEM Obrero	5.50%
Otras Instituciones	Asignaciones Familiares	5.00%
	Cuota Patronal Banco Popular (LPT)	0.25%
	IMAS	0.50%
	INA Act No Agrícola (5 trabajadores)	1.50%
	INA Act Agrícola (11 trabajadores)	0.50%
Ley de Protección al Trabajador	Aporte Patrono Banco Popular	0.25%
	Fondo de Capitalización Laboral (LPT) (*)	1.50%
	Fondo de Pensiones Complementarias (LPT) (*)	2.00%
	Aporte Trabajador Banco Popular (LPT)	1.00%
	INS (LPT)	1.00%
Recargos	Omisión o Falsedad Datos Identificativos SEM	2% (salario trabajador)
	Omisión o Falsedad Datos Identificativos IVM	1% (salario trabajador)
	Presentación tardía SEM	2% (total cuotas)
	Presentación tardía IVM	2% (total cuotas)
	Subtotal (sin incluir INA y recargos)	35.84%
	Total con INA Act Agrícola (11 trabajadores)	36.34%
	Total con INA Act NO Agrícola (5 trabajadores)	37.34%
* LPT: Ley de Protección al Trabajador	Base mínima contributiva SEM: ₡327.337 IVM: ₡306.383 A partir de Enero 2023	
*% Modificados a partir de Enero 2023		

Anexo 2 Lista de salarios mínimas para el primer semestre del 2023

Pintor de brocha gorda	TOC	€13.154,99
Pistero (dispensa combustibles)	TOBC	€12.765,12
Pistero-cobrador (responsable dinero)	TOCG	€396.210,87
Pizzero	TOBC	€12.765,12
Portero *	TONCG	€352.164,91
Procesador inventarios (hand hell)	TOC	€13.154,99
Programador computación (sin título)	TOE	€15.333,31
Programador en radioemisoras	TOE	€15.333,31
Proveedor *	TOCG	€396.210,87
Recepcionista*	TOBCG	€381.433,12
Recolector de basura y reciclaje	TONC	€11.738,83
Recolector de café por cajuela		€1.117,69
Recolector de coyoil	TONC	€11.738,83
Relojero	TOC	€13.154,99
Reposero	TOC	€13.154,99
Sabanero	TONC	€11.738,83
Sacristán	TONC	€11.738,83
Seleccionador manual de residuos	TONC	€11.738,83
Salonero	TONC	€11.738,83
Gastre (Prendas a la medida)	TOE	€15.333,31
Secretaria *	TOCG	€396.210,87
Secretaria *	TMED	€415.200,76
Secretaria *	DES	€552.643,52
Secretaria *	Bach	€626.828,55
Secretaria *	Lic.	€752.220,04
Serigrafista (realiza diseño)	TOE	€15.333,31
Serigrafista (Estampa diseños)	TOC	€13.154,99
Servicio doméstico*		€236.655,44
Soldador (Soldaduras Especiales)	TOE	€15.333,31
Soldador en general	TOC	€13.154,99
Talador (usa sierra de motor)	TOC	€13.154,99
Tapicero	TOC	€13.154,99
Tatuador	TOC	€13.154,99
Taxista	TOC	€13.154,99
Técnico en aire acondicionado	TOC	€13.154,99
Técnico en aparatos ortopédicos	TEB	€23.795,73
Técnico en lentes de contacto	TEB	€23.795,73
Técnico refrig. doméstica/industrial	TEB	€23.795,73
Técnico máq. coser ind. especiales	TEB	€23.795,73
Técnico reparación audio y video	TEB	€23.795,73
Telefonista *	TOBCG	€381.433,12
Tomero en metal	TOE	€15.333,31
Tractorista (Oruga o Llantera)	TOC	€13.154,99
Vagonetero	TOC	€13.154,99
Verdadero	TOBC	€12.765,12
Volantero	TONC	€11.738,83
Zapatero	TOC	€13.154,99

Estos salarios contienen, en relación con los salarios mínimos del Decreto N° 43633-MTSS, un incremento del 8,82 % para todas las categorías del Decreto de Salarios Mínimos, excepto para el servicio doméstico, al que se le otorga un 2,33882% adicional (resolución CN8-RG-2-2018). Asimismo, se aplica un incremento adicional a las siguientes categorías salariales incluidas en la resolución CN8-RG-8-2020: TOBCG un 0,38888888%, TOC un 0,3866614% y el TOEG un 0,6682880%; aumentos que se aplican posterior al general.

La lista de salarios mínimos se clasifica con base en los Perfiles Ocupacionales, documento aprobado por el Consejo Nacional de Salarios (Resolución Administrativa 03-2000). Esta lista es una guía ilustrativa, elaborada de conformidad con esos perfiles, contiene algunas ocupaciones seleccionadas por el Departamento de Salarios Mínimos. Las ocupaciones aquí incluidas se basan en las tareas típicas conocidas, por lo que un puesto determinado podría tener una clasificación distinta según sus características y responsabilidades específicas.



LISTA DE SALARIOS MÍNIMOS SECTOR PRIVADO AÑO 2023

Según Decreto N°43849-MTSS, publicado en la Gaceta N°245, Alcance N°282 del 23 de diciembre del 2022, Rige 01 de enero del 2023

SIGLAS Y SALARIOS MÍNIMOS

TONC	Trabajador en Ocupación No Calificada	€ 11.738,83
TOSC	Trabajador en Ocupación Semicalficada	€ 12.765,12
TOC	Trabajador en Ocupación Calificada	€ 13.154,99
TOE	Trabajador en Ocupación Especializada	€ 15.333,31
TES	Trabajador de Especialización Superior	€ 23.795,73
TONCG	Trabajador en Ocupación No Calificada (Genérico)	€ 352.164,91
TOSCG	Trabajador en Ocupación Semicalficada (Genérico)	€ 381.433,12
TOCG	Trabajador en Ocupación Calificada (Genérico)	€ 396.210,87
TMED	Técnico Medio en Educación Diversificada	€ 415.200,76
TOEG	Trabajador en Ocupación Especializada (Genérico)	€ 452.407,20
TEdS	Técnico de Educación Superior	€ 511.699,26
DES	Diplomado de Educación Superior	€ 552.643,52
Bach.	Bachiller Universitario	€ 626.828,55
Lic.	Licenciado Universitario	€ 752.220,04

*Salario Mínimo Mensual.

El Salario Mínimo que no tiene ninguna indicación (*), está por jornada ordinaria

Para mayor información y debido a que se han hecho circular algunas listas alteradas, se sugiere consultar personalmente en el Departamento de Salarios Mínimos en Barrio Tournon, Edificio Centro Comercial Tournon, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, primer piso.

Esta lista está disponible en:
www.mtas.go.cr

CONSULTAS DE SALARIOS

 consulta.salarios@mtas.go.cr
salario.minimo@mtas.go.cr

 2256-2221, 2233-0347, 2222-2168

CONSULTAS LABORALES

Llamada gratuita: 800-TRABAJO (800-872-2256)

Chat institucional: www.mtas.go.cr

En Costa Rica, de acuerdo con la Constitución política, el salario será siempre igual para trabajo igual en idénticas condiciones de eficiencia. Además, no se pueden establecer diferencias por consideración de edad, sexo, nacionalidad o etnia.

ROSA ISELA HERNANDEZ RODRIGUEZ (FIRMA)

Firmado digitalmente por ROSA ISELA HERNANDEZ RODRIGUEZ (FIRMA)
Fecha: 2023.01.09 09:27:29 -06'00'

DOCUMENTO GRATUITO
Prohibida su reproducción y venta

Anexo 3 Escala de Impuestos de la persona jurídica para el 2023

Los tramos y tasas para las personas jurídicas, cuya renta bruta no supere la suma de ciento veintidós millones ciento cuarenta y cinco mil colones (¢122.145.000,00) durante el periodo fiscal, son los siguientes:

Dirección: Avenida Segunda, entre Calles 1 y 3 - Tel:(506) 2539-4590 - www.hacienda.go.cr

Tramos de renta	Tasa de impuesto aplicable
Los primeros cinco millones setecientos sesenta y un mil colones (¢5.761.000,00) de renta neta anual	5%.
Sobre el exceso de cinco millones setecientos sesenta y un mil colones (¢5.761.000,00) y hasta ocho millones seiscientos cuarenta y tres mil colones (¢8.643.000,00) de renta neta anual.	10%
Sobre el exceso de ocho millones seiscientos cuarenta y tres mil colones (¢8.643.000,00) y hasta once millones quinientos veinticuatro mil colones (¢11.524.000,00) de renta neta anual.	15%
Sobre el exceso de once millones quinientos veinticuatro mil colones (¢11.524.000,00) de renta neta anual	20%

Las personas jurídicas cuya renta bruta supere los ¢122.145.000.000, deberán aplicar una tasa fija de impuesto del 30%.

*Unidad de Comunicación Institucional
CP 150 / 24 de diciembre, 2022*

Anexo 4 cotización picadoras de pasto

Factura Proforma			
 		FECHA: 23/6/2022	
		N.º PROFORMA: 246-22	
Alternativas Electromecánicas S.A Cedula JUR. 3-101-618683 Palmares de Alajuela Teléfono 2452-0517 / 6186-9808		CLIENTE: Nombre: Aaron Mora Telefono: 87847438 Cedula: Direccion: San Jose	
Equipo Agrícola		CONDICIONES DE PAGO	
Oferta valida por una semana		CONTADO	
CANT	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Picadora de pasto modelo PE800, produccion 2500 kg/h	1613000	€1 613 000,00
			
1	TOTAL	€1 613 000,00	€1 613 000,00
	IVA 1%		€16 130,00
	IVA 13%		€0,00
TOTAL:			€1 629 130,00
Contactos: arojasm@altelecsa.com / dsolorzano@altelecsa.com		Tel: 6186-9808/2452-0517	

Anexo 5 cotización picadoras de pasto

		Factura Proforma	
 		FECHA: 23/6/2022	
		N.º PROFORMA: 247-22	
Alternativas Electromecánicas S.A Cedula JUR. 3-101-618683 Palmares de Alajuela Teléfono 2452-0517 / 6186-9808		CLIENTE: Nombre: Aaron Mora Telefono: 87847436 Cedula: Direccion: San Jose	
Equipo Agrícola		CONDICIONES DE PAGO	
Oferta valida por una semana		CONTADO	
CANT	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Picadora de pasto modelo PE1200, produccion 5500 kg/h	2559300	€2 559 300,00
1	Acople para PE1200	380000	€380 000,00
 			
2	TOTAL	€2 939 300,00	€2 939 300,00
	IVA 1%		€29 393,00
	IVA 13%		
TOTAL:			€2 968 693,00
Contactos: arojasm@altelecsa.com / dsolorzano@altelecsa.com		Tel: 6186-9808/2452-0517	

Anexo 6 cotización materiales para galpones

2023-COVERTECH CORPORATION S.A. CR
 50 Norte Antigua Neon Nieto, carretera a
 Santo Domingo
 San Jose, San Juan de Tibas
 SJO 11301 CR
 +506 22365025
 ventas@covertechcr.com
 www.covertechagro.com
 UID gubern. 3101662908



DIRECCIÓN
 ALBIN ANTONIO ARAYA ARCE
 Alajuela, Zarcero
 (1) ZARCERO (11) Zarcero, (2)
 Alajuela
 Costa Rica
 Corporate Identification Number
 (FISICA) 205480005

COTIZACION # 10948

FECHA 16/02/2023

SOLICITUD
 LBA-VJO.TELVND

ACTIVITY	DESCRIPTION	TAX	QTY	RATE	AMOUNT
12910200-10.5GR100	Geomembrana - Blanco/Negro 200 MIC 10.5x100m C910	IVA 13 %	1	712,850.00	712,850.00
20502504-4.5GR100	Mallas 4.5x100m Anti Insecto 50 Mesh	IVA 13 %	1	288,850.00	288,850.00
Nota: Envío incluido					

****COTIZACION VALIDA POR 8 DIAS NATURALES**** Para PAGOS puede usar SINPE MOVIL 8764-9072 o TRANSFERENCIA.	SUBTOTAL	1,001,700.00
	IMPUESTO	130,221.00

CUENTAS BANCARIAS - Ced. Jur. 3-101-662908
 BANCO NACIONAL
 COLONES CR25015113410010010842

BANCO DE COSTA RICA
 COLONES CR18015201001030387855
 DOLARES CR08015201001030387938

Gracias por preferimos, cualquier consulta adicional por favor indicar al representante de ventas o en atención al cliente al 2236-5025. Producto importado para uso Agrícola exclusivamente . Sujeto al pago de IVA a partir del 1 de Julio 2020.

TOTAL

CRC
1,131,921.00

Anexo 7 cotización picadora de pasto



0185 - REDES SOCIALES COSTA RICA
 San Rafael de Gustuso, Contiguo a Fuerza Pública / Muelle San Carlos, Cruce Principal Plaza Muelle
 Sucursales en Costa Rica

Buqenos en Nuestras
Redes Sociales



Puede escribirnos a nuestro WhatsApp :
 8969 9999  Codinsa Gustuso / Codinsa Muelle

PROFORMA
 No. 0000018

Codigo : 69696 Cliente : BETSU S.A Direccion : Telefono : 8784-7436 Cedula :	Vendedor : Randall Arroliga Teléfono : 25 19-23 40 Fecha : 27/07/2022 CONTADO
--	--

IVA	Codigo	Descripcion del Articulo	Cant.	P /Unit.	Total
	1 90755	PICADORA ENSILADORA JF 40-M S/MOTOR, C/BANCO CR Vendedor Randal Velasquez este equipo estara disponible de 20 a 25 días para entrega	1	1,593,846.17	1,593,846.17
* La Cotización ya incluye el descuento					
Sub Total					₡ 1,593,846.17
I.V.A.					₡ 15,938.46
Total					₡ 1,609,784.63

Recibi Conforme


 Enriching Lives




MARSHALL
 Tools and equipment


 Su Solución para Control de Fuego


PICANA
 CERCOS ELECTRICOS


CELIKEL


STIHL

27/07/2022
08:51:33a.m.

Anexo 8 cotización Picadora de Pasto



0185 - REDES SOCIALES COSTA RICA
 San Rafael de Gustuso, Contiguo a Fuerza Pública / Muelle San Carlos, Cruce Principal Plaza Muelle
 Sucursales en Costa Rica

Buqenos en Nuestras
Redes Sociales



Puede escribirnos a nuestro WhatsApp :
 8969 9999  Codinsa Gustuso / Codinsa Muelle

PROFORMA
No. 0000017

Código : 69696 Cliente : BETSU S.A Dirección : Teléfono : 8784-7436 Cédula :	Vendedor : Randall Arroliga Teléfono : 25 19-2340 Fecha : 27/07/2022 CONTADO
--	---

IVA	Codigo	Descripción del Artículo	Cant.	P/Unit.	Total
1	90750	PICADORA JF-50 MAX P/TRACTOR C/Gardan CR Vendedor Randal Velasquez este equipo esta para entrega inmediata	1	2,564,100.00	2,564,100.00

* La Cotización ya incluye el descuento

Sub Total	₡ 2,564,100.00
I.V.A	₡ 25,641.00
Total	₡ 2,589,741.00

Recibi Conforme


Enriching Lives






 Su Solución para Control de Plaga







27/07/2022
08:42:36a.m.

Anexo 9 Parte de las entrevistas

¶

Instrumento #4 Entrevista dirigida a carnicería, planta de alistado en canal, cosechadoras de carne.

¶

Esta entrevista constituye uno de los instrumentos de recolección de datos necesarios para realizar el trabajo final de graduación desarrollado por estudiantes de la Universidad Latina de Costa Rica, sede Ciudad Neyli, de la carrera Administración de Empresas, para optar por el grado de Licenciatura y se titula: Estudio de factibilidad de una empresa dedicada al engorde y comercialización de ganado bovino en San Pedro de Pérez Zeledón. A su vez se aclara que dicha información será utilizada con carácter confidencial y exclusivamente para fines académicos.

Agradecemos el apoyo y atención tan valiosa brindada, la cual nos permite desarrollar dicho proyecto.

¶

Entrevista para las variables Mercado (Cosechadoras de carne, carnicería, Plantas de alistado en canal)

1.→Rango de edad del entrevistado

(·) De 15 a 20 años

(·) De 21 a 30 años

(·) De 31 a 40 años

(·) De 41 a 50 años

(·) Mas de 50 años

2.→¿En qué periodo del año tiene mayor demanda la carne de ganado bovino?

3.→Escasea la carne en alguna época del año?

4.→¿De qué edad compran un animal para el proceso de cosecha?

¶

5. → ¿Cuáles son los requisitos para ser proveedor de carne bovino?¶

_____¶

¶

Cosechadora montecillo¶

_____¶

Cosechadoras El arreo¶

_____¶

Plantas de Procesadora (Coopecarnisur) R.L.¶

_____¶

6. → ¿Cuál es la edad de óptima para cosechar o recibir ganado?¶

(·) · 12 meses – 18 meses¶

(·) · 19 meses – 25 meses¶

(·) · 26 meses ··· en adelante.¶

7. → ¿Cuál es el peso óptimo de cosechar?¶

(·) · 300kg-450kg¶

(·) · 451kg-550kg¶

(·) · 551kg-650kg¶

(·) · 651kg en adelante¶

8. → ¿Cuáles considera deben ser las características óptimas de los animales a procesar?¶

_____¶

9. → ¿Cuáles son las razas recomendadas a procesar por mayor rendimiento de conversión (pie a canal)?¶

_____¶

¶

10. ¿Cuáles son las razas mejor pagadas en cuanto al corte de carne? ¶

11. ¿El sexo del animal afecta el rendimiento en carne que se tenga? ¶

¶

12. ¿Cuál da mejor rendimiento en carne, machos o hembras? ¶

13. ¿Cuál es la diferencia en kilos de carne alistada entre machos y hembras? ¶

14. ¿Quién regula o fija el precio en canal? ¶

¶

Anexo 10 Material de guía suministrado por el inta

Elaborado por: Ing. Victoria Arronis D., MSc. INTA
Dr. Renato Saalfeld, CI



SUPLEMENTACION MINERAL

Las vacas de cría son los animales más importantes de suplementar en el hato, ya que necesitan preñarse, mantenerse a sí mismas, y producir leche para el ternero. La relación sal y mineral debe ser de 1:1, por cada kg de sal 1 kg de minerales.

Diariamente la vaca debe consumir aproximadamente 75 gr de la mezcla, con un costo aproximado de (49-60 colones). Lo cual significa al año mínimo de 18 mil colones por vaca. Se espera un ternero por año, si se vende al destete (200 kg), el precio será de 270 mil colones (precio actual). Por lo tanto vale la pena la inversión.

Cuadro No.1. REQUERIMIENTOS DE VACA DE CRIA

GANADO DE CARNE: Vaca de CRÍA*: Resumen de Requerimientos y suministros		
Mineral	Requerimiento VACA CRÍA	Pasto (10 kg MS)
Calcio gr	32.0	24.0
Fosforo gr	20.0	14.0
Sodio gr	10.0	-
Magnesio gr	2.0	1.5
Zinc mg	400	260
Manganeso mg	400	750
Hierro mg	500	2.460
Cobre mg	100	60
Cobalto mg	1	-
Yodo mg	5	-
Selenio mg	3	1
Cromo mg	1	-

*Vaca con 500 Kg de PV, sin GPD, con consumo de 10 Kg MS/día

Fuente: Saalfeld ,R.,2012, (NRC)2001, Vargas, E, 1998

Calcio y Fosforo

Cómo las limitantes de Fósforo son mayores que las de Calcio en nuestros pastos, en ganado de cría el faltante de calcio es suplido cuando suministramos un buen fosfato dicálcico. En la época de lluvias, con suficiente pasto, en promedio los forrajes de piso de la región Brunca suministran unos 14 gramos de fósforo a una vaca diariamente, pero sus requerimientos son de 20 gramos para la producción de un ternero por año (fig. 3).

Para suministrar los 6 gramos que hacen falta, debemos escoger un mineral con al menos 18% de fósforo, pues el consumo de la mezcla será de unos 70 gramos como mínimo. O sea, $35 \times 0,18 = 6,30$ gramos. Para conseguir estos consumos es importante que la mezcla contenga un máximo de 50% de sal que es lo que el animal va buscar en el saladero.

Para los ganaderos que aún prefieren hacer sus propias mezclas, es importante no diluir el mineral típico con 17 a 18% de Fósforo en proporciones mayores al 1 X 1 (1 kg de sal por 1 kg de mineral) con la sal blanca para vacas de cría y 2 X 1 para ganado de engorda. Y hacer una mezcla muy homogénea, para que cada vaca pueda recibir los 2 mg de Selenio que le hacen falta cada día. Tener en cuenta que esta mezcla debe estar disponible a libre consumo.

Cuadro 2. Requerimiento de una vaca de cría con destete a los 7 meses.

Requerimiento de una vaca de CRÍA de Calcio y Fosforo, mes a mes, desde el parto.													
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X
Ca	39	42	39	36	33	30	26	22	22	30	31	33	32
P	25	27	25	23	21	19	17	14	14	19	20	21	20

Fuente: Saalfeld R.,2012 . (NRC) 2001, Vargas, E. 1998

En el siguiente cuadro se muestran los requerimientos nutricionales de acuerdo al peso y a la ganancia de peso por animal por día:

Cuadro 2. Requerimientos nutricionales para ganado de carne con ganancias de peso de 0,6 kg/a/d y 1,0 kg/a/d respectivamente

Peso (kg)	ENM (Mcal/d)	ENP (Mcal/d)		Proteína (g/d)		Calcio (g/d)		Fosfato (g/d)	
		(0,6)	(1,0)	(0,6)	(1,0)	(0,6)	(1,0)	(0,6)	(1,0)
150	3,30	1,36	2,39	603	642	21	32	11	14
250	4,84	2,00	3,60	601	720	21	29	13	16
360	6,24	2,67	4,61	688	789	22	28	17	17
450	7,57	3,11	6,44	767	862	22	26	18	19

Fuente: Carazo y Madrigal 1996.



Figura 4. Bancos forrajeros en finca en la Virgen de Golfito

Anexo 11 Guía del MAG para el tratamiento de residuos sólidos

REGIÓN DE DESARROLLO
Agencia de Extensión



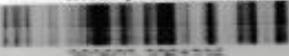
1.1. Datos del Generador

Información del Productor		
Nombre completo del Productor o empresa:	Cédula de identidad del Productor o empresa:	
Nombre completo y cédula de identidad del representante legal (en caso de empresas)		
Profesión u oficio: Agricultor	Teléfono:	Correo electrónico:
Dirección del Productor		
Provincia:	Cantón:	Distrito:
Caserío:	Otras señas:	
Dirección de la Finca		
Provincia:	Cantón:	Distrito:
Caserío:	Otras señas:	

El presente programa de manejo integral de residuos sólidos, se diseña como requisito para el funcionamiento de la Finca perteneciente a (Figura 1), bajo un sistema de producción primario en la fase de inicio de producción de novillos de engorde. Los criterios técnicos utilizados se basan en la ley para la Gestión Integral de Residuos (Ley N°8839). Así mismo, **se diseña en este documento el plan de manejo de cama seca en los corrales de estancia del ganado y la elaboración de compost, con la cama seca de limpieza de los corrales, como enmienda de origen animal a suelos destinados a la producción de cultivos.**

Anexo 12 Documento oficial para traslado de ganado fuera de la finca

Si los animales tienen traseros anteriores, dibújelas en el cuadrícula y anote la cantidad de animales del embarque con cada marca



GUÍA OFICIAL
DE MOVILIZACIÓN DE GANADO BOVINO / BUFALINO



Nacional de Salud Animal
MAG - COSTA RICA

ESCRIBA CON FIRMEZA, LA COPIA DEBE SER LEGIBLE V5

1. ORIGEN Y DESTINO DE LOS ANIMALES

1.1 Propietario de los animales (Responsable inscrito)

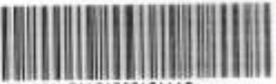
1.2 Nombre de la persona autorizada por el propietario

1.3 Firma del propietario de los animales o de la persona autorizada

1.4 Cédula del propietario de los animales o de la persona autorizada

1.5 CÓDIGO DE LA FINCA DE ORIGEN

Cod. Est: 119-051181
 Tipo, Est: Productor
 Responsable Cod.: 1-1312-0518
 Nombre: MORA VARGAS ARON GERARDO
 Ubicación: SAN JOSE, PEREZ ZEL EDON, SAN PEDRO, CENTRO
 Dirección: 2 KM AL NORTE DE LA PLAZA DE DEPORTES



051181-61131206161119

1.7 Nombre del establecimiento de DESTINO (Complete cuando el destino sea subasta, matadero, feria o plaza de ganado)

1.8 Responsable del establecimiento de DESTINO (Complete cuando el destino sea finca)

1.9 Tipo de establecimiento de DESTINO (marque con "X" el tipo de establecimiento de destino)

SUBASTA

MATADERO

FINCA

FERIA

OTRO

1.10 CÓDIGO DEL ESTABLECIMIENTO DE DESTINO

2. DATOS DE EMBARQUE

2.1 Anote el número total de ANIMALES A MOVILIZAR

1

2.2 Anote el NÚMERO de animales que moviliza por categoría

TERNEROS	TERNERAS	NOVILLOS	NOVILLAS	VACAS	TOROS
1					

2.3 Anote de FORMA COMPLETA la FECHA y HORA en que inicia la movilización de los animales (incluya en la hora si es "am" o "pm")

Día	Mes	Año	Hora	
				<input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM

2.4 Dibuje en el cuadrícula la marca o fierro de los bovinos a movilizar (marca registrada por el responsable)



Debe corresponder con la marca registrada por el propietario indicada en el punto 1.1.

2.5 Si los bovinos están identificados individualmente, complete el cuadro

1	11	21	31
2	12	22	32
3	13	23	33
4	14	24	34
5	15	25	35
6	16	26	36
7	17	27	37
8	18	28	38
9	19	29	39
10	20	30	40

2.6 Número de autorización de salida

Se debe completar únicamente para animales dentro del SIRIGABB

Anexo 13 Parte del estatuto para ser socio de la Cámara de Ganaderos Unidos del Sur

Estatuto Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Sur
Aprobado en Asamblea Extraordinaria celebrada
el Domingo 07 de Diciembre de 2014.

CAPÍTULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES ARTÍCULO 1: CONSTITUCIÓN Y DENOMINACIÓN.

Créase la ASOCIACION CAMARA DE GANADEROS UNIDOS DEL SUR, con especial actuación en el territorio de los cantones de: Tarrazá, León Cortés, Dota, Acosta, Aguirre, Pérez Zeledón, Buenos Aires, Osa, Golfito, Coto Brus y Corredores, dicha especial actuación se definirá con la ubicación de las unidades productivas del asociado (a). Con autorización de su Junta Directiva se podrá establecer filiales, las cuales se regirán por el estatuto de la Asociación principal y no tendrá personería jurídica distinta de la Asociación principal.

El procedimiento para constituir filiales será a través de la proposición presentada por un miembro de Junta Directiva a ésta, la cual por mayoría simple la rechazará o aceptará. Si la rechaza, el proponente puede apelar ante la próxima Asamblea General que vaya a convocarse, la cual deberá de contener dentro de sus puntos de discusión dicha apelación.

Si la aprueba, nombrará una comisión de cinco personas que pueden ser asociados (as) o no, y una de ellas con carácter de gerente administrativo, para que procedan a la instalación de dicha filial en un plazo máximo de seis meses a partir de su nombramiento. Dicha filial deberá de rendir informes mensuales a la Junta Directiva de la Asociación.

ARTÍCULO 2: DOMICILIO Y FINES.

La Cámara tendrá su domicilio en el distrito tres, Daniel Flores del cantón diecinueve, Pérez Zeledón de San José, Contiguo al Campo de Exposiciones, frente al Centro Comercial Monte General, tendrá duración indefinida y se constituye como entidad apolítica, con el objeto de vincular a todas las personas y entidades que se dediquen al desarrollo de la ganadería en sus diferentes actividades.

Sus fines son:

- Trabajar por la organización y por el efectivo desarrollo de la Ganadería.
- Propiciar el mejor conocimiento y contacto entre los ganaderos del país.
- Velar por la protección y defensa de sus miembros en los asuntos relacionados a su actividad ganadera y procurar las medidas que conduzcan al mejor desenvolvimiento de la ganadería costarricense perfeccionando los conocimientos técnicos y procurando el progreso de sus asociados (a)s en todos los campos dentro de las normas equitativas de justicia.
- Intervenir en los asuntos que afecten directamente a los asociado (a)s en relación a la ganadería del país.
- Velar por que las leyes que se promulguen no sean perjudiciales al desenvolvimiento de la ganadería nacional.

2

- Procurar por todos los medios posibles que la política económica y social seguida por el Estado sea lo más conveniente a los intereses de la ganadería nacional y la economía nacional, para ello podrá cooperar con los organismos respectivos.
- Procurar que sus asociado (a) s y los funcionarios públicos cumplan y respeten las leyes.
- Dar opinión en materia de su competencia, cuando fuere consultado por alguno de los organismos de la Administración Pública y Organismos no Gubernamentales.

ARTÍCULO 3: DEL PATRIMONIO DE LA CAMARA.

El patrimonio de la Cámara estará constituido por:

- Las cuotas anuales ordinarias y extraordinarias que establezca la Asamblea.
- Cualquier ingreso a que tenga derecho por Ley.
- Las donaciones y legados que personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o internacionales hagan a la cámara.
- Las utilidades del ejercicio empresarial de las actividades que posea.
- Las partidas o transferencias presupuestarias ordinarias o extraordinarias que se le asignen por ley de presupuesto.
- Los bienes muebles e inmuebles que adquiera y cualquier fruto natural o civil que de éstos se derive.

CAPITULO SEGUNDO. DE LOS ASOCIADO (A)S

ARTÍCULO 4: DE LOS ASOCIADO (A)S.

Pueden ser asociado (a)s de la Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Sur las personas físicas y jurídicas dedicadas a la actividad ganadera bovina.

ARTÍCULO 5: REQUISITOS PARA ADQUIRIR LA CALIDAD DE ASOCIADO (A).

Para ser asociado (a) de esta Cámara, las personas físicas requieren:

- Ser mayor de dieciocho años.
- Poseer pleno ejercicio de los derechos civiles de conformidad con las leyes de la República de Costa Rica.
- Ser de reconocida solvencia moral.
- Tener interés manifiesto y entusiasmo por los fines de esta asociación.

La afiliación a la Cámara por parte de personas jurídicas requerirá:

- Copia de la cédula del representante legal
- Personería jurídica con menos de tres meses de emitida.

Los interesados en ser asociados de esta Cámara, sean personas físicas o jurídicas, deberán, además, cumplir con lo siguiente:

- Llenar la solicitud de admisión que le será proporcionada por la Secretaría de la Cámara.
- Contar con recomendación de dos asociados (as) de la Cámara, sean estos Activos u Honorarios, pero que se encuentren al día en sus obligaciones para con la misma y que garanticen la honorabilidad del solicitante.

3

Anexo 14 Parte de la guía de acompañamiento de la municipalidad de Pérez Zeledón para crear una empresa agropecuaria



Municipalidad de Pérez Zeledón

Cédula Jurídica N° 3-014-042056



Este documento se trata de una Guía Piloto, que procura la fácil comprensión del procedimiento a seguir para la formalización de un emprendimiento agropecuario, esto con el objetivo de mejorar la calidad de nuestros proyectos.

De esta forma, se detallan los tramites institucionales que se solicitan, obligatorios y voluntarios, además de consejos administrativos que le permitirán tener mayores insumos para la toma de decisiones.

Esta guía está dirigida a personas u organizaciones de Pérez Zeledón y ha sido creada por la Oficina Agro Municipal del mismo cantón. Tratándose así de, un instrumento didáctico, inédito y fundamental en el trabajo de la Oficina en su proceso de acompañamiento técnico del sector agropecuario del cantón. Esperamos que este insumo le sea útil, y que juntos construyamos proyectos competitivos, solidarios y sostenibles.

1.1. Certificado de Uso del Suelo

En términos muy sencillos, el certificado de uso del suelo es un requerimiento que permitirá saber si el terreno es apto para la actividad que usted desea realizar. En nuestro caso es la Municipalidad de Pérez Zeledón quien regula los usos autorizados para los terrenos. Así, independientemente de la actividad que se realice es necesario contar con este visado para solicitar otros permisos. Por este motivo es que lo hemos situado como uno de los primeros trámites a realizar. Ahora bien, los requisitos para solicitar ese certificado de uso de suelo son los siguientes:

- 2 copias del plano catastrado sin reducir y sin pegas
- Timbre Archivos por ₡5,00
- Timbre Fiscal por ₡20,00
- Cancelar el monto de ₡5.350,00 por emisión del certificado
- Propietario al día con obligaciones municipales

Los timbres los debe traer cuando haga la solicitud. Los mismos los venden en el Banco de Costa Rica, aunque hay varios lugares que los revenden (cercanos a la Municipalidad). Ya con las copias del plano en mano y el dinero del certificado diríjase a ventanilla y solicítelo. Por haber presentado los requisitos completos y realizado la solicitud el trámite tiene una duración de 10 días hábiles.

Del mismo modo, usted puede solicitar este certificado de manera virtual. La solicitud la realiza al correo ciat@mpz.go.cr, adjuntando:

- Plano en PDF
- Comprobante de depósito por ₡5.350, en cualquiera de las siguientes cuentas: Cédula jurídica 3-014-042056

1